bestemmingsplan

Buitenduin en omgeving

Bergen (NH.)



RHO ADVISEURS

Buitenduin en omgeving

Bergen (NH)

bestemmingsplan

identificatie

Identificatiecode:
NL.IMRO.0373.BPG04019Buitenduin-B001

planstatus

datum:
28-11-2023

status:
ontwerp
vastgesteld

Projectnummer:
0373.20211000

projectleider:
I. de Feijter

RHO ADVISEURS

Weena 505
Postbus 150
3000 AD Rotterdam
T: 010-20 18 555
E-mail: info@rho.nl

© RHO ADVISEURS BV

Niets uit dit drukwerk mag door anderen dan de opdrachtgever worden verveelvoudigd en/ of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Rho Adviseurs bv, behoudens voorzover dit drukwerk wettelijk een openbaar karakter heeft gekregen. Dit drukwerk mag zonder genoemde toestemming niet worden gebruikt voor enig ander doel dan waarvoor het is vervaardigd.



Inhoudsopgave

Toelichting

Hoofdstuk 1	**Inleiding**	**9**
1.1	Aanleiding	9
1.2	Ligging en begrenzing plangebied	10
1.3	Vigerende regeling	11
1.4	Leeswijzer	11
Hoofdstuk 2	**Analyse en uitgangspunten**	**13**
2.1	Huidige situatie plangebied	13
2.2	Uitgangspunten bestemmingsplan	18
Hoofdstuk 3	**Beleidskaders**	**23**
3.1	Rijksbeleid	23
3.2	Provinciaal beleid	30
3.3	Gemeentelijk beleid	31
Hoofdstuk 4	**Omgevingsaspecten**	**37**
4.1	Inleiding	37
4.2	Milieueffectrapportage	37
4.3	Ecologie	38
4.4	Verkeer en parkeren	42
4.5	Cultuurhistorie en archeologie	49
4.6	Bodem en water	52
4.7	Woon- en leefklimaat	57
4.8	Externe veiligheid	64
4.9	Duurzaamheid en klimaat	65
4.10	Kabels en leidingen	65
4.11	Conclusie	65
Hoofdstuk 5	**Juridische planbeschrijving**	**67**
5.1	Inleiding	67
5.2	Opzet van de planregels	67
5.3	Artikelsgewijze toelichting op de planregels	68
Hoofdstuk 6	**Uitvoerbaarheid**	**71**
6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	71
6.2	Economische uitvoerbaarheid	71

Bijlagen toelichting

Bijlage 1	**Aanmeldnotitie vormvrije mer beoordeling**
Bijlage 2	**Stikstofonderzoek**
Bijlage 3	**Ecologische quickscan Sportpark Buitenduin**
Bijlage 4	**Ecologische quickscan Transformatie Rabobanklocatie**
Bijlage 5	**Aanvullend ecologisch onderzoek**
Bijlage 6	**Besluit bevoegd gezag ontheffing Wnb**
Bijlage 7	**Archeologisch onderzoek Transformatie Rabobanklocatie**
Bijlage 8	**Historisch bodemonderzoek Sportpark Buitenduin**
Bijlage 9	**Verkennend bodemonderzoek Buitenduin**
Bijlage 10	**Verkennend bodemonderzoek Transformatie Rabobanklocatie**
Bijlage 11	**Watertoets**
Bijlage 12	**Akoestisch onderzoek Transformatie Rabobanklocatie**

Regels

Hoofdstuk 1	**Inleidende regels**	**101**
Artikel 1	Begrippen	101
Artikel 2	Wijze van meten	105
Hoofdstuk 2	**Bestemmingsregels**	**107**
Artikel 3	Groen	107
Artikel 4	Sport	108
Artikel 5	Verkeer	110
Artikel 6	Water	111
Artikel 7	Wonen	112
Artikel 8	Waarde - Archeologie	114
Hoofdstuk 3	**Algemene regels**	**117**
Artikel 9	Anti-dubbeltelregel	117
Artikel 10	Algemene bouwregels	118
Artikel 11	Algemene aanduidingsregels	119
Artikel 12	Algemene afwijkingsregels	121
Artikel 13	Algemene wijzigingsregels	122
Hoofdstuk 4	**Overgangs- en slotregels**	**123**
Artikel 14	Overgangsrecht	123
Artikel 15	Slotregel	124

Bijlagen regels

Bijlage 1	**Besluit hogere waarden**

TOELICHTING

RHO ADVISEURS

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

De gemeente heeft de wens uitgesproken om sportpark Buitenduin en de voormalige Rabobank locatie te ontwikkelen. Sportpark Buitenduin wordt toekomstbestendig gemaakt. De voormalige Rabobanklocatie wordt getransformeerd naar appartementen. Beide ontwikkelingen zijn niet passend binnen het vigerende bestemmingsplan. Dit geeft aanleiding om een nieuw bestemmingsplan op te stellen. In de onderstaande alinea's worden beide ontwikkelingen verder toegelicht.

Sportpark Buitenduin
In 2015 is voor de Kern Schoorl het project *Schoorl Klopt* gestart. Onderhavig plangebied is in dit project benoemd als het *groene hart*. Hierbij was het de taak van het college om een inrichtingsplan voor het plangebied op te stellen. Op 1 maart 2017 is een plan voorgelegd door het college, gebaseerd op gesprekken met de verschillende partijen in het gebied en de bewoners uit de omgeving. Om het plangebied weer toekomstbestendig te kunnen maken is er een inrichtingsplan opgesteld waarbij:

- het parkeren beter wordt geregeld;
- de jeu de boulesbaan wordt verplaatst en een clubhuis wordt opgericht;
- de paardrijvereniging het gebruik voortzet;
- het midden van het terrein als evenemententerrein gebruikt kan blijven worden;
- een fietsverbinding wordt gerealiseerd tussen de Sportlaan en de Molenweg;
- de verkeersdruk op de Molenweg en Huismansweg vermindert;
- de in- en uitrit anders wordt vormgegeven;
- beperkte extra bebouwing wordt toegestaan.

Het vigerende bestemmingsplan *Schoorl- kernen en buurtschappen* zoals vastgesteld door de gemeenteraad van Bergen d.d. 23 juni 2009 staat de bovenstaande wijzigingen niet toe. Om de ontwikkeling mogelijk te maken en te voorzien van een passende juridisch-planologische regeling, is voorliggend bestemmingsplan opgesteld.

Transformatie voormalige Rabobanklocatie (Heereweg 56)
De gemeente heeft de wens uitgesproken om in dit bestemmingsplan de transformatie van de naastgelegen voormalige Rabobanklocatie mee te nemen. In de huidige situatie vervult het gebouw een kantoor met baliefunctie. Voorheen was in dit gebouw de Rabobank gevestigd.

De toekomstige ontwikkeling betreft het bouwen van maximaal 22 sociale huurappartementen. Het vigerende bestemmingsplan *Schoorl- kernen en buurtschappen* zoals vastgesteld door de gemeenteraad van Bergen d.d. 23 juni 2009 staat de wijziging naar een woonbestemming niet toe. Om de ontwikkeling mogelijk te maken en te voorzien in een passende juridisch-planologische regeling, is voorliggend bestemmingsplan opgesteld.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen in de gemeente Bergen, aan de noordwestkant van de kern Schoorl. Aan de noordzijde wordt het plangebied gevormd door de Molenweg, aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door het groen dat aanwezig is rondom de naastgelegen begraafplaats. Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door de geitenwei en de Sportlaan. Ten westen van het plangebied zijn aan de Heereweg enkele woningen gesitueerd en de voormalige Rabobanklocatie welke deel uitmaakt van het plangebied.



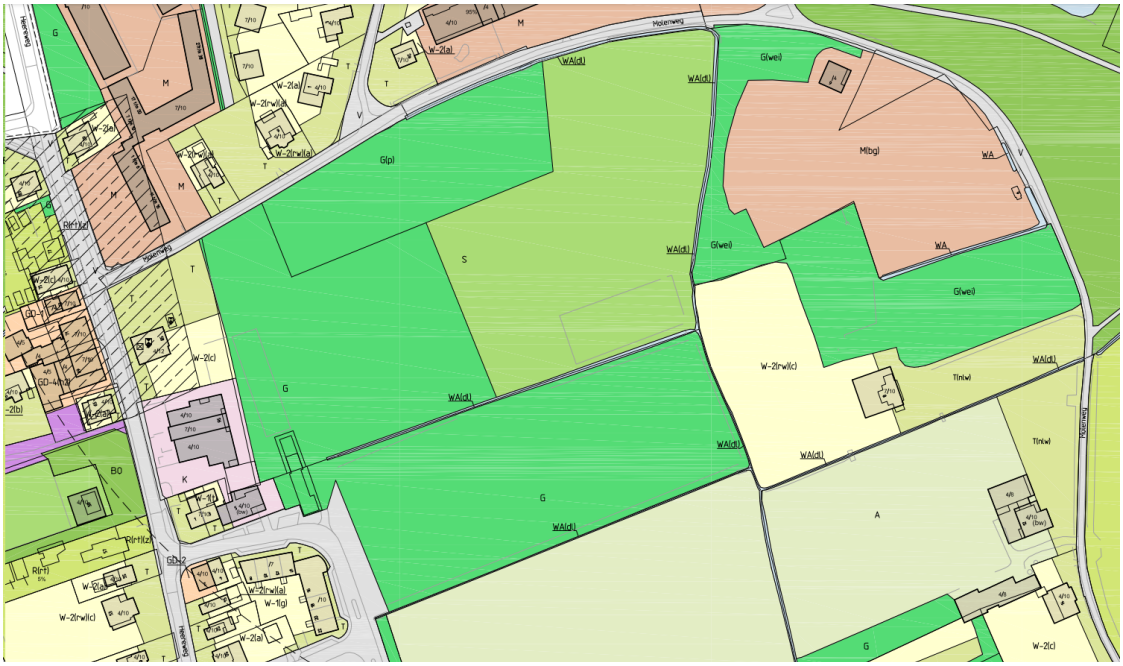
Figuur 1.1 Globale ligging plangebied

1.3 Vigerende regeling

Ter plaatse van het plangebied zijn momenteel de volgende bestemmingsplannen van kracht:

- *Schoorl - Kernen en buurtschappen*, vastgesteld op 23 juni 2009 door de gemeenteraad van Bergen.
- *Parkeren,* vastgesteld op 31 mei 2018 door de gemeenteraad van Bergen.
- *Herstelplan 2022*, vastgesteld 25 mei 2023 door de gemeenteraad van Bergen.

Het plangebied heeft conform het bestemmingsplan *'Schoorl - Kernen en buurtschappen'* de bestemmingen *'Sport', 'Groen', 'Groen-parkeren', 'Water-duinrell', 'Kantoor' en 'Verkeer'*. Binnen deze bestemmingen zijn de beoogde ontwikkelingen niet mogelijk. Dat is de reden dat onderhavig bestemmingsplan is opgesteld.



Figuur 1.2 Uitsnede vigerend bestemmingsplan

Overige bestemmingsplannen

Het bestemmingsplan *Parkeren* betreft een facetbestemmingsplan om een gemeentelijke regeling voor parkeren van toepassing te verklaren op bestemmingsplannen waar die nog niet in opgenomen was. Het *Herstelplan 2022* voorziet in het wijzigen van algemene regels en 65 wijzigingen van regels op perceelsniveau. De relevante onderdelen zijn meegenomen in voorliggend bestemmingsplan.

1.4 Leeswijzer

Het voorliggende bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding met bijbehorende planregels en een toelichting. De planregels en de verbeelding vormen de juridisch bindende elementen van het bestemmingsplan. De toelichting bestaat uit een planbeschrijving met de relevante onderzoeksresultaten. De toelichting van het bestemmingsplan is opgebouwd uit 6 hoofdstukken. Dit eerste hoofdstuk vormt de inleiding op het bestemmingsplan. In hoofdstuk 2 wordt het plangebied geanalyseerd. In hoofdstuk 3 komt het beleidskader aan bod. De sectorale (omgevings)aspecten zijn beschreven in hoofdstuk 4. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 de wijze van bestemmen uiteengezet. Tevens wordt per artikel een beschrijving gegeven van de planregels en de bestemmingen. Hoofdstuk 6 behandelt tot slot de maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het plan.

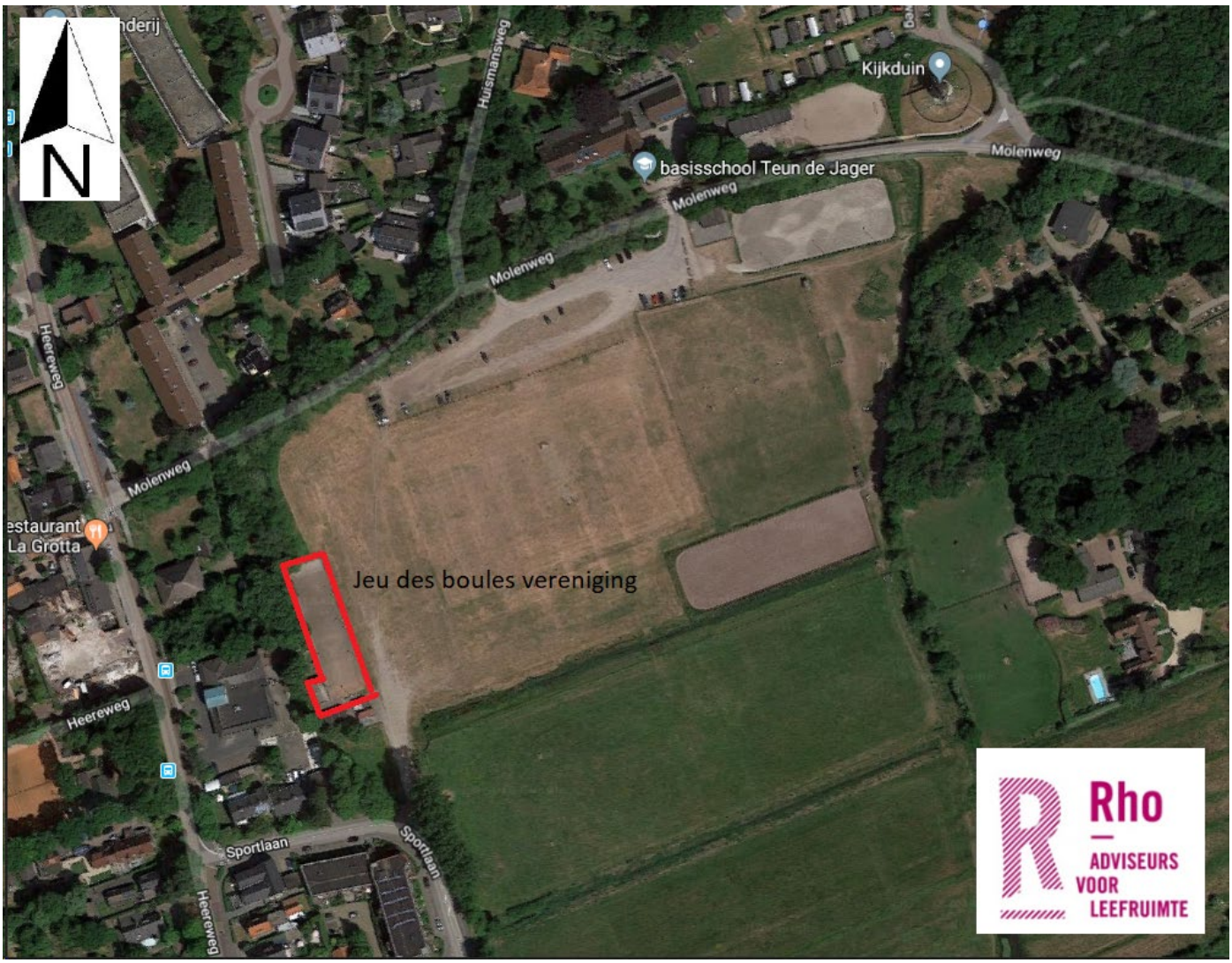
Hoofdstuk 2 Analyse en uitgangspunten

2.1 Huidige situatie plangebied

Binnen het plangebied zijn meerdere functies reeds aanwezig, hieronder wordt dit nader toegelicht voor Sportpark Buitenduin en de voormalige Rabobanklocatie.

Jeu de Boulesbaan

De jeu de boulesbaan is momenteel in het westen van het plangebied gelegen. De Jeu de boules vereniging is opgericht in 1983 en heeft circa 35 leden. Het clubgebouw is in 2009 gesloopt. Het is wenselijk een nieuw clubgebouw te realiseren. Momenteel zijn er enkele portocabins aanwezig die als clubgebouw dienen.



Figuur 2.1 Indicatieve ligging jeu de boules vereniging weergegeven op een luchtfoto

Duinridders en schildknapen

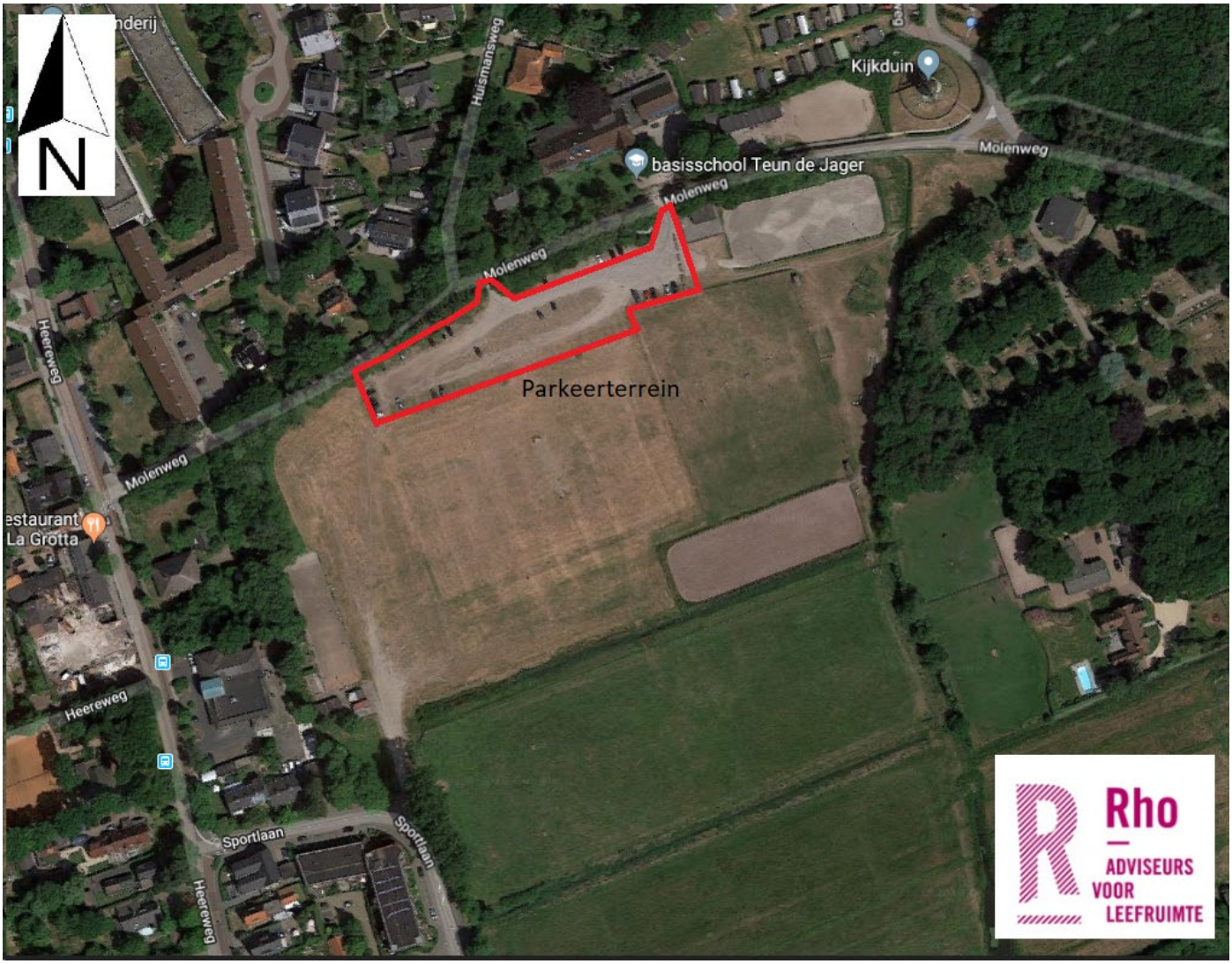
In het noorden van het plangebied zijn de ruiterverenigingen De Landelijke Rijvereniging De Duinridders en ponyclub De Schildknapen gevestigd. Zij hebben twee paardenbakken tot hun beschikking en een clubgebouw. De ruiterverenigingen gebruiken ook het gebied tussen de paardenbakken voor het concours.



Figuur 2.2 Indicatieve ligging duinridders en schildknapen weergegeven op een luchtfoto

Parkeren

Parkeren vindt op dit moment plaats aan de noordzijde van het plangebied. Echter betreft het hier een zogenaamd "overloopparkeerterrein" (met circa 135 parkeerplaatsen), wat inhoudt dat het nooit voor parkeren is gereguleerd. Er zijn op de locatie geen parkeervakken aangeduid en het terrein is niet vlak gemaakt maar zit vol kuilen. Het parkeerterrein wordt momenteel voornamelijk gebruikt door bezoekers van het duingebied (wandelaars en sporters) en het Buitencentrum Schoorlse Duinen, bezoekers voor het centrum van Schoorl, ouders en personeel van de Teun de Jagerschool, de ruiterclubs (trailers) en bezoekers van de Korenmolen Kijkduin.



Figuur 2.3 Indicatieve ligging parkeerterrein weergegeven op een luchtfoto

Evenemententerrein

Het midden van het plangebied fungeert reeds als evenemententerrein, hier worden ook vergunningen voor verleend. Het gaat om kleinschalige evenementen in de vorm van een kofferbakmarkt, een circus en concours hippique. Daarnaast wordt het terrein soms gebruikt als extra parkeergelegenheid bij evenementen die plaatsvinden in de buurt. Langs de zuidrand zijn voor de eventuele evenementen reeds voorzieningen aangebracht zoals een elektriciteits- en waterpunt en aansluitpunt op de riolering.



Figuur 2.4 Indicatieve ligging evenemententerrein

Voormalige Rabobanklocatie

Aan de westzijde van het plangebied, aan de Heereweg 56, ligt de voormalige Rabobanklocatie. In het gebouw op dit terrein was de Rabobank gevestigd, dit gebouw vervult nu een (andere) kantoorfunctie met balie. De Heereweg bestaat uit veel vrijstaande woonhuizen en vakantiehuisjes. In de omgeving zijn veel faciliteiten te vinden. Aan de overzijde van de weg bevindt zich Tennisvereniging Schoorl. Op loopafstand van de locatie liggen supermarkten Jumbo en Ekoplaza. Verderop in de straat richting het zuiden zijn verschillende restaurants te vinden. Binnen vijf minuten lopen vanaf de projectlocatie ligt het bosgebied van Schoorl wat uiteindelijk uitkomt bij natuurgebied de Schoorlse Duinen. Voor het perceel ligt de buurtbushalte 'Sportlaan'.



Figuur 2.5 Ligging voormalige Rabobanklocatie

2.2 Uitgangspunten bestemmingsplan

2.2.1 Algemeen

Na het opstarten van project Schoorl Klopt in 2005 is in 2015 opdracht gegeven tot het laten opstellen van een (her)inrichtingsplan van het groene hart. In 2017 heeft de gemeenteraad een besluit genomen over het herinrichtingsplan voor Buitenduin. Later is het plan om de voormalige Rabobanklocatie te ontwikkelen aan het bestemmingsplan toegevoegd. In navolgend figuur is globaal de toekomstige inrichting van het plangebied weergegeven. In deze paragraaf worden de ontwikkelingen in detail toegelicht.



Figuur 2.6 Plangebied met aanduiding van toekomstige functies

Het voorliggende bestemmingsplan biedt het juridisch-planologische kader om de herinrichting mogelijk te maken. Waarbij aansluiting is gezocht bij de ambities uit het *Beeldkwaliteitskader Buitenduin.*

2.2.2 Beoogde indeling

Ontsluiting en parkeren

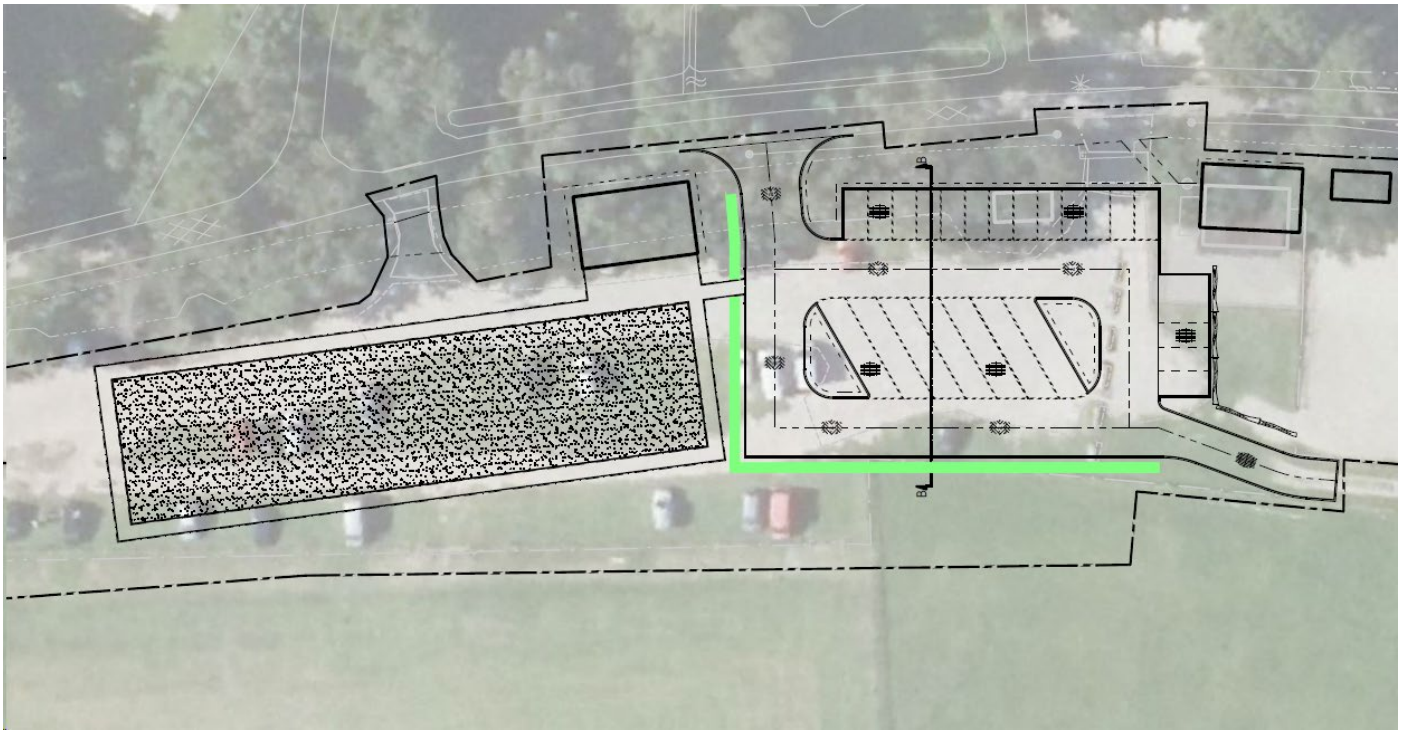
Het noordelijke parkeerterrein zal ingezet worden voor het opvangen van de parkeerbehoefte van de jeu de boules vereniging en de paardenvereniging en zal worden ontsloten op de Molenweg. Het zuidelijke parkeerterrein zal worden ingezet voor het opvangen van de parkeerbehoefte van de voormalige Rabobanklocatie en de bezoeker van de Schoorlse Duinen. Dit parkeerterrein wordt ontsloten op de Sportlaan aan de westzijde. Zoals in onderstaand figuur is weergegeven zal een entree worden gecreëerd naar het parkeerterrein in de bocht van de Sportlaan.

De entree is geschikt voor langzaam verkeer en voor motorvoertuigen. De entree voor langzaam verkeer gaat over in het nieuwe fietspad dat richting de Molenweg gaat. Momenteel zijn hier al zogenoemde olifantenpaadjes aanwezig omdat leden van de jeu de boules vereniging en bezoekers van de kofferbakmarkt al van deze doorsteekroute gebruik maken. De inrit voor het gemotoriseerde verkeer leidt naar het parkeerterrein waar 179 parkeerplaatsen worden aangelegd.



Figuur 2.6 Ontsluiting van het sportpark aan de noord- en zuidzijde inclusief parkeerplaatsen

Aan de noordkant van het plangebied is de Molenweg gelegen waar een nieuw kleiner parkeerterrein wordt gerealiseerd. Dit parkeerterrein zal gebruikt worden door de bezoekers van de Teun de Jagerschool, de kinderopvang, de jeu de boules vereniging en de ruiterverenigingen. Er worden op dit parkeerterrein 32 parkeerplaatsen gerealiseerd.



Figuur 2.7 Ontsluiting van het Sportpark aan de noordzijde (en parkeerterrein en jeu de boulesbaan)

Ligging van de functies in het plangebied

Binnen het plangebied worden de functies die binnen het plangebied al mogelijk waren opnieuw mogelijk gemaakt. Echter worden enkele functies mogelijk gemaakt op andere locaties en worden activiteiten die nog niet waren toegestaan volgens het geldende bestemmingsplan juridisch-planologisch mogelijk gemaakt.

Jeu de Boulesbaan

De Jeu de Boules baan zal, zoals te zien is in figuur 2.7, worden verplaatst naar de noordzijde van het plangebied. Het bijbehorende clubgebouw wordt hier eveneens mogelijk gemaakt. Hiervoor wordt een bouwvlak opgenomen. De Jeu de Boules vereniging zal bestaan uit 20 banen. Deze banen worden verdeeld over vier blokken van 15x15 meter met hieromheen schelpen- of graspaden van 3 meter breed die eventueel ook ingezet kunnen worden bij wedstrijden. De baan komt ten westen te liggen van de kleinschalige parkeergelegenheid die eveneens aan de noordzijde van het plangebied mogelijk wordt gemaakt.

Ruiterverenigingen

De ruiterverenigingen blijven op hun huidige locatie gesitueerd. Mogelijk wordt het clubgebouw van de vereniging aangepast of vervangen. De locatie hiervan wordt op de verbeelding vastgelegd door een bouwvlak met maximale bouwhoogte op te nemen. Daarnaast is er ten behoeve van opslag een container aanwezig op locatie.

Evenemententerrein
Momenteel worden de gronden die in het midden van het plangebied gelegen zijn en bestemd zijn als groen en sport, reeds gebruikt voor evenementen. Met dit bestemmingsplan worden deze evenementen expliciet mogelijk gemaakt. Het gaat hierbij onder andere om kofferbakmarkten, het circus en het Concours Hippique.

Transformatie Rabobanklocatie
Het gebouw op het perceel van de voormalige Rabobanklocatie wordt gesloopt. Het toekomstige ontwerp is nog niet definitief en daarom wordt een flexibele bestemmingsregeling opgenomen met randvoorwaarden. Het woningbouwprogramma bestaat uit het realiseren van maximaal 22 sociale huurappartementen. Het woongebouw zal gebouwd worden als één gebouw. In het onderhavige bestemmingsplan is een globale woonbestemming opgenomen, waarbij de volgende randvoorwaarden vastgelegd worden in regels en verbeelding:

- een bouwvlak van ca. 1.185 m²;
- het bouwvlak mag voor maximaal 70% bebouwd worden;
- er mogen maximaal 22 appartementen gerealiseerd worden;
- het gebouw mag een maximale bouwhoogte hebben van 12 meter.

De randvoorwaarden zorgen er voor dat het nieuwe gebouw niet te massaal wordt en zich voegt in de omgeving. Rondom het bestemmingsvlak voor de nieuwe woningen is de bestemming Groen opgenomen. Parkeren vindt plaats op de nieuwe parkeerplaats in Buitenduin en zal het aanzicht vanaf de weg dan ook niet ontsieren.

Hoofdstuk 3 Beleidskaders

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI) en Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro)

De Nationale Omgevingsvisie, kortweg NOVI, (vastgesteld 11 september 2020) loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en vervangt op Rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen we in gebieden komen tot betere, meer geïntegreerde keuzes. Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten:

1. Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie;
2. Duurzaam economisch groeipotentieel;
3. Sterke en gezonde steden en regio's;
4. Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied.

Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) omvat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. Het gaat om kaders voor onder meer het bundelen van verstedelijking, de bufferzones, nationale landschappen, de kust, grote rivieren, militaire terreinen, mainportontwikkeling van Rotterdam en de Waddenzee. Met het Barro maakt het Rijk proactief duidelijk waar provinciale verordeningen en gemeentelijke bestemmingsplannen aan moeten voldoen.

Toetsing

De beoogde ontwikkelingen zijn niet in strijd met de NOVI, die gekenmerkt wordt door een hoog abstractie en schaalniveau.

3.1.2 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) (2017)

In artikel 3.1.6, tweede lid in het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is de plicht opgenomen om indien er sprake is van een 'nieuwe stedelijke ontwikkeling' de aanvaardbaarheid hiervan toe te lichten in het bestemmingsplan. Voor deze onderbouwing moet de 'Ladder voor duurzame ontwikkeling' worden doorlopen. Overheden dienen ontwikkelingen te motiveren en afwegen met oog voor de ruimtevraag, de beschikbare ruimte en de ontwikkeling van de omgeving waarin het gebied ligt.

Op 12 mei 2017 is het 'Besluit van 21 april 2017 tot wijziging van het Besluit ruimtelijke ordening in verband met de aanpassing van de ladder voor duurzame verstedelijking' gepubliceerd. In dit besluit is de gewijzigde 'ladder voor duurzame verstedelijking' opgenomen. Deze wijziging is op 1 juli 2017 in werking getreden. De belangrijkste wijzigingen die hierbij doorgevoerd zijn:

- de drie treden van de ladder zijn losgelaten;
- het begrip 'actuele regionale behoefte' is vervangen door de eenvoudigere term 'behoefte';
- het uitgangspunt wordt: voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen, zowel binnen als buiten het bestaand gebied, moet de behoefte worden beschreven in de toelichting van het bestemmingsplan;

- indien de nieuwe stedelijke ontwikkeling voorzien wordt buiten het bestaand stedelijk gebied, dan dient gemotiveerd te worden waarom niet binnen het bestaand stedelijke gebied in de behoefte kan worden voorzien;
- de mogelijkheid is opgenomen om de toepassing van de ladder door te schuiven naar het latere uitwerkings- of wijzigingsplan.

Toetsing

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Uit de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking (bron: Infomil) en jurisprudentie blijkt dat een ontwikkeling vanaf 12 woningen wordt gezien als stedelijke ontwikkeling.

De ontwikkelingen op Sportpark Buitenduin wordt niet aangemerkt als stedelijke ontwikkeling. In paragraaf 3.1.3 wordt verder toegelicht waarom dit niet als een stedelijke ontwikkeling wordt gezien.

De ontwikkeling van de voormalige Rabobanklocatie betreft de realisatie van maximaal 22 wooneenheden. Hiermee is wel sprake van een stedelijke ontwikkeling. De ladder voor duurzame verstedelijking ten aanzien van deze ontwikkeling wordt verder toegelicht in paragraaf 3.1.3.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking (artikel 3.1.6 Bro)

3.1.3.1 Sportpark Buitenduin

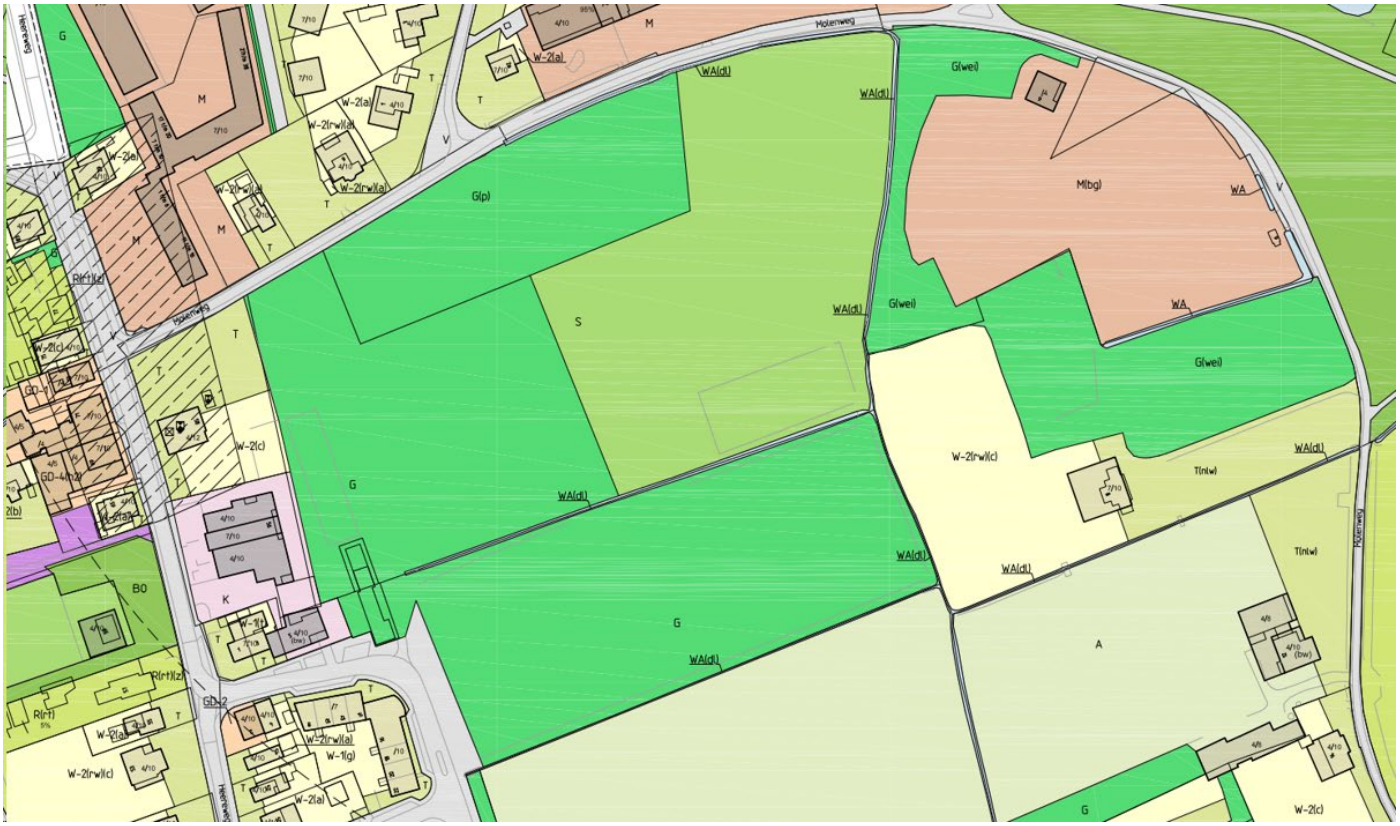
Voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen binnen bestaand stedelijk gebied moet de behoefte in de relevante regio worden beschreven. Voor stedelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied moet daarnaast worden gemotiveerd waarom deze niet binnen bestaand stedelijk gebied gerealiseerd kunnen worden.

Om te bepalen of sprake is van 'bestaand stedelijk gebied' zijn de bepalingen uit de Ladder voor duurzame verstedelijking uit het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) relevant. In artikel 1.1.1, onder h, Bro is een nadere omschrijving van het begrip bestaand stedelijk gebied vastgelegd. Als bestaand stedelijk gebied wordt genoemd:

"*bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur*".

In de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking (bron: Infomil) is hier nader op ingegaan. Ook onbebouwde gebieden kunnen als stedelijk gebied worden aangemerkt. De definitie 'bestaand stedelijk gebied' geeft bijvoorbeeld aan dat stedelijk groen behorend tot het bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing, behoort tot het stedelijk gebied. Ook sportvelden die als zodanig zijn bestemd kunnen door de feitelijke gebied specifieke situatie worden aangemerkt als openbare en culturele voorzieningen als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, onder h, Bro en behoren daardoor tot het bestaand stedelijk gebied.

In dit geval heeft het plangebied al een stedelijke functie, namelijk de bestemmingen Sport en Groen. Ook is het terrein aan drie zijden omsloten door andere stedelijke functies.



Figuur 3.1 Uitsnede vigerend bestemmingsplan Schoorl-Kernen en buurtschappen (2009)

Aangezien infrastructuur niet als nieuwe stedelijke ontwikkeling wordt gezien, het deels om verplaatsing van bestaande functies gaat, de bouwmogelijkheden zeer beperkt zijn (veel minder dan 500 m^2), en slechts enkele keren per jaar evenementen worden georganiseerd, is er geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Toch is uit het oogpunt van een goede ruimtelijke ordening hierna de behoefte beschreven.

Beschrijving behoefte

In dit geval gaat het om:

- Het verplaatsen en uitbreiden van het parkeerterrein.
- De verplaatsing van een bestaande Jeu de Boules vereniging, waarbij ook een permanent clubgebouw (maximaal 90 m^2) wordt gerealiseerd. De vereniging heeft nu een tijdelijk onderkomen.
- De realisatie van een clubgebouw voor de ruiterclub (ca 60 m^2) met een container voor opslag. De vereniging heeft nu een tijdelijk onderkomen.
- Het juridisch-planologisch mogelijk maken van een evenemententerrein, dat daarvoor al incidenteel wordt gebruikt.



Figuur 3.2 Globaal inrichtingsplan

De aanleg van twee parkeerterreinen: aan de Sportlaan en tegenover de Teun de Jagerschool. Het terrein aan de Sportlaan is noodzakelijk voor recreanten in het duingebied en voor de verenigingen in het sportpark. Het terrein tegenover de school is nodig voor de school en bezoekers van de verenigingen in het sportpark. De terreinen zullen incidenteel ook worden gebruikt tijdens evenementen.

Ruimte voor (sport)verenigingen en evenementen is belangrijk vanuit een maatschappelijke en sociale context. Het verenigingsleven en de onderlinge band die mensen daardoor met elkaar hebben en voelen, is enorm belangrijk voor de leefbaarheid en sociale cohesie in een kern. Mensen ontmoeten elkaar rondom de banen, in de clubgebouwen en tijdens evenementen.

In het gebied worden reeds evenementen georganiseerd waar in de regio behoefte aan is (waaronder kofferbakverkopen en concours hippique). Hiervoor werden vergunningen verleend, maar vooralsnog waren deze planologisch niet expliciet toegestaan.

3.1.3.2 Transformatie Rabobanklocatie

Het toevoegen van meer dan 11 woningen wordt gezien als een stedelijke ontwikkeling. Daarom is in deze paragraaf de woningbehoefte beschreven.

Relevante regio
Het ruimtelijk verzorgingsgebied van de stedelijke ontwikkeling bepaalt tot welk gebied de beschrijving van de behoefte zich moet uitstrekken. De begrenzing van de regio is dus afhankelijk van de aard en omvang het programmaonderdeel dat als stedelijke ontwikkeling wordt gezien. Voor wonen is dat de gemeente Bergen binnen de woonregio Alkmaar.

Beschrijving woningbehoefte
Voor het bepalen van de woningbehoefte zijn provinciaal, regionaal en gemeentelijk woonbeleid, de provinciale prognose en regionale afspraken leidend. Deze worden hierna behandeld.

Woonagenda provincie Noord-Holland 2020-2025
De woonagenda betreft de uitvoeringsagenda voor de komende vijf jaar met een beschrijving van de ambities, uitgangspunten en acties van de provincie.

De ambitie van de provincie is als volgt geformuleerd: "*Onze ambitie is dat vraag en aanbod van woon- en werklocaties (kwantitatief en kwalitatief) beter met elkaar in overeenstemming zijn of komen. De woningbouw wordt vooral in of aansluitend op de bestaande verstedelijkte gebieden gepland, overeenkomend met de kwalitatieve behoefte en demografische trends. Duurzaamheid van de totale voorraad is uitgangspunt*". De doelstelling van de provincie is om te zorgen voor voldoende betaalbare, duurzame en toekomstbestendige woningen voor alle doelgroepen. In lijn met de ambitie en doelstelling zijn vier ruimtelijke uitgangspunten opgesteld:

- Wonen is onderdeel van een integrale verstedelijkingsopgave;
- We geven ruimte voor woningbouw, uitgaande van zorgvuldig ruimtegebruik en mobiliteit;
- We versterken de rol van de kernen en steden in het regionale netwerk, leidend tot keuzes voor woningbouw- en economische ontwikkeling en het voorzieningenniveau in de regio;
- We bieden ruimte voor maatwerk en sturen op (inter)regionale samenwerking.

De speerpunten voor het woonbeleid van de provincie voor 2020-2025 zijn als volgt:
- Een woning voor iedereen;
- adaptief en vraaggestuurd programmeren;
- productie op peil: aanjagen woningbouwproductie;
- kwalitatief, betaalbaar en divers woningaanbod;
- Gezond, duurzaam en toekomstbestendig wonen in een aantrekkelijke provincie.

De provincie stuurt op een versnelling van de woningbouwproductie de komende jaren. Daarbij wordt aandacht gegeven aan een kwalitatief divers aanbod, aansluitend op de vraag. Regionale programmeringen en gemeentelijk beleid zijn daarbij de basis. Met de toevoeging van 22 wooneenheden kan worden bijgedragen aan de woningbouwproductie. In navolgend stuk wordt getoetst aan de regionale programmering en gemeentelijk beleid.

Bevolkingsprognose provincie Noord-Holland 2019-2040

De indicatieve woningbehoefte in Noord-Holland Noord tot 2030 is 18.500 woningen, waarvan in de regio Alkmaar 9.400.

	Aantal in 2019	2025 t.o.v. 2019	2030 t.o.v. 2019	2040 t.o.v. 2019	Aantal in 2040
Kop van Noord-Holland	73.600	+1.700	+2.000	0	73.600
Westfriesland	92.500	+4.500	+7.100	+7.500	100.000
Regio Alkmaar	132.500	+6.500	+9.400	+10.400	142.900
IJmond	67.400	+2.500	+3.800	+5.900	73.300
Zuid-Kennemerland	110.300	+5.400	+9.500	+14.800	125.100
Zaanstad	70.200	+4.500	+8.000	+13.400	83.600
Waterland	78.900	+3.500	+5.500	+7.500	86.400
Amstelland-Meerlanden	152.000	+12.900	+20.900	+31.000	183.000
Amsterdam	445.600	+30.600	+56.200	+100.900	546.500
Gooi en Vechtstreek	116.300	+5.500	+8.300	+10.400	126.700
Almere/Lelystad	122.600	+14.000	+24.400	+41.100	163.700
Noord-Holland Noord	**298.600**	**+12.700**	**+18.500**	**+17.900**	**316.500**

Figuur 3.3 Ontwikkeling woningbehoefte provincie Noord-Holland 2019-2040
(bron: Bevolkingsprognose provincie Noord-Holland 2019-2040, 2019)

De beoogde ontwikkeling van 22 wooneenheden in Schoorl valt binnen de woonregio Alkmaar. Uit de in de bevolkingsprognose vastgestelde woningbehoefte voor de gemeente Bergen blijkt dat tot 2030 950 woningen noodzakelijk zijn om in de woningbehoefte te kunnen voorzien. Met de beoogde ontwikkeling wordt een bijdrage geleverd om te voorzien in deze behoefte.

	Aantal in 2019	2025 t.o.v. 2019	2030 t.o.v. 2019	Aantal in 2030
Regio Alkmaar: Alkmaar	**50.500**	+1.650	+2.550	**53.050**
Regio Alkmaar: Bergen (NH.)	**14.050**	+400	+550	**14.600**
Regio Alkmaar: Castricum	**15.800**	+550	+800	**16.600**
Regio Alkmaar: Heerhugowaard	**24.150**	+1.850	+2.800	**26.950**
Regio Alkmaar: Heiloo	**10.900**	+1.100	+1.350	**12.250**
Regio Alkmaar: Langedijk	**11.500**	+750	+950	**12.450**
Regio Alkmaar: Uitgeest	**5.600**	+250	+400	**6.000**

Figuur 3.4 Ontwikkeling woningbehoefte Bergen, binnen regio Alkmaar 2019-2030
(bron: Bevolkingsprognose provincie Noord-Holland 2019-2040, 2019)

Woondeal Noord-Holland Noord (2020)

Provincie Noord-Holland en de regio's Kop van Noord-Holland, Regio Alkmaar en West-Friesland werken aan woonakkoorden op regionaal niveau. Hier worden meer gedetailleerde afspraken gemaakt over de regionale woningbouwopgave. In deze regiodeal gaat het om de grotere opgaven op het niveau van geheel Noord-Holland Noord. Deze Woondeal is de basis voor de verstedelijkingsafspraken die de Regio Alkmaar en Hoorn maken met de Rijksoverheid.

De scope van de woondeal is om de steden hun eigen karakter te laten houden en tegelijk flexibel in te spelen op de groei van inwoners. Op een aantal concrete locaties in de steden Alkmaar, Hoorn en Heerhugowaard wordt ingezet op het op korte en lange termijn versnellen van de woningbouw. Bij realisatie van projecten wordt uitgegaan van de volgende principes:

- Prioriteit op binnenstedelijk bouwen bij OV-knooppunten;
- Aanvullend ontwikkelt de regio langs de infrastructuurlijnen ten noorden en oosten extra bouwlocaties om te voldoen aan de overlopende vraag;
- Inzet op vereenvoudiging van methodiek en regels om op die plekken dat zo goed mogelijk in de tijd voor elkaar te krijgen;
- Als dat niet (snel genoeg) lukt inzet op een regionale ladder onderbouwing en vinden van geschikte (goed bereikbaar, weinig 'groene' waarde) uitleglocaties.

De regio wil woningen toevoegen om doorstroming tot stand te brengen. In de woondeal is ook aandacht voor het bouwen van betaalbare woningen voor starters, doorstromers en alleenwonenden. Er wordt gewerkt aan het vergroten van de woningbouwproductie.

Met de beoogde ontwikkeling kan worden bijgedragen aan de woningbouwproductie in de regio.

Woonakkoord Regio Alkmaar
Naast de woondeal tekenden de provincie en de gemeenten van Regio Alkmaar ook het Woonakkoord Regio Alkmaar. In het Woonakkoord staan de gezamenlijke ambities en afspraken op het gebied van wonen van de regiogemeenten in de regio Alkmaar. Daarin is afgesproken dat in de regio tot 2030 per jaar minstens 2.000 nieuwe woningen worden gebouwd. Aan alle segmenten is behoefte en versnelling van woningbouwrealisatie is essentieel.

Monitor woningbouw 2021
De provinciale monitor woningbouw bevat cijfers over de ontwikkeling van de woningvoorraad en huishoudens, en de ontwikkeling van de plancapaciteit. Deze cijfers worden afgezet tegen de woningbehoefte uit de Bevolkingsprognose Noord-Holland 2019-2040. Deze monitor wordt jaarlijks uitgevoerd.

Voor de regio Alkmaar geldt dat de woningbehoefte in de periode 2021-2030 12.750 woningen betreft. Er zijn harde plannen voor slechts 7.500 woningen.

	Indicatieve opgave* 2021 tot 2025	2025 tot 2030	2021 tot 2030	Netto plancapaciteit (totaal)	Hard	Zacht
Regio Alkmaar	6.500	6.250	12.750	34.200	7.500	26.700

Figuur 3.5 Woningbehoefte 2021-2030 en plancapaciteit (bron: Monitor Woningbouw, 2021)

Toetsing
Het bestemmingsplan is niet in strijd met nationale belangen en voldoet aan de Ladder voor duurzame verstedelijking.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Noord-Holland 2050

De Omgevingsvisie NH2050 is op 19 november 2018 vastgesteld door Provinciale Staten. Deze vervangt de Structuurvisie Noord-Holland 2040, het Provinciaal Verkeers- en Vervoerplan, het Provinciaal Milieubeleidsplan 2015-2018 en de Agenda Groen. De leidende hoofdambitie in de Omgevingsvisie NH2050 is de balans tussen economische groei en leefbaarheid. Een gezonde en veilige leefomgeving, die goed is voor mens, plant én dier, is een voorwaarde voor een goed economisch vestigingsklimaat. Tegelijkertijd is duurzame economische ontwikkeling een voorwaarde voor het kunnen investeren in een prettige leefomgeving. De hoofdambitie is opgedeeld in de volgende aspecten met bijbehorende ambities:

Leefomgeving

- Klimaatverandering: een klimaatbestendig en waterrobuust Noord-Holland. Stad, land en infrastructuur worden klimaatbestendig en waterrobuust ingericht;
- Gezondheid en veiligheid: het behouden en waar mogelijk verbeteren van de kwaliteit van de fysieke leefomgeving;
- Biodiversiteit en natuur: de biodiversiteit in Noord-Holland vergroten, ook omdat daarmee andere ambities/doelen kunnen worden bereikt.

Gebruik van de leefomgeving

- Economische transitie: een duurzame economie met innovatie als belangrijke motor. De provincie biedt ruimte aan ontwikkeling van circulaire economie, duurzame landbouw, energietransitie en experimenten;
- Wonen en werken: woon- en werklocaties dienen beter met elkaar in overeenstemming te zijn. Woningbouw wordt vooral in en aansluitend op de bestaande verstedelijkte gebieden gepland, in overeenstemming met de kwalitatieve behoeftes en trends;
- Mobiliteit: inwoners en bedrijven van Noord-Holland kunnen zichzelf of producten effectief, veilig en efficiënt verplaatsen;
- Landschap: het benoemen, behouden en versterken van de unieke kwaliteiten van de diverse landschappen en de cultuurhistorie.

Energietransitie

- De ambitie van de Provincie is dat Noord-Holland als samenleving in 2050 volledig klimaatneutraal gebaseerd is op hernieuwbare energie;
- Daarnaast wordt er met de Omgevingsvisie NH2050 geprobeerd om een richting uit te zetten om houvast te bieden naar de onzekere toekomst. Daarvoor wordt een aantal bewegingen naar de toekomst toe benoemd:
    1. Noord-Holland in beweging: Op weg naar een economisch duurzame toekomst;
    2. Dynamisch schiereiland: Benutten van een unieke ligging;
    3. Metropool in ontwikkeling: Vergroten agglomeratiekracht door het ontwikkelen van een samenhangend internationaal concurrerend metropolitaan systeem;
    4. Sterke kernen, sterke regio's: Sterke kernen houden regio's vitaal;
    5. Nieuwe energie: Economische kansen benutten van energietransitie;
    6. Natuurlijk en vitaal landelijke omgeving: vergroten van biodiversiteit en ontwikkelen van een economisch duurzame agrifoodsector.

Er wordt in de Omgevingsvisie NH2050 uitgegaan van het principe 'lokaal wat kan, regionaal wat moet'. Hierbij wordt gelet op de diversiteit aan regio's en wordt ruimte geboden aan maatwerk en ruimte om vorm te kunnen geven aan een wendbare samenleving.

Toetsing
Vanuit de ambities uit de Omgevingsvisie NH2050, zijn er geen belemmeringen voor het bestemmingsplan.

3.2.2 Omgevingsverordening NH 2020 (geconsolideerd 10 juli 2023)

De geconsolideerde versie van de Omgevingsverordening NH2020 geldt sinds 10 juli 2023 en inmiddels is ook de Omgevingsverordening NH2022 vastgesteld door de Provinciale staten. De nieuwste omgevingsverordening NH2022 gaat pas gelden vanaf het moment dat de omgevingswet in werking treedt.

In de vigerende Omgevingsverordening zijn onder andere regels opgenomen waar rekening mee gehouden moet worden bij het opstellen van een nieuw bestemmingsplan, ofwel het afwijken van een geldend bestemmingsplan.

In hoofdstuk 6 van de Omgevingsverordening zijn instructieregels opgenomen die van toepassing zijn bij nieuwe ontwikkelingen. Deze hebben veelal betrekking op ontwikkelingen in gebieden van bijzondere waarde, zoals het buitengebied, natuurgebieden of gebieden met cultuurhistorische waarde. Deze bepalingen zijn niet van toepassing op het projectgebied.

Een algemene instructieregel die altijd van toepassing is, volgt uit afdeling 6.1 van de Omgevingsverordening, waarin bepaald is dat nieuwe stedelijke ontwikkelingen uitsluitend toegestaan kunnen worden voor zover die in overeenstemming zijn met de binnen de regio gemaakte, schriftelijke afspraken. In paragraaf 3.1.3 is daar met het oog op de Ladder van duurzame verstedelijking reeds op ingegaan.

Toetsing en conclusie
De ontwikkeling sluit aan bij de ontwikkelprincipes uit de omgevingsverordening waarin de ambitie uitgesproken wordt om stedelijke functies zoveel mogelijk binnenstedelijk te realiseren. Vanuit de Omgevingsverordening NH2020, zijn er geen belemmeringen voor het voorliggende bestemmingsplan.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Wonen in de gemeente Bergen NH (2015-2020)

De gemeente Bergen streeft naar een kwalitatief goed en gedifferentieerd woningaanbod dat aansluit op de vraag van haar huidige en toekomstige inwoners. De gemeente streeft er naar dat verschillende doelgroepen zo lang mogelijk zelfstandig kunnen wonen en een wooncarrière kunnen maken binnen de gemeente. Hierbij zijn de demografische ontwikkelingen een gegeven. De gemeente heeft voor de periode tot 2020 de onderstaande beleidsdoelen geformuleerd:

- Het zorgen voor een kwalitatief goed woningaanbod (geschiktheid, kwaliteit en duurzaamheid);
- Het realiseren van een gedifferentieerd woningaanbod;
- Het huisvesten van de huidige en toekomstige inwoners (doelgroepen);
- Flexibiliteit en maatwerk.

De gemeente Bergen richt zicht bij het zorgen voor een kwalitatief goed woningaanbod op geschiktheid, kwaliteit en duurzaamheid. Bij nieuwbouw hanteert de gemeente Bergen de Ladder voor duurzame verstedelijking. Met andere woorden eerst herstructureren of inbreiden en tenslotte uitbreiden. Verder wil de gemeente zoveel mogelijk levensloopgeschikte woningen realiseren en bouwen voor de eigen inwoners en voor de regio. Bij uitbreiding van de woningvoorraad is het uitgangspunt dat 40% uit sociale woningbouw (koop of huur) bestaat.

Toetsing
De appartementen worden gebouwd op een bestaande locatie. Hier is dus sprake van inbreiding aangezien er gebruik wordt gemaakt van een bestaand terrein. Met de bouw van 22 huurappartementen in de sociale sector wordt de woningvoorraad in Schoorl uitgebreid.

3.3.2 Handreiking bluswatervoorziening en bereikbaarheid

De veiligheidsregio Noord-Holland Noord heeft de Handreiking Bluswatervoorziening en Bereikbaarheid opgesteld. In deze handreiking is het beleid omtrent bluswater en bereikbaarheid omschreven. Met deze handreiking wordt een raamwerk geboden waarmee een passend advies geformuleerd kan worden omtrent bluswatervoorziening en bereikbaarheid.

Alle nieuwe ontwikkelingen in het plangebied worden getoetst aan beleid en de regelgeving met betrekking tot fysieke veiligheid. Daarbij kan aan de volgende onderwerpen worden gedacht:

- voor gebouwen waar geslapen wordt en waar verminderd zelfredzame personen verblijven worden strengere eisen gesteld;
- met betrekking tot de bereikbaarheid voor hulpverleningsdiensten zijn er voor wegen eisen gesteld, zoals minimale afmetingen en bochtstralen;
- voldoende beschikbaarheid van bluswater en bluswatervoorzieningen. In het duingebied worden er in het kader van het bestrijden van natuurbranden waterputten geslagen;
- In geval van een duinbrand kunnen zelfredzame bewoners van de appartementen geïnformeerd worden door middel van een NL-alert.

Toetsing en conclusie
Bij de realisatie van de appartementen wordt de handreiking van de Veiligheidsregio Noord-Holland Noord in acht genomen. In het overige deel van plangebied zijn geen slaapplaatsen aanwezig en deze worden ook niet gerealiseerd. Grote risico's zijn derhalve uit te sluiten.

3.3.3 Waterplan (2011)

In de periode 2008 -2011 is het 'Regionaal Waterplan Bergen, Castricum, Heiloo' opgesteld. Het plan stelt een kader voor de waterinspanningen die de drie gemeenten en het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier verrichten. De maatregelen richten zich vooral op het verbeteren van de samenhang van maatregelen die voortkomen uit de wet- en regelgeving en het versterken van de waarden van water.

Het waterplan geeft een streefbeeld voor de lange en korte termijn. Om dit streefbeeld te halen worden maatregelen benoemd. Voor Bergen gaat het om de volgende maatregelen:

- waterberging vergroten, met name in 'droge' bergingsgebieden;
- ecologische waterkwaliteit verbeteren;
- zichtbaarheid en beleving en recreatieve mogelijkheden van water verbeteren.

Toetsing
In het plangebied zijn duinrellen aanwezig die het overtollige water binnen het plangebied kunnen vasthouden en afvoeren. In paragraaf 4.6 wordt verder ingegaan op het aspect water.

3.3.4 Welstandsnota (2004)
Voor het gehele grondgebied van de gemeente Bergen heeft de gemeenteraad een Welstandsnota vastgesteld. In deze nota zijn de criteria beschreven die ten grondslag liggen aan de welstandsbeoordeling bij het beoordelen van bouwplannen. In de nota komen de welstandscriteria aan de orde. Voor het plangebied zijn er geen specifieke eisen van toepassing echter wel de algemene eis dat de bebouwing qua materialisatie, detaillering en kleur bij moet dragen aan een verbetering van de aanwezige kwaliteit in het gebied.

Toetsing
De appartementen die worden gerealiseerd moeten voldoen aan de welstandsnota. Dit wordt getoetst op het moment dat er een omgevingsvergunning wordt aangevraagd. Aangenomen wordt dat de bouwwerken voldoen aan de van toepassing zijnde criteria.

3.3.5 Visie op toerisme en recreatie (2005)
De visie op recreatie en toerisme in de gemeente Bergen geeft de centrale doelstellingen voor toerisme en recreatie weer en dient als leidraad. De visie heeft als belangrijkste doelstellingen:
- het verhogen van de kwaliteit op het gebied van mobiliteit, ruimtelijke ordening, openbare ruimte, cultuurhistorische beleving en natuur;
- verlenging van het toeristisch-recreatieve seizoen;
- efficiënte samenwerking met alle bij het toerisme betrokken partijen;
- voldoende draagvlak onder de inwoners van Bergen;
- toerisme meer regionaal benaderen;
- afstemming van activiteiten en visie met andere werkterreinen (bijvoorbeeld natuur, kunst en cultuur en ruimtelijke ordening), zowel intern als extern;
- streven naar meer bestedingen van de toerist;
- behoud en/of versterking van de toeristische positie van de verschillende kernen binnen de gemeente Bergen.

Toetsing
De ontwikkeling zorgt voor een optimalisatie van voorzieningen voor inwoners van de gemeente Bergen. Het parkeerterrein aan de westzijde is ook bedoeld voor bezoekers van Schoorl en het duingebied. Hiermee wordt de recreatieve aantrekkelijkheid van Schoorl vergroot.

3.3.6 Cultuurhistorische Nota Bergen 2009-2018 (2009)
De nota beoogt richtinggevend te zijn voor het beleid op het gebied van de nog aanwezige, tastbare cultuurhistorische waarden in het landschap en in de dorpen. Het beleid heeft betrekking op de drie pijlers van de cultuurhistorie: archeologie, landschap en bebouwing. De hoofduitgangspunten van de gemeente zijn:
- naarmate de ontwikkelingslocatie een grotere cultuurhistorische waarde heeft, wordt de cultuurhistorie eerder in de besluitvorming betrokken; alle betrokkenen weten van tevoren waar ze aan toe zijn;
- bij ruimtelijke ingrepen wordt niet alleen onderzocht welke archeologische, maar ook welke andere cultuurhistorische waarden in het geding zijn;

- Bergen is rijk aan cultuurhistorie. De cultuurhistorie is belangrijk voor de identiteit binnen de gemeente. Behoud en versterking van de cultuurhistorische waarden van de gemeente Bergen zijn de hoofduitgangspunten in het cultuurhistorische beleid;
- cultuurhistorie betreft een zaak van de hele samenleving; toegankelijkheid en ontsluiting van de cultuurhistorie is voor bewoners en bezoekers;
- cultuurhistorie betreft het object in zijn omgeving, maar ook de omgeving als zodanig;
- de diverse kernen van Bergen hebben elk een eigen karakter of identiteit. De kernen staan niet los van het landschap, maar zijn daarin opgenomen. Het landschap heeft ook een identiteit. Tezamen vormen deze componenten de identiteit van Bergen. In de doelstelling en ambitie wordt geen hiërarchie van de componenten aangebracht, maar een gericht beleid op maat aangehouden.

Toetsing

Het plangebied maakt deel uit van hoofdgebied 'Binnenduinrand'. Het landschap wordt dan ook aangemerkt als een overgangsgebied dat kwetsbaar en bijzonder is. De historische structuren dienen gerespecteerd te worden door deze te behouden en te versterken. Nieuwe bebouwing kan worden gerealiseerd voor zover de relatie met het landschap niet verstoord raakt en het bouwvolume in de stijl past van de oorspronkelijke bebouwing. Bij het realiseren van de appartementen op het voormalige Rabobankterrein dient rekening te worden gehouden met een goede relatie met het landschap. Waardevolle structuurelementen in het gebied, zoals de molenbiotoop, worden behouden. Hiermee past de ontwikkeling binnen de uitgangspunten van de cultuurhistorische nota.

3.3.7 Gemeentelijk Rioleringsplan Bergen (2016)

Bergen beschikt over het Verbreed Gemeentelijk Rioleringsplan 2016-2020 (GRP). Het GRP geeft het beleid van de gemeente Bergen weer met betrekking tot riolering als onderdeel van de openbare ruimte en als onderdeel van het watersysteem. Dit beleid is opgesteld in overleg met Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, Rijkswaterstaat, de provincie Noord-Holland en het Rijk. De doelen die de gemeente stelt zijn de inzameling van afvalwater, de inzameling van hemelwater, transport van ingezameld water, voorkomen van ongewenste emissies en het voorkomen van overlast voor de omgeving. De gemeente Bergen richt zich in de planperiode 2016-2020 op de volgende thema's:

- Duurzame bescherming volksgezondheid;
- Voorkomen van wateroverlast en watertekorten;
- Duurzame bescherming van natuur en milieu door het voorkomen van milieuschade;
- Voorkomen van hinder;
- Klantvriendelijke en kosteneffectieve organisatie.

Toetsing

Het huidige sportpark is reeds aangesloten op een gescheiden rioleringssysteem. In overleg met het hoogheemraadschap wordt besproken op welke wijze het plangebied verder wordt ingevuld. Hiermee wordt voldaan aan het GRP.

3.3.8 Sport- en beweegakkoord Bergen (2020)

In juni 2018 is het Landelijk Sportakkoord in samenwerking tussen Vereniging Sport en Gemeente, Ministerie van VWS en NOC*NSF en vele andere partijen tot stand gekomen. Vervolgens is gestart met de lokale implementatie om ook op lokaal niveau een integrale impuls te geven aan sport en bewegen. Dit lokaal sport- en beweegakkoord Bergen is het resultaat van een intensief proces van samenwerking tussen diverse partijen uit de gemeente Bergen. Niet alleen sportaanbieders, zorg, gemeente, onderwijs, maar ook actieve inwoners hebben meegedacht.

Met het sport- en beweegakkoord wil de gemeente bereiken dat iedereen in Bergen, écht iedereen, een leven lang plezier in sport en bewegen kan hebben. Nu en in de toekomst. Ongehinderd, in een veilige en gezonde omgeving. Een leven lang. Als sporter, vrijwilliger of toeschouwer. En ieder op zijn of haar eigen bureau.

De gemeente heeft in het sport- en beweegakkoord vier ambities opgesteld:

1. Iedereen doet mee;
2. Versterken van de Sport;
3. Gezond en wel;
4. Passende sport- en beweegomgeving.

Toetsing

Met de herinrichting en kwaliteitsverbetering van het sportpark wordt het gebied efficiënter gebruikt en toekomstbestendig. Hiermee wordt een passende sport- en beweegomgeving gecreëerd in Schoorl.

3.3.9 Nota Ruimtelijk Parkeerbeleid

In 2009 is de Notitie Ruimtelijk Parkeerbeleid door de gemeente Bergen NH vastgesteld. In 2014 zijn de parkeernormen herijkt in de Nota Ruimtelijk Parkeren 2014. De parkeernormen zijn meest recentelijk geactualiseerd in de Nota Parkeernormen 2020 Gemeente Bergen.

Toetsing

In de huidige situatie is sprake van een niet ingericht parkeerterrein. In de nieuwe situatie worden twee parkeerterreinen met in totaal 211 parkeerplaatsen aangelegd. Toetsing van de beoogde ontwikkeling aan de geldende parkeernormen is opgenomen in paragraaf 4.4.

De toekomstige Rabobanklocatie heeft een behoefte van 16 parkeerplaatsen. Dit betreft 1 parkeerplaats extra ten opzichte van de bestaande behoefte van 15 parkeerplaatsen bij de kantoorfunctie. Deze parkeerplaatsen zijn verwerkt in de uitwerking van het nieuwe parkeerterrein. Toetsing van de beoogde ontwikkeling aan de geldende parkeernormen is opgenomen in paragraaf 4.4.

3.3.10 Economische Visie Gemeente Bergen 2016-2030

In de visie is de volgende missie en ambitie voor Schoorl benoemd:

"*Schoorl wil een vitale kern blijven, ook in economisch opzicht. De kern wil haar kleinschalige en natuurvriendelijke uitstraling behouden en versterken. Het klimduin moet haar rol als landmark voor dit gebied blijven behouden. Met het grote aanbod van natuur, bos, strand en duinen wil Schoorl inspelen op een publiek dat juist hiernaar op zoek is en dat die gebied voor korte en langere perioden wil bezoeken. Een publiek ook dat komt voor de natuur, de rust en kleinschaligheid op een natuur- en milieuvriendelijke instelling heeft; sportievelingen, rustzoekers en met oog voor landschap en natuur. (...) Schoorl wil nog verder ontwikkelen als duindorp waar het goed toeven is voor de natuurvriendelijke, rustzoekende en sportieve bezoeker en toerist.*"

Toetsing

De beoogde ontwikkeling geeft mede invulling aan de economische visie. Met de aanleg van een parkeerterrein aan de westzijde van het sportpark wordt een bezoek aan Schoorl en de duinen aantrekkelijker.

De toekomstige bewoners van de appartementen die worden gebouwd op het voormalige Rabobankterrein kunnen gebruik maken van de duinen bij Schoorl. Tevens kunnen de nieuwe bewoners gebruik maken van de faciliteiten van het sportpark.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Inleiding

De beleidsvelden milieu en ruimtelijke ordening groeien het laatste decennium steeds meer naar elkaar toe. Ook op rijksniveau wordt steeds meer aandacht gevraagd voor de wisselwerking tussen milieu en ruimtelijke ordening. Milieuwetgeving kan soms beperkingen opleggen aan de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen, maar is primair bedoeld om een zo optimaal mogelijke leefomgeving te realiseren. In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de impact van de ontwikkeling op de omgeving en vice versa.

4.2 Milieueffectrapportage

Toetsingskader

In onderdeel C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

Onderzoek en conclusie

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2000 of meer woningen omvat (Besluit milieueffectrapportage, Bijlage onderdeel D11.2). De beoogde ontwikkeling bestaat o.a. uit de realisatie van 2 parkeerterreinen met een oppervlakte van circa 0,2 hectare en de bouw van maximaal 22 wooneenheden. De beoogde ontwikkeling blijft daarmee ruim onder de drempelwaarde.

Dit betekent dat een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' noodzakelijk is. Gelet op de kenmerken van het plan zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r., de plaats van het plan en de kenmerken van de potentiële effecten zullen geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. Dit blijkt ook uit de onderzoeken en beschrijving van de verschillende milieuaspecten zoals in de paragrafen van voorliggend hoofdstuk zijn opgenomen. Voor voorgenomen plan is dan ook geen mer-procedure of mer-beoordelingsprocedure noodzakelijk conform het Besluit m.e.r. Wel is er een aanmeldnotitie m.e.r. opgesteld, deze notitie is opgenomen in Bijlage 1.

4.3 Ecologie

Toetsingskader

Bij de voorbereiding van een ruimtelijk plan dient onderzocht te worden of de Wet natuurbescherming en het beleid van de provincie ten aanzien van de Natuur Netwerk Nederland de uitvoering van het plan niet in de weg staan.

Wet natuurbescherming

Met de Wnb zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

De Wnb kent diverse soorten natuurgebieden, te weten:

- Natura 2000-gebieden;
- Natuurnetwerk Nederland (NNN).

Natura 2000-gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een ruimtelijk plan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- alternatieve oplossingen zijn niet voor handen;
- het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard, en
- de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming
In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:
- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn. Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.
Bij de voorbereiding van de ruimtelijke onderbouwing moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

Uitwerking Verordening uitvoering Wet natuurbescherming Noord-Holland
In de provincie Noord-Holland wordt vrijstelling verleend voor het weiden van vee en voor het op of in de bodem brengen van meststoffen. In het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied, bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of natuurbeheer worden vrijstellingen verleend ten aanzien van de soorten genoemd in bijlage 3 bij de verordening. Het betreft aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ondergrondse woelmuis, ree, rosse woelmuis, tweekleurige bosspitsmuis, veldmuis, vos en woelrat.

Onderzoek
Gebiedsbescherming Sportpark Buitenduin en transformatie Rabobanklocatie
Het plangebied vormt geen onderdeel van een natuur- of groengebied met een beschermde status, zoals Natura 2000. Het plangebied maakt ook geen deel uit van het Natuur Netwerk Nederland (NNN). In het plangebied of in de directe omgeving zijn geen beschermde landschapselementen aanwezig. Het dichtstbijzijnde natuurgebied betreft de Schoorlse Duinen. Dit gebied is aangemerkt als zowel Natura 2000-gebied als ook NNN-gebied en ligt op circa 170 meter.



Figuur 4.1 Globale ligging plangebied ten opzichte van Natuurnetwerk Nederland (geel gebied) (bron: provincie Noord-Holland)

Het plangebied ligt buiten beschermde natuurgebieden. Directe effecten zoals areaalverlies en versnippering kunnen hierdoor worden uitgesloten. Gezien de beperkte aard van de ontwikkelingen kunnen ook verstoring en verandering van de waterhuishouding worden uitgesloten.

De realisatie van de beoogde ontwikkelingen en de daarbij behorende toename van verkeer zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Met het programma Aerius calculator (versie 2023.0.1) is een stikstofonderzoek uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. In het stikstofonderzoek zijn de beoogde ontwikkelingen in het Sportpark Buitenduin beschouwd en ook de transformatie van het Rabobankgebouw. Het stikstofonderzoek is opgenomen in Bijlage 2. Op basis van het stikstofonderzoek kan geconcludeerd worden dat nergens binnen Natura 2000 sprake is van een toename aan stikstofdepositie als gevolg van de beoogde ontwikkeling. Negatieve effecten als gevolg van stikstof kunnen worden uitgesloten.

Soortenbescherming

Door Adviesbureau Mertens B.V. is verkennend natuuronderzoek uitgevoerd middels een quickscan beschermde planten- en diersoorten (Bijlage 3). Het onderzochte projectgebied voor deze quickscan betrof het gebied ten zuiden van de Molenweg te Schoorl, genaamd sportpark Buitenduin. Later is door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. verkennend natuuronderzoek uitgevoerd middels een quickscan Wet natuurbescherming (Bijlage 4). Het onderzochte projectgebied voor deze quickscan betrof het Rabobankgebouw aan de Heereweg 56. Uit de quickscans is gebleken dat de gecombineerde projectgebieden mogelijk functies herbergen voor broedvogels met een jaarrond beschermd nest, de grote vos, kleine marterachtigen en vleermuizen. Derhalve is een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van het projectgebied door broedvogels, de grote vos, kleine marterachtigen en vleermuizen. Dit rapport is opgenomen in Bijlage 5 en bevat de resultaten van het onderzoek en aanbevelingen ten opzichte van de Wet natuurbescherming.

Er is één zomerverblijfplaats vastgesteld van de gewone dwergvleermuis binnen het projectgebied, deze bevindt zich boven in een kier, op de hoek van de daklijst. Er is langs de Molenweg een essentiële vliegroute van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Binnen het projectgebied is één bezet nest van de ekster aanwezig. Dit nest is vanwege de aanwezigheid van voldoende alternatieven niet jaarrond beschermd. Binnen het projectgebied zijn er geen beschermde dagvlinders of kleine marterachtigen aangetroffen.

Als gevolg van de werkzaamheden gaat de verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verloren en daarmee wordt de Wet natuurbescherming overtreden. Voor de werkzaamheden is daarom ontheffing gevraagd van de verbodsbepalingen genoemd in:

- artikel 3.5, lid 2 van de Wnb, voor zover het betreft het opzettelijk verstoren van exemplaren van de gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus).
- artikel 3.5, lid 4 van de Wnb, voor zover het betreft het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van exemplaren van de gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus).

Op 27 juli 2023 is de ontheffing door de omgevingsdienst Noord-Holland Noord verleend. De ontheffing is bijgevoegd in Bijlage 6.

Aanbevelingen

Het is aan te bevelen de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels (globaal maart – augustus) uit te voeren. Indien de werkzaamheden in het broedseizoen van vogels plaatsvinden kunnen mogelijke nestlocaties van algemene broedvogels worden vernietigd. De vermelde periode is niet leidend, elk broedgeval is beschermd. Ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden. Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden dient een aanvullende inspectie op broedvogels door een ecoloog te worden uitgevoerd om overtredingen te voorkomen.

Tijdens grondverzet kunnen er mogelijk individuen van algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een melding te worden gedaan bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, omdat er gebruik wordt gemaakt van de provinciale vrijstelling. Er dienen maatregelen te worden getroffen om het doden van algemene amfibieën en zoogdieren te voorkomen. Hierbij dient men in één richting te werken om de aanwezige fauna de gelegenheid te geven voor de werkzaamheden uit te vluchten.

Conclusie
Op basis van de resultaten van het stikstofonderzoek kunnen significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten voor Buitenduin en omgeving. Ten aanzien van het aspect soortenbescherming is de benodigde ontheffing voor de werkzaamheden verleend. Het aspect ecologie vormt derhalve geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

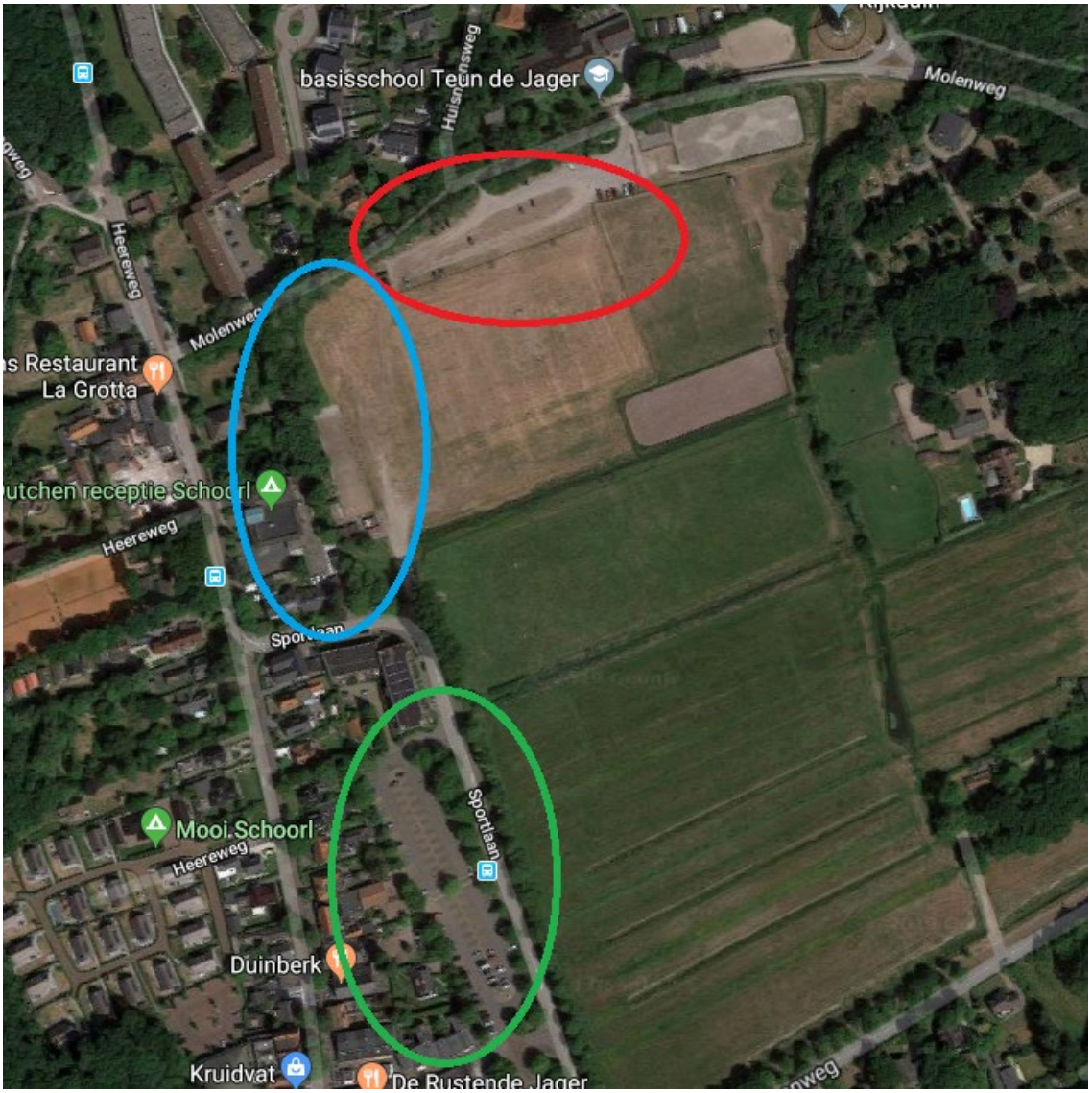
4.4 Verkeer en parkeren

Sportpark Buitenduin
Het gebied Buitenduin in Schoorl wordt opnieuw ingericht. De Jeu de Boules baan wordt verplaatst en er wordt een nieuw parkeerterrein gerealiseerd. Hiernaast wordt er ruimte gegeven aan evenementen op het terrein. Deze ontwikkelingen leiden tot veranderingen op het gebied van verkeer en parkeren. In deze verkeersparagraaf wordt ingegaan op de verkeerskundige gevolgen van deze ontwikkeling en, of dit de ontwikkeling in de weg kan staan.

Ontsluiting
Het gebied Buitenduin is gelegen aan de Sportlaan en de Molenweg. Het huidige parkeerterrein (rood omcirkeld in figuur 4.2) is gelegen aan de Molenweg. Het gemotoriseerde verkeer wordt ontsloten richting het parkeerterrein via de Molenweg, terwijl het afrijdende verkeer in noordoostelijke richting over de Huismansweg wordt ontsloten. Tussen de Molenweg en de Huismansweg zijn paaltjes geplaatst om te voorkomen dat de Molenweg een doorgaande weg wordt voor autoverkeer. De Molenweg is een erftoegangsweg waar een maximumsnelheid van 30 km/u is toegestaan. Het is een smalle éénrichtingsweg in noordelijke richting vanaf de Laanweg, doorlopend in westelijke richting naar de Heereweg. De weg is doodlopend voor het gemotoriseerd verkeer voorbij de Huismansweg. Het westelijk deel van de Molenweg is voor het gemotoriseerd verkeer bereikbaar via de Heereweg.

De Heereweg tussen de Sportlaan en de Duinweg betreft een erftoegangsweg waar een maximum snelheid geldt van 30 km/u. De Sportlaan is een gebiedsontsluitingsweg-type II (maximale snelheid 50 km/u) en ontlast daarmee een gedeelte van de Heereweg waar winkels gelegen zijn. Vanuit de Sportlaan wordt via de Laanweg en de Damweg in oostelijke richting de N9 en N504 bereikt. Via de N9 wordt het dorp ontsloten richting Alkmaar, terwijl de N504 in oostelijke richting leidt naar de gemeente Dijk en Waard.

Op het huidige parkeerterrein langs de Sportlaan (groen omcirkeld in figuur 4.2) geldt betaald parkeren. Deze parkeergelegenheid is grotendeels in gebruik door de bezoekers van de omliggende bestemmingen en de Schoorlse Duinen.



Figuur 4.2 Plangebied en directe omgeving (rood: huidig en toekomstig parkeerterrein, blauw: toekomstig parkeerterrein, groen: huidig betaald parkeren Sportlaan)

Op de Molenweg en de Sportlaan delen fietsers de rijbaan met het gemotoriseerde verkeer. Langs de Molenweg is geen voetpad aanwezig, terwijl op de Sportlaan aan de westzijde een trottoir gelegen is.


Figuur 4.3 Weergave van Sportlaan (links) en weergave van de Molenweg (rechts)

Parkeren

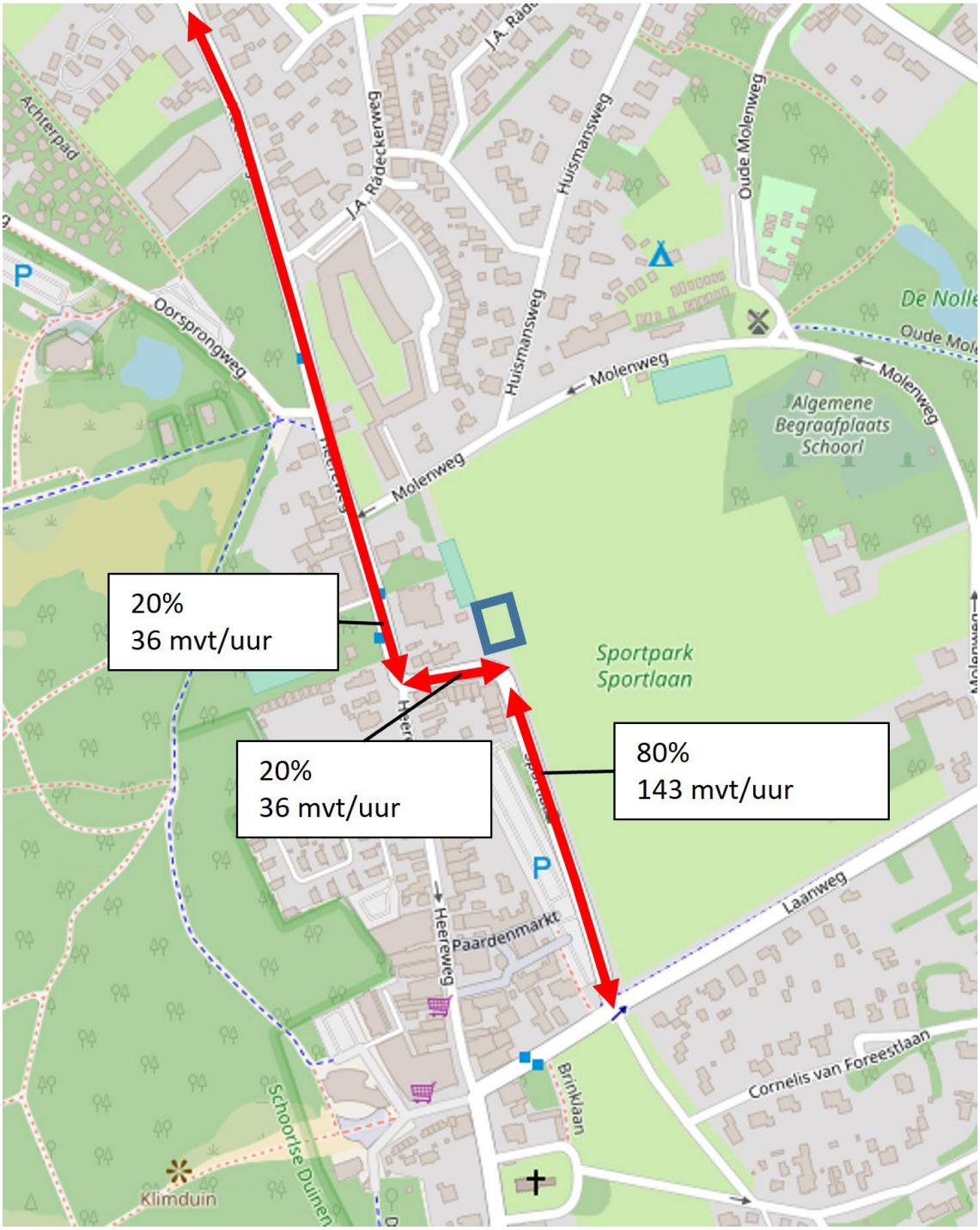
Het nieuwe parkeerterrein ligt aan de westzijde van het sportpark nabij de Schoorlse Duinen. Conform het gemeentelijke parkeerbeleid is het nieuwe parkeerterrein gelegen binnen de zone met betaald parkeren binnen Schoorl. De Jeu de Boules baan zal wijken voor het nieuwe parkeerterrein en zal nabij het huidige parkeerterrein aan de Molenweg worden gesitueerd. De paardenbakken blijven behouden op dezelfde plaats. Op de locatie worden een kofferbakmarkt, een circus en Concours Hippique toegestaan (deze vinden in de huidige situatie ook plaats op deze locatie).

Op het huidige parkeerterrein aan de Molenweg is ruimte voor circa 135 parkeerplaatsen. Het aantal parkeerplaatsen hier zal teruggebracht worden naar 32 in het groen gelegen parkeerplaatsen die gebruikt zullen worden door de ruitervereniging, de school en de Jeu de Boules-vereniging. Op het nieuwe parkeerterrein dat ontsloten wordt via de Sportlaan worden 179 parkeerplaatsen gerealiseerd die gebruikt zullen worden voor de Rabobanklocatie en voor de bezoekers van de Schoorlse Duinen en andere bestemmingen in de omgeving. Los van de beoogde ontwikkeling worden langs de entree van het plangebied voorzieningen aangelegd in de vorm van wandelroutes, fietspaden en groen. De aanleg van deze voorzieningen komt ten gunste van de beoogde ontwikkeling, aangezien dit ervoor zorgt dat de entree van het plangebied aantrekkelijker wordt gemaakt.

In totaal worden 179 parkeerplaatsen gerealiseerd op het nieuwe parkeerterrein aan de Sportlaan en 32 aan de Molenweg, waarmee het aantal parkeerplaatsen in totaal met circa 76 toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. Gezien de parkeerbehoefte van de functies in Sportpark Buitenduin niet toeneemt, zal er een restcapaciteit zijn om de parkeerdruk in de omliggende straten te verminderen. Hierbij is het parkeerterrein aan de Molenweg enkel bestemd voor het opvangen van de parkeerbehoefte van de aangelegen functies.

Verkeersafwikkeling

Door de vermindering in parkeerplaatsen aan de Molenweg zal de verkeersintensiteit op deze weg afnemen en komt dit ten goede aan de verkeersafwikkeling. Daarnaast wordt de overlast in wijk Bregtedorp verminderd. Aangezien het parkeerterrein aan de Sportlaan ruimte biedt aan 179 parkeerplaatsen zal er een toename van de verkeersintensiteit op deze weg en ontsluitende wegen zijn. Voor het berekenen van het gegenereerde verkeer wordt uitgegaan van een turnover van 2 per parkeerplaats, wat leidt tot een verkeersgeneratie van 716 mvt/etmaal. Op een maatgevend moment (drukste uur) is naar verwachting iedere parkeerplaats in gebruik ten behoeve van een evenement. Dit betekent dat er een toename van 179 mvt/uur op de Sportlaan zal zijn voor een gemiddelde weekdag (aankomend of vertrekkend verkeer naar het parkeerterrein). Dit betekent circa 3 mvt per minuut. Naar verwachting zal het verkeer zich spreiden voor 20% (36 mvt/uur) richting het noorden (duindorpen) en voor 80% (143 mvt/uur) richting het zuiden (ontsluiting Schoorl naar N9/N504). In onderstaande afbeelding is de beoogde verkeersafwikkeling van het parkeerterrein aan de Sportlaan weergegeven.



Figuur 4.4 De beoogde verkeersafwikkeling van het parkeerterrein aan de Sportlaan

Omdat Schoorl een toeristisch dorp is zijn de intensiteiten op de Sportlaan sterk afhankelijk van het seizoen en het weer. Voor het bepalen van het aandeel toeristisch verkeer zijn geen vaste kencijfers voorgeschreven vanuit het CROW. Op basis van verkeerstellingen uitgevoerd door de gemeente bedraagt de gemiddelde intensiteit op de Sportlaan 3.500 - 4.500 mvt/etmaal. Binnen het verkeerskundig vakgebied wordt op basis van Duurzaam Veilig voor een gebiedsontsluitingsweg type II aangehouden dat een verkeersomvang van 6.000 à 15.000 mvt/etmaal vlot en veilig kan worden afgewikkeld. De extra verkeersintensiteit kan door de weg worden verwerkt. De verkeerstoename zal merkbaar zijn, maar zal naar verwachting geen negatieve gevolgen hebben op de omliggende wegen.

Daarnaast wordt het huidige parkeerterrein aan de Molenweg voorzien van minder parkeerplaatsen, waardoor de ontsluitende wegen van en naar de Molenweg minder verkeer zullen ervaren. Uitgaande van een turnover van 2, zal de verkeersgeneratie van het huidige parkeerterrein aan de Molenweg dalen van 540 mvt/etmaal in de huidige situatie, naar 128 mvt/etmaal in de toekomstige situatie. De intensiteit op de Molenweg (en Huismansweg) wordt kleiner, waardoor de verkeersveiligheid op deze wegen zal toenemen.

Fietspad

Er wordt een nieuw fietspad gerealiseerd tussen de Sportlaan en de Molenweg, parallel aan de Heereweg. Dit fietspad is geheel vrij liggend van het gemotoriseerde verkeer en zal het aantal fietsers op dit gedeelte van de Heereweg verminderen.

De Heereweg is een relatief drukke weg waar fietsers de rijbaan delen met het gemotoriseerd verkeer. Het realiseren van een nieuw fietspad op dit relatief kleine stuk zorgt ervoor dat het fietsverkeer zich veiliger kan afwikkelen binnen het dorp. Dit sluit tevens aan op het doel van de structuurvisie Landelijk Gebied Gemeente Bergen (2010) waar één van de uitgangspunten is om de routes langs en naar de duinen veiliger te maken voor het langzaam verkeer. De duinen brengen namelijk veel fietstoerisme met zich mee.

Verkeersveiligheid

De toename in de verkeersgeneratie op de Sportlaan zal niet leiden tot knelpunten in de verkeersveiligheid. Voor voetgangers is aan de westzijde van de Sportlaan een trottoir aanwezig. Door middel van het aanleggen van een oversteekvoorziening kan ervoor gezorgd worden dat voetgangers vanaf het plangebied veilig het trottoir aan de overzijde van de Sportlaan kunnen bereiken. Alhoewel het fietsverkeer op de Sportlaan in de toekomstige situatie nog steeds de rijbaan zal delen is de beoogde verkeerstoename op de Sportlaan niet hoog genoeg om tot een verslechtering van de verkeersveiligheid te leiden.

Het nieuwe vrijliggende fietspad op de Heereweg tussen de Sportlaan en de Molenweg zorgt ervoor dat het fietsverkeer gescheiden van het gemotoriseerd verkeer wordt afgewikkeld, waardoor de verkeersveiligheid van fietsers op de Heereweg wordt gewaarborgd.

Op de Molenweg (en de Huismansweg) zal de vermindering van het aantal parkeerplaatsen zorgen voor een afname in het gemotoriseerde verkeer, waardoor de verkeersveiligheid van het langzaam verkeer op de beide wegen zal toenemen.

Transformatie Rabobanklocatie

Toetsingskader

Voor de beoogde ontwikkeling wordt de parkeerbehoefte berekend op basis van de Nota Parkeernormen 2020 Gemeente Bergen. Voor het juiste kencijfer wordt een ligging in het centrum aangehouden, de kern Schoorl heeft een stedelijkheidsgraad van 'weinig stedelijk'. Voor het bepalen van het gehanteerde kengetal wordt gebruik gemaakt van het minimum van de bandbreedte. Voor de beoordeling van de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid wordt getoetst aan de wegencategorisering en de daarin bepaalde grenswaarde voor de verkeersintensiteit per wegcategorie en expert judgement.

Verkeersstructuur

Gemotoriseerd verkeer

De Rabobanklocatie is gelegen aan de Heereweg. De Heereweg is voor het grootste gedeelte een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/u. In de noordelijke richting sluit de Voorweg aan op de Heereweg, waarbij de Heereweg vervolgens verder leidt naar de kernen Catrijp, Groet, Hargen en Camperduin. De Voorweg is tevens ingericht als een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/u en functioneert als de hoofdroute van Schoorldam richting Camperduin. In de zuidelijke richting loopt de Heereweg door het centrumgebied en is dan ook ingericht als een woonstraat met een verblijfsfunctie, terwijl de parallel gelegen Sportlaan functioneert als de doorgaande route om het centrum heen en uitkomt op de Laanweg. De Sportlaan en Laanweg zijn gebiedsontsluitingswegen met een maximumsnelheid van 50 km/u. De Laanweg komt uit op de N9 en de N504. Via de N9 wordt het dorp ontsloten richting Alkmaar, terwijl de N504 in oostelijke richting leidt naar de gemeente Dijk en Waard.

Langzaam verkeer

De Rabobanklocatie is tevens bereikbaar voor langzaam verkeer. Aan weerszijden van de Heereweg is een trottoir aanwezig. Er zijn geen aparte fietsvoorzieningen aanwezig in de straat, waardoor fietsers het wegvak moeten delen met het gemotoriseerde verkeer. Ten noorden van de Rabobanklocatie zijn er wel fietsstroken op de Heereweg aanwezig tot aan de kruising met de Molenweg.

Openbaar vervoer

De Rabobanklocatie ligt naast een bushalte. Bij deze bushalte halteert om het halfuur de buurtbus 410 die rijdt tussen Hargen en Egmond aan Zee via Schoorl en Bergen. De reguliere busverbinding naar Alkmaar station rijdt over de Voorweg.

Verkeersgeneratie

In de huidige situatie is op de Rabobanklocatie een kantoor met baliefunctie aanwezig. Dit gebouw heeft een bruto vloeroppervlakte van 831,5 m^2. In de toekomstige situatie komen hier maximaal 22 sociale huurappartementen voor in de plaats. Dit zorgt voor een verandering van het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied. Voor het berekenen van de verkeersgeneratie in de huidige situatie wordt uitgegaan van kencijfers uit CROW publicatie 381. De stedelijkheidsgraad van de kern Schoorl wordt gedefinieerd als 'weinig stedelijk' en het plangebied is gelegen in het centrum. Hierbij wordt het gemiddelde van de bandbreedte gehanteerd. Op basis van deze uitgangspunten wordt voor een kantoor met baliefunctie een kengetal van 11,7 mvt per 100 m² BVO gehanteerd, wat resulteert in een verkeersgeneratie van 98 mvt/etmaal per weekdag. Voor het bepalen van de verkeersafwikkeling zijn de werkdagintensiteiten maatgevend. Voor het omrekenen van de weekdagintensiteiten naar de werkdagintensiteiten is conform CROW publicatie 381 gebruik gemaakt van een omrekenfactor van 1,33 voor de categorie werken en een omrekenfactor van 1,11 voor de categorie wonen. Hieruit volgt dat het plangebied in de huidige situatie 130 mvt/etmaal genereert gedurende een gemiddelde werkdag. Gezien het feit dat de parkeerbehoefte van de Rabobanklocatie in de toekomstige situatie volledig wordt opgevangen op het parkeerterrein aan de Sportlaan, is ervoor gekozen om de verkeersgeneratie van de Rabobanklocatie in de toekomstige situatie te includeren in de berekende verkeersgeneratie van het parkeerterrein.

Parkeerbehoefte

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte van de Rabobanklocatie in de huidige en de toekomstige situatie wordt de Nota parkeernormen 2020 Gemeente Bergen gehanteerd. Voor de kern Schoorl wordt een stedelijkheidsgraad van 'weinig stedelijk' gehanteerd, waarbij het gebied is gedefinieerd als 'centrum'. Het huidige gebruik van de Rabobanklocatie valt onder de functie 'Kantoor met baliefunctie', waarvoor een parkeernorm van 2,0 per 100 m² bvo geldt. Op basis van de gemeentelijke parkeernormen bedraagt de parkeerbehoefte in de bestaande situatie (831,5 x 2 /100 = 16,63 =) 17 parkeerplaatsen. Voor het opvangen van de parkeerbehoefte wordt in de bestaande situatie gebruik gemaakt van 19 openbare parkeerplaatsen die als gevolg van herontwikkeling van de Rabobanklocatie komen te vervallen. Het huidige parkeeraanbod wordt echter niet alleen ingezet voor de Rabobank. Gedurende het weekend worden de 19 parkeerplaatsen ingezet voor het opvangen van de parkeerbehoefte van bezoekers van het duingebied. Hierbij is het maatgevende moment de zondagmiddag, wanneer de parkeerplaatsen volledig zijn bezet. Aangezien de parkeereis van de bezoekers van het duingebied niet komt te vervallen als gevolg van de beoogde ontwikkeling, dient bij het bepalen van de te realiseren parkeerplaatsen in de toekomstige situatie rekening te worden gehouden met de compensatie van de te vervallen parkeergelegenheid.

Voor de appartementen in de toekomstige situatie wordt het kengetal voor 'Huur, appartement < 95 m² (inclusief sociale huur)' aangehouden. Voor deze functie geldt een parkeernorm van 1,0 per woning, waarvan 0,2 voor bezoekers. Op de Rabobanklocatie worden 22 woningen gerealiseerd, wat leidt tot een parkeerbehoefte van 22 parkeerplaatsen, waarvan (22 x 0,8 =) 17,6 voor bewoners en (22 x 0,2 =) 4,4 voor bezoekers.
In totaal dient voor de Rabobanklocatie rekening te worden gehouden met de parkeerbehoefte van de woningen en de compensatie van de te vervallen parkeergelegenheid voor de bezoekers van het duingebied. Hierbij is het maatgevende moment de zondag middag. Aan de hand van de aanwezigheidspercentages uit het gemeentelijke parkeernormenbeleid is in tabel 4.1 de parkeereis van de Rabobanklocatie berekend gedurende het maatgevend moment.

Tabel 4.1 De maatgevende parkeerbehoefte van de Rabobanklocatie

Parkeereis	**Aantal**	**Norm**	**Normatieve parkeerbehoefte (pp)**	**Aanwezigheidspercentage maatgevend moment (zondagmiddag)**	**Maatgevende parkeerbehoefte (pp)**
Appartementen bewoners	22 woningen	0,8 per woning	17,6	70%	12,32
Appartementen bezoekers	22 woningen	0,2 per woning	4,4	70%	3,08
Compensatie bezoekers duingebied	n.v.t.	n.v.t.	19	100%	19
Totaal			**41**		**34,4**

In de beoogde situatie zorgt de herontwikkeling van de Rabobanklocatie voor een parkeerbehoefte van afgerond 35 parkeerplaatsen.

Parkeeraanbod
In de huidige situatie bedraagt het parkeeraanbod van de Rabobanklocatie 19 parkeerplaatsen. In de toekomstige situatie zullen deze parkeerplaatsen worden opgeheven en worden gecompenseerd op het parkeerterrein van het sportpark Buitenduin. Gedurende de herontwikkeling van het sportpark Buitenduin wordt het parkeerterrein van het park verplaatst naar de Sportlaan waardoor ook de bewoners van het plangebied gebruik kunnen maken van dit terrein. Op dit terrein worden 179 parkeerplaatsen gerealiseerd, waarbij restcapaciteit is ingepland voor het opvangen van de parkeerdruk uit het omliggende gebied.

Conclusie
Door de ontwikkeling op het plangebied neemt de verkeersintensiteit op de Sportlaan beperkt toe, er zullen naar verwachting geen problemen ontstaan op het gebied van de verkeersafwikkeling. Het aantal parkeerplaatsen neemt toe, hierdoor komt er ruimte vrij om de hoge parkeerdruk in de directe omgeving op te vangen. Door het afnemen van het gemotoriseerde verkeer op de Molenweg en het aanleggen van een apart fietspad zal de verkeersveiligheid in het dorp worden vergroot. Daarnaast wordt de overlast in wijk Bregtedorp verminderd. Het aspect verkeer en parkeren staat de ontwikkeling dan ook niet in de weg.

4.5 Cultuurhistorie en archeologie

Archeologie
In 1992 werd in Valetta door de Ministers van Cultuur van de bij de Raad van Europa aangesloten landen het 'Europees Verdrag inzake de bescherming van het Archeologisch Erfgoed', beter bekend onder de naam 'Verdrag van Malta', ondertekend.

De wet tot goedkeuring van het verdrag is aangenomen door het Nederlands parlement en op 9 april 1998 in het Staatsblad gepubliceerd. Na enkele malen uitstel is het wetsvoorstel in april 2006 door de Tweede Kamer aangenomen en in december van dat jaar door de Eerste Kamer bekrachtigd. De Wet op de Archeologische Monumentenzorg is op 1 september 2007 in werking getreden.

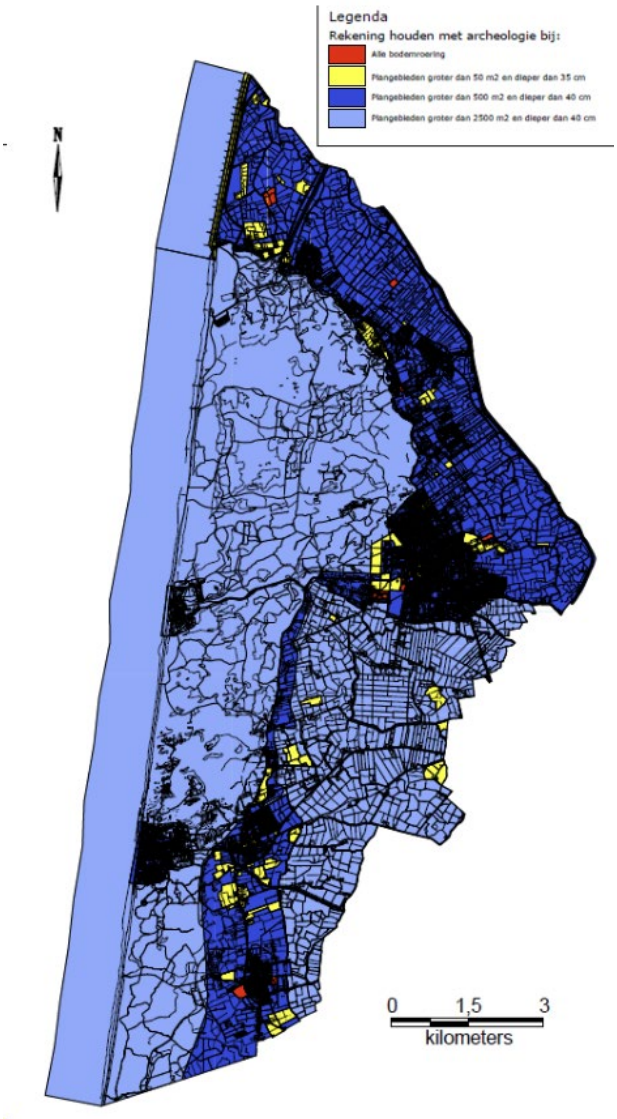
Met de Wet op de Archeologische Monumentenzorg is het accent komen te liggen op het streven naar het behoud en beheer van archeologische waarden in de bodem (in situ) en het beperken van (de noodzaak van) archeologische opgravingen. Uitgangspunt van het nieuwe beleid is tevens het principe 'de verstoorder betaalt'. Bij het voorbereiden van werkzaamheden die het bodemarchief kunnen verstoren (zoals de aanleg van een weg, een nieuwe woonwijk, een bedrijventerrein), dient onderzocht te worden of daardoor archeologische resten verstoord kunnen worden (dat kan bijvoorbeeld door booronderzoek of sleuvenonderzoek - beide na een gedegen bureauonderzoek).

Als uit het onderzoek blijkt dat er archeologische waarden aanwezig zijn en deze niet ter plaatse behouden kunnen blijven, dan dient de initiatiefnemer van het werk de kosten die gepaard gaan met het opgraven en conserveren van de plaats te dragen.

Met de introductie van de wet zijn de kerntaken en bestuurlijke verantwoordelijkheden van gemeenten veranderd. Eén van de belangrijkste consequenties is, dat gemeenten een centrale rol is toegekend in de bescherming van archeologisch erfgoed. In de wet is bepaald, dat gemeenten door inzet van een planologisch instrumentarium het archeologisch belang dienen te waarborgen. Bescherming van het archeologisch erfgoed kan onder meer vorm krijgen door in bestemmingsplannen regels ter bescherming van bekende en te verwachten archeologische waarden op te nemen.

Gemeentelijk archeologisch onderzoek

Op basis van verschillende bureauonderzoeken van de Cultuurcompagnie (voorheen Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland) is een algemene beleidskaart opgesteld voor de hele gemeente Bergen, waarin de verschillende archeologische verwachtingswaarden zijn weergegeven. De verschillende verwachtingswaarden zijn vertaald naar archeologische regimes, die in de gehele gemeente worden toegepast. In onderstaande figuur 4.5 is een uitsnede van deze beleidskaart opgenomen. De van toepassing zijnde archeologische regimes zijn vertaald naar de regels door middel van de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie - 1', 'Waarde - Archeologie - 2', 'Waarde - Archeologie - 3' en Waarde - Archeologie - 4. Overigens wordt opgemerkt dat archeologisch onderzoek achterwege kan blijven als de grond aantoonbaar reeds is verstoord in het verleden.



Figuur 4.5 Weergave van de archeologische waardenkaart Bergen

Sportpark Buitenduin
Het plangebied is gelegen in het gebied dat aangeduid is met een donkerpaarse kleur, voor deze gronden is bepaald dat er rekening gehouden moet worden met archeologie op het moment dat de ontwikkeling groter is dan 500 m2 en dieper dan 40 cm. In de regels wordt hiertoe een dubbelbestemming opgenomen.

Transformatie Rabobanklocatie
Voor het plangebied is een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd. Het gehele onderzoek is opgenomen in Bijlage 7. In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de onderzoeksresultaten.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een strandwallenlandschap met Oude Duinen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk) met daarop Jonge Duinafzettingen (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk). Het plangebied maakt vermoedelijk geen onderdeel uit van de historische dorpskern van Schoorl (uitgezonderd de meest noordwestelijke rand). Op basis van de onderzoeken die in de directe omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd, kunnen in het plangebied meerdere archeologische niveaus voorkomen. Zowel in het AMK-terrein ten zuiden van het plangebied als bij een booronderzoek ten noordwesten zijn twee niveaus aangetroffen. De dieptes hiervan variëren, doordat de niveaus zijn aangetroffen in een reliëfrijk duinlandschap. De niveaus kenmerken zich door het voorkomen van humeuze lagen met vondstmateriaal. Op het diepste niveau kunnen resten voorkomen die dateren uit de Bronstijd of IJzertijd. Deze resten zullen naar verwachting bestaan uit nederzettingsterreinen of off-site fenomenen (bijvoorbeeld akkers, tijdelijke (jacht)kampjes en dergelijke). Op het ondiepere niveau kunnen resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht. Wellicht was het plangebied in gebruik als akker of tuin, gelegen tussen de twee gedeeltes van de historische dorpskern van Schoorl. Uit deze periode kunnen daarom resten van ploegsporen en akkerafscheidingen in de vorm van paaltjes of greppels verwacht worden. Het historisch kaartmateriaal geeft geen aanwijzingen voor bewoning vanaf de 18e eeuw, maar oudere bebouwing kan niet uitgesloten worden.

Het booronderzoek bevestigt de ligging van het plangebied op duinzand. Of dit Jong of Oud duinzand betreft kan op basis van de boringen niet worden bepaald, aangezien beide soorten duinzand kalkloos zijn in dit gebied. Tot de maximale boordiepte van 2,8 m -mv (3,3 m NAP) zijn geen humeuze niveaus aangetroffen. De bovenste 1,2 tot 1,8 m van het plangebied is opgebracht en/of omgewerkt. Geadviseerd wordt om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor civieltechnische werkzaamheden tot 2,0 m -mv.

Cultuurhistorie
Molenbiotoop Sportpark Buitenduin en Transformatie Rabobanklocatie

Het plangebied ligt in de molenbiotoop van de nog werkende korenmolen 'Kijkduin' aan de Molenweg. Molens vormen een karakteristiek herkenningspunt en zijn cultuurhistorisch van groot belang. Gebouwen en bomen kunnen de windvang van de molen beïnvloeden en de molenbiotoop aantasten. De windvang en het zicht op de molen is beschermd door de aanduiding 'vrijwaringszone-molenbiotoop 100m' en 'vrijwaringszone-molenbiotoop 400m'. Ter plaatse van de aanduiding gelden regels voor hoogte van nieuwe bebouwing en beplanting gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek. Hierbij geldt dat binnen een afstand van 100m geen bebouwing of beplanting mag worden opgericht hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek. Van voornoemde regels kan worden afgeweken indien de vrije windvang en het zicht op de molen al zijn beperkt en dit niet verder wordt beperkt door de beoogde ontwikkeling. In het plangebied wordt bebouwing mogelijk gemaakt zowel binnen de 100m-zone als de 400m-zone. De bebouwing op het sportpark (met een maximale bouwhoogte van 5m) wordt echter geplaatst achter een bestaande bomenrij en komt niet uit boven deze bomenrij. De molenbiotoop staat deze herinrichting dan ook niet in de weg. De transformatie van de Rabobanklocatie komt op circa 350 meter afstand. Hiermee valt de transformatie binnen de 400m-zone. Binnen deze afstand mag geen bebouwing worden opgericht die meer bedraagt dan 1/30 van de afstand van het bouwwerk tot de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek. Daarom wordt een specifieke regeling ter bescherming van de molenbiotoop opgenomen in de regels van het bestemmingsplan.

Conclusie

De aspecten cultuurhistorie en archeologie staan de planontwikkelingen niet in de weg. De cultuurhistorische waarden worden niet aangetast. Er wordt een archeologische dubbelbestemming opgenomen ter bescherming van eventuele archeologische voorkomende waarden en een specifieke regeling ter bescherming van de molenbiotoop. In het archeologisch onderzoek worden de civieltechnische werkzaamheden ter plaatse van de voormalige Rabobanklocatie vrijgegeven tot een maximale diepte van 2 meter beneden maaiveld. Daarnaast moeten de ontwikkelingen voldoen aan de voorwaarden die in de opgenomen dubbelbestemmingen worden gesteld.

4.6 Bodem en water

4.6.1 Bodem

Toetsingskader

Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening dient in verband met de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden te worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijziging dient te worden bekeken of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden vastgesteld of er sprake is van een saneringsnoodzaak. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren). Nieuwe bestemmingen dienen bij voorkeur op schone grond te worden gerealiseerd.

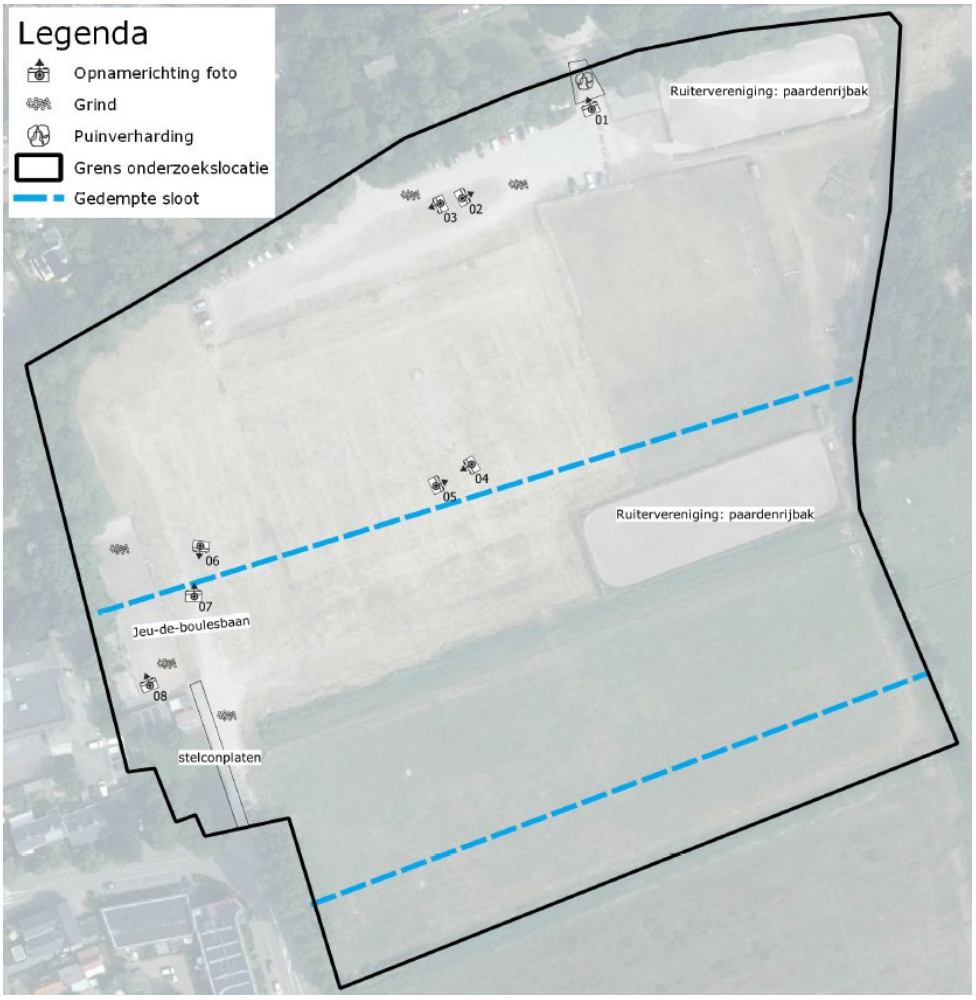
Onderzoek en conclusie

Sportpark Buitenduin

In 2018 is door onderzoeksbureau Econsultancy historisch bodemonderzoek uitgevoerd (zie Bijlage 8). Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bepaling voor de geschiktheid van het plangebied voor het beoogde gebruik. Het historische bodemonderzoek bestaat uit een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar en/of gebruiker(s) van de gronden en een terreininspectie. Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5275:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

Aan de noordzijde van het plangebied (zie ook figuur 4.6) is een halfverharde (puin) toegangsdam gelegen. Ter plaatse van deze toegangsdam en de gedempte sloten in het plangebied wordt verwacht dat er wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn; metalen, PAK, asbest en minerale olie.

Uit het vooronderzoek blijkt verder dat op de onderzoekslocatie geen sprake is van bodembelasting anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op dit deel van de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de achtergrondwaarde of boven het in het betreffende gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.



Figuur 4.6 Weergave onderzochte gronden

Medio 2022 is door Econsultancy bodemonderzoek (zie Bijlage 9) uitgevoerd om vast te stellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is en of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is. Op basis van de resultaten uit het onderzoek blijkt voor alle deellocaties geen aanleiding te bestaan voor vervolgonderzoek.

Transformatie Rabobanklocatie
Een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd door IDDS (zie Bijlage 10). Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie waar een bestemmingswijziging gaat plaatsvinden en uiteindelijk een omgevingsvergunning zal worden aangevraagd.

Gelet op de onderzoeksresultaten, de aangetoonde overschrijding van de betreffende streefwaarde (grondwater), dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. De gemeten waarde is dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stof in de bodem op het perceel ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is. Beperkingen voor het verlenen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen), voortzetting van het huidige bodemgebruik worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

4.6.2 Water

Waterbeheer en watertoets
Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van het bestemmingsplan wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over de voorgestane ontwikkeling.

Toetsingskader
Beleid duurzaam stedelijk waterbeheer
Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het hoogheemraadschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa:
- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:
- Nationaal Waterplan (NW)
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW)
- Waterwet

Provinciaal
- Watervisie 2021

Hoogheemraadschapsbeleid

In het waterprogramma 2016 - 2021 presenteert het hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier het beleid, de maatregelen, de programma's en de projecten die in deze periode worden uitgevoerd. Met dit Waterprogramma geeft het hoogheemraadschap richting aan het waterbeheer tussen 2016 en 2021. Hierin wordt antwoord gegeven op de vragen: Hoe zorgt het hoogheemraadschap in de toekomst voor veilige dijken, droge voeten en voldoende schoon en gezond water in Hollands Noorderkwartier? Welke benadering worden daarvoor gekozen? En welke kosten en inzet gaan daarmee gepaard?

De klimaatverandering en de veranderende maatschappij dwingen tot aanscherping en heroverweging van keuzes in het waterbeleid. Door het veranderende klimaat wordt het waterbeheer steeds complexer. Veranderende patronen in communicatie en participatie in de maatschappij vragen van het hoogheemraadschap grotere betrokkenheid en intensievere dialoog met de partners en belanghebbenden. Bovendien zijn er steeds meer partijen betrokken bij het waterbeheer. Alleen door slim samen te werken is integraal en doelmatig waterbeheer mogelijk.

Huidige situatie Sportpark Buitenduin en transformatie Rabobankgebouw

Algemeen

Het plangebied is gelegen in Schoorl en in de huidige situatie grotendeels onverhard. De locatie waar het Rabobankgebouw wordt getransformeerd is geheel verhard.

Bodem en grondwater

Het plangebied is vanwege de ligging binnen de bebouwde kom niet gekarteerd. De omliggende gronden bestaan uit zandgronden

Waterkwantiteit

Het plangebied wordt ten noorden, oosten en zuiden begrensd door secundaire watergang(en) zie figuur 4.7.



Figuur 4.7 Satellietfoto watergangen (blauw aangegeven)

De breedte van de beschermingszone van de watergangen is gekoppeld aan de breedte van insteek tot insteek (zie tabel 4.2). Deze breedte varieert van circa 3 meter tot circa 6 meter. Binnen de beschermingszones gelden beperkingen voor bouwen en aanleggen om onderhoud aan de watergangen mogelijk te houden.

Tabel 4.2 Breedte beschermingszones. Bron: Toelichting Legger wateren, Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Breedte onderhouds-/beschermingszone	Breedte van insteek tot insteek
1 meter	kleiner dan 2 meter
2 meter	tussen de 2 en de 5 meter
3 meter	groter dan 5 meter

Veiligheid en waterkeringen
Binnen beschermingszones van waterkeringen gelden beperkingen voor bouwen en aanleggen om te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast. Het plangebied is niet gelegen binnen de kern- en beschermingszone van een regionale/primaire waterkering.

Afvalwaterketen en riolering
Het plangebied is deels aangesloten op het gemeentelijk rioleringsstelsel.

Toekomstige situatie Sportpark Buitenduin en transformatie Rabobankgebouw
Algemeen
Binnen het voorgenomen plan worden o.a. twee parkeerterreinen, een clubhuis, maximaal 22 appartementen en meerdere inritten naar het plangebied aangelegd.

Bodem en grondwater
De beoogde ontwikkeling heeft geen gevolgen voor bodem en grondwater.

Waterkwantiteit
Bij een toename in verharding van meer dan 800 m^2 bestaat er een verantwoordelijkheid voor het bergen van regenwater. Voor bebouwing of bestrating van 800 m^2 of meer onverharde grond is een watervergunning nodig. Door HB Adviesbureau is een watertoets uitgevoerd voor het realiseren van het parkeerterrein. Deze watertoets is bijgevoegd in Bijlage 11.

Veiligheid en waterkeringen
Binnen beschermingszones van waterkeringen gelden beperkingen voor bouwen en aanleggen om te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast. Het plangebied is niet gelegen binnen de kern- en beschermingszone van een regionale/primaire waterkering. Het beoogde plan heeft dan ook geen negatieve effecten op regionale of primaire waterkeringen.

Watersysteemkwaliteit en ecologie
Ter voorkoming van diffuse verontreinigingen van water en bodem is het van belang om duurzame, niet-uitloogbare materialen te gebruiken, zowel gedurende de bouw- als de gebruiksfase.

Afvalwaterketen en riolering

Conform de Leidraad Riolering en vigerend waterschapsbeleid is het voor nieuwbouw gewenst een gescheiden rioleringsstelsel aan te leggen zodat schoon hemelwater niet bij een rioolzuiveringsinstallatie terecht komt. Afvalwater wordt aangesloten op de bestaande gemeentelijke riolering. Voor hemelwater wordt de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

- hemelwater vasthouden voor benutting,
- (in-) filtratie van afstromend hemelwater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar oppervlaktewater,
- afstromend hemelwater afvoeren naar AWZI.

Waterbeheer

Voor aanpassingen aan het bestaande watersysteem dient bij het hoogheemraadschap vergunning te worden aangevraagd op grond van de "Keur". Dit geldt dus bijvoorbeeld voor het graven van nieuwe watergangen, het aanbrengen van een stuw of het afvoeren van hemelwater naar het oppervlaktewater. In de Keur is ook geregeld dat een beschermingszone voor watergangen en waterkeringen in acht dient te worden genomen. Dit betekent dat binnen de beschermingszone niet zonder ontheffing van het hoogheemraadschap gebouwd, geplant of opgeslagen mag worden. De genoemde bepaling beoogt te voorkomen dat de stabiliteit, het profiel en/of de veiligheid wordt aangetast, de aan- of afvoer en/of berging van water wordt gehinderd dan wel het onderhoud wordt gehinderd. Ook voor het onderhoud gelden bepalingen uit de "Keur". Het onderhoud en de toestand van de (hoofd)watergangen worden tijdens de jaarlijkse schouw gecontroleerd en gehandhaafd.

Conclusie

Het aspect water vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.7 Woon- en leefklimaat

4.7.1 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.3 Grenswaarden maatgevende stoffen Wm

Stof	**Toetsing van**	**Grenswaarde**
stikstofdioxide (NO_2)	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
fijn stof (PM_{10})	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg / m³
fijn stof ($PM_{2,5}$)	jaargemiddelde concentratie	25 µg /m³

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen bestuursorganen bevoegdheden die gevolgen kunnen hebben voor de luchtkwaliteit onder andere uitoefenen indien de bevoegdheden/ontwikkelingen niet leiden tot een overschrijding van de grenswaarden of de bevoegdheden/ontwikkelingen niet in betekenende mate bijdragen aan de concentratie in de buitenlucht.

Besluit niet in betekenende mate

In dit Besluit niet in betekenende mate is bepaald in welke gevallen een plan vanwege de gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden 2 situaties onderscheiden:

- een plan heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde NO_2 en PM_{10} (= 1,2 µg/m³);
- een plan valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 woningen bij twee ontsluitingswegen, kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m^2 bij één ontsluitingsweg en 200.000 m^2 bij twee ontsluitingswegen.

Onderzoek Sportpark Buitenduin en Transformatie Rabobanklocatie

Het bestemmingsplan maakt de realisatie van o.a. twee parkeerterreinen, een kiss and ride zone, een clubhuis, appartementen en meerdere inritten naar het plangebied mogelijk. De nieuwe parkeerplaats aan de Sportlaan heeft een verkeersgeneratie van 716 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde). Middels de NIBM-tool is berekend of de verkeersgeneratie niet in betekenende mate is.

Tabel 4.4 NIBM-tool

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2022
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	716
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,50**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,12**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Uit de nimb-tool blijkt dat de verkeersgeneratie zorgt voor een toename van het gehalte stikstof in de lucht van 0,50 µg/m³ en van fijn stof van 0,12 µg/m³ (zie tabel 4.4). De fijn stof toename blijft onder de 1,2 µg/m³. Het plan draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Uit de kaart van Atlas Leefomgeving (Bron: atlasleefomgeving.nl/check-je-plek) blijkt dat in 2020 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijnstof langs deze weg ruimschoots onder de grenswaarden lagen. De concentraties luchtverontreinigende stoffen voor de planlocatie bedroegen in 2020: 9 µg/m³voor NO_2 en 6 µg/m³ voor $PM_{2,5}$. Hierdoor is ter plaatse van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Conclusie
Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkelingen in het plangebied. Ter plaatse van het plangebied is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.7.2 Bedrijven en milieuzonering

Beleid en normstelling
In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling de belangenafweging tussen bedrijvigheid en woningen in voldoende mate mee te nemen, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden.

Onderzoek
Sportpark Buitenduin
Het plangebied is gelegen in de gemeente Bergen, aan de noordwestkant van de kern Schoorl. In de omgeving van het plangebied zijn diverse functies gelegen zoals wonen, sport, groen, maatschappelijk, kantoor en bedrijven. Hierdoor kan het gebied op basis van de VNG publicatie bedrijven en milieuzonering worden getypeerd als 'gemengd gebied'. Binnen de beoogde ontwikkeling(en) worden geen milieugevoelige functies opgericht. Er is hierdoor geen sprake van belemmering van omliggende bedrijven. Wel wordt een milieubelastende functie in het gebied toegevoegd. In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet afgewogen worden of deze nieuwe activiteit(en) zich verhouden tot de functies in de omgeving. Van de ontwikkelingen die mogelijk worden gemaakt hebben alleen het parkeerterrein en het evenemententerrein enige milieubelastende uitstraling.

In het beoogde plan worden twee parkeerterreinen aangelegd. Aan de noordzijde, tegenover de Teun de Jager school wordt een parkeerterrein aangelegd met 32 parkeerplaatsen. Op basis van de VNG-publicatie is een parkeerterrein ingedeeld in milieucategorie 2 met een richtafstand van 10 meter in gemengd gebied. De afstand vanaf de buitenzijde van de parkeerterreinen tot omliggende woningen betreft ca. 25 meter waarmee aan de richtafstand wordt voldaan.

Binnen het plangebied zijn evenementen mogelijk, het betreffen hier kleinschalige evenementen in de vorm van een kofferbakmarkt, een circus en een Concours Hippique. De kleinschaligheid wordt gegarandeerd doordat in de regels opgenomen is wat het maximaal aantal bezoekers mag zijn, het aantal dagen dat een evenement mag duren inclusief op- en afbouw van het evenementen en wat het maximale geluidsniveau mag zijn op de gevels van een geluidsgevoelige bestemming. Gezien de afstand tot omliggende woningen zal er ter plaatse van omliggende woningen geen overlast zijn.

Het jeu de boules terrein wordt verplaatst naar het noordelijke deel. Tevens wordt hierbij een clubhuis opgericht. Op basis van de VNG-publicatie is een clubhuis ingedeeld in milieucategorie 2 met een richtafstand van 10 meter in gemengd gebied. De afstand van het clubgebouw tot omliggende woningen is circa 10 meter waarmee aan de richtafstand wordt voldaan.

Transformatie Rabobanklocatie
Woningen zijn milieugevoelige functies. Er dient daarom getoetst te worden of sprake is van of door belemmering van omliggende bedrijven. Zoals hiervoor vermeld kan het gebied op basis van de VNG publicatie bedrijven en milieuzonering worden getypeerd als 'gemengd gebied'.

Tegenover de Rabobanklocatie is een tennisclub gelegen. Een tennisclub is ingedeeld in milieucategorie 3.1 en kent een grootste richtafstand van 30 meter in gemengd gebied voor het aspect geluid. De afstand tot het tenniscomplex is circa 40 meter waarmee wordt voldaan aan de richtafstand.

Aan de Heereweg 57 bevindt zich volgens het geldende bestemmingsplan een recreatieterrein waar kampeermiddelen, recreatiewoningen en stacaravans zijn toegestaan. Deze activiteiten vallen onder milieucategorie 3.1 waarvoor een minimale richtafstand van 30 meter geldt in gemengd gebied. De afstand vanaf de beoogde woonbestemming tot de recreatieve bestemming bedraagt ongeveer 25 meter waarmee in principe niet voldaan wordt aan de vereiste richtafstand voor het aspect geluid. Van de richtafstand kan gemotiveerd afgeweken worden. In het huidige bestemmingsplan is aan de voorzijde van het perceel met de bestemming 'Recreatie' een specifieke zone aangemerkt waar kampeermiddelen niet zijn toegestaan (zie figuur 4.8). Aan de voorzijde van het perceel bevindt zich de bedrijfswoning en vinden geen recreatieve activiteiten plaats. De afstand van de toekomstige woonbestemming tot aan het recreatiegebied waar kampeermiddelen zijn toegestaan, bedraagt ruim 35 meter. De geluidsbronnen bevinden zich op een grotere afstand. Hierdoor kan geconcludeerd worden dat voldaan wordt aan de vereiste richtafstand van 30 meter. Het recreatieterrein wordt daarnaast niet beperkt in zijn bedrijfsvoering en milieuruimte.



Figuur 4.8 Uitsnede uit het geldende bestemmingsplan met legenda

Ten oosten van de voormalige Rabobanklocatie wordt een parkeerterrein aangelegd. Een parkeerterrein is ingedeeld in milieucategorie 2 met een grootste richtafstand van 10 meter voor het aspect geluid. De afstand van de nieuwe woningen tot het parkeerterrein is circa 17 meter. Hiermee wordt aan de richtafstand voldaan.

Tot slot zijn in plangebied van Sportpark Buitenduin evenementen mogelijk, het betreffen hier kleinschalige evenementen in de vorm van een kofferbakmarkt, een circus en het Concours Hippique. De kleinschaligheid wordt gegarandeerd doordat in de regels opgenomen is wat het maximaal aantal bezoekers mag zijn, het aantal dagen dat een evenement mag duren inclusief op- en afbouw van het evenementen en wat het maximale geluidsniveau mag zijn op de gevels van een geluidsgevoelige bestemming. Gezien de afstand tot de beoogde woningen en de kleinschaligheid van de evenementen, komt een goed woon- en leefklimaat van de nieuwe woningen niet in het geding.

De overige bedrijven liggen op grote afstand en zijn derhalve niet meegenomen in de toetsing.

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de (omliggende) en nieuwe woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat en dat in de omgeving geen bedrijven aanwezig zijn die door de voorgenomen ontwikkeling in hun bedrijfsvoering worden beperkt. Er wordt voldaan aan de richtafstanden uit de VNG-publicatie.

4.7.3 Geluid

4.7.3.1 Evenementen Sportpark Buitenduin

In de bestaande situatie worden er reeds diverse evenementen georganiseerd per jaar. Het betreft de evenementen zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4.5 Weergave van bestaande evenementen

Evenementen	**Wanneer**	**Frequentie**	**Duur evenement**	**Duur op- en afbouw**	**Aantal bezoekers (incl. deelnemers)**	**Type**
Kofferbakmarkt	april t/m september	Iedere zondag	09.30 - 17.00 uur	08.00 uur - 09.00 uur en 17.00 uur - 18. 00 uur	1100	bovenlokale uitstraling. Categorie middel
Concours Hippique	juli	één zaterdag en zondag	08.00 uur - 21.00 uur op zaterdag. 08.00 uur - 20.00 uur op zondag.	woensdag vanaf 08.00 uur - zaterdag 08.00 uur en zondag om 20.00 uur	600	regionale uitstraling. Categorie middel.
Circus	juli t/m september	drie dagen met iedere dag maximaal 2 voorstellingen	iedere voorstelling duurt 2 uur	de dag voor aanvang vanaf 08.00 uur en de dag na de laatste voorstelling om 19.00 uur	310 per voorstelling.	regionale uitstraling. Categorie middel.

In de toekomstige situatie zullen deze bestaande evenementen op het sportpark blijven plaatsvinden. Daarnaast is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen voor maximaal 3 extra evenementen per jaar.

Alle evenementen die reeds aanwezig zijn, zijn uiterlijk afgelopen om 21.00 uur in de avond. Daarmee wordt de nachtperiode gerespecteerd. Voor alle evenementen blijft gelden dat ze uiteraard dienen te voldoen aan de normen die gesteld zijn in de APV van de gemeente Bergen. De gemeente Bergen weegt de milieuhinder bij elke aanvraag voor een evenement nauwkeurig af en geeft uitsluitend wanneer wordt voldaan aan de APV een vergunning af voor het evenement. Daarmee wordt voldoende gewaarborgd dat onevenredige geluidshinder kan worden voorkomen. Bovendien wordt het maximaal aantal bezoekers en de maximale geluidsbelasting geborgd in de regels van het bestemmingsplan.

4.7.3.2 Wegverkeerslawaai Transformatie Rabobanklocatie

Toetsingskader

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen.

Onderzoek

Volgens de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek nodig indien woningen worden mogelijk gemaakt binnen de zone van een weg. De beoogde ontwikkeling ligt binnen de zones van de wegen Heereweg en Sportlaan. Als onderdeel van het op te stellen bestemmingsplan is daarom het in Bijlage 12 bijgevoegde akoestisch onderzoeksrapport opgesteld.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting van de Heereweg bij 12 van de 22 appartementen hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Ten gevolge van de Sportlaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Maatregelen om de geluidbelasting ten gevolge van de Heereweg te reduceren, zijn niet doelmatig gebleken. Er kan naar verwachting worden voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid. Definitieve toetsing dient plaats te vinden bij de aanvraag omgevingsvergunning voor bouwen. Dit is worden geborgd in de regels van dit bestemmingsplan. Het laten vaststellen van hogere waarden is nodig. Voorgesteld om één generieke hogere waarde van 54 dB voor 12 woningen vanwege de Heereweg te laten vaststellen.

Als de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 zal een aanvaardbaar geluidniveau in de woningen worden bereikt. Hiervoor dient de gecumuleerde geluidbelasting als uitgangspunt te worden genomen.

4.7.4 Lichthinder

Normstelling en beleid

Voor lichthinder bestaat geen wettelijk toetsingskader. De Commissie Lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSVV) heeft in 2014 de Richtlijn lichthinder uitgegeven. Deze richtlijn heeft tot doel lichthinder bij mens, plant of dier te voorkomen. In de richtlijn zijn grenswaarden opgenomen. De grenswaarden voor de verschillende parameters zijn afhankelijk van de soort van verlichting. Daarnaast zijn de grenswaarden afhankelijk van het omgevingstype. Daarbij gaat de richtlijn uit van vier omgevingszones, op basis van de oorspronkelijke reeds aanwezige mate van verlichting. De gebiedstypen zijn natuurgebied, landelijk gebied, stedelijk gebied en stadscentrum/industriegebied.

Grenswaarden zijn opgenomen voor de verticale verlichtingssterkte en de richtingsafhankelijke lichtsterkte per armatuur. De verticale verlichtingssterkte is een maat voor de hoeveelheid licht dat in het verticale vlak invalt (raam van een woning), uitgedrukt in lux. De lichtsterkte is een maat voor de hoeveelheid licht die een lichtbron in een bepaalde richting uitstraalt, uitgedrukt in candela. De toetsing vindt plaats bij lichtgevoelige bestemmingen. De grenswaarden staan in tabel 4.7 vermeld.

Tabel 4.7 Grenswaarden

parameter	periode	E1 natuurgebied	E2 landelijk gebied	E3 stedelijk gebied	E4 Stadscentrum/ Industriegebied
verticale verlichtings-sterkte E_v [lux]	dag en avond 07.00-23.00 uur	2 lux	5 lux	10 lux	25 lux
	nacht 23.00-07.00 uur	1 lux	1 lux	2 lux	6 lux
lichtsterkte per armatuur I [cd]	dag en avond 07.00-23.00 uur	2.500 cd	7.500 cd	10.000 cd	25.000 cd
	nacht 23.00-07.00 uur	0 cd	500 cd	1.000 cd	2.500 cd

Onderzoek

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van een parkeerterrein ter plaatse van de huidige jeu de boules-vereniging. Deze ontwikkeling voorziet geen veranderingen voor de verlichting omdat in beide situaties de betreffende locatie verlicht is door middel van lantaarnpalen. Rondom de rijbakken die behoren bij de ruitervereniging en de ponyclub verandert niets in de toekomstige situatie ten aanzien van verlichting.

Conclusie

Het aspect lichthinder vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.7.5 Spuitzone bestrijdingsmiddelen

Kenmerkend voor de land- en tuinbouw zijn de intensieve teeltsystemen met een relatief hoog gebruik van gewasbeschermingsmiddelen. Bij het spuiten van gewasbeschermingsmiddelen komt drift vrij. Drift is een term die gebruikt wordt voor de spuitvloeistof die tijdens de bespuiting buiten het te behandelen gebied terecht komt als gevolg van wind- en luchtstromen. Drift is hoger bij toepassing in fruitteelt op stam (bijvoorbeeld appels, peren etc.) dan bij de akkerbouw en lage fruitteelt (bijvoorbeeld aardbeien en bessen), waarbij voornamelijk neerwaarts wordt gespoten. Derhalve dient in het kader van een goede ruimtelijke ordening afstand te worden gehouden tussen gevoelige objecten en teeltgebieden ten behoeve van boom- en fruitteelt. Er zijn geen wettelijke bepalingen over de aan te houden afstand. Door de Raad van State wordt bij beoordeling van nieuwe ruimtelijke situaties vanwege drift een afstand van 50 meter aangehouden.

Per 1 september 2017 is in het activiteitenbesluit milieubeheer (wettelijk bepaald) besloten dat driftreducerende maatregelen genomen moeten worden bij gebruik van bestrijdingsmiddelen. Deze maatregelen zijn noodzakelijk wanneer gronden grenzen aan openbare wegen of gevoelige functies (zoals woningen).

Onderzoek en conclusie

De aangrenzende grond ten zuiden van het plangebied heeft de bestemming 'Groen'. Op meer dan 70 meter ten zuiden van het plangebied bevindt zich de bestemming 'Agrarisch'. Binnen beide bestemmingen zijn geen activiteiten toegestaan waarbij gewasbeschermingsmiddelen worden toegepast. Gezien drift door het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen kan worden uitgesloten, kan gesteld worden dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Het aspect spuitzone bestrijdingsmiddelen vormt geen belemmering voor het plan.

4.8 Externe veiligheid

Toetsingskader

Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:

- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Onderzoek

Sportpark Buitenduin en transformatie Rabobanklocatie

Conform de professionele risicokaart blijkt dat er in de directe omgeving geen risicovolle inrichtingen of objecten aanwezig zijn. Tevens vindt er in de omgeving geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de weg, per spoor, over het water of door buisleidingen.

Conclusie

Het aspect externe veiligheid vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

4.9 Duurzaamheid en klimaat

Sportpark Buitenduin
Uitgangspunt voor de ontwikkeling van het sportpark is dat het toekomstbestendig wordt gemaakt. Dit wordt gedaan door de huidige voorzieningen te optimaliseren. Daarnaast zullen de gronden efficiënter worden benut doordat er ruimte wordt gegeven aan evenementen, hierdoor ontstaat duurzaam ruimtegebruik. Daarnaast wordt het sportpark volledig landschappelijk ingepast waarbij de natuurwaarden worden vergroot en de recreatiemogelijkheden toenemen.

De toename aan bebouwing is zeer minimaal doordat overbodige bebouwing wordt verwijderd en er zeer minimale bebouwing wordt mogelijk gemaakt. Hierdoor worden negatieve effecten op de natuur voorkomen.

Transformatie Rabobanklocatie
De toekomstige appartementen worden gasloos gebouwd waarbij de ambitie is om nul-op-de-meter woningen te realiseren. Daarnaast wordt gedacht aan duurzame maatregelen als zonnepanelen, een warmtepomp en terugwininstallaties. Een concrete duurzame uitwerking van het bouwplan wordt ingediend bij de omgevingsvergunning voor bouwen.

4.10 Kabels en leidingen

Er zijn geen relevante planologische leidingen of kabels aanwezig. Het aspect kabels en leidingen zorgt niet voor een belemmering voor de uitvoering van het bestemmingsplan.

4.11 Conclusie

Het mogelijk maken van het beoogde sportpark en het transformeren van de voormalige Rabobanklocatie naar een woonbestemming met appartementen is uitvoerbaar en niet in strijd met een goede ruimtelijke ordening.

Hoofdstuk 5 Juridische planbeschrijving

5.1 Inleiding

Het juridische deel van een bestemmingsplan bestaat uit een verbeelding en regels. De regels bevatten regels voor gebruik van de gronden, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing en regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bouwwerken. De verbeelding heeft een ondersteunende rol voor toepassing van de regels alsmede de functie van visualisering van de bestemmingen. De verbeelding vormt samen met de regels het bindende onderdeel van het bestemmingsplan. De toelichting heeft geen juridisch bindende werking; maar heeft wel een belangrijke functie bij de onderbouwing van het plan en ook bij de uitleg van bepaalde bestemmingen en regels. In onderhavig hoofdstuk worden de planuitgangspunten naar de regels en verbeeldingen verder verwoord.

5.2 Opzet van de planregels

Voor het nieuwe bestemmingsplan wordt gestreefd naar het beschermen van de aanwezige landschappelijke, cultuurhistorische en natuurwaarden en naar het toekomstbestendig maken van het Sportpark Buitenduin. Daarnaast wordt ter plaatse van de voormalige Rabobanklocatie een woongebouw mogelijk gemaakt met maximaal 22 woningen.

Voor het gehele plangebied is de huidige wijze van bestemmen binnen de gemeente Bergen in hoge mate richtinggevend voor de wijze waarop de bestemmingen zijn geregeld. De planuitgangspunten zoals verwoord in onderhavig hoofdstuk zijn vertaald op de verbeelding en in de planregels. Waar mogelijk is een gedetailleerde opzet van het plan toegepast.

De regels bestaan uit vier hoofdstukken. In hoofdstuk 1 komen de inleidende regels aan bod. Het betreft hier de begrippen (artikel 1) en de wijze van meten (artikel 2). In hoofdstuk 2 bestemmingsregels zijn de regels behorende bij de verschillende bestemmingen opgenomen (artikel 3 tot en met 8). De meeste bestemmingen zijn opgebouwd uit de volgende onderdelen:

- een bestemmingsomschrijving;
- bouwregels;

en indien van toepassing:

- nadere eisen;
- afwijking van de bouwregels;
- specifieke gebruiksregels;
- afwijking van de gebruiksregels;
- omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden.

Hoofdstuk 3 bevat verschillende algemene regels die van toepassing zijn (artikel 9 tot en met 13). Tot slot zijn de overgangs- en slotregels opgenomen in hoofdstuk 4 (artikel 14 en 15).

5.3 Artikelsgewijze toelichting op de planregels

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In dit artikel worden de begrippen gedefinieerd, die in de regels worden gehanteerd voor zover deze begrippen van het 'normale' spraakgebruik afwijken of een specifiek juridische betekenis hebben. Bij de toetsing aan het bestemmingsplan zal moeten worden uitgegaan van de in dit artikel aan de betreffende begrippen toegekende betekenis.

Artikel 2 Wijze van meten

Dit artikel geeft aan hoe hoogte- en andere maten die bij het bouwen in acht genomen dienen te worden, gemeten moeten worden. Hierin is tevens een wijze van meten opgenomen voor de hoogte van gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Hoofdstuk 2 Bestemmingen

De volgende bestemmingen komen voor:

Artikel 3 Groen

De bestemming 'Groen' maakt het mogelijk om plantsoenen en groenvoorzieningen te realiseren en in stand te houden. Op deze gronden mogen uitsluitend bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde, en nutsgebouwen worden gebouwd met een maximale hoogte van 2,5 meter. Daarnaast mogen lantaarnpalen geplaatst worden tot een maximale hoogte van 9 meter.

Artikel 4 Sport

De bestemming 'Sport' maakt het mogelijk om sportvelden en bijbehorende voorzieningen te realiseren. Ter plaatse van de nadere aanduiding "specifieke vorm van sport - paardenbak (ss-pbk)" is het daarnaast mogelijk om een paardenbak te realiseren en ter plaatse van de aanduiding "specifieke vorm van sport - jeu de boules (ss-jdb)", een jeu de boules baan. Binnen het bouwvlak zijn gebouwen en overkappingen toegestaan. De maximale oppervlakte van een gebouw inclusief overkapping bedraagt maximaal 60 m². De maximale goot- en bouwhoogte bedraagt 4 m. De locaties van de parkeerterreinen zijn specifiek aangeduid. Tenslotte zijn bouwregels opgenomen voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en is er een mogelijkheid om af te wijken van de bouwregels opgenomen.

Artikel 5 Verkeer

De bestemming 'Verkeer' maakt verblijfsgebieden met een functie voor verblijf, verplaatsing en gebruik ten dienste van de aangrenzende bestemmingen mogelijk. Zoals onder andere voet- en fietspaden. Daarnaast zijn bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en nutsgebouwen toegestaan.

Artikel 6 Water

De bestemming 'Water' maakt waterlopen en -wegen, waterhuishouding, waterberging en vijvers mogelijk. Binnen de bestemming is bebouwing toegestaan ten behoeve van de bestemming in de vorm van keermuren, oeverbeschoeiingen, duikers, bruggen en steigers. Ter plaatse van de nadere aanduiding "duinrell (dl)"zijn de gronden mede bestemd voor het behoud, bescherming en aanleg van duinrellen. Binnen deze aanduiding geldt een vergunningsplicht voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden.

Artikel 7 Wonen
De nieuwe woonpercelen zijn bestemd voor Wonen. Ter aanduiding van de bouwmogelijkheid ter plaatse is op de verbeelding het aantal woningen [22] en de maximale bouwhoogte (in meters) opgenomen. Gebouwen en overkappingen mogen uitsluitend worden gerealiseerd binnen het op de verbeelding aangegeven bouwvlak. Buiten het bouwvlak zijn tevens bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde, toegestaan zoals erf- en terreinafscheidingen.

Binnen de woonbestemming worden mogelijkheden opgenomen voor het uitoefenen van aan-huis-gebonden beroepen. Onder een aan-huis-gebonden beroep wordt verstaan het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, architectonisch, kunstzinnig, juridisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied, dan wel het uitoefenen van een beroep op medisch, paramedisch of therapeutisch gebied, welke door hun beperkte omvang in een gedeelte van een woning en de daarbij behorende bebouwing wordt uitgeoefend. Tevens wordt toegestaan dat binnen de woonbestemming onder een aantal voorwaarden kleinschalige bedrijvigheid kan worden uitgeoefend. Het betreft hier activiteiten waarvoor geen melding- of vergunningplicht op grond van de milieuwetgeving geldt en die door de beperkte omvang in een gedeelte van een woning en de daarbij behorende bebouwing worden uitgeoefend. Het gaat hier om bedrijvigheid die verenigbaar is met de woonfunctie en welke niet leidt tot aantasting van de woonkwaliteit en welke niet leidt tot parkeeroverlast. Voorbeelden van de toegestane bedrijvigheid is een kapper aan huis, een kunstenaar of een kleinschalig ambachtelijk bedrijfje (bijvoorbeeld maken van sieraden).

De activiteit dient te worden uitgevoerd door de bewoner van de woning. De oppervlakte die gebruikt mag worden voor een aan-huis-gebonden beroep of kleinschalige bedrijvigheid, is aan een maximum (25% van het woonoppervlak met een maximum van 50 m²) gebonden om te voorkomen dat het woonkarakter wordt verdrongen door de niet-woonfunctie.

Artikel 8 Waarde - Archeologie
De dubbelbestemming 'Waarde - Archeologie' beschermt de gronden met eventuele aanwezige archeologische waarden. Ter plaatse van deze dubbelbestemming zijn uitsluitend bouwwerken toegestaan met een oppervlakte van maximaal 500 m^2. Op het moment dat er een grotere oppervlakte wordt gerealiseerd is een archeologisch onderzoek benodigd.

Hoofdstuk 3 Algemene regels
Artikel 9 Anti-dubbeltelregel
Hiermee is geborgd dat gronden die eenmaal in aanmerking zijn genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, buiten beschouwing blijven bij de beoordeling van latere bouwplannen.

Artikel 10 Algemene bouwregels
Om te voorkomen dat kleine ontwikkelingen leiden tot het volgen van aparte procedures, is in dit lid opgenomen dat voor bepaalde ontwikkelingen de bouwgrenzen overschreden mogen worden. Daarnaast is een regeling opgenomen die bouwwerken toestaat, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering zijn, dan wel gebouwd kunnen worden en die ingevolge de bestemming zijn toegelaten.

Artikel 11 Algemene aanduidingsregels
Middels de aanduidingen 'vrijwaringszone - molenbiotoop 100 m' en 'vrijwaringszone - molenbiotoop 400 m' is de bescherming van de molenbiotoop geregeld.
Middels de aanduiding 'overige zone-evenemententerrein' zijn de reeds bestaande evenementen gereguleerd.

Artikel 12 Algemene afwijkingsregels
In dit artikel wordt het mogelijk gemaakt om af te wijken van de regel dat bouwgrenzen niet mogen worden overschreden (voor zover deze afwijkingen niet onder de regel 'algemene bouwregels' vallen te scharen). Om deze afwijking mogelijk te maken kan het bevoegd gezag een omgevingsvergunning verlenen. Ook biedt dit artikel de mogelijkheid om via een omgevingsvergunning af te wijken van de voorgeschreven maten en percentages.

Artikel 13 Algemene wijzigingsregels
Er is een wijzigingsbevoegdheid opgenomen voor geringe overschrijdingen van bestemmingsgrenzen. Daarnaast is er een wijzigingsbevoegdheid opgenomen waarmee de bestemming Waarde - Archeologie geheel of gedeeltelijk van gronden kan worden verwijderd, indien uit nader archeologisch onderzoek is gebleken dat ter plaatse geen archeologische waarden aanwezig zijn en het op grond van nader archeologisch onderzoek niet meer noodzakelijk wordt geacht dat het bestemmingsplan ter plaatse in bescherming en veiligstelling van archeologische waarden voorziet.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregel
Artikel 14 Overgangsrecht
Onderscheid wordt gemaakt tussen overgangsrecht voor bouwwerken en het gebruik. Uitbreiding van de bebouwing die onder het overgangsrecht valt is slechts mogelijk wanneer het bevoegd gezag afwijkt in het kader van een omgevingsvergunning. De overgangsbepaling met betrekking tot gebruik van onbebouwde gronden en bouwwerken voor zover dat gebruik afwijkt van het bestemmingsplan op het moment dat dit rechtskracht verkrijgt.

Artikel 15 Slotregel
Dit artikel geeft aan onder welke naam dit plan kan worden aangehaald.

Hoofdstuk 6 Uitvoerbaarheid

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In het kader van het overleg als bedoeld ingevolge artikel 3.1.1 van het Bro zal het ontwerpbestemmingsplan voorgelegd worden aan de (wettelijke) overlegpartners. Dit zal gelijktijdig gebeuren met het ter inzage leggen van het ontwerpbestemmingsplan. Het ontwerpbestemmingsplan zal gedurende 6 weken ter inzage liggen. Eventuele wijzigingen die voortkomen uit de overlegreacties worden doorgevoerd voor de vaststelling van het bestemmingsplan. Belanghebbenden worden binnen de periode van terinzagelegging in de gelegenheid gesteld om hun zienswijze in te dienen. Deze zienswijzen worden verwerkt in een Nota van zienswijzen. Waar de zienswijzen aanleiding geven tot wijzigingen, wordt het bestemmingsplan aangepast. Na de (gewijzigde) vaststelling wordt het vastgestelde bestemmingsplan eveneens gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Gedurende deze periode kunnen belanghebbenden die een zienswijze hebben ingediend, beroep instellen tegen het vastgestelde bestemmingsplan.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

<u>Rabobanklocatie</u>

De gronden waarop het project zal plaatsvinden komen in eigendom van de ontwikkelende partij. De kosten voor de behandeling van de omgevingsvergunning worden gedragen door Kennemer Wonen. Tussen Kennemer Wonen en de gemeente Bergen wordt een anterieure overeenkomst gesloten waarin afspraken zijn gemaakt over de ontwikkeling. Eventuele planschade komt voor rekening van de ontwikkelende partij. Voor de ontwikkeling wordt geen risico op planschade verwacht. De ontwikkeling van de Rabobanklocatie wordt financieel uitvoerbaar geacht.

<u>Buitenduin</u>

Alle kosten voor de herontwikkeling van Buitenduin worden gefinancierd uit gemeentelijke middelen. Door de gemeenteraad is een krediet beschikbaar gesteld voor de herontwikkeling van de gronden. De gronden zijn in eigendom bij de gemeente zodat kostenverhaal zoals bedoeld in artikel 6.12 van de Wro, niet aan de orde is. Om deze reden wordt geen exploitatieplan vastgesteld. De ontwikkeling wordt financieel uitvoerbaar geacht.

BIJLAGEN BIJ DE TOELICHTING

RHO ADVISEURS

Bijlage 1 Aanmeldnotitie vormvrije mer beoordeling

BUITENDUIN EN OMGEVING

GEMEENTE BERGEN

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

24 november 2023

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	24-11-2023
KENMERK	20211000
PROJECT	Buitenduin en omgeving
PROJECTLEIDER	I. de Feijter
OPDRACHTGEVER	Gemeente Bergen
AUTEUR	M. Tajqurishi L.A.J.M. van de Gevel



Inhoud

1. Inleiding 4

1.1 Aanleiding 4
1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in? 5
1.3 Leeswijzer 5

2. Plaats en omvang van het project 6

2.1 Plaats van het project 6
2.2 Kenmerken van het project 7

3. Kenmerken van de milieueffecten 14

3.1 Verkeer en parkeren 14
3.2 Geluid 20
3.3 Bodem en water 21
3.4 Natuur 23
3.5 Luchtkwaliteit 25
3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid 25
3.7 Cultuurhistorie en archeologie 26
3.8 Sloop- en aanlegwerkzaamheden 27
3.9 Mitigerende maatregelen 27

4. Conclusie 28

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De gemeente heeft de wens om sportpark Buitenduin en de voormalige Rabobanklocatie te ontwikkelen. Sportpark Buitenduin wordt toekomstbestendig gemaakt. De voormalige Rabobanklocatie wordt getransformeerd naar twee gebouwen met appartementen.

Sportpark Buitenduin
In 2015 is voor de Kern Schoorl het project *Schoorl Klopt* gestart. Onderhavig plangebied is in dit project benoemd als het *groene hart*. Hierbij was het de taak van het college om een inrichtingsplan voor het plangebied op te stellen. Op 1 maart 2017 is er een plan voorgelegd door het college, gebaseerd op gesprekken met de verschillende partijen in het gebied en de bewoners uit de omgeving. Om het plangebied weer toekomstbestendig te kunnen maken is er een inrichtingsplan opgesteld waarbij:

- het parkeren beter wordt geregeld;
- de jeu de boulesbaan wordt verplaatst en een clubhuis wordt opgericht;
- de paardrijverenigingen behouden blijven en het gebruik voortzetten;
- het midden van het terrein als evenemententerrein gebruikt kan blijven worden;
- een fietsverbinding wordt gerealiseerd tussen de Sportlaan en de Molenweg
- de verkeersdruk op de Molenweg en Huismansweg vermindert;
- de in- en uitrit anders wordt vormgegeven;
- beperkte extra bebouwing wordt toegestaan.

Het vigerende bestemmingsplan *Schoorl- kernen en buurtschappen* zoals vastgesteld door de gemeenteraad van Bergen d.d. 23 juni 2009 staat de bovenstaande wijzigingen niet toe. Om de ontwikkeling mogelijk te maken en te voorzien van een passende juridisch-planologische regeling, is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

Transformatie voormalige Rabobanklocatie (Heereweg 56)
De gemeente heeft de wens om het naastgelegen kantoorgebouw te transformeren naar woningen. Voorheen zat in dit gebouw de Rabobank. In de huidige situatie heeft het gebouw een kantoor met baliefunctie.

De toekomstige ontwikkeling betreft het realiseren van maximaal 22 huurappartementen in de sociale sector. Het vigerende bestemmingsplan *Schoorl- kernen en buurtschappen* zoals vastgesteld door de gemeenteraad van Bergen d.d. 23 juni 2009 staat de wijziging naar een woonbestemming niet toe. Om de ontwikkeling mogelijk te maken en te voorzien van een passende juridisch-planologische regeling, is een nieuw bestemmingsplan opgesteld.

In het Besluit milieueffectrapportage is in onderdeel D 11.2 van de bijlage opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject m.e.r.-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer, een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m^2 of meer. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van 20 woningen en blijft hiermee onder de drempelwaarde. Er kan worden volstaan met een zogenaamde ‘vormvrije m.e.r.-beoordeling’. Dit document bevat deze beoordeling.

1.2 Wat houdt een m.e.r.- beoordeling in?

In een m.e.r.- beoordeling wordt getoetst of een m.e.r. procedure doorlopen moet worden. De wettelijke regeling voor de m.e.r.-beoordeling gaat uit van het principe 'nee, tenzij'. Dat wil zeggen, een volwaardige m.e.r.-procedure is alleen noodzakelijk als sprake is van 'belangrijke nadelige gevolgen' die het betreffende project voor het milieu kan hebben. Daarbij moet het bevoegd gezag rekening houden met de omstandigheden zoals aangegeven in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling, te weten:

- de plaats van het project;
- de omvang van het project;
- de kenmerken van de potentiële milieueffecten (in samenhang met de eerste twee criteria).

Het bevoegd gezag dient een m.e.r-beoordelingsbeslissing te nemen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is. Bij de beoordelingsbeslissing wordt gelet op de omvang van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het bestemmingsplan opgenomen.

1.3 Leeswijzer

Deze m.e.r.-beoordelingsnotitie:

- beschrijft in hoofdstuk 2 de plaats en omvang van het project;
- licht in hoofdstuk 3 de verwachte effecten voor de verschillende milieueffecten toe;
- geeft ten slotte in hoofdstuk 4 de conclusie weer voor de m.e.r.-beoordeling.

Bij de analyse in hoofdstuk 2 en 3 is gebruik gemaakt van informatie uit de onderzoeken welke te vinden zijn in de bijlagen van de toelichting.

2. PLAATS EN OMVANG VAN HET PROJECT

2.1 Plaats van het project

Het plangebied is gelegen in de gemeente Bergen, aan de noordwestkant van de kern Schoorl. Aan de noordzijde wordt het plangebied gevormd door de Molenweg, aan de oostzijde wordt het plangebied begrensd door het groen dat aanwezig is rondom de naastgelegen begraafplaats. Aan de zuidzijde wordt het plangebied begrensd door de geitenwei en de Sportlaan. Ten westen van het plangebied zijn aan de Heereweg enkele woningen gesitueerd en de voormalige Rabobanklocatie welke deel uitmaakt van het plangebied. De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 1.



Figuur 1: Globale ligging plangebied

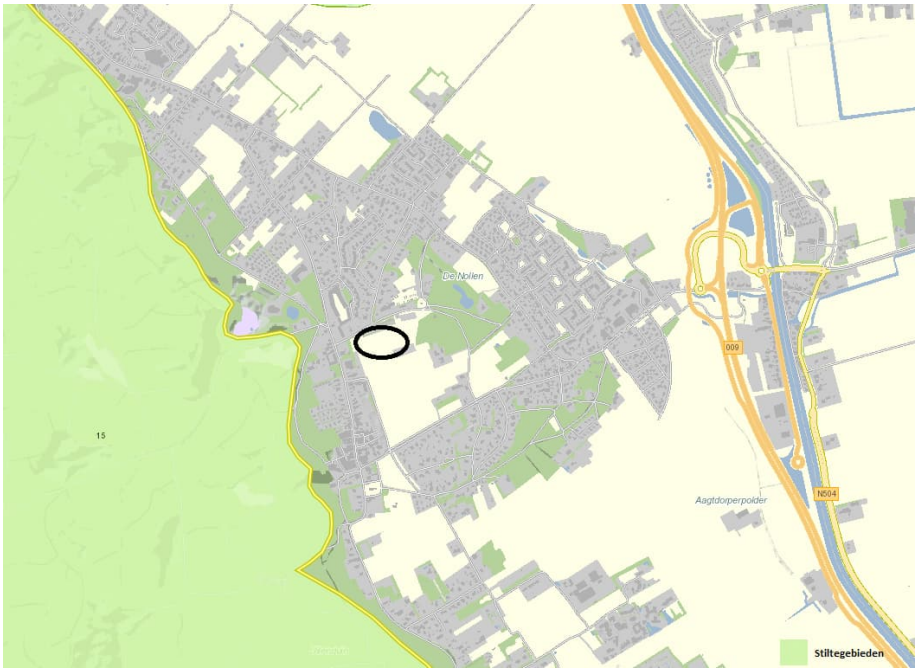
Het plangebied kent in het bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen (vastgesteld op 23-06-2009) geen archeologische dubbelbestemmingen.

Volgens de gemeentelijke beleidskaart heeft een deel van het plangebied (Sportpark Buitenduin) een dubbelbestemming. Als de ontwikkeling groter is dan 500 m^2 en dieper dan 40 centimeter, is een archeologisch onderzoek noodzakelijk in dit gedeelde van het plangebied.

Het plangebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen' bevindt zich op een afstand van circa 170 meter (Figuur 2: Plangebied (blauw) t.o.v. beschermde natuurgebieden (bron: provincie Noord-Holland)Figuur 2). Dit gebied is stikstofgevoelig en is ook aangemerkt als een Natuurnetwerk Nederland-gebied en stiltegebied (Figuur 3).



Figuur 2: Plangebied (blauw) t.o.v. beschermde natuurgebieden (bron: provincie Noord-Holland)



Figuur 3: Plangebied t.o.v. stiltegebieden (bron: provincie Noord-Holland)

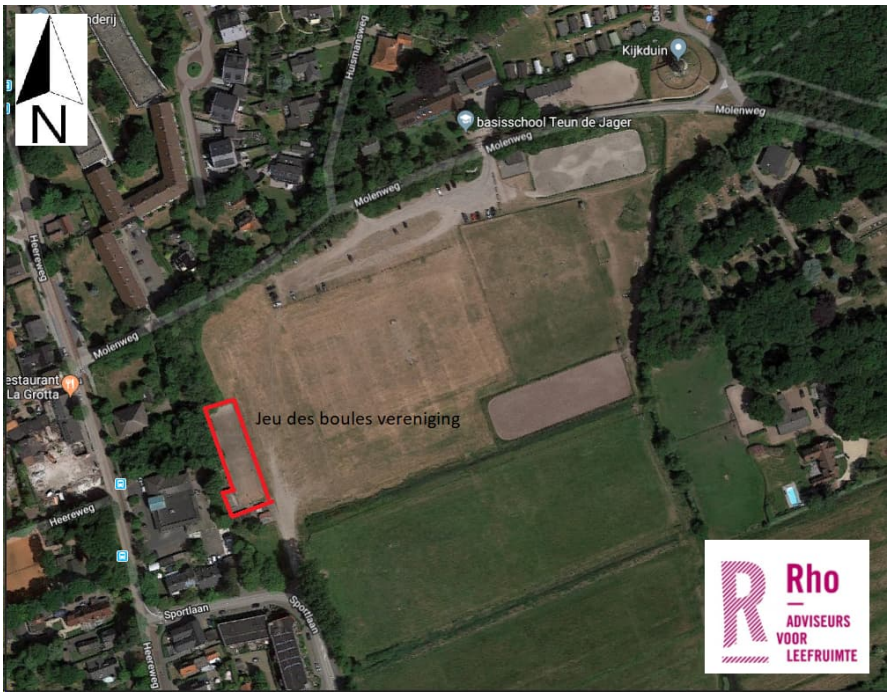
2.2 Kenmerken van het project

Huidige situatie

Binnen het plangebied zijn meerdere functies reeds aanwezig, hieronder wordt dit nader toegelicht voor Sportpark Buitenduin en de voormalige Rabobanklocatie.

Jeu de Boulesbaan

De jeu de boulesbaan is momenteel in het westen van het plangebied gelegen. De Jeu de Boules-vereniging is opgericht in 1983 en heeft circa 35 leden. Het clubgebouw is in 2009 gesloopt. Het is wenselijk een nieuw clubgebouw te realiseren. Momenteel zijn er enkele portocabins aanwezig die als clubgebouw dienen.



Figuur 4: Indicatieve ligging jeu de boules vereniging weergegeven op een luchtfoto

Duinridders en schildknapen

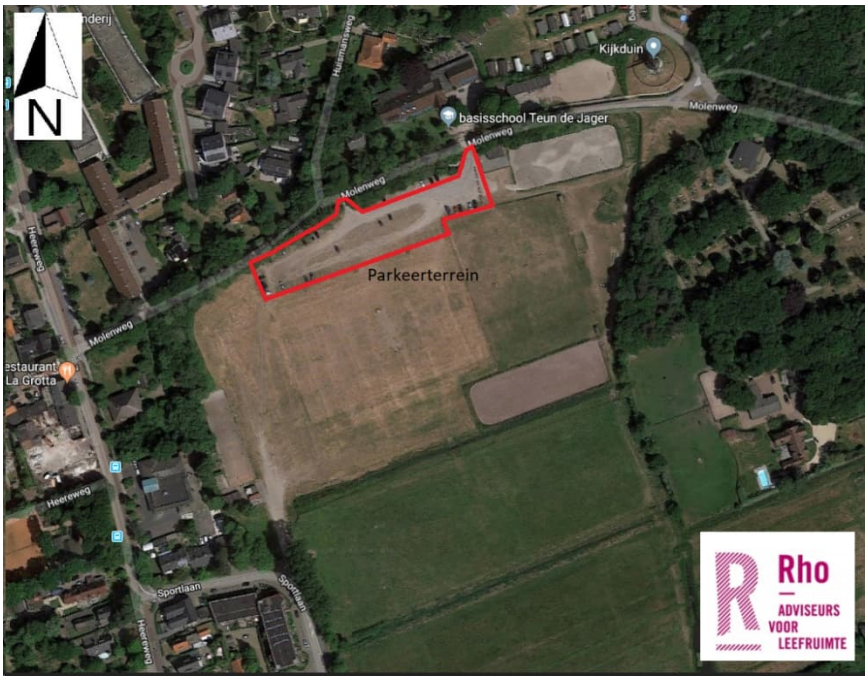
In het noorden van het plangebied is De Landelijke Rijvereniging De Duinridders gelegen en de ponyclub De Schildknapen. Zij hebben twee paardenbakken tot hun beschikking en een clubgebouw. De ruiterverenigingen gebruiken ook het gebied tussen de paardenbakken voor het concours.



Figuur 5: Indicatieve ligging duinridders en schildknapen weergegeven op een luchtfoto

Parkeren

Parkeren vindt op dit moment plaats aan de noordzijde van het plangebied. Echter betreft het hier een zogenaamd "overloopparkeerterrein" (met circa 135 parkeerplaatsen), wat inhoudt dat het nooit voor parkeren is gereguleerd. Er zijn op de locatie geen parkeervakken aangeduid en het terrein is niet vlak gemaakt maar zit vol kuilen. Het parkeerterrein wordt momenteel voornamelijk gebruikt door bezoekers van het duingebied (wandelaars en sporters) en het Buitencentrum Schoorlse Duinen, bezoekers voor het centrum van Schoorl, ouders en personeel van de Teun de Jagerschool, door de ruiterclubs (trailers) en bezoekers van de Korenmolen Kijkduin.



Figuur 6: Indicatieve ligging parkeerterrein weergegeven op een luchtfoto

Evenemententerrein

Het midden van het plangebied fungeert reeds als evenemententerrein, hier worden ook vergunningen voor verleend. Het gaat om evenementen in de vorm van een kofferbakmarkt en concours hippique. Daarnaast wordt het terrein soms gebruikt als extra parkeergelegenheid bij evenementen die plaatsvinden in de buurt. Langs de zuidrand zijn om deze reden reeds voorzieningen aangebracht zoals een elektriciteits- en waterpunt en aansluitpunt op de riolering.



Figuur 7: Indicatieve ligging evenemententerrein

Voormalige Rabobanklocatie

Aan de westzijde van het plangebied ligt de voormalige Rabobanklocatie. In het gebouw op dit terrein was de Rabobank gevestigd, dit gebouw vervult nu een (andere) kantoorfunctie met balie.



Figuur 8: Ligging voormalige Rabobanklocatie

De beoogde ontwikkeling

Buitenduin

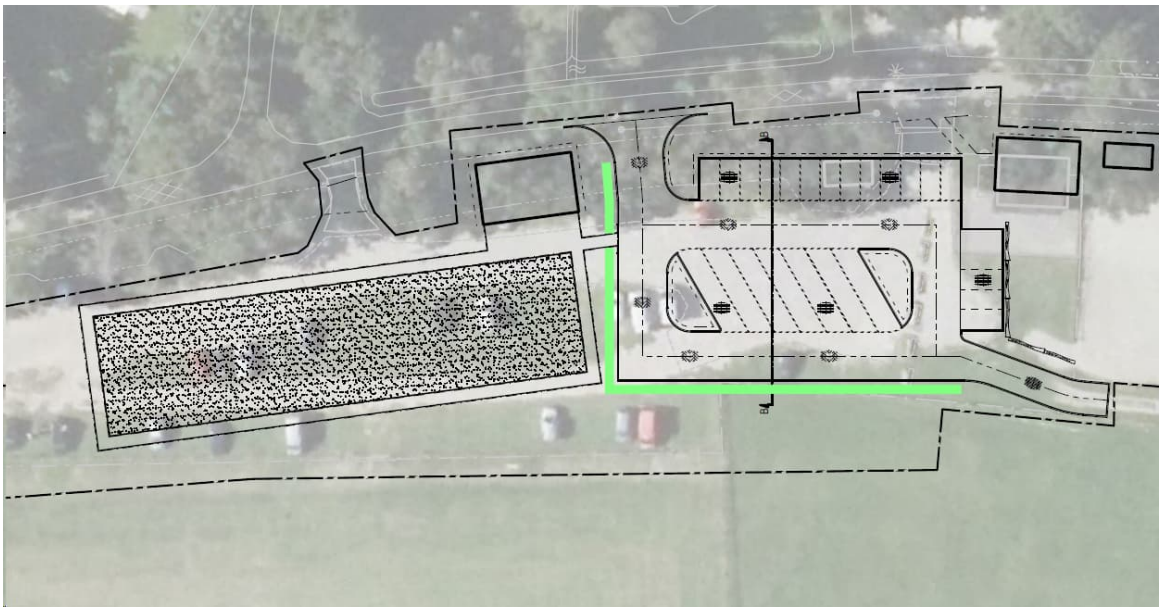
De hoofdontsluiting zal in het beoogde plan niet meer lopen via de Molenweg (aan de noordzijde) maar door de Sportlaan aan de westzijde. Zoals in navolgend figuur is weergegeven zal een entree worden gecreëerd naar het parkeerterrein in de bocht van de Sportlaan.

De entree is geschikt voor langzaam verkeer en voor motorvoertuigen. De entree voor langzaam verkeer gaat over in het nieuwe fietspad dat richting de Molenweg toegaat. De inrit voor het gemotoriseerde verkeer leidt naar het parkeerterrein waar 179 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Het betreft hier een tweestrooksweg in beide richtingen omdat deze tevens de uitgang vormt van het parkeerterrein.



Figuur 9: Ontsluiting van het sportpark aan de noord- en zuidzijde

Aan de noordkant van het plangebied is de Molenweg gelegen waar een nieuw kleiner parkeerterrein wordt gerealiseerd. Dit parkeerterrein zal gebruikt worden door de bezoekers van de Teun de Jagerschool, de kinderopvang, de jeu de boules-vereniging en de ruiterverenigingen. Er worden op dit parkeerterrein 32 parkeerplaatsen gerealiseerd.



Figuur 10: Ontsluiting van het sportpark aan de noordzijde

Binnen het plangebied worden de functies die binnen het plangebied al mogelijk waren opnieuw mogelijk gemaakt. Echter worden enkele functies mogelijk gemaakt op andere locaties en worden activiteiten die nog niet waren toegestaan volgens het vigerende bestemmingsplan planologisch-juridisch mogelijk gemaakt.

Jeu de Boulesbaan

De Jeu de Boules baan zal, zoals te zien is in Figuur 10, worden verplaatst naar de noordzijde van het plangebied. Het bijbehorende clubgebouw wordt hier eveneens mogelijk gemaakt. Hiervoor wordt een bouwvlak opgenomen. De Jeu de Boules vereniging zal bestaan uit 20 banen. Deze banen worden verdeeld over vier blokken van 15 x 15 meter met hieromheen schelpen- of graspaden van 3 meter breed die eventueel ook ingezet kunnen worden bij wedstrijden. De baan komt ten westen te liggen van de kleinschalige parkeergelegenheid die eveneens aan de noordzijde van het plangebied mogelijk wordt gemaakt.

Ruiterverenigingen
De ruiterverenigingen blijven op hun huidige locatie gesitueerd. Mogelijk wordt het clubgebouw van de vereniging aangepast of vervangen. De locatie hiervan wordt op de verbeelding vastgelegd door een bouwvlak met maximale bouwhoogte op te nemen. Daarnaast is er ten behoeve van opslag een container aanwezig op locatie.

Evenemententerrein
Momenteel worden de gronden die in het midden van het plangebied gelegen zijn en bestemd zijn als groen en sport, reeds gebruikt voor evenementen. Met dit bestemmingsplan worden deze evenementen expliciet mogelijk gemaakt. Het gaat hierbij onder andere om kofferbakmarkten en het concours hippique. Andere evenementen worden niet toegestaan.

Transformatie Rabobanklocatie
Het gebouw op het perceel van de voormalige Rabobanklocatie wordt gesloopt. Het toekomstige ontwerp is nog niet definitief en daarom wordt een flexibele bestemmingsregeling opgenomen met randvoorwaarden. Het woningbouwprogramma bestaat uit het realiseren van maximaal 22 sociale huurappartementen. Het woongebouw zal gebouwd worden als één gebouw. In het onderhavige bestemmingsplan is een globale woonbestemming opgenomen, waarbij de volgende randvoorwaarden vastgelegd worden in regels en verbeelding:

- een bouwvlak van ca. 1.185 m²;
- het bouwvlak mag voor maximaal 70% bebouwd worden;
- er mogen maximaal 22 appartementen gerealiseerd worden;
- het gebouw mag een maximale bouwhoogte hebben van 12 meter.

De randvoorwaarden zorgen ervoor dat het nieuwe gebouw niet te massaal wordt en zich voegt in de omgeving. Rondom het bestemmingsvlak voor de nieuwe woningen is de bestemming Groen opgenomen. Parkeren vindt plaats op de nieuwe parkeerplaats in Buitenduin en zal het aanzicht vanaf de weg dan ook niet ontsieren.

Omgeving voormalige Rabobanklocatie
De voormalige Rabobanklocatie is gelegen aan de Heereweg 56. De Heereweg bestaat uit veel vrijstaande woonhuizen en vakantiehuisjes. In de omgeving van de appartementen zijn veel faciliteiten te vinden. Aan de overzijde van de weg bevindt zich Tennisvereniging Schoorl. Op loopafstand van de locatie liggen supermarkten Jumbo en Ekoplaza. Verderop in de straat richting het zuiden zijn verschillende restaurants te vinden. Binnen vijf minuten lopen vanaf de projectlocatie ligt het bosgebied van Schoorl wat uiteindelijk uitkomt bij natuurgebied de Schoorlse Duinen. Voor het perceel ligt de buurtbushalte 'Sportlaan'.

Parkeren
In totaal worden 179 parkeerplaatsen gerealiseerd op het nieuwe parkeerterrein aan de Sportlaan en 32 aan de Molenweg, waarmee het aantal parkeerplaatsen in totaal met circa 76 toeneemt ten opzichte van de huidige situatie.

Gebruik natuurlijke hulpbronnen en productie van afvalstoffen
Voor de realisatie van de beoogde ontwikkeling worden de gebruikelijke bouwmaterialen en natuurlijke hulpbronnen benut. Afvalstoffen zullen slechts ontstaan tijdens de aanlegfase. Afvalstromen zullen zoveel mogelijk worden gescheiden ten behoeve van hergebruik.

Verontreiniging, hinder, risico van zware ongevallen en rampen, risico's voor de menselijke gezondheid
Deze thema's komen aan bod in het volgende hoofdstuk.

Cumulatie met andere projecten
Voor zover bekend zijn er in de buurt van het plangebied geen andere ontwikkelingen gelegen.

3. KENMERKEN VAN DE MILIEUEFFECTEN

In dit hoofdstuk worden de belangrijkste milieueffecten van de beoogde ontwikkeling beschreven. Het is gebruikelijk de milieueffecten van de beoogde situatie te vergelijken met de referentiesituatie. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie inclusief autonome ontwikkelingen. De effectbeoordeling in dit hoofdstuk is gebaseerd op de informatie uit het bestemmingsplan dat voor de beoogde ontwikkeling is opgesteld.

3.1 Verkeer en parkeren

Sportpark Buitenduin

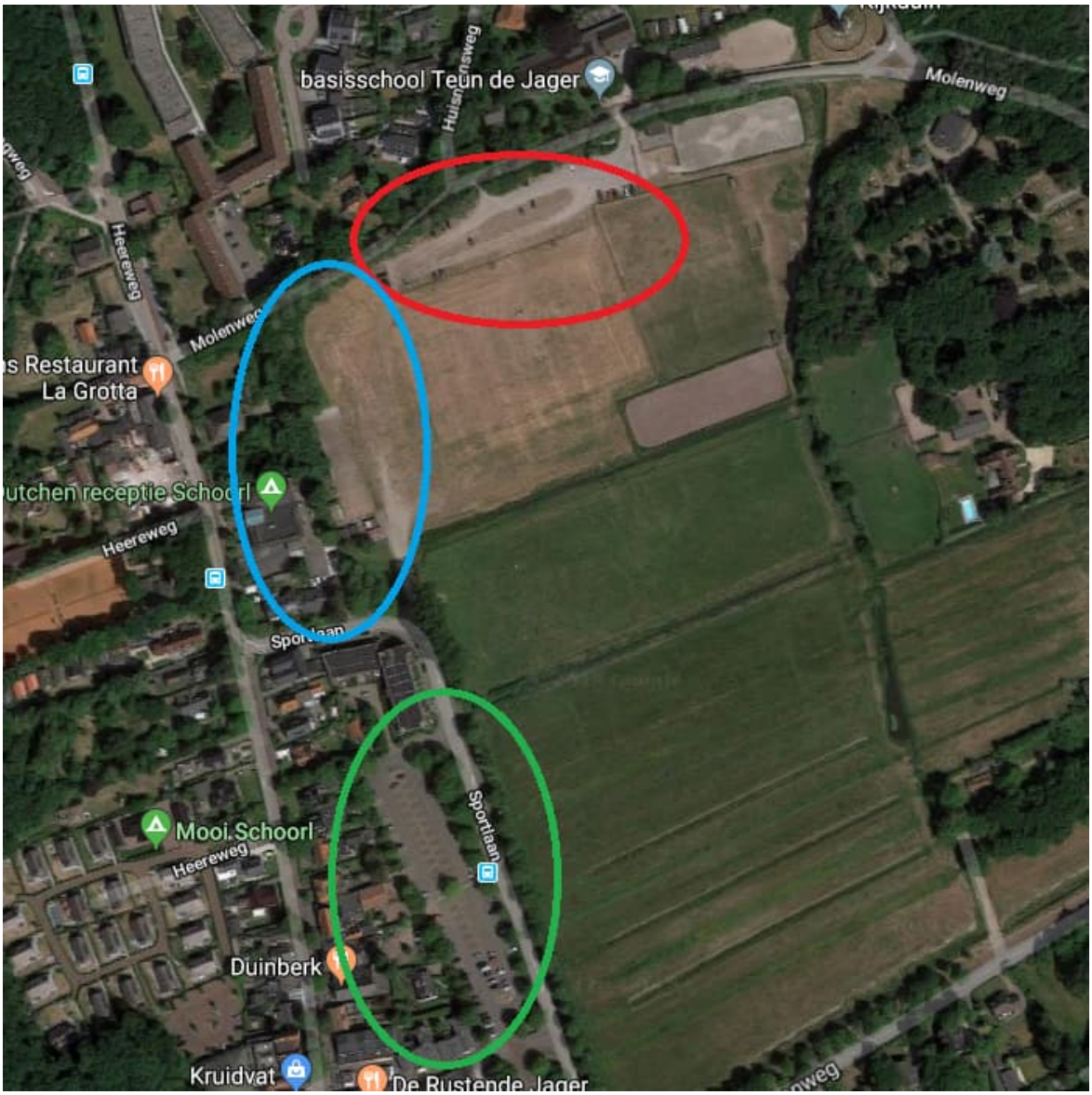
Het gebied Buitenduin in Schoorl wordt opnieuw ingericht. De Jeu de Boules baan wordt verplaatst en er wordt een nieuw parkeerterrein gerealiseerd. Hiernaast wordt er ruimte gegeven aan evenementen op het terrein. Deze ontwikkelingen leiden tot veranderingen op het gebied van verkeer en parkeren. In deze verkeersparagraaf wordt ingegaan op de verkeerskundige gevolgen van deze ontwikkeling en of dit de ontwikkeling in de weg kan staan.

Ontsluiting

Het gebied Buitenduin is gelegen aan de Sportlaan en de Molenweg. De ontsluiting van de huidige parkeerplaats (rood omcirkeld in Figuur 11) vindt plaats via de Molenweg waar het gemotoriseerd verkeer in oostelijke richting gedwongen wordt. Tussen de Molenweg en de Huismansweg zijn paaltjes geplaatst om te voorkomen dat de Molenweg een doorgaande weg wordt voor autoverkeer. De Molenweg is een erftoegangsweg waar een maximumsnelheid van 30 km/u is toegestaan. Het is een smalle éénrichtingsweg in noordelijke richting vanaf de Laanweg, doorlopend in westelijke richting naar de Heereweg. De weg is doodlopend voor het gemotoriseerd verkeer voorbij de Huismansweg. Het westelijk deel van de Molenweg is voor het gemotoriseerd verkeer bereikbaar via de Heereweg.

De Heereweg tussen de Sportlaan en de Duinweg betreft een erftoegangsweg waar een maximumsnelheid geldt van 30 km/u. De Sportlaan is een gebiedsontsluitingsweg-type II (maximale snelheid 50 km/u) en ontlast daarmee een gedeelte van de Heereweg waar winkels gelegen zijn. Vanuit de Sportlaan wordt via de Laanweg en de Damweg in oostelijke richting de N9 en N504 bereikt. Via deze wegen is het dorp ontsloten richting Alkmaar.

Op het huidige parkeerterrein langs de Sportlaan (groen omcirkeld in Figuur 11) geldt betaald parkeren. Deze parkeergelegenheid is grotendeels in gebruik door de bezoekers van de Schoorlse duinen.



Figuur 11: Plangebied en directe omgeving (rood: huidig en toekomstig parkeerterrein, blauw toekomstig parkeerterrein)

Parkeren

Het nieuwe parkeerterrein ligt aan de westzijde van het sportpark nabij de Schoorlse Duinen. Door de ligging nabij de Schoorlse Duinen bestaat het voornemen om van de nieuwe parkeerplaatsen betaald parkeren te maken zodat er voldoende parkeergelegenheid voor bezoekers van het sportpark blijft. De Jeu de Boules baan zal wijken voor het nieuwe parkeerterrein en zal nabij het huidige parkeerterrein aan de Molenweg worden gesitueerd. De paardenbakken blijven behouden op dezelfde plaats. Op de locatie worden een kofferbakmarkt, een circus en concours hippique toegestaan (deze vinden in de huidige situatie ook plaats op deze locatie).

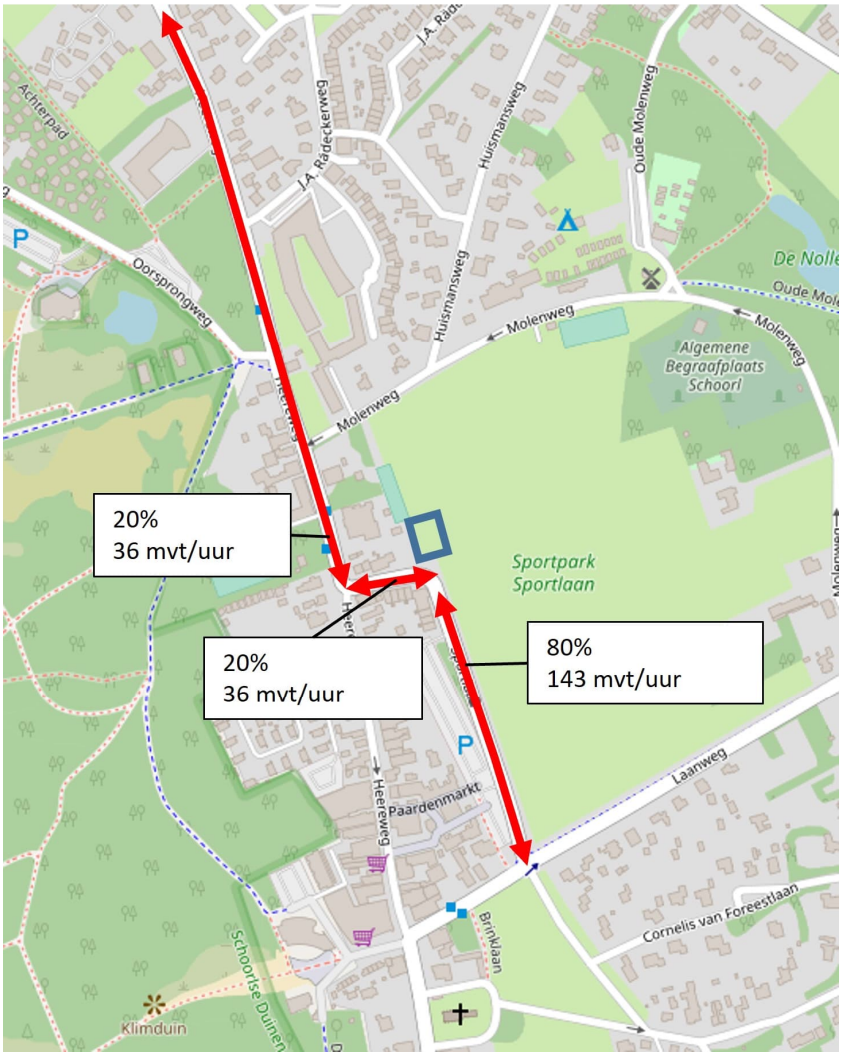
Op het huidige parkeerterrein aan de Molenweg is ruimte voor circa 135 parkeerplaatsen. Het aantal parkeerplaatsen hier zal teruggebracht worden naar 32 in het groen gelegen parkeerplaatsen die gebruikt zullen worden door de ruitervereniging, de school en de Jeu de Boules-vereniging. Op het nieuwe parkeerterrein dat ontsloten wordt via de Sportlaan worden 179 parkeerplaatsen gerealiseerd. De ingang naar dit parkeerterrein wordt aantrekkelijk gemaakt door middel van het toevoegen van wandelroutes, fietspaden en groen.

In totaal worden 179 parkeerplaatsen gerealiseerd op het nieuwe parkeerterrein aan de Sportlaan en 32 aan de Molenweg, waarmee het aantal parkeerplaatsen in totaal met circa 76 toeneemt ten opzichte van de huidige situatie. Aangezien er geen

programma wordt toegevoegd voor het sportpark zal er voldoende parkeerruimte aanwezig zijn om de totale parkeerbehoefte van de ontwikkeling op te vangen en een restcapaciteit zijn om de parkeerdruk in de omliggende straten te verminderen.

Verkeersafwikkeling

Door de vermindering in parkeerplaatsen aan de Molenweg zal de verkeersintensiteit op deze weg afnemen en komt dit ten goede aan de verkeersafwikkeling. Daarnaast wordt de overlast in wijk Bregtedorp verminderd. Aangezien het parkeerterrein aan de Sportlaan ruimte biedt aan 179 parkeerplaatsen zal er een toename van de verkeersintensiteit op deze weg en ontsluitende wegen zijn. Voor het berekenen van het gegenereerde verkeer wordt uitgegaan van een turnover van 2 per parkeerplaats, wat leidt tot een verkeersgeneratie van 716 mvt/etmaal. Op een maatgevend moment (drukste uur) is naar verwachting iedere parkeerplaats in gebruik ten behoeve van een evenement. Dit betekent dat er een toename van 179 mvt/uur op de Sportlaan zal zijn voor een gemiddelde weekdag (aankomend of vertrekkend verkeer naar het parkeerterrein). Dit betekent circa 3 mvt per minuut. Naar verwachting zal het verkeer zich spreiden voor 20% (36 mvt/uur) richting het noorden (duindorpen) en voor 80% (143 mvt/uur) richting het zuiden (ontsluiting Schoorl naar N9/N504). In onderstaande afbeelding is de beoogde verkeersafwikkeling van het parkeerterrein aan de Sportlaan weergegeven.



Figuur 12: De beoogde verkeersafwikkeling van het parkeerterrein aan de Sportlaan

Verkeersgeneratie

Omdat Schoorl een toeristisch dorp is zijn de intensiteiten op de Sportlaan sterk afhankelijk van het seizoen en het weer. Voor het bepalen van het aandeel toeristisch verkeer zijn geen vaste kencijfers voorgeschreven vanuit het CROW. Op basis van verkeerstellingen uitgevoerd door de gemeente bedraagt de gemiddelde intensiteit op de Sportlaan 3.500 - 4.500 mvt/etmaal. Binnen het verkeerskundig vakgebied wordt op basis van Duurzaam Veilig voor een gebiedsontsluitingsweg type II aangehouden dat een verkeersomvang van 6.000 à 15.000 mvt/etmaal vlot en veilig kan worden afgewikkeld. De weg biedt voldoende restcapaciteit om de verkeerstoename af te wikkelen. De verkeerstoename zal merkbaar zijn, maar zal naar verwachting geen negatieve gevolgen hebben op de omliggende wegen.

Daarnaast wordt het huidige parkeerterrein aan de Molenweg voorzien van minder parkeerplaatsen, waardoor de ontsluitende wegen van en naar de Molenweg minder verkeer zullen ervaren. Uitgaande van een turnover van 2, zal de verkeersgeneratie van het huidige parkeerterrein aan de Molenweg dalen van 540 mvt/etmaal in de huidige situatie, naar 128 mvt/etmaal in de toekomstige situatie. De Molenweg is een smalle eenrichtingsweg waar het gemotoriseerd en langzaam verkeer de rijbaan met elkaar moet delen. Door de toeristische omgeving is er veel langzaam verkeer aanwezig op deze weg. Door de verkeersafname op deze weg zal het veiliger worden voor het langzaam verkeer op onder andere de Molenweg.

Fietspad

Er wordt een nieuw fietspad gerealiseerd tussen de Sportlaan en de Molenweg, parallel aan de Heereweg. Dit fietspad is geheel vrij liggend van het gemotoriseerde verkeer en zal het aantal fietsers op dit gedeelte van de Heereweg verminderen.

De Heereweg is een relatief drukke weg waar fietsers de rijbaan delen met het gemotoriseerd verkeer. Het realiseren van een nieuw fietspad op dit relatief kleine stuk zorgt ervoor dat het fietsverkeer zich veiliger kan afwikkelen binnen het dorp. Dit sluit tevens aan op het doel van de structuurvisie Landelijk Gebied Gemeente Bergen (2010) waar één van de uitgangspunten is om de routes langs en naar de duinen veiliger te maken voor het langzaam verkeer. De duinen brengen namelijk veel fietstoerisme met zich mee.

Verkeersveiligheid

De toename in de verkeersgeneratie op de Sportlaan zal niet leiden tot knelpunten in de verkeersveiligheid. Het nieuwe vrijliggende fietspad tussen de Sportlaan en de Molenweg zorgt ervoor dat het fietsverkeer gescheiden van het gemotoriseerd verkeer wordt afgewikkeld, waardoor de verkeersveiligheid van fietsers wordt gewaarborgd. Voor voetgangers is aan de westzijde van de Sportlaan een trottoir aanwezig. Door middel van het aanleggen van een oversteekvoorziening kan ervoor gezorgd worden dat voetgangers vanaf het plangebied veilig het trottoir aan de overzijde van de Sportlaan kunnen bereiken.

Op de Molenweg zal de vermindering van het aantal parkeerplaatsen zorgen voor een afname in het gemotoriseerde verkeer, waardoor de verkeersveiligheid van het langzaam verkeer op de Molenweg zal toenemen.

Transformatie Rabobanklocatie

Voor de beoogde ontwikkeling wordt de parkeerbehoefte berekend op basis van de Nota Parkeernormen 2020 Gemeente Bergen. Voor het juiste kencijfer wordt een ligging in het centrum aangehouden, de kern Schoorl heeft een stedelijkheidsgraad van 'weinig stedelijk'. Voor het bepalen van het gehanteerde kengetal wordt gebruik gemaakt van het minimum van de bandbreedte. Voor de beoordeling van de verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid wordt getoetst aan de wegencategorisering en de daarin bepaalde grenswaarde voor de verkeersintensiteit per wegcategorie en expert judgement.

Gemotoriseerd verkeer

De Rabobanklocatie is gelegen aan de Heereweg. De Heereweg is voor het grootste gedeelte een gebiedsontsluitingsweg met een maximumsnelheid van 50 km/uur. In de noordelijke richting kruist de Heereweg met de Voorweg en leidt vervolgens naar de kernen Catrijp, Groet, Hargen en Camperduin. In de zuidelijke richting is de Heereweg vanaf de kruising met de Sportlaan ingericht als een erftoegangsweg met een maximumsnelheid van 30 km/uur, waarbij eenrichtingsverkeer richting het zuiden is ingevoerd. Deze weg loopt later door in een woonerf waar een maximale snelheid geldt van 15 km/uur. Dit gedeelte van de Heereweg wordt ontlast via de parallel lopende Sportlaan, die uitkomt op de Laanweg. De Sportlaan en Laanweg zijn gebiedsontsluitingswegen met een maximumsnelheid van 50 km/uur. De Laanweg komt uit op de N9 en de N504. Via deze wegen is het dorp ontsloten richting Alkmaar.

Langzaam verkeer

De Rabobanklocatie is tevens bereikbaar voor langzaam verkeer. Aan weerszijden van de Heereweg is een trottoir aanwezig. Er zijn geen aparte fietsvoorzieningen aanwezig in de straat, waardoor fietsers het wegvak moeten delen met het gemotoriseerde verkeer. Ten noorden van de Rabobanklocatie zijn er wel fietsstroken op de Heereweg aanwezig tot aan de kruising met de Molenweg.

Openbaar vervoer

De Rabobanklocatie ligt naast een bushalte. Bij deze bushalte halteert om het half uur de buslijn 410 die rijdt tussen Hargen en Egmond aan Zee via Schoorl en Bergen. De reguliere busverbinding naar Alkmaar station rijdt over de Voorweg.

Verkeersgeneratie

In de huidige situatie is op de Rabobanklocatie een kantoor met baliefunctie aanwezig. Dit gebouw heeft een bruto vloeroppervlakte van 831,5 m^2. In de toekomstige situatie komen hier 20 sociale huurappartementen voor in de plaats. Dit zorgt voor een verandering van het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied. Voor het berekenen van de verkeersgeneratie in de huidige situatie wordt uitgegaan van kencijfers uit CROW-publicatie 381. De stedelijkheidsgraad van de kern Schoorl wordt gedefinieerd als 'weinig stedelijk' en het plangebied is gelegen in het centrum. Hierbij wordt het gemiddelde van de bandbreedte gehanteerd. Op basis van deze uitgangspunten wordt voor een kantoor met baliefunctie een kengetal van 11,7 mvt per 100 m^2 BVO gehanteerd, wat resulteert in een verkeersgeneratie van 98 mvt/etmaal per weekdag. Voor het bepalen van de verkeersafwikkeling zijn de werkdagintensiteiten maatgevend. Voor het omrekenen van de weekdagintensiteiten naar de werkdagintensiteiten is conform CROW-publicatie 381 gebruik gemaakt van een omrekenfactor van 1,33 voor de categorie werken en een omrekenfactor van 1,11 voor de categorie wonen. Hieruit volgt dat het plangebied in de huidige situatie 130 mvt/etmaal genereert gedurende een gemiddelde werkdag. Gezien het feit dat de parkeerbehoefte van de Rabobanklocatie in de toekomstige situatie volledig wordt opgevangen op het parkeerterrein van sportpark Buitenduin aan de Sportlaan, is ervoor gekozen om de verkeersgeneratie van de Rabobanklocatie in de toekomstige situatie te includeren in de berekende verkeersgeneratie van het parkeerterrein van sportpark Buitenduin.

Parkeerbehoefte

Voor het bepalen van de parkeerbehoefte van de Rabobanklocatie in de huidige en de toekomstige situatie wordt de Nota parkeernormen 2020 Gemeente Bergen gehanteerd. Voor de kern Schoorl wordt een stedelijkheidsgraad van 'weinig stedelijk' gehanteerd, waarbij het gebied is gedefinieerd als 'centrum'. Het huidige gebruik van de Rabobanklocatie valt onder de functie 'Kantoor met baliefunctie', waarvoor een parkeernorm van 2,0 per 100 m^2 bvo geldt. Op basis van de gemeentelijke parkeernormen bedraagt de parkeerbehoefte in de bestaande situatie (831,5 x 2 /100 = 16,63 =) 17 parkeerplaatsen. Voor het opvangen van de parkeerbehoefte wordt in de bestaande situatie gebruik gemaakt van 19 openbare parkeerplaatsen die als gevolg van herontwikkeling van de Rabobanklocatie komen te vervallen. Het huidige parkeeraanbod wordt echter niet alleen ingezet voor de Rabobank. Gedurende het weekend worden de 19 parkeerplaatsen ingezet voor het opvangen van de parkeerbehoefte van bezoekers van het duingebied. Hierbij is het maatgevende moment de zondagmiddag, wanneer de parkeerplaatsen volledig zijn bezet. Aangezien de parkeereis van de bezoekers van het

duingebied niet komt te vervallen als gevolg van de beoogde ontwikkeling, dient bij het bepalen van de te realiseren parkeerplaatsen in de toekomstige situatie rekening te worden gehouden met de compensatie van de te vervallen parkeergelegenheid.

Voor de appartementen in de toekomstige situatie wordt het kengetal voor 'Huur, appartement < 95 m² (inclusief sociale huur)' aangehouden. Voor deze functie geldt een parkeernorm van 1,0 per woning, waarvan 0,2 voor bezoekers. Op de Rabobanklocatie worden 22 woningen gerealiseerd, wat leidt tot een parkeerbehoefte van 22 parkeerplaatsen, waarvan (22 x 0,8 =) 17,6 voor bewoners en (22 x 0,2 =) 4,4 voor bezoekers.

In totaal dient voor de Rabobanklocatie rekening te worden gehouden met de parkeerbehoefte van de woningen en de compensatie van de te vervallen parkeergelegenheid voor de bezoekers van het duingebied. Hierbij is het maatgevende moment de zondag middag. Aan de hand van de aanwezigheidspercentages uit het gemeentelijke parkeernormenbeleid is in Tabel 1 de parkeereis van de Rabobanklocatie berekend gedurende het maatgevend moment.

Tabel 1: De maatgevende parkeerbehoefte van de Rabobanklocatie

Parkeereis	**Aantal**	**Norm**	**Normatieve parkeerbehoefte (pp)**	**Aanwezigheidspercentage maatgevend moment (zondagmiddag)**	**Maatgevende parkeerbehoefte (pp)**
Appartementen bewoners	22 woningen	0,8 per woning	17,6	70%	12,32
Appartementen bezoekers	22 woningen	0,2 per woning	4,4	70%	3,08
Compensatie bezoekers duingebied	n.v.t.	n.v.t.	19	100%	19
Totaal			**41**		**34,4**

In de beoogde situatie zorgt de herontwikkeling van de Rabobanklocatie voor een parkeerbehoefte van afgerond 35 parkeerplaatsen.

Parkeeraanbod

In de huidige situatie bedraagt het parkeeraanbod van de Rabobanklocatie 19 parkeerplaatsen. In de toekomstige situatie zullen deze parkeerplaatsen worden opgeheven en worden gecompenseerd op het parkeerterrein van het sportpark Buitenduin. Gedurende de herontwikkeling van het sportpark Buitenduin wordt het parkeerterrein van het park verplaatst naar de Sportlaan waardoor ook de bewoners van het plangebied gebruik kunnen maken van dit terrein. Op dit terrein worden 179 parkeerplaatsen gerealiseerd, waarbij restcapaciteit is ingepland voor het opvangen van de parkeerdruk uit het omliggende gebied.

Door de ontwikkeling op het plangebied neemt de verkeersintensiteit op de Sportlaan beperkt toe, er zullen naar verwachting geen problemen ontstaan op het gebied van de verkeersafwikkeling. Het aantal parkeerplaatsen neemt toe, hierdoor komt er ruimte vrij om de hoge parkeerdruk in de directe omgeving op te vangen. Door het afnemen van het gemotoriseerde verkeer op de Molenweg en het aanleggen van een apart fietspad zal de verkeersveiligheid in het dorp worden vergroot.

Daarnaast wordt de overlast in wijk Bregtedorp verminderd. Negatieve effecten vanuit de omgevingsaspecten parkeren en verkeer worden uitgesloten.

3.2 Geluid

Evenementen Sportpark Buitenduin

In de bestaande situatie worden er reeds diverse evenementen georganiseerd per jaar. Het betreft de evenementen zoals weergegeven in navolgende tabel.

Tabel 2: Weergave van bestaande evenementen

Evenementen	Wanneer	Frequentie	Duur evenement	Duur op- en afbouw	Aantal bezoekers (incl. deelnemers)	Type
Kofferbakmarkt	April t/m september	Iedere zondag	09.30 - 17.00 uur	08.00 uur - 09.00 uur en 17.00 uur - 18.00 uur	1100	Bovenlokale uitstraling. Categorie middel
Concours Hippique	Juli	Eén zaterdag en zondag	08.00 uur - 21.00 uur op zaterdag. 08.00 uur - 20.00 uur op zondag.	Woensdag vanaf 08.00 uur - zaterdag 08.00 uur en zondag om 20.00 uur	600	Regionale uitstraling. Categorie middel.
Circus	Juli t/m september	Drie dagen met iedere dag maximaal 2 voorstellingen	Iedere voorstelling duurt 2 uur	De dag voor aanvang vanaf 08.00 uur en de dag na de laatste voorstelling om 19.00 uur	310 per voorstelling.	Regionale uitstraling. Categorie middel.

In de toekomstige situatie zullen deze bestaande evenementen op het sportpark blijven plaatsvinden. Andere evenementen worden niet mogelijk gemaakt.

Alle evenementen die reeds aanwezig zijn uiterlijk afgelopen om 21.00 uur in de avond. Daarmee wordt de nachtperiode gerespecteerd. Voor alle evenementen blijft gelden dat ze uiteraard dienen te voldoen aan de normen die gesteld zijn in de APV van de gemeente Bergen. De gemeente Bergen weegt de milieuhinder bij elke aanvraag voor een evenement nauwkeurig af en geeft uitsluitend wanneer wordt voldaan aan de APV een vergunning af voor het evenement. Daarmee wordt voldoende gewaarborgd dat onevenredige geluidshinder kan worden voorkomen.

Transformatie Rabobanklocatie

De ontwikkeling ligt binnen de zones van de wegen Heereweg en Sportlaan. Volgens de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek nodig indien woningen worden mogelijk gemaakt binnen de zone van een weg. Het akoestisch onderzoek is opgenomen in bijlage 12 van de toelichting van het bestemmingsplan.

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting van de Heereweg bij 12 appartementen hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Ten gevolge van de Sportlaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan. Maatregelen om de geluidbelasting ten gevolge van de Heereweg te reduceren, zijn niet doelmatig gebleken. Er kan worden voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid. Het laten vaststellen van hogere waarden is nodig.

Tabel 3: Benodigde hogere waarden ten gevolge van de Heereweg

Benodigde hogere waarden L_{den} dB	Aantal woningen
51	3
52	3
53	6

Als de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 zal een aanvaardbaar geluidniveau in de woningen worden bereikt. Hiervoor dient de gecumuleerde geluidbelasting als uitgangspunt te worden genomen.

Vanuit het aspect geluid worden geen negatieve aspecten verwacht, mits rekening wordt gehouden met de bovengenoemde maatregelen.

Uitstralingseffect
Voor toetsing van het uitstralingseffect bestaat geen wettelijk kader. Als uitgangspunt wordt gehanteerd dat bij een toename van de verkeersomvang met meer dan 40% sprake is van een geluidstoename van meer dan 1,5 dB (wat voor het menselijk oor hoorbaar is). Gezien de ontsluitende functies van de omliggende wegen zal de extra bijdrage van verkeer minder zijn dan 40% van de totale verkeersintensiteit over deze wegen. Relevante negatieve uitstalingseffecten naar de omgeving zijn uitgesloten.

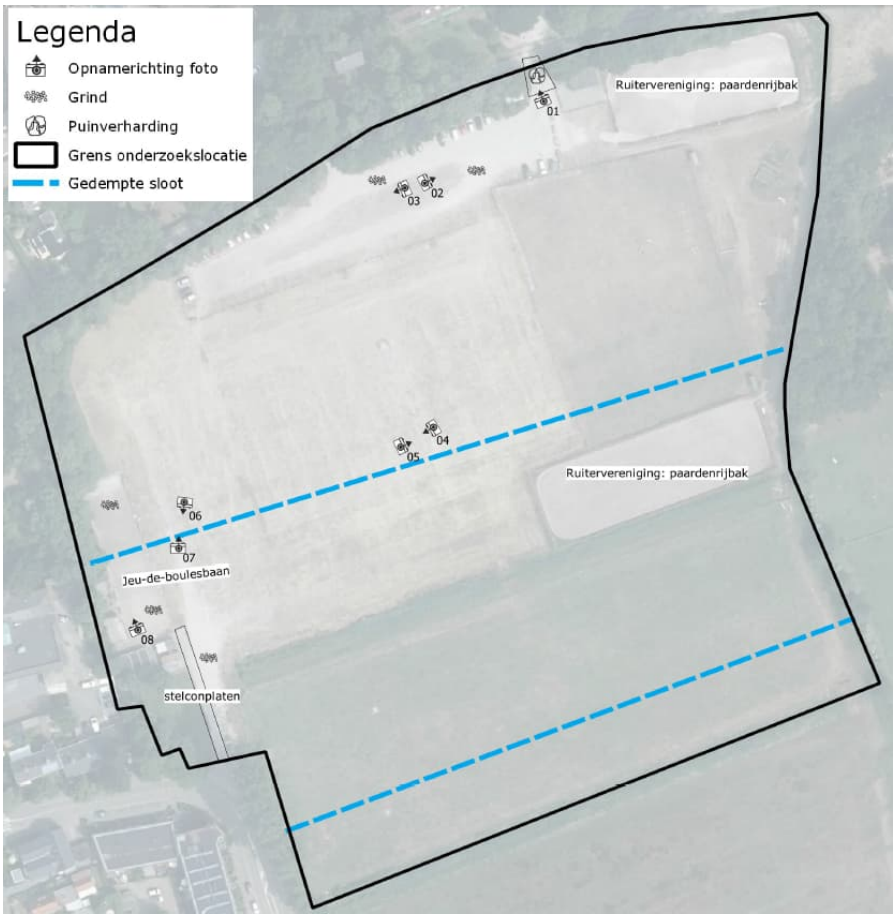
3.3 Bodem en water

Bodem

Sportpark Buitenduin
In 2018 is door onderzoeksbureau Econsultancy historisch bodemonderzoek uitgevoerd (bijlage 8). Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bepaling voor de geschiktheid van het plangebied voor het beoogde gebruik. Het historische bodemonderzoek bestaat uit een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar en/of gebruiker(s) van de gronden en een terreininspectie. Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5275:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

Aan de noordzijde van het plangebied (zie ook Figuur 13) is een halfverharde (puin) toegangsdam gelegen. Ter plaatse van deze toegangsdam en de gedempte sloten in het plangebied wordt verwacht dat er wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn; metalen, PAK, asbest en minerale olie.

Uit het vooronderzoek blijkt verder dat op de onderzoekslocatie geen sprake is van bodembelasting anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op dit deel van de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de achtergrondwaarde of boven het in het betreffende gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.



Figuur 13: Weergave onderzochte gronden

Medio 2022 is door Econsultancy bodemonderzoek uitgevoerd om vast te stellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is en of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is. Dit onderzoek is in bijlage 9 van de toelichting van het bestemmingsplan bijgevoegd. Op basis van deze resultaten wordt bepaald of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingsplan-wijziging, alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie. Mocht uit het onderzoek blijken dat hier sprake van is, dienen de maatregelen zoals beschreven in het onderzoek genomen te worden alvorens de werkzaamheden om de ontwikkeling mogelijk te maken starten.

Transformatie Rabobanklocatie

Een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd door IDDS (zie bijlage 10 van de toelichting van het bestemmingsplan). Gelet op de onderzoeksresultaten, de aangetoonde overschrijding van de betreffende streefwaarde (grondwater), dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. De gemeten waarde is dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stof in de bodem op het perceel ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Vanuit bodem worden geen negatieve effecten verwacht. Gezien de functie van de beoogde ontwikkeling, worden vanuit de ontwikkeling zelf geen bodem- en/of waterverontreinigingen verwacht.

Water

Het plangebied ligt binnen het beheergebied van het waterschap ‘Het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier’, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Het plangebied maakt geen deel uit van een waterwingebied of een grondwaterbeschermingsgebied.

Het plangebied wordt ten noorden, oosten en zuiden begrensd door secundaire watergang(en). De breedte van de beschermingszone van de watergangen varieert van circa 3 meter tot circa 6 meter. Werkzaamheden binnen deze beschermingszones zijn vergunningplichtig.

Bij een toename in verharding van meer dan 800 m^2 bestaat er een verantwoordelijkheid voor het bergen van regenwater. Voor bebouwing of bestrating van 800 m^2 of meer onverharde grond is een watervergunning nodig. Door HB Adviesbureau is een watertoets uitgevoerd voor het realiseren van het parkeerterrein. Deze watertoets is bijgevoegd in Bijlage 11 van de toelichting van het bestemmingsplan.

Negatieve effecten ten aanzien van het aspect water worden uitgesloten, mits rekening wordt gehouden met de beschermingszone van de watergangen en watercompenserende maatregelen worden genomen.

3.4 Natuur

Gebiedsbescherming

Het plangebied is geen onderdeel van een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen' bevindt zich op een afstand van circa 170 meter. Dit gebied is stikstofgevoelig en is ook aangemerkt als een Natuurnetwerk Nederland-gebied en stiltegebied zoals vermeld in paragraaf 2.1 van deze aanmeldnotitie.

Stikstof

De realisatie van de beoogde ontwikkelingen en de daarbij behorende toename van verkeer zouden kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden. Met het programma AERIUS Calculator is een stikstofonderzoek uitgevoerd om de gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000-gebieden in beeld te brengen en te toetsen of de eventuele toename past binnen de eisen die gelden op grond van de Wet natuurbescherming. In het stikstofonderzoek zijn de beoogde ontwikkelingen in het Sportpark Buitenduin beschouwd en ook de transformatie van het Rabobankgebouw. Het stikstofonderzoek is opgenomen in bijlage 2 van de toelichting van het bestemmingsplan. Op basis van het stikstofonderzoek kan geconcludeerd worden dat nergens binnen Natura 2000 sprake is van een toename aan stikstofdepositie als gevolg van de beoogde ontwikkeling. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat ervoor de ontwikkeling geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is vereist.

Soortenbescherming

Sportpark Buitenduin

Er is een quickscan uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten (zie bijlage 3 van de toelichting van het bestemmingsplan). Geconcludeerd wordt dat het voorkomen van en negatieve effecten op verblijfplaatsen van broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen wordt uitgesloten. In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om de start van het werk buiten het broedseizoen te ontdoen van de vegetatie en op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Mogelijk foerageren er vleermuizen. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven foerageren. Er zijn daarnaast algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën aanwezig. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in Provincie Noord-Holland. Mogelijk foerageren er vleermuizen. Het voorkomen van overige beschermde soorten wordt uitgesloten. Om de rugstreeppad zich niet te laten vestigen in het plangebied gedurende de aanlegfase is het van belang om het ontstaan van waterplassen op het land te voorkomen.

Verder kan de aanwezigheid van vleermuizen (vliegroutes) niet worden uitgesloten. Omdat mogelijk vliegroutes van vleermuizen kunnen voorkomen en er ingrepen worden gedaan in het leefgebied/ er externe effecten kunnen ontstaan (licht), kunnen effecten op deze vliegroutes van vleermuizen niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie uitgevoerd om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. De

veldinventarisatie is gedaan gelijktijdig met het onderzoek naar beschermde soorten die mogelijk aanwezig kunnen zijn ter plaatse van de voormalige Rabobanklocatie. De conclusie van het aanvullend onderzoek wordt hierna samengevat.

Transformatie Rabobanklocatie
Voor het plangebied aan Heerweg 56 is een ecologische quickscan uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten door E.C.O.-logisch (zie Bijlage 4 van de toelichting van het bestemmingsplan).

De bebouwing in het plangebied biedt potentiële nestlocaties voor de huismus. De bebouwing biedt daarnaast mogelijkheden voor verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuissoorten. Tijdens de geplande ontwikkelingen kunnen nestlocaties van de huismus en verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan. De groenstroken rond de bebouwing kunnen door kleine marterachtigen als verblijfplaats worden gebruikt. De iepen in de directe omgeving van het projectgebied kunnen door de grote vos als voortplantingsbiotoop worden gebruikt. Bij het verwijderen van de groenstructuren kunnen beschermde functies van kleine marterachtigen en de grote vos verloren gaan. Daarnaast kunnen er individuen worden gedood. In het plangebied kunnen mogelijk algemene amfibieën, broedvogels en zoogdieren voorkomen. Overige beschermde soorten worden door het ontbreken van geschikt habitat niet verwacht voor te komen.

Het plangebied valt binnen de bebouwde kom grenzen van de Gemeente Bergen. Zodoende is toetsing aan de bepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van houtopstanden niet van toepassing.

Aanvullend ecologisch onderzoek
Uit de quickscans is gebleken dat de gecombineerde projectgebieden mogelijk functies herbergen voor broedvogels met een jaarrond beschermd nest, de grote vos, kleine marterachtigen en vleermuizen. Derhalve is een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van het projectgebied door broedvogels, de grote vos, kleine marterachtigen en vleermuizen. Dit rapport is opgenomen in Bijlage 5 van de toelichting van het bestemmingsplan.

In het aanvullend onderzoek is één zomerverblijfplaats vastgesteld van de gewone dwergvleermuis binnen het projectgebied, deze bevindt zich boven in een kier, op de hoek van de daklijst. Er is langs de Molenweg een essentiële vliegroute van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Binnen het projectgebied is één bezet nest van de ekster aanwezig. Dit nest is vanwege de aanwezigheid van voldoende alternatieven niet jaarrond beschermd. Binnen het projectgebied zijn er geen beschermde dagvlinders of kleine marterachtigen aangetroffen.

Ontheffing
Als gevolg van de werkzaamheden gaat de verblijfplaats van de gewone dwergvleermuis verloren en daarmee wordt de Wet natuurbescherming overtreden. Voor de werkzaamheden is daarom ontheffing gevraagd van de verbodsbepalingen genoemd in:

- artikel 3.5, lid 2 van de Wnb, voor zover het betreft het opzettelijk verstoren van exemplaren van de gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus).
- artikel 3.5, lid 4 van de Wnb, voor zover het betreft het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van exemplaren van de gewone dwergvleermuis (Pipistrellus pipistrellus).

Op 27 juli 2023 is de ontheffing door de omgevingsdienst Noord-Holland Noord verleend. De ontheffing is bijgevoegd in Bijlage 6 van de toelichting van het bestemmingsplan.

Conclusie
Op basis van de resultaten van het stikstofonderzoek kunnen significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten voor Buitenduin en omgeving. Ten aanzien van het aspect soortenbescherming is de benodigde

ontheffing voor de werkzaamheden verleend. Het aspect ecologie vormt derhalve geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.

3.5 Luchtkwaliteit

Het bestemmingsplan maakt de realisatie van o.a. twee parkeerterreinen, een kiss and ride zone, een clubhuis, appartementen en meerdere inritten naar het plangebied mogelijk. De nieuwe parkeerplaats aan de Sportlaan heeft een verkeersgeneratie van 716 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde). Middels de NIBM-tool is berekend of de verkeersgeneratie niet in betekenende mate is.

Tabel 4: NIBM-tool

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit

	Jaar van planrealisatie	2022
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	716
	Aandeel vrachtverkeer	1,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,50**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,12**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet in betekenende mate; geen nader onderzoek nodig		

Uit de NIBM-tool blijkt dat de verkeersgeneratie zorgt voor een toename van het gehalte stikstof in de lucht van 0,50 µg/m³ en van fijn stof van 0,12 µg/m³ (zie Tabel 4). De fijn stof toename blijft onder de 1,2 µg/m³. Het plan draagt dan ook niet in betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2020 (https://nsl-monitoring.nl/viewer/#) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. De dichtstbijzijnde maatgevende weg betreft de Rijksweg (N9). Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat in 2020 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide en fijn stof langs deze wegen ruimschoots onder de grenswaarden liggen. Omdat direct langs deze weg ruimschoots aan de grenswaarden wordt voldaan, zal dit ook ter plaatse van het plangebied het geval zijn. Concentraties luchtverontreinigende stoffen nemen immers af naarmate een locatie verder van de weg ligt. Hierdoor is er ter plaatste van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Hieruit kan geconcludeerd worden dat vanuit het aspect luchtkwaliteit geen negatieve effecten worden verwacht.

3.6 Risico's op zware ongevallen of rampen en risico's voor de menselijke gezondheid

Externe veiligheid

Uit de informatie op de risicokaart blijkt dat er in de directe omgeving geen risicovolle inrichtingen of objecten aanwezig zijn. Tevens vindt er in de omgeving geen vervoer van gevaarlijke stoffen plaats over de weg, per spoor, over het water of door buisleidingen. Vanuit het aspect externe veiligheid worden daarom geen negatieve effecten verwacht.

Risico's op rampen door klimaatverandering

Ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen nemen risico's op rampen door klimaatverandering niet toe.

Risico's voor de menselijke gezondheid

Uit toetsing van de verschillende milieuthema's op het gebied van leefomgevingskwaliteit blijkt dat de beoogde ontwikkeling niet leidt tot een belangrijke toename van risico's voor de menselijke gezondheid. Er wordt voldaan aan de normen voor geluid, bodem, externe veiligheid en luchtkwaliteit. Een significant effect op de risico's voor de menselijke gezondheid is daarmee uitgesloten.

3.7 Cultuurhistorie en archeologie

Cultuurhistorie

Molenbiotoop Sportpark Buitenduin en Transformatie Rabobanklocatie

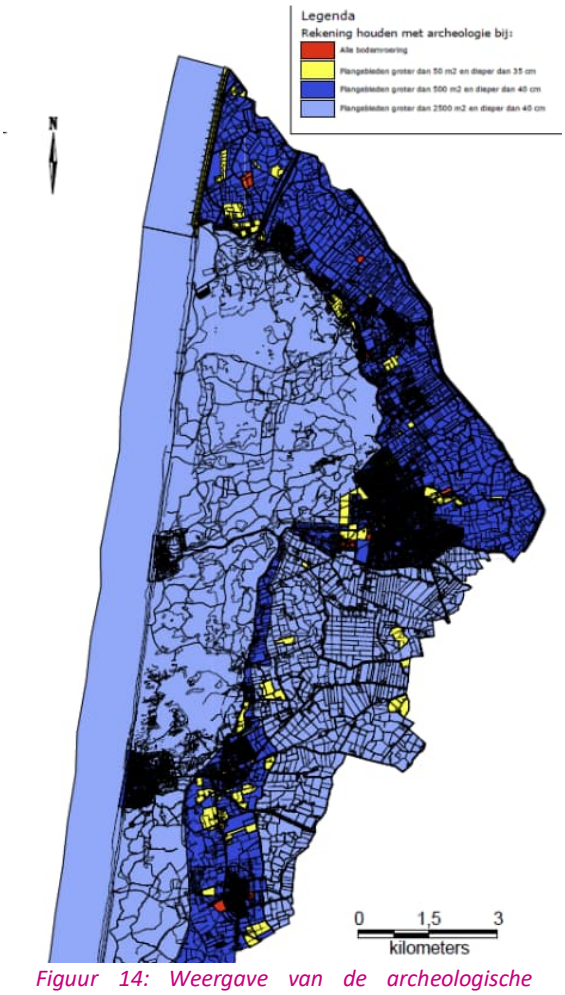
Het plangebied ligt in de molenbiotoop van de nog werkende korenmolen 'Kijkduin' aan de Molenweg. Molens vormen een karakteristiek herkenningspunt en zijn cultuurhistorisch van groot belang. Gebouwen en bomen kunnen de windvang van de molen beïnvloeden en de molenbiotoop aantasten. De windvang en het zicht op de molen is beschermd door de aanduiding 'vrijwaringszone-molenbiotoop 100m' en 'vrijwaringszone-molenbiotoop 400m'. Ter plaatse van de aanduiding gelden regels voor hoogte van nieuwe bebouwing en beplanting gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek. Hierbij geldt dat binnen een afstand van 100m geen bebouwing of beplanting mag worden opgericht hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek. Van voornoemde regels kan worden afgeweken indien de vrije windvang en het zicht op de molen al zijn beperkt en dit niet verder wordt beperkt door de beoogde ontwikkeling. In het plangebied wordt bebouwing mogelijk gemaakt zowel binnen de 100m-zone als de 400m-zone. De bebouwing op het sportpark (met een maximale bouwhoogte van 5m) wordt echter geplaatst achter een bestaande bomenrij en komt niet uit boven deze bomenrij. De molenbiotoop staat deze herinrichting dan ook niet in de weg. De transformatie van de Rabobanklocatie komt op circa 350 meter afstand. Hiermee valt de transformatie binnen de 400m-zone. Binnen deze afstand mag geen bebouwing worden opgericht die meer bedraagt dan 1/30 van de afstand van het bouwwerk tot de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek.

Archeologie

Op basis van verschillende bureauonderzoeken van de Cultuurcompagnie (voorheen Stichting Steunpunt Cultureel Erfgoed Noord-Holland) is een algemene beleidskaart opgesteld voor de hele gemeente Bergen, waarin de verschillende archeologische verwachtingswaarden zijn weergegeven. De verschillende verwachtingswaarden zijn vertaald naar archeologische regimes, die in de gehele gemeente worden toegepast. In Figuur 14 is een uitsnede van deze beleidskaart opgenomen. De van toepassing zijnde archeologische regimes zijn vertaald naar de regels door middel van de dubbelbestemmingen 'Waarde - Archeologie - 1', 'Waarde - Archeologie - 2', 'Waarde - Archeologie - 3' en Waarde - Archeologie - 4. Overigens wordt opgemerkt dat archeologisch onderzoek achterwege kan blijven als de grond aantoonbaar reeds is verstoord in het verleden.

Sportpark Buitenduin

Het plangebied is gelegen in het gebied dat aangeduid is met een donkerpaarse kleur, voor deze gronden is bepaald dat er rekening gehouden moet worden met archeologie op het moment dat de ontwikkeling groter is dan 500 m2 en dieper dan 40 cm. In de regels is hiertoe een dubbelbestemming opgenomen.



Figuur 14: Weergave van de archeologische waardenkaart Bergen

Transformatie Rabobanklocatie
Voor het plangebied is een archeologisch bureau-onderzoek uitgevoerd. Het gehele onderzoek is opgenomen in bijlage 7 van de toelichting van het bestemmingsplan. In deze paragraaf wordt een samenvatting gegeven van de onderzoeksresultaten.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een strandwallenlandschap met Oude Duinen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk) met daarop Jonge Duinafzettingen (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk). Het plangebied maakt vermoedelijk geen onderdeel uit van de historische dorpskern van Schoorl (uitgezonderd de meest noordwestelijke rand). Op basis van de onderzoeken die in de directe omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd, kunnen in het plangebied meerdere archeologische niveaus voorkomen. Zowel in het AMK-terrein ten zuiden van het plangebied als bij een booronderzoek ten noordwesten zijn twee niveaus aangetroffen. De dieptes hiervan variëren, doordat de niveaus zijn aangetroffen in een reliëfrijk duinlandschap. De niveaus kenmerken zich door het voorkomen van humeuze lagen met vondstmateriaal. Op het diepste niveau kunnen resten voorkomen die dateren uit de Bronstijd of IJzertijd. Deze resten zullen naar verwachting bestaan uit nederzettingsterreinen of off-site fenomenen (bijvoorbeeld akkers, tijdelijke (jacht)kampjes en dergelijke). Op het ondiepere niveau kunnen resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht. Wellicht was het plangebied in gebruik als akker of tuin, gelegen tussen de twee gedeeltes van de historische dorpskern van Schoorl. Uit deze periode kunnen daarom resten van ploegsporen en akkerafscheidingen in de vorm van paaltjes of greppels verwacht worden. Het historisch kaartmateriaal geeft geen aanwijzingen voor bewoning vanaf de 18e eeuw, maar oudere bebouwing kan niet uitgesloten worden.

Het booronderzoek bevestigt de ligging van het plangebied op duinzand. Of dit Jong of Oud duinzand betreft kan op basis van de boringen niet worden bepaald, aangezien beide soorten duinzand kalkloos zijn in dit gebied. Tot de maximale boordiepte van 2,8 m -mv (3,3 m NAP) zijn geen humeuze niveaus aangetroffen. De bovenste 1,2 tot 1,8 m van het plangebied is opgebracht en/of omgewerkt. Geadviseerd wordt om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor civieltechnische werkzaamheden tot 2,0 m -mv.

Vanuit de aspecten cultuurhistorie en archeologie worden geen negatieve effecten verwacht.

3.8 Sloop- en aanlegwerkzaamheden

Tijdens de bouwwerkzaamheden kunnen milieueffecten optreden. Daarbij gaat het met name om geluidhinder, trillingen en verkeer gerelateerde effecten. Zo nodig worden maatregelen te worden getroffen om overlast voor de directe omgeving zoveel mogelijk te beperken. Dit dient bij het uitwerken van de aanpak en fasering van de uitvoeringswerkzaamheden nader te worden geconcretiseerd. Gezien de tijdelijkheid van de werkzaamheden en de relatief beperkt omvang van het plan kunnen belangrijke negatieve milieueffecten uitgesloten worden.

3.9 Mitigerende maatregelen

Voor dit plan worden de volgende mitigerende maatregelen genomen:

- Werkzaamheden dienen buiten het broedseizoen van vogels (globaal maart – augustus) plaats te vinden.
- Tijdens werkzaamheden kunnen er mogelijk algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een melding te worden gedaan bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, omdat er gebruik wordt gemaakt van de provinciale vrijstelling. Er dienen maatregelen te worden getroffen om het doden van algemene amfibieën en zoogdieren te voorkomen. Hierbij dient men in één richting te werken om de aanwezige fauna de gelegenheid te geven voor de werkzaamheden uit te vluchten.

4. CONCLUSIE

Uit de informatie in deze notitie blijkt dat het plangebied niet is gelegen in kwetsbaar gebied of gebied met een beschermde status. Verder leiden de aard en omvang van het plan niet tot belangrijke nadelige milieugevolgen. Daarbij is het wel van belang dat de maatregelen worden getroffen zoals beschreven in paragraaf 3.9 van deze notitie. Het doorlopen van een volledige m.e.r.-procedure is niet noodzakelijk.

Bijlage 2 Stikstofonderzoek

STIKSTOFDEPOSITIE BUITENDUIN EN OMGEVING

SCHOORL, GEMEENTE BERGEN



Project:	Transformatie sportpark Buitenduin en Rabobanklocatie
Locatie:	Buitenduin en omgeving, Schoorl
Datum rapport:	27-11-2023
Bedrijf:	Ordito B.V.
Auteur:	R. Konings

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding 2
1.1 Aanleiding 2
1.2 Planvoornemen 3
1.3 Natura 2000-gebieden 4
1.4 Werkwijze 5
1.4.1 Aanlegfase 5
1.4.2 Gebruiksfase 6
2. Aanlegfase 7
2.1 Inleiding 7
2.2 Uitkomsten aanlegfase 7
2.3 Berekening effecten stikstofdepositie 12
3. Gebruiksfase 15
3.1 Inleiding 15
3.2 Uitkomsten gebruiksfase 15
3.3 Berekening effecten stikstofdepositie 18
4. Conclusie 19

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en de daarbij behorende toetsingskader is in werking getreden op 1 juli 2015. Te veel stikstof is slecht voor de natuur, waardoor een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig is voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt (bijvoorbeeld in de landbouw, woningbouw of de industrie). Tot 29 mei 2019 was toestemming voor dergelijke activiteiten gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State het PAS ongeldig verklaard. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) biedt niet genoeg bescherming aan zogenoemde Natura 2000-gebieden.

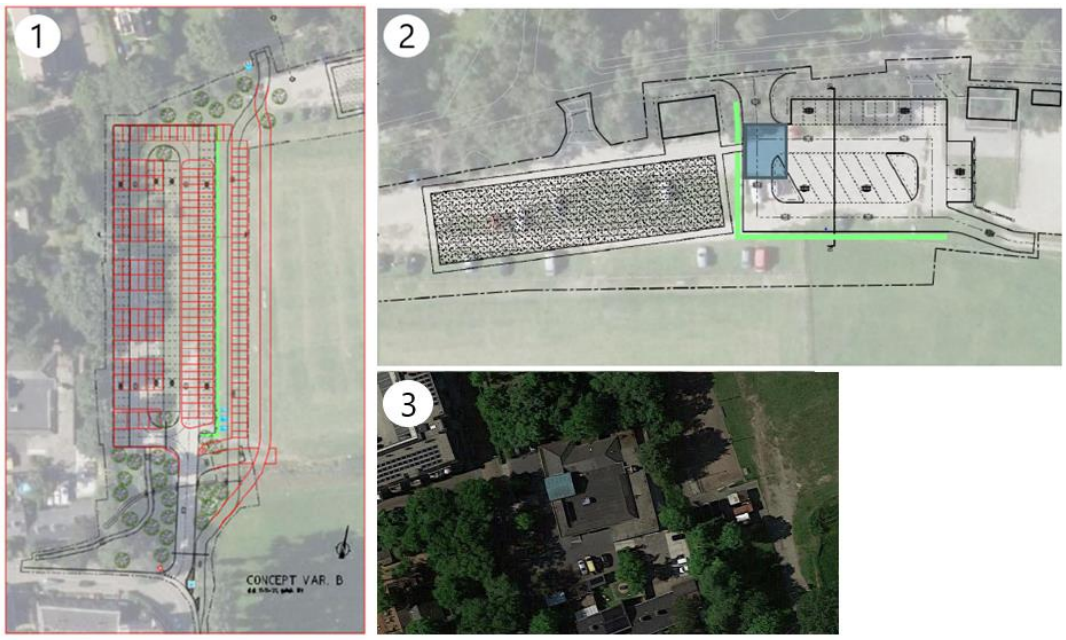
Een nieuwe stikstofrekentoepassing maakt sommige bouwprojecten toch mogelijk. Het kabinet heeft destijds een nieuwe rekenmethode naar buiten gebracht (de 'AERIUS Calculator 2020') welke het verlenen van vergunning voor projecten mogelijk moet maken. Inmiddels is 'AERIUS Calculator (versie 2023.0.1)' de meest recente versie waarmee gerekend kan worden. Projecten waarvan (met behulp van deze rekenmethode) kan worden bewezen dat ze de natuur niet raken, komen in aanmerking voor een vergunning. De natuur wordt niet geraakt zolang de depositie van stikstof op beschermde natuurgebieden niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j. In het geval de depositie wél hoger is dan 0,00 mol/ha/j, zijn er enkele mogelijkheden zoals het (intern of extern) salderen of de ADC-toets. Deze toets is echter enkel bruikbaar bij zeer grote dwingende projecten zonder alternatief, waarbij tevens gecompenseerd wordt. Het salderen is een manier om uiteindelijk de natuurvergunning te verkrijgen door binnen of buiten het project aan te tonen dat er minder of geen extra stikstof neerslaat op Natura 2000-gebieden.

1.2 Planvoornemen

Onderhavig planvoornemen betreft de wens om sportpark Buitenduin en de voormalige Rabobanklocatie te herontwikkelen. De voormalige Rabobanklocatie wordt getransformeerd naar een appartementencomplex. In de huidige situatie is op de Rabobanklocatie (Heereweg 56) een kantoor met baliefunctie aanwezig. Dit gebouw heeft een bruto vloeroppervlakte van 831,5 m^2. Het gebouw op het perceel van de voormalige Rabobanklocatie wordt gesloopt. In de toekomstige situatie komen hier 22 sociale huurappartementen voor in de plaats. Ten aanzien van sportpark Buitenduin vinden de onderstaande ontwikkelingen plaats:

- Het parkeren wordt beter geregeld;
- De jeu de boulesbaan wordt verplaatst en een clubhuis wordt opgericht;
- De paardrijvereniging het gebruik voortzet;
- Het midden van het terrein als evenemententerrein gebruikt kan blijven worden;
- Een fietsverbinding wordt gerealiseerd tussen de Sportlaan en de Molenweg;
- De verkeersdruk op de Molenweg en Huismansweg wordt vermindert;
- De in- en uitrit van de parkeerplaats wordt anders vormgegeven;

Aan de noordzijde van het plangebied verdwijnt het parkeerterrein (momenteel 135 parkeerplaatsen) grotendeels, waarbij slechts 32 parkeerplaatsen aanwezig blijven. Ten zuidwesten van het bestaande parkeerterrein (en ten oosten van de voormalige Rabobanklocatie) wordt een nieuw parkeerterrein gerealiseerd. Dit parkeerterrein wordt ingezet voor het opvangen van de parkeerbehoefte van de Rabobanklocatie en de bezoekers van de Schoorlse Duinen. Dit parkeerterrein voorziet in 179 parkeerplaatsen en hiervoor wordt een nieuwe entree gecreëerd in de bocht van de Sportlaan. In de toekomstige situatie zullen de parkeerplaatsen bij de Rabobanklocatie worden opgeheven. Verder wordt langs de zijkant van dit parkeerterrein een nieuwe fietsverbinding aangelegd dat richting de Molenweg toegaat.



1 Ontsluiting van het Sportpark aan de noord- en zuidzijde
2 Ontsluiting van het Sportpark aan de noordzijde
3 Luchtfoto locatie appartementen voormalige Rabobanklocatie

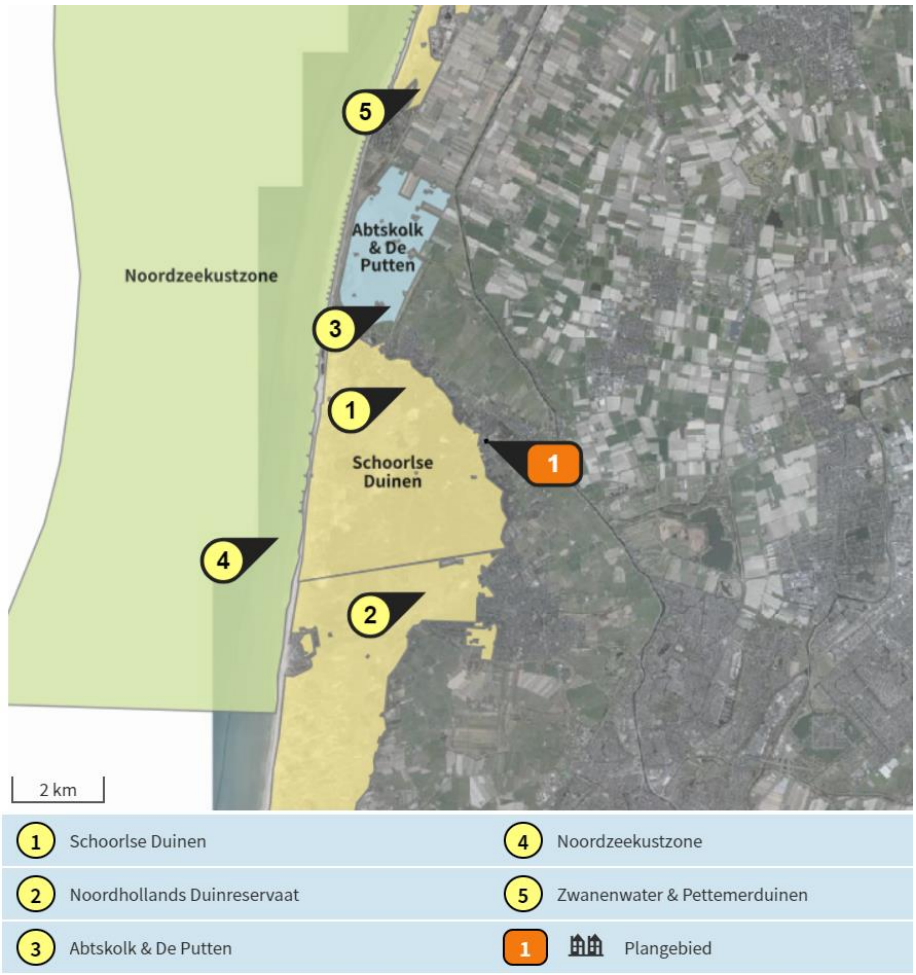
Toekomstige situatie

1.3 Natura 2000-gebieden

In onderstaand overzicht zijn de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in Nederland ten opzichte van het plangebied weergegeven. Per natuurgebied is het meest stikstofgevoelige habitattype gegeven. Ook zijn de bijbehorende habitatcode, omschrijving en kritische depositiewaarde (KDW) vermeld.

- **Schoorlse Duinen**: H2130B & ZGH2130B – Grijze duinen (kalkarm), KDW = 714 mol N/ha/jaar
- **Noordhollands Duinreservaat**: H2130B & ZGH2130B – Grijze duinen (kalkarm), KDW = 714 mol N/ha/jaar;
- **Abtskolk & De Putten**: geen stikstofgevoelige habitattypes aanwezig;
- **Noordzeekustzone**: geen stikstofgevoelige habitattypes aanwezig;
- **Zwanenwater & Pettemerduinen**: H2130B, ZGH2130B & H6230vka – Grijze duinen (kalkarm) & Heischrale graslanden, vochtig kalkarm, KDW = 714 mol N/ha/jaar;

In onderstaande afbeelding zijn de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. Het Natura 2000-gebied ‘Schoorlse Duinen’ is het dichtstbijzijnd gelegen op circa 130 meter. De Natura-2000-gebieden ‘Noordhollands Duinreservaat’ en ‘Abtskolk & De Putten’ liggen op een afstand van respectievelijk circa 2,5 en 3,3 km van het plangebied. Het Natura 2000-gebied ‘Noordzeekustzone’ ligt op circa 3,8 km van het plangebied en het natuurgebied ‘Zwanenwater & Pettemerduinen’ ligt op circa 7,6 km.



Ligging omliggende Natura 2000-gebieden

1.4 Werkwijze

Een standaard planvoornemen is onder te verdelen in de aanlegfase en gebruiksfase. De aanlegfase is een eenmalig proces en onder te verdelen in de sloopperiode en bouwperiode. De gebruiksfase komt na de aanlegfase. De gebruiksfase is een continu proces en bestaat uit de toekomstige uitstoot van het verkeer en van de bebouwing.

De emissies van beide fases worden in kaart gebracht en de emissies worden berekend. De berekening is gedaan met behulp van de Aerius calculator 2023.0.1. Deze rekentoepassing toetst de emissies van beide fases aan de waardes van de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Bij een rekenresultaat van 0,00 mol per hectare per jaar is de stikstofdepositie nihil en vormt het geen belemmering voor de natuur.



Indeling aanlegfase en gebruiksfase

1.4.1 Aanlegfase

Mobiele werktuigen

In de sloop- en/of bouwperiode van de aanlegfase wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die zorgen voor de transformatie van het plangebied. Deze mobiele werktuigen stoten tijdens de werkzaamheden stikstof uit. In tabelvorm wordt het aantal draaiuren weergegeven. Er is hier gebruik gemaakt van de door de beoogd aannemer aangeleverde gegevens en inschattingen die gebaseerd zijn op ervaringscijfers.

Verkeersgeneratie aanlegfase

De verkeersgeneratie van een de aanlegfase wordt gebaseerd op de te verwachten duur van de werkzaamheden. Aan de hand van de te verwachte duur en werkzaamheden kan een inschatting gemaakt worden ten behoeve van het aantal verkeersbewegingen. Er wordt hierbij onderscheid gemaakt in drie categorieën verkeer. Het middelzware vrachtverkeer is bedoeld (kleinschalige) benodigdheden voor de bouw. Het zware vrachtverkeer is bedoeld voor (grootschalig) bouwmateriaal en het licht verkeer is ten behoeve van het personeel.

Ten behoeve van woningbouw kan gebruik worden gemaakt van kengetallen (gebaseerd op vergelijkbare ontwikkelingen). Onderstaand tabel geeft voor woningen in de bouwperiode aan wanneer welke kengetallen met betrekking tot het aantal ritten moet worden in de berekening. Dit

zijn inschattingen die zijn gebaseerd op ervaringscijfers. Ook hier wordt onderscheid gemaakt in drie categorieën verkeer. Onderstaand tabel gaat uit van de volledige nieuwbouw van een woning.

type verkeer	AANTAL VERKEERSBEWEGINGEN
LICHT VERKEER	300 per woning per jaar
MIDDELZWAAR VRACHTVERKEER	50 per woning per jaar
ZWAAR VRACHTVERKEER	10 per woning per jaar

Aantal verkeersbewegingen per jaar afhankelijk van het type verkeer

1.4.2 Gebruiksfase

Bebouwing

De bebouwing van de gebruiksfase heeft in geval van niet-gasloze bebouwing stikstofuitstoot tot gevolg. Om de uitstoot te berekenen, wordt gebruik gemaakt van de standaard emissiekengetallen per type functie en/of bebouwing. Deze kengetallen zijn afkomstig van AERIUS. Indien bebouwing zonder gasaansluiting gerealiseerd wordt, is de emissie 0,0 NO_X kg/jaar.

Verkeersgeneratie gebruiksfase

Voor de emissie van het wegverkeer wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW. Met behulp van deze publicaties wordt het maximale aantal motorvoertuigen per etmaal berekend voor de gebruiksfase.

2. AANLEGFASE

2.1 Inleiding

Voor de transformatie van sportpark Buitenduin en de voormalige Rabobanklocatie in Schoorl is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Onderhavig planvoornemen voorziet in de sloop van het bestaande kantorenpand en de realisatie van een appartementencomplex (met 22 appartementen). Tevens wordt een nieuw parkeerterrein aangelegd, waarbij ook ruimte is vrijgemaakt voor een nieuwe fietsverbinding en een (clubhuis voor de) jeu de boulesbaan. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken wordt een inzet van mobiele werktuigen verwacht. De inzet van de te gebruiken werktuigen (en de daarbij behorende verkeersgeneraties) zorgen voor depositie van stikstof. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van de AERIUS calculator (Versie 2023.0.1) moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

2.2 Uitkomsten aanlegfase

Mobiele werktuigen

In onderstaande tabellen zijn de benodigde mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase weergegeven. De aanlegfase bestaat uit meerdere ontwikkelingen. Hierbij is onderscheidt gemaakt tussen de ontwikkeling op de voormalige Rabobanklocatie, de realisatie van een clubhuis voor de jeu de boules en de aanleg van het parkeerterrein, fietsverbinding en jeu de boulesbanen. De werkzaamheden zullen naar verwachting gefaseerd plaatsvinden. In het kader van een worstcasescenario is het uitgangspunt dat alle werkzaamheden in de aanlegfase plaatsvinden binnen hetzelfde rekenjaar.

Voor het gebruik van mobiele werktuigen in de aanlegfase is een post onvoorziene werktuigen opgenomen. Deze post moet eventuele meerwerk aan werkzaamheden dekken in de berekening. Het uitgangspunt is dat het aantal draaiuren van de post onvoorziene werktuigen 10% van het totale aantal draaiuren bedraagt. Daarbij draaien mobiele werktuigen een substantieel deel van de tijd stationair. In de berekening is uitgegaan van gemiddeld 30% van de tijd stationair draaien. Het stationair draaien van de mobiele werktuigen is voor de gehele aanlegfase gemodelleerd als één vlakbron onder de sector ‘Anders’. Hierbij is 30% van de totale emissie NO_X kg/jaar van alle mobiele werktuigen opgenomen.

<u>Voormalige Rabobanklocatie</u>

De ontwikkeling betreft in eerste instantie het slopen van het bestaande kantoorpand (831,5 m^2 bvo). Vervolgens wordt een appartementencomplex gerealiseerd met in totaal 22 appartementen. De draaiuren zijn bepaald aan de hand van kengetallen per woning en/of per oppervlakte. Per mobiel werktuig zijn de ingevoerde kenmerken weergegeven. De mobiele werktuigen genereren samen een emissie van 29,5 NO_X kg/jaar.

Mobiele werktuigen	Stage	Standaard verbruik	kW	Draaiuren	Totale verbruik	AdBlue	Emissie NOx
Sloopperiode							
mobiele kraan	Stage IV	10 liter/u	75-560	40	400 liter/j	24 liter/j	2,4 kg/j
bulldozer	Stage IV	10 liter/u	75-560	20	200 liter/j	12 liter/j	1,2 kg/j
shovel	Stage IV	10 liter/u	75-560	20	200 liter/j	12 liter/j	1,2 kg/j
Overig							
onvoorziene werktuigen	Stage IV	10 liter/u	75-560	8*	80 liter/j	5 liter/j	0,4 kg/j
Bouwperiode							
graafmachine	Stage IV	10 liter/u	75-560	40	400 liter/j	24 liter/j	2,4 kg/j
heimachine	Stage IV	10 liter/u	75-560	28	280 liter/j	17 liter/j	1,6 kg/j
betonpomp	Stage IV	10 liter/u	75-560	8	80 liter/j	5 liter/j	0,4 kg/j
trilplaat	Stage IV	2 liter/u	<= 56	16	32 liter/j	nvt	0,7 kg/j
hijskraan	Stage IV	10 liter/u	75-560	80	800 liter/j	48 liter/j	4,7 kg/j
heftruck	Stage IV	5 liter/u	75-560	180	900 liter/j	54 liter/j	5,8 kg/j
Overig							
onvoorziene werktuigen	Stage IV	10 liter/u	75-560	35*	350 liter/j	21 liter/j	2,1 kg/j
* 10% van het totale aantal draaiuren wordt extra gerekend voor onvoorziene werktuigen							

Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen (voormalige Rabobanklocatie)

De sloopperiode betreft het verwijderen van het bestaande kantoorpand (831,5 m^2 bvo) op de Rabobanklocatie. Ten behoeve van deze sloopwerkzaamheden worden enkele mobiele werktuigen verwacht. In deze periode wordt een inzet verwacht van een graafmachine, shovel en bulldozer. Naar verwachting duurt de sloopperiode maximaal twee maanden. De inzet van een graafmachine wordt ingeschat op 10 werkdagen, waarbij het werktuigen maximaal 4 uur per dag in gebruik is. Hierdoor wordt de inzet van een graafmachine ingeschat op 40 draaiuren. De shovel en bulldozer zijn naar verwachting 2 draaiuren per dag in gebruik gedurende een periode van 10 werkdagen. Dit komt neer op 20 draaiuren in totaal voor beide werktuigen.

Gedurende de bouwperiode is onder andere rekening gehouden met de inzet van een graafmachine voor werkzaamheden zoals kleinere graafwerkzaamheden. Voor graafwerkzaamheden met betrekking tot het bouwrijp maken van de grond wordt een inzet van maximaal twee werkweken (10 werkdagen) verwacht, waarbij de graafmachine 4 volledige draaiuren per dag in gebruik is. In totaal komt het aantal draaiuren hierdoor uit op 40.

Daarbij is rekening gehouden dat voor gebouwen een gemiddeld aantal van 10 heipalen per 100 m^2 nodig is. In de toekomstige situatie heeft de bebouwing een oppervlakte van (ruim genomen) circa 1.000 m^2. Hierdoor wordt een aantal van 100 heipalen verwacht. Een heimachine met een vermogen van 200 kW heeft normaliter een capaciteit van circa 30 palen per dag. Dit komt bij een aantal van 100 palen neer op een inzet van ruim drie werkdagen. Voorzichtigheidshalve is een inzet van drie en een halve werkdag (28 draaiuren) opgenomen voor het gebruik van een heimachine.

Voor het storten van de fundering wordt gebruik gemaakt van een betonpomp. Gezien de gebruikelijke aanvoer- en loscapaciteit van beton is uitgegaan van circa 40 m^3 beton per uur. De totale bebouwde oppervlakte uit het planvoornemen bedraagt (ruim genomen) circa 1.000 m^2. Dit komt in het uiterste geval uit op 300 m^3 (berekening: 1.000 m^2 * 0,3 m diep). Er kan vanuit worden gegaan dat het beton voor de bebouwing binnen één werkdag gestort kan worden (8 draaiuren). Daarnaast is tevens het gebruik van een trilplaat ten behoeve van eventuele bestrating opgenomen met een aantal van 16 draaiuren.

Voor de bouw van de appartementen kan het tevens voorkomen dat er gebruikt wordt gemaakt van één of meerdere hijskranen. Deze worden onder andere ingezet voor het plaatsen van dak- en wandconstructies. In de berekening is uitgegaan van een totale inzet van één volledige maand (20 werkdagen), waarbij de hijskraan elke werkdag 4 draaiuren in gebruik is. Dit komt neer op 80 draaiuren in totaal. Voor alle overige (kleinschalige) werkzaamheden wordt een heftruck ingezet. Dergelijke werkzaamheden komen gedurende het gehele proces voor, waardoor het aantal draaiuren ruim is opgenomen. Voorzichtigheidshalve wordt de inzet van een heftruck geschat op een periode van een volledig jaar. Gemiddeld telt een kalenderjaar 180 werkbare werkdagen. Het uitgangspunt is dat de heftruck hierbij elke dag 1 draaiuur in gebruik is.

Realisatie clubhuis (de jeu de boules)

De ontwikkeling betreft de realisatie van een club gebouw voor de jeu de boules. De oppervlakte van het clubhuis blijft beperkt tot enkele tientallen vierkante meters. De draaiuren zijn bepaald aan de hand van kengetallen per oppervlakte. Per mobiel werktuig zijn de ingevoerde kenmerken weergegeven. De mobiele werktuigen genereren samen een emissie van 6,1 NO_X kg/jaar.

Mobiele werktuigen	Stage	Standaard verbruik	kW	Draaiuren	Totale verbruik	AdBlue	Emissie NOx
Bouwperiode							
graafmachine	Stage IV	10 liter/u	75-560	20	200 liter/j	12 liter/j	1,2 kg/j
heimachine	Stage IV	10 liter/u	75-560	8	80 liter/j	5 liter/j	0,4 kg/j
betonpomp	Stage IV	10 liter/u	75-560	8	80 liter/j	5 liter/j	0,4 kg/j
hijskraan	Stage IV	10 liter/u	75-560	40	400 liter/j	24 liter/j	2,4 kg/j
kipper	Stage IV	10 liter/u	75-560	20	200 liter/j	12 liter/j	1,2 kg/j
Overig							
Onvoorziene werktuigen	Stage IV	10 liter/u	75-560	10*	100 liter/j	6 liter/j	0,6 kg/j
* 10% van het totale aantal draaiuren wordt extra gerekend voor onvoorziene werktuigen							

Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen (clubhuis jeu de boules)

Om de aanleg van het clubhuis mogelijk te maken is onder andere rekening gehouden met de inzet van een graafmachine. Voor graafwerkzaamheden met betrekking tot het bouwrijp maken van de grond wordt een inzet van maximaal één werkweek (5 werkdagen) verwacht, waarbij de graafmachine 4 volledige draaiuren per dag in gebruik is. In totaal komt het aantal draaiuren hierdoor uit op 20.

Daarbij is rekening gehouden dat voor gebouwen een gemiddeld aantal van 10 heipalen per 100 m^2 nodig is. De exacte oppervlakte van het clubhuis is niet bekend. In de berekening is uitgegaan van een oppervlakte van 100 m^2. Hierdoor wordt een aantal van 10 heipalen verwacht. Een heimachine met een vermogen van 200 kW heeft normaliter een capaciteit van circa 30 palen per dag. De heiwerkzaamheden kunnen binnen één werkdag zijn afgerond. Voorzichtigheidshalve is een inzet van een volledige werkdag (8 draaiuren) opgenomen voor het gebruik van een heimachine.

Voor het storten van de fundering wordt gebruik gemaakt van een betonpomp. Gezien de gebruikelijke aanvoer- en loscapaciteit van beton is uitgegaan van circa 40 m^3 beton per uur. De totale bebouwde oppervlakte uit het planvoornemen bedraagt (op basis van het uitgangspunt in deze berekening) circa 100 m^2. Dit komt in het uiterste geval uit op 300 m^3 (berekening: 1.000 m^2 * 0,3 m diep). Er kan vanuit worden gegaan dat het beton voor de bebouwing binnen één werkdag gestort kan worden (8 draaiuren).

Voor de bouw van het clubhuis kan het tevens voorkomen dat er gebruikt wordt gemaakt van een hijskraan. Deze wordt onder andere ingezet voor het plaatsen van dak- en wandconstructies. In de berekening is uitgegaan van een totale inzet van twee werkweken (10 werkdagen), waarbij de hijskraan elke werkdag 4 draaiuren in gebruik is. Dit komt neer op 40 draaiuren in totaal. Voor alle overige (kleinschalige) werkzaamheden wordt een heftruck ingezet. Dergelijke werkzaamheden komen gedurende het gehele proces voor, waardoor het aantal draaiuren ruim is opgenomen. Voorzichtigheidshalve wordt de inzet van een heftruck geschat op een periode van een volledig jaar. Gemiddeld telt een kalenderjaar 180 werkbare werkdagen. Het uitgangspunt is dat de heftruck hierbij elke dag 1 draaiuur in gebruik is.

Verder is uitgegaan van het gebruik van een kipper voor grondverzet en afvoer bouwafval op de bouwplaats. Het totale aantal draaiuren ten aanzien van vrachtwagens voor grondverzet en afvoer bouwafval op de bouwplaats bedraagt naar verwachting maximaal 20 draaiuren.

Aanleg parkeerplaatsen, fietsverbinding en jeu de boulesbanen

Ten zuidwesten van het bestaande parkeerterrein (en ten oosten van de voormalige Rabobanklocatie) wordt een nieuw parkeerterrein gerealiseerd. Dit parkeerterrein voorziet in 179 parkeerplaatsen en hiervoor wordt een nieuwe entree gecreëerd in de bocht van de Sportlaan. Verder worden enkele jeu de boulesbanen aangelegd en wordt langs de zijkant van dit parkeerterrein een nieuwe fietsverbinding aangelegd dat richting de Molenweg toegaat. Voor de aanlegfase van deze ontwikkeling is door een beoogd aannemer inzicht gegeven in de verwachte inzet van mobiele werktuigen, de aantallen, de effectieve draaiuren per werkdag en de stageklasse. Het mechanisch vermogen per werktuig is op basis van representatieve kengetallen bepaald. De mobiele werktuigen genereren een totale emissie van 31,9 NO_X kg/jaar.

Mobiele werktuigen	Stage	Standaard verbruik	kW	Draaiuren	Totale verbruik	AdBlue	Emissie NOx
Bouwperiode							
graafmachine	Stage IV	10 liter/u	75-560	160	1.600 liter/j	96 liter/j	9,4 kg/j
shovel	Stage IV	10 liter/u	75-560	160	1.600 liter/j	96 liter/j	9,4 kg/j
kipper	Stage IV	10 liter/u	75-560	115	1.150 liter/j	69 liter/j	6,8 kg/j
asfaltmachine	Stage IV	10 liter/u	75-560	8	80 liter/j	5 liter/j	0,4 kg/j
wals	Stage IV	10 liter/u	75-560	8	80 liter/j	5 liter/j	0,4 kg/j
minitractor	Stage IV	10 liter/u	75-560	8	80 liter/j	5 liter/j	0,4 kg/j
aggregaat	Stage IV	10 liter/u	75-560	32	320 liter/j	19 liter/j	2,0 kg/j
Overig							
onvoorziene werktuigen	Stage IV	10 liter/u	75-560	49*	490 liter/j	29 liter/j	3,1 kg/j
* 10% van het totale aantal draaiuren wordt extra gerekend voor onvoorziene werktuigen							

Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen (parkeerterrein, fietspad, jeu de boulesbanen)

Voor de aanlegfase is rekening gehouden met het inzetten van verschillende mobiele werktuigen. Een deel van de werkzaamheden zal plaatsvinden met behulp van elektrische werktuigen (minigraafmachine, trilplaat, wackerstamper, bandenzaag). Voor de overige werkzaamheden worden wel brandstof verbruikende werktuigen ingezet. Voor het grondwerk gaat het hierbij om een inzet van een graafmachine, shovel en kipper. Voor de aanleg van het fietspad wordt gebruik gemaakt van een asfaltmachine, wals en minitractor. Tenslotte zal op enkele momenten (en verdeeld over de gehele looptijd) een aggregaat in gebruik zijn.

Verkeersgeneratie
Ook is rekening gehouden met de verkeersgeneratie in de aanlegfase. De aanlegfase bestaat uit meerdere ontwikkelingen. Hierbij is (net als bij de mobiele werktuigen) onderscheidt gemaakt tussen de ontwikkeling op de voormalige Rabobanklocatie, de realisatie van een clubhuis voor de jeu de boules en de aanleg van het parkeerterrein, fietsverbinding en jeu de boulesbanen. De aanlegfase zal naar verwachting gefaseerd plaatsvinden. In het kader van een worstcasescenario is het uitgangspunt dat alle verkeersbewegingen in de aanlegfase plaatsvinden in hetzelfde rekenjaar.

De rijroutes behorende bij de ontwikkelingen dienen ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteit neemt in elk geval significant toe bij de N9, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak per ontwikkeling via de meest voor de hand liggende route gemodelleerd tot aan de dichtstbijzijnde kruising met de N9. De bouwwerkzaamheden vinden plaats binnen een kleinschalige kern en de locatie ligt dicht aan een goed bereikbare weg, waardoor maximaal 10% filerijden wordt verwacht.

Voormalige Rabobanklocatie
De verkeersgeneratie gedurende de sloop van het kantoorpand wordt gebaseerd op de te verwachten duur van de werkzaamheden. De verwachting is dat de sloopperiode maximaal twee maanden in beslag neemt, oftewel 40 werkdagen. Naar verwachting genereert de sloopperiode dagelijks 2 mvt (4 verkeersbewegingen) aan zowel zwaar als middelzwaar verkeer ten behoeve van de afvoer van overbodige materialen en/of gronden. Bij een duur van twee maanden (40 werkdagen) leidt dit voor beide verkeerstypes tot een totale verkeersgeneratie van 160 verkeersbewegingen. Verder genereert de sloopperiode licht verkeer ten behoeve van personeel. Uitgaande van 5 personeelsleden per dag (10 verkeersbewegingen) komt dit uit op een totale verkeersgeneratie van 400 mvt aan lichtverkeer.

De verkeersgeneratie in de bouwperiode wordt bepaald aan de hand van kengetallen per verkeerscategorie. In paragraaf 1.4 Werkwijze zijn de kengetallen met betrekking tot de verkeersgeneratie in de bouwperiode weergegeven. In principe gelden deze kencijfers voor grondgebonden woningen, maar in het kader van een worstcasescenario worden deze aantallen ook aangehouden voor de beoogde appartmenten. In totaal worden 22 appartementen gerealiseerd, waardoor de ontwikkeling naar verwachting leidt tot de volgende verkeersgeneratie:

- Licht verkeer: 6.600 mvt/jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer: 1.100 mvt/jaar
- Zwaar vrachtverkeer: 220 mvt/jaar

De sloop- en bouwwerkzaamheden vinden (in deze berekening) plaats binnen hetzelfde bouwjaar. Hierdoor worden de verkeersbewegingen in de sloopperiode en bouwperiode bij elkaar opgeteld. De aanlegfase voor onderhavig planvoornemen leidt naar verwachting tot de volgende verkeersgeneratie:

- Licht verkeer (personen auto's): 7.000 mvt/jaar
- Middelzwaar vrachtverkeer (bestelbussen): 1.260 mvt/jaar
- Zwaar vrachtverkeer (vrachtauto's): 380 mvt/jaar

In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 11,2 NO_X kg/jaar.

Realisatie clubhuis (de jeu de boules)

Ten behoeve van de verkeersgeneratie in de aanlegfase voor deze ontwikkeling is aansluiting gezocht bij vergelijkbare projecten. Bij projecten van een vergelijkbare omvang zijn (destijds door de betreffende aannemers) verkeersgeneraties doorgegeven. Deze verkeersgeneraties worden ook als uitgangspunt gebruikt in deze berekening. Hierbij zijn de volgende verkeersbewegingen het uitgangspunt:

Verkeersbewegingen bouwverkeer	Totale verkeersgeneratie
Bedrijfsbusjes (licht verkeer)	14 mvt/etmaal
Middelzwaar verkeer (aan- en afvoer materialen)	180 mvt/jaar
Zwaar vrachtverkeer (aan- en afvoer materialen)	100 mvt/jaar

Gedurende de aanlegfase komen er dagelijks gemiddeld 7 lichte voertuigen richting het plangebied (bouwvakkers/onderaannemers). Hierdoor vinden er per werkdag 14 verkeersbewegingen van en naar het plangebied plaats met lichte voertuigen. Uitgaande van maximaal 240 werkdagen per jaar komt dit in totaal uit op 3.360 mvt/jaar. Verder worden er op jaarbasis 90 middelzware voertuigen en 50 zware vrachtvoertuigen verwacht. Hierdoor worden er 280 vrachtbewegingen per jaar verwacht, verdeeld over 180 middelzware en 100 zware vrachtbewegingen. De genoemde aantallen zijn in alle rekenjaren opgenomen als verkeersgeneratie.

In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 2,7 NO_X kg/jaar.

Aanleg parkeerplaatsen, fietsverbinding en jeu de boulesbanen

De verkeersgeneratie gedurende de aanleg van de parkeerplaatsen, fietsverbinding en jeu de boulesbanen wordt gebaseerd op de te verwachten duur van de werkzaamheden. De verwachting is dat de aanlegfase van deze ontwikkeling vier maanden in beslag neemt, oftewel 80 werkdagen. Naar verwachting genereert de sloopperiode dagelijks 2 mvt (4 verkeersbewegingen) aan zowel zwaar als middelzwaar verkeer ten behoeve van de afvoer van overbodige materialen en/of gronden. Bij een duur van vier maanden (80 werkdagen) leidt dit voor beide verkeerstypes tot een totale verkeersgeneratie van 320 verkeersbewegingen. Verder genereert de aanlegfase van deze ontwikkeling licht verkeer ten behoeve van personeel. Uitgaande van 10 personeelsleden per dag (20 verkeersbewegingen) komt dit uit op een totale verkeersgeneratie van 1.600 mvt aan lichtverkeer.

In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 4,7 NO_X kg/jaar.

2.3 Berekening effecten stikstofdepositie

Zonder salderen

De resultaten van de berekeningen voor de aanlegfase zijn weergegeven in onderstaand tabel. Op basis van de gehanteerde uitganspunten leidt het voornemen tot een maximale bijdrage van 0,61 mol N/ha/jaar op het Natura 2000-gebied ‘Schoorlse Duinen’ en een maximale bijdrage van 0,01 op het Natura 2000-gebied ‘Noordhollands Duinreservaat’. Een te hoge toename is berekend over een gebied van 489,9 hectare. In navolgende tabel is de maximale toenemende stikstofdepositie per omliggend Natura 2000-gebied weergegeven.

Natura 2000-gebied	Hoogste bijdrage
	Mol/ha/jaar
Schoorlse Duinen	0,61
Noordhollands Duinreservaat	0,01

Effecten planvoornemen zonder salderen

Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de export van de AERIUS-berekening in de toegevoegde bijlage.

Intern salderen

Om de referentiesituatie te bepalen is gekeken naar de feitelijke en legale activiteiten die nu (ten tijde van besluitvorming) nog legaal aanwezig (kunnen) zijn (toegestemd zijn) en feitelijk mogelijk zijn. Hierbij is gekeken naar het vigerende bestemmingsplan 'Schoorl-Kernen en buurtschappen', vastgesteld op 23 juni 2009.

Bebouwing

De planlocatie gelegen aan de Heereweg 56 te Schoorl is momenteel planologisch legaal in gebruik als kantoorgebouw. In de referentiesituatie wordt het gebouwd verwarmd door middel van een gasgestookte Cv-installatie. Hierdoor is er sprake van uitstoot van NO_X emissie. In de door AERIUS opgestelde emissiewaarden is een kengetal van 0,16 NO_X in kg/jaar opgenomen per m^2 vloeroppervlakte voor kantoren en winkels. Op de locatie is het planologisch gezien mogelijk een kantoorpand met een oppervlakte van 900 m^2 te gebruiken, waardoor de emissie (op basis van het opgestelde kengetal) uitkomt op 144 kg NO_X in kg/jaar.

Verkeersgeneratie

Naast de bebouwing is ook de bijbehorende verkeersgeneratie van de referentiesituatie meegenomen in de berekening. Bij het in kaart brengen van de verkeersaantrekkende werking van de bestaande situatie op de voormalig Rabobanklocatie is gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 'toekomstbestendig parkeren'. Gezien de ligging van het plangebied in het centrumgebied van de kern Schoorl wordt voor het planvoornemen uitgegaan van de cijfers voor 'centrum – weinig stedelijk'.

Momenteel is een kantoorpand met een oppervlakte van 831,5 m^2 aanwezig. In de CROW-publicatie zijn kengetallen opgenomen voor kantoren met baliefunctie. Hiervoor geldt een maximale verkeersgeneratie van 12,9 mvt/etmaal per 100 m^2. Uitgaande van de totale oppervlakte komt dit (naar beneden afgerond) uit op een totale verkeersgeneratie van 107 mvt/etmaal. In de referentiesituatie is (voor de voormalig Rabobanklocatie) dezelfde verkeersroute gemodelleerd als in de aanlegfase. De verkeersintensiteit neemt namelijk in elk geval significant toe bij de N9, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan de dichtstbijzijnde oprit met de N9. Hierbij is in de referentiesituatie uitsluitend uitgegaan van een generatie van licht verkeer.

Verder leidt het huidige parkeerterrein binnen het plangebied tot verkeersbewegingen. Uitgaande van een turnover van 2, bedraagt de verkeersgeneratie van het huidige parkeerterrein aan de Molenweg 540 mvt/etmaal. In de toekomstige situatie zal het verkeer van de nieuwe parkeerplaats zich naar verwachting spreiden voor 20% richting het noorden (duindorpen) en voor 80% richting het zuiden (ontsluiting Schoorl naar N9/N504). Deze verkeersafwikkeling is ook als uitgangspunt

gebruikt voor het bestaande parkeerterrein, oftewel 107 mvt/etmaal in noordelijke richting en 432 mvt/etmaal in zuidelijke richting. Hierbij is uitsluitend uitgegaan van een generatie van licht verkeer.

Verschilberekening
De verschilberekening tussen de referentiesituatie en de aanlegfase toont aan dat er per saldo geen feitelijke toename van stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied 'Schoorlse Duinen', 'Noordhollands Duinreservaat' of andere Natura 2000-gebieden. Op verschillende habitattypen in het Natura 2000-gebied neemt de stikstofdepositie zelfs af. De uitkomsten van de verschilberekening per Natura 2000-gebied zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Natura 2000-gebied	Grootste toename	Grootste afname
	Mol/ha/jaar	*Mol/ha/jaar*
Schoorlse Duinen	0,00	-0,33
Noordhollands Duinreservaat	0,00	-0,01

Effecten planvoornemen na salderen

Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de export van de AERIUS-berekening in de toegevoegde bijlage.

3. GEBRUIKSFASE

3.1 Inleiding

Voor de transformatie van sportpark Buitenduin en de voormalige Rabobanklocatie aan de Heereweg 56 in Schoorl is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Door de realisatie van woningen, een parkeerterrein, fietspad, jeu de boulesbanen en clubhuis verandert onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van de AERIUS calculator (Versie 2023.0.1) moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

3.2 Uitkomsten gebruiksfase

Bebouwing

Onderhavig planvoornemen voorziet, na de sloop van de huidige bedrijfsbebouwing, uitsluitend in de bebouwing behorende bij de 22 appartementen en het clubhuis. Sinds een wetswijziging per 1 juli 2018 kunnen aanvragen voor een bouwvergunning van een woning of bedrijf alleen verleend worden als deze géén aardgasaansluiting hebben. Dit houdt in dat de toekomstige bebouwing zonder gasaansluiting opgeleverd dient te worden. Dit heeft als gevolg dat de betreffende appartementen en het clubhuis geen stikstof uitstoten. Zodoende kan gesteld worden dat de toekomstige bebouwing geen invloed heeft op de berekening met betrekking tot de depositie van stikstof op omliggende Natura 2000-gebieden.

Verkeersgeneratie

Naast de bebouwing is ook de eventuele emissie van de bijbehorende verkeersgeneratie(s) meegenomen in de berekening. De gevolgen van de beoogde ontwikkeling op het verkeer wordt bepaald op basis van de verkeersaantrekkende werking. De toevoeging van nieuwe wooneenheden, een clubhuis en (het vergroten van) een parkeerterrein zorgt voor een bijkomende verkeersgeneratie van bestemmingsverkeer. Bij het in kaart brengen van de verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen is waar mogelijk gebruik gemaakt van de CROW-publicatie 381 ‘toekomstbestendig parkeren’. Bij het bepalen van de verkeersgeneratie is onderscheidt gemaakt tussen de toekomstige woningen (voormalige Rabobanklocatie) en de toekomstige parkeervoorzieningen. In werkelijkheid zal er sprake zijn van samenhang tussen beide ontwikkelingen, aangezien de verkeersbewegingen behorende bij de voormalige Rabobanklocatie worden opgevangen op het nieuwe parkeerterrein.

Toekomstige woningen (voormalige Rabobanklocatie)

Gezien de ligging van het plangebied in het centrumgebied van de kern Schoorl wordt voor het planvoornemen uitgegaan van de cijfers voor ‘centrum – weinig stedelijk’. Met het planvoornemen worden 22 sociale huurappartementen gerealiseerd. In de CROW-publicatie zijn kengetallen opgenomen voor het type ‘huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur). Hiervoor geldt een maximale verkeersgeneratie van 4,5 mvt/etmaal per wooneenheid. Uitgaande van 22 wooneenheden bedraagt de maximale bijkomende verkeersgeneratie 99 mvt/etmaal.

De verkeersintensiteit neemt namelijk in elk geval significant toe bij de N9, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan de dichtstbijzijnde oprit met de N9. Hierbij is (omdat er uitsluitend sprake is van woningbouw) uitgegaan van alleen een generatie van licht verkeer. Het plangebied bevindt zich binnen een kleinschalige kern en de locatie ligt dicht aan een goed bereikbare weg, waardoor

maximaal 10% filerijden wordt verwacht. Uitgaande van de maximale verkeersgeneratie is de stikstofemissie als gevolg van het verkeer 15,2 NO_X kg/jaar.

Toekomstige parkeervoorzieningen
Voor parkeerterreinen zijn geen vaste kengetallen opgenomen. Hierdoor is de verkeersgeneratie van de toekomstige parkeervoorzieningen bepaald op basis van het totale aantal parkeerplaatsen. In totaal worden 179 parkeerplaatsen gerealiseerd op het nieuwe parkeerterrein aan de Sportlaan en 32 aan de Molenweg. Voor het berekenen van het gegenereerde verkeer wordt uitgegaan van een turnover van 2 per parkeerplaats. Voor het nieuwe parkeerterrein aan de Sportlaan leidt dat tot een verkeersgeneratie van 716 mvt/etmaal. De parkeerplaats aan de noordzijde van het terrein (aan de Molenweg) leidt in dat geval tot een verkeersgeneratie van 128 mvt/etmaal.

Naar verwachting zal het verkeer van de parkeerterreinen zich spreiden voor 20% richting het noorden (duindorpen) en voor 80% richting het zuiden (ontsluiting Schoorl naar N9/N504). Zodoende worden de wegvakken (met de genoemde verhoudingen) gemodelleerd tot aan de dichtstbijzijnde oprit met de N9 en de kruising tussen de Heereweg/Voorweg. Hierbij is uitgegaan van uitsluitend een generatie van licht verkeer. Het plangebied bevindt zich binnen een kleinschalige kern en de locatie ligt dicht aan een goed bereikbare weg, waardoor maximaal 10% filerijden wordt verwacht. Uitgaande van de genoemde verkeersgeneratie is de stikstofemissie als gevolg van parkeerterrein aan de Molenweg 16,8 NO_X kg/jaar en aan de Sportlaan 102,1 NO_X kg/jaar.

Evenemententerrein
In de bestaande situatie worden er reeds diverse evenementen georganiseerd per jaar. In de toekomstige situatie zullen deze bestaande evenementen op het sportpark blijven plaatsvinden. Andere evenementen worden niet mogelijk gemaakt. In feite leidt dit dus niet tot een gewijzigde situatie, maar in het kader van een worstcasescenario zijn de verkeersgeneraties bij de betreffende evenementen wel apart opgenomen in de berekening. In principe wordt bij het bepalen van de verkeersgeneratie ten aanzien van de toekomstige parkeervoorzieningen ook al rekening gehouden met de verkeersgeneratie van evenementen. Desondanks zijn (in het kader van een worstcasescenario) de evenementen nogmaals apart berekend. Hierdoor is sprake van een forse overschatting. Het gaat hierbij om de volgende evenementen die plaatsvinden op het terrein binnen het plangebied:

Evenementen	Wanneer	Frequentie	Aantal bezoekers (incl. deelnemers)
Kofferbakmarkt	april t/m september	Iedere zondag	1.100
Concours Hippique	juli	Eén zaterdag en zondag	600
Circus	juli t/m september	Drie dagen met iedere dag max. 2 voorstellingen	310 per voorstelling

Gedurende een periode van een half jaar (26 weken) wordt elke zondag een kofferbakmarkt georganiseerd. Per evenement wordt een bezoekersaantal (incl. deelnemers) van 1.100 verwacht. Dit komt in totaal neer op jaarlijks 28.600 bezoekers (incl. deelnemers). Verder vindt eenmaal per jaar het evenement Concours Hippique plaats. Het aantal bezoekers hiervoor bedraagt 600 en dit

evenement vindt twee dagen plaats. Dit komt neer op jaarlijks 1.200 bezoekers (incl. deelnemers). Tenslotte komt in de zomerperiode (voor een duur van drie dagen) een circus op dit terrein. Het gaat hierbij om maximaal 2 voorstellingen per dag, oftewel in totaal 6 voorstelling. Elke voorstelling trekt 310 bezoekers (incl. deelnemers), waardoor het totale aantal uitkomt op 1.860.

Het uitgangspunt in de berekening is dat alle bezoekers (incl. deelnemers) zich met de auto van en naar het evenemententerrein verplaatsen. In de praktijk zal een deel van de bezoekers zich ook te voet of per fiets verplaatsen, waardoor de werkelijke verkeersgeneratie lager ligt. Uitgaande van gemiddeld twee personen per voertuig leidt dit tot een verkeersgeneratie van 28.600 mvt/jaar voor de kofferbakmarkt, 1.200 mvt/jaar voor de Concours Hippique en 1.860 mvt/jaar voor het circus.

Ten aanzien van de spreiding van het verkeer zijn dezelfde uitgangspunten aangehouden als beschreven bij de toekomstige parkeervoorzieningen, oftewel 20% richting het noorden (duindorpen) en 80% richting het zuiden (ontsluiting Schoorl naar N9/N504). De verkeersgeneratie voor evenementen is gemodelleerd vanaf het grootste parkeerterrein (Sportlaan), waarbij uit is gegaan van uitsluitend een generatie van licht verkeer. Het plangebied bevindt zich binnen een kleinschalige kern en de locatie ligt dicht aan een goed bereikbare weg, waardoor maximaal 10% filerijden wordt verwacht. Uitgaande van de genoemde verkeersgeneratie is de stikstofemissie als gevolg van de evenementen 14,8 NO_X kg/jaar.

Paardrijvereniging
Binnen het plangebied is een paardrijvereniging aanwezig. De rijvereniging heeft zelf geen stallen of mestopslag en is in samenspraak met de Omgevingsdienst en BIJ12 niet meegenomen in deze berekening:

In beginsel zijn alle activiteiten waarbij stikstofdepositie wordt veroorzaakt op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden vergunningplichtig. In oktober 2020 is in het interprovinciale overleg SIU VV (Stikstof in Uitvoering Vergunningverlening) gesproken over een Paddock Paradise, een systeem zonder stallen. Naar aanleiding daarvan is afgesproken de volgende lijn te hanteren: als er geen sprake is van een stal, is de situatie in beginsel vergunningvrij. Ongeacht of er al een Wnb-vergunning is verleend. Echter zal dit per situatie beoordeeld moeten worden. Er zijn situaties waarbij de paddock vastzit aan een stal, maar ook situaties waarbij er alleen sprake is van een paddock.

- *Wanneer de paddock vastzit aan de stal is er in ieder geval geen sprake van vergunningvrij beweiden.*
- *Wanneer de schuilplaats dicht is aan alle zijden is er in ieder geval geen sprake van vergunningvrij beweiden.*

Daarnaast nemen provincies, overeenkomstig de bestuurlijke afspraken naar aanleiding van het advies van de commissie Remkes over beweiden, aan dat geen Wnb-vergunningplicht geldt voor het weiden van vee. De lijn die gehanteerd wordt is als volgt: als er geen sprake is van een stal, is de situatie in beginsel vergunningvrij. Ongeacht of er al een Wnb-vergunning is verleend. Echter zal dit per situatie beoordeeld moeten worden.

In aanvulling op bovenstaande geeft de omgevingsdienst NHN het volgende aan: omdat het hier alleen gaat om paardenbakken die gebruikt kunnen worden door leden en een aantal evenementen per jaar die op de locatie worden georganiseerd, maar er hier echt geen sprake is van het stallen van paarden is voor nu de conclusie dat er geen emissies voor de paarden berekend hoeven te worden.

3.3 Berekening effecten stikstofdepositie

Zonder salderen

De resultaten van de berekeningen voor de gebruiksfase zijn weergegeven in onderstaande tabel. Op basis van de gehanteerde uitganspunten leidt het voornemen tot een maximale bijdrage van 0,47 mol N/ha/jaar op het Natura 2000-gebied 'Schoorlse Duinen' en 0,02 mol N/ha/jaar op het Natura 2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat'. Een te hoge toename is berekend over een gebied van 607,78 hectare. In onderstaande tabel is de maximale toenemende stikstofdepositie per omliggend Natura 2000-gebied weergegeven.

Natura 2000-gebied	Hoogste bijdrage
	Mol/ha/jaar
Schoorlse Duinen	0,47
Noordhollands Duinreservaat	0,02

Effecten planvoornemen zonder salderen

Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de export van de AERIUS-berekening in de toegevoegde bijlage.

Intern salderen

Voor de gebruiksfase van het planvoornemen is tevens een verschilberekening gemaakt ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie is conform de eerder benoemde uitganspunten bij de verschilberekening voor de aanlegfase. De verschilberekening tussen de referentiesituatie en de gebruiksfase toont aan dat er per saldo geen feitelijke toename van stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebied 'Schoorlse Duinen', 'Noordhollands Duinreservaat' of andere Natura 2000-gebieden. Op verschillende habitattypen in het Natura 2000-gebied 'Schoorlse Duinen' (over een berekend gebied van 73,11 ha) neemt de stikstofdepositie zelfs af. De uitkomsten van de verschilberekening per Natura 2000-gebied zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Natura 2000-gebied	Grootste toename	Grootste afname
	Mol/ha/jaar	*Mol/ha/jaar*
Schoorlse Duinen	0,00	-0,42
Noordhollands Duinreservaat	0,00	0,00

Effecten planvoornemen na salderen

Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de export van de AERIUS-berekening in de toegevoegde bijlage.

4. CONCLUSIE

De berekening voor de stikstofdepositie betreft de wens om sportpark Buitenduin en de voormalige Rabobanklocatie te herontwikkelen. De voormalige Rabobanklocatie wordt getransformeerd naar een appartementencomplex. In de huidige situatie is op de Rabobanklocatie (Heereweg 56) een kantoor met baliefunctie aanwezig. Dit gebouw heeft een bruto vloeroppervlakte van 831,5 m^2. Het gebouw op het perceel van de voormalige Rabobanklocatie wordt gesloopt. In de toekomstige situatie komen hier 22 sociale huurappartementen voor in de plaats. Ten aanzien van sportpark Buitenduin vinden de onderstaande ontwikkelingen plaats:

- Het parkeren wordt beter geregeld;
- De jeu de boulesbaan wordt verplaatst en een clubhuis wordt opgericht;
- Een fietsverbinding wordt gerealiseerd tussen de Sportlaan en de Molenweg;
- De verkeersdruk op de Molenweg en Huismansweg wordt vermindert;
- De in- en uitrit van de parkeerplaats wordt anders vormgegeven;

Aan de noordzijde van het plangebied verdwijnt het parkeerterrein (momenteel 135 parkeerplaatsen) grotendeels, waarbij slechts 32 parkeerplaatsen aanwezig blijven. Ten zuidwesten van het bestaande parkeerterrein (en ten oosten van de voormalige Rabobanklocatie) wordt een nieuw parkeerterrein gerealiseerd. Dit parkeerterrein voorziet in 179 parkeerplaatsen en hiervoor wordt een nieuwe entree gecreëerd in de bocht van de Sportlaan. In de toekomstige situatie zullen de parkeerplaatsen bij de Rabobanklocatie worden opgeheven. Verder wordt langs de zijkant van dit parkeerterrein een nieuwe fietsverbinding aangelegd dat richting de Molenweg toegaat.

Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn - gedurende de aanleg- en gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend. Dit houdt in dat, met betrekking tot stikstofdepositie, negatieve effecten op stikstofgevoelige habitat- en leefgebieden zijn uit te sluiten. De natuurlijke kenmerken van de stikstofgevoelige gebieden blijven onaangetast.

Het gebruik van werktuigen met minimaal stageklasse IV, waarbij AdBlue (6%) bij de diesel is toegevoegd bij werktuigen met een vermogen van 56 kW of groter, geldt als aanbestedingseis. Wanneer de uitgangspunten in dit onderzoek wijzigen, dan dient een nieuwe AERIUS-berekening te worden uitgevoerd. Het is namelijk in dat geval mogelijk dat een Wnb-vergunningsplicht toch noodzakelijk is.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1. AANLEGFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Ordito
Inrichtingslocatie	Heereweg 56 en parkeerterrein, 1871 EJ Schoorl

Activiteit

Omschrijving	Transformatie sportpark Buitenduin en voormalige Rabobanklocatie
Toelichting	Sloop kantoorpand (831,5 m2), realisatie 22 (sociale huur)appartementen, parkeerterrein, fietspad, jeu de boulesbanen en clubhuis

Berekening

AERIUS kenmerk	RRgFHc7HNiuK
Datum berekening	10 november 2023, 15:36
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bestaande situatie - Referentie	2022	5,3 kg/j	275,0 kg/j
Aanlegfase - Beoogd	2023	3,0 kg/j	100,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bestaande situatie - Referentie	0,77 mol/ha/j	6472818	Schoorlse Duinen
Aanlegfase - Beoogd	0,40 mol/ha/j	6472818	Schoorlse Duinen
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	384,72 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,38 mol/ha/j		

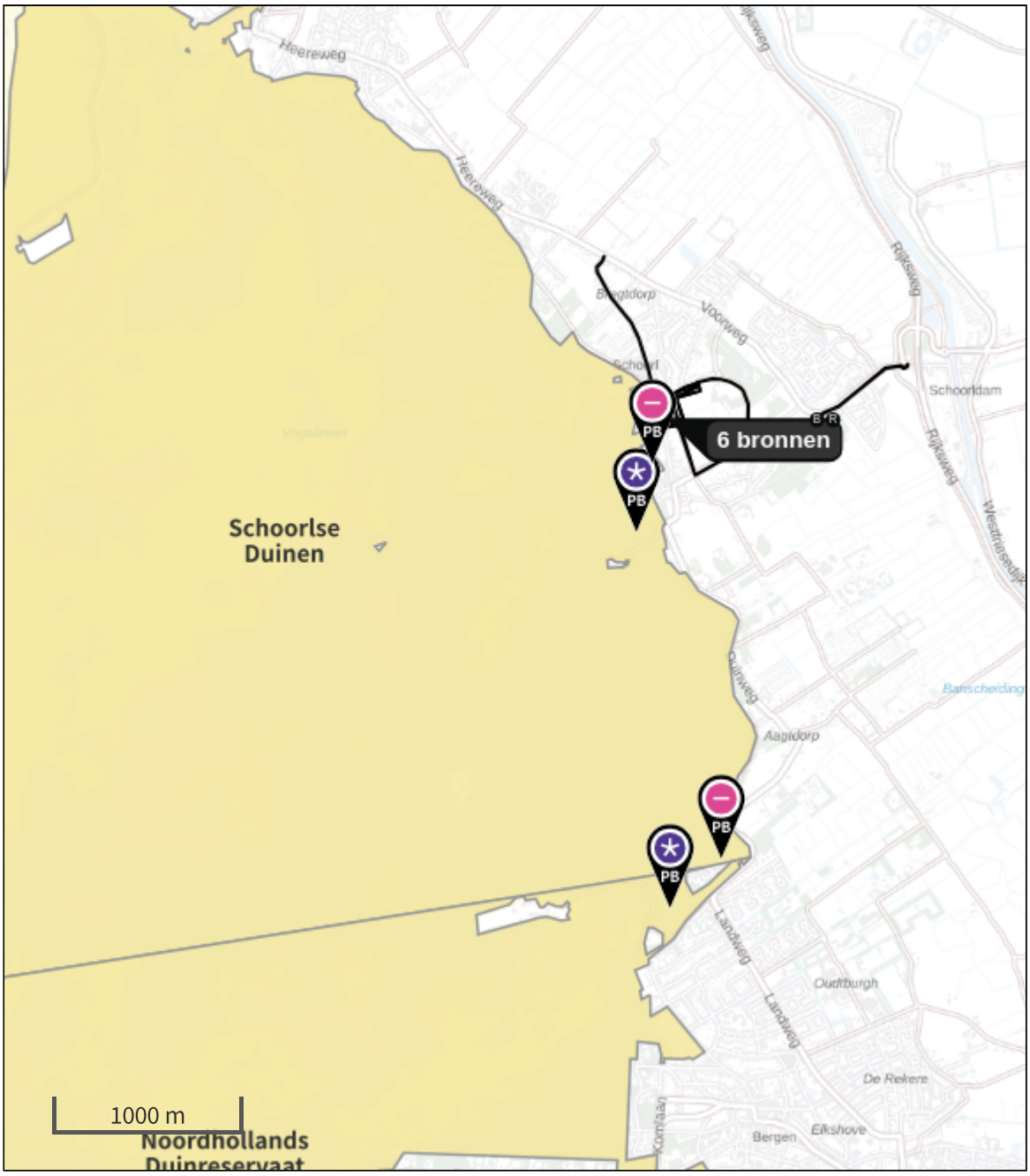
Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Sloopperiode Rabobanklocatie	0,2 kg/j	5,1 kg/j
2	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Bouwperiode Rabobanklocatie	0,7 kg/j	17,6 kg/j
4	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanleg parkeerplaatsen en jeu de boulesbaan	1,3 kg/j	31,9 kg/j
6	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Aanleg clubhuis	0,3 kg/j	6,1 kg/j
8	Anders... | Anders... | Stationair draaien mobiele werktuigen	-	18,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	21,2 kg/j

Bestaande situatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bestaand kantoorpand	-	144,0 kg/j
Verkeersnetwerk	5,3 kg/j	131,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	384,72	1.861,50	0,00	0,00	384,72	0,38

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Schoorlse Duinen (86)	288,76	1.802,24	0,00	0,00	288,76	0,38
Noordhollands Duinreservaat (87)	95,96	1.861,50	0,00	0,00	95,96	0,01

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Sloopperiode Rabobanklocatie	NO_x NH_3	5,1 kg/j 0,2 kg/j
Locatie	X:108091,04 Y:524325,6		
Oppervlakte	0,19 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO_x NH_3	2,4 kg/j 96,0 g/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	20 u/j	12 l/j	NO_x NH_3	1,2 kg/j 48,0 g/j
Bulldozer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	20 u/j	12 l/j	NO_x NH_3	1,2 kg/j 48,0 g/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	5 l/j	NO_x NH_3	0,4 kg/j 19,2 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwperiode	NO_x	17,6 kg/j
	Rabobanklocatie	NH_3	0,7 kg/j
Locatie	X:108091,2		
	Y:524325,6		
Oppervlakte	0,19 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO_x	2,4 kg/j
					NH_3	96,0 g/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	280 l/j	28 u/j	17 l/j	NO_x	1,6 kg/j
					NH_3	67,2 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	5 l/j	NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	19,2 g/j
Trilplaat	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	32 l/j	16 u/j		NO_x	0,7 kg/j
					NH_3	0,0 kg/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	800 l/j	80 u/j	48 l/j	NO_x	4,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	900 l/j	180 u/j	54 l/j	NO_x	5,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	350 l/j	35 u/j	21 l/j	NO_x	2,1 kg/j
					NH_3	84,0 g/j

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer aanlegfase				NO_x	12,8 kg/j
Locatie	X:108645,05 Y:524242,04	Type scherm	-	-	NO_2	2,6 kg/j
Lengte	1.751,99 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.000,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.260,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	380,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanleg parkeerplaatsen en jeu de boulesbaan	NO_x	31,9 kg/j
		NH_3	1,3 kg/j
Locatie	X:108123,66 Y:524403,55		
Oppervlakte	1,18 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	160 u/j	96 l/j	NO_x	9,4 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Shovel	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	160 u/j	96 l/j	NO_x	9,4 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j
Kipper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1150 l/j	115 u/j	69 l/j	NO_x	6,8 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
Asfaltmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	5 l/j	NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	19,2 g/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	5 l/j	NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	19,2 g/j
Minitractor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	5 l/j	NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	19,2 g/j
Aggregaat	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	320 l/j	32 u/j	19 l/j	NO_x	2,0 kg/j
					NH_3	76,8 g/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	490 l/j	49 u/j	29 l/j	NO_x	3,1 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer aanleg parkeerplaats en jeu de boulesbaan				NO_x	5,3 kg/j
Locatie	X:108573,59 Y:524203,7	Type scherm	-	-	NO_2	1,2 kg/j
Lengte	1.911,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.600,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	320,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	320,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Aanleg clubhuis	NO_x	6,1 kg/j
Locatie	X:108199,11 Y:524482,6	NH_3	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,03 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	20 u/j	12 l/j	NO_x	1,2 kg/j
					NH_3	48,0 g/j
Heimachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	5 l/j	NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	19,2 g/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	80 l/j	8 u/j	5 l/j	NO_x	0,4 kg/j
					NH_3	19,2 g/j
Hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	400 l/j	40 u/j	24 l/j	NO_x	2,4 kg/j
					NH_3	96,0 g/j
Kipper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	200 l/j	20 u/j	12 l/j	NO_x	1,2 kg/j
					NH_3	48,0 g/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100 l/j	10 u/j	6 l/j	NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	24,0 g/j

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer aanleg clubhuis				NO_x	3,1 kg/j
Locatie	X:108719,14 Y:524258,01	Type scherm	-	-	NO_2	0,6 kg/j
Lengte	1.591,84 m	Hoogte	-	-	NH_3	89,4 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.360,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	180,0 /jaar	10,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	100,0 /jaar	10,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	18,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0 m		
Locatie	X:108123,63 Y:524404,12				
Oppervlakte	1,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

Bestaande situatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bestaand kantoorpand	Uittreedhoogte	11,0 m	NO_x	144,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:108091,02 Y:524327,75	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	0,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer bestaand kantoorpand		Links	Rechts	NO_x	20,9 kg/j
Locatie	X:108644,11 Y:524239,56	Type scherm	-	-	NO_2	3,3 kg/j
Lengte	1.758,15 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	107,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer parkeerplaats Molenweg		Links	Rechts	NO_x	12,9 kg/j
Locatie	X:107941,93 Y:524745,72	Type scherm	-	-	NO_2	2,0 kg/j
Lengte	1.077,55 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	108,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer parkeerplaats Molenweg (zuid)		Links	Rechts	NO_x	97,1 kg/j
Locatie	X:108527,55 Y:524177,56	Type scherm	-	-	NO_2	15,4 kg/j
Lengte	2.020,92 m	Hoogte	-	-	NH_3	4,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	432,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

BIJLAGE 2. GEBRUIKSFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Ordito
Inrichtingslocatie	Heereweg 56 en parkeerterrein, 1871 EJ Schoorl

Activiteit

Omschrijving	Transformatie sportpark Buitenduin en voormalige Rabobanklocatie
Toelichting	Gebruiksfase 22 (sociale huur)appartementen, parkeerterrein, fietspad, jeu de boulesbanen en clubhuis

Berekening

AERIUS kenmerk	Ry2dgvPMAPM7
Datum berekening	13 november 2023, 12:51
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bestaande situatie - Referentie	2022	5,3 kg/j	275,0 kg/j
Gebruiksfase - Beoogd	2024	6,3 kg/j	176,3 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bestaande situatie - Referentie	0,77 mol/ha/j	6472818	Schoorlse Duinen
Gebruiksfase - Beoogd	0,47 mol/ha/j	6466703	Schoorlse Duinen
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	73,11 ha		
Grootste toename	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname	0,42 mol/ha/j		

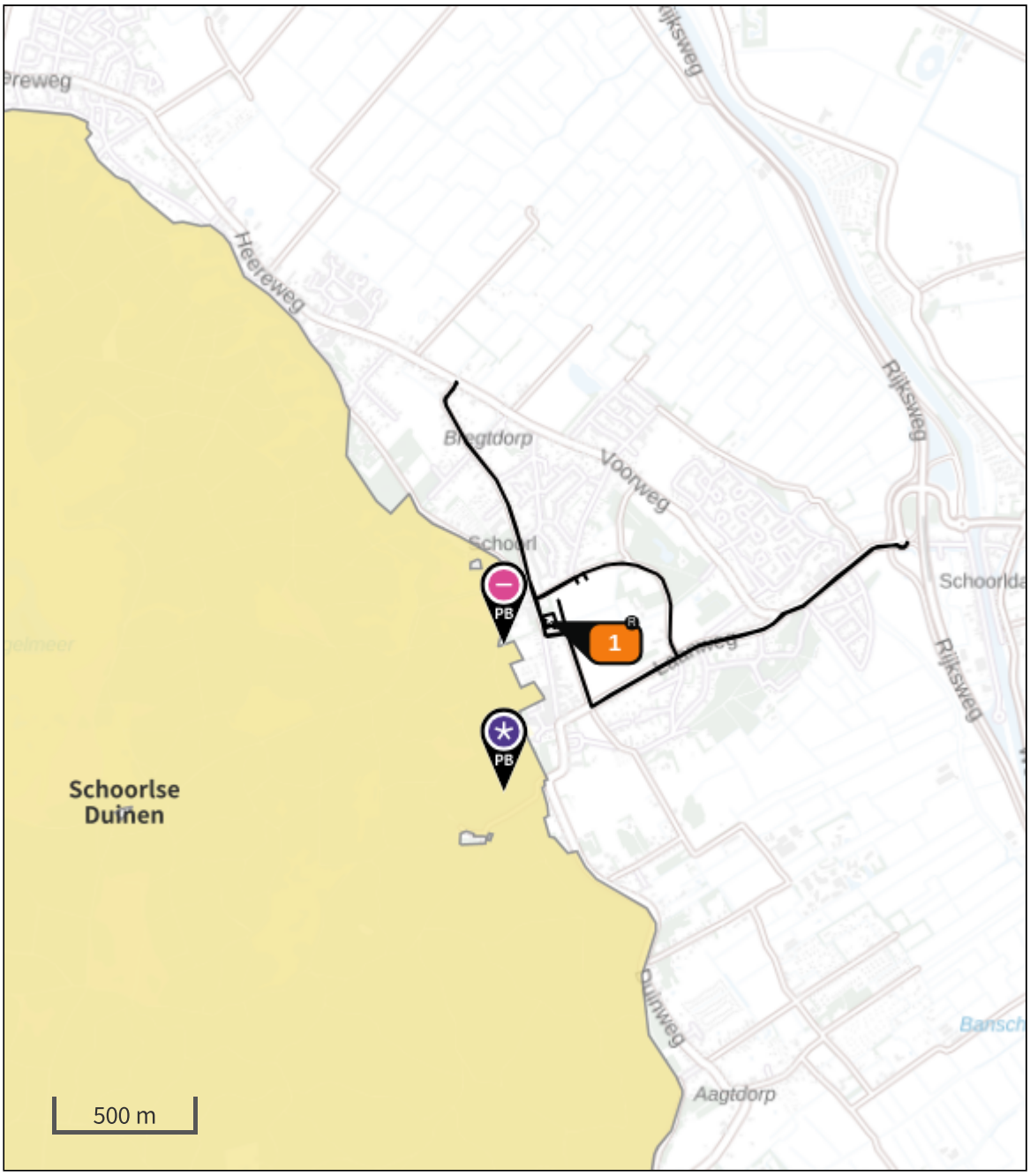
Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	6,3 kg/j	176,3 kg/j

Bestaande situatie (Referentie), rekenjaar 2022

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels | Bestaand kantoorpand	-	144,0 kg/j
Verkeersnetwerk	5,3 kg/j	131,0 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	73,11	1.802,32	0,00	0,00	73,11	0,42

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Schoorlse Duinen (86)	73,11	1.802,32	0,00	0,00	73,11	0,42

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Noordhollands Duinreservaat

Gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer parkeerterrein Molenweg (noord)				NO_x	3,0 kg/j
Locatie	X:107948,73 Y:524728,02	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	1.108,68 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	25,6 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer parkeerterrein Molenweg (zuid)				NO_x	17,3 kg/j
Locatie	X:108716,88 Y:524256,58	Type scherm	-	-	NO_2	2,6 kg/j
Lengte	1.603,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,6 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	102,4 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer parkeerterrein Sportlaan (noord))				NO_x	18,5 kg/j
Locatie	X:107967,71 Y:524671,57	Type scherm	-	-	NO_2	2,7 kg/j
Lengte	1.227,25 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	143,2 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer parkeerterrein Sportlaan (zuid)		Links	Rechts	NO_x	104,3 kg/j
Locatie	X:108652,34 Y:524242,45	Type scherm	-	-	NO_2	15,4 kg/j
Lengte	1.732,41 m	Hoogte	-	-	NH_3	3,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	572,8 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer appartementen		Links	Rechts	NO_x	18,4 kg/j
Locatie	X:108637,33 Y:524239,65	Type scherm	-	-	NO_2	2,7 kg/j
Lengte	1.762,80 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	99,0 /etmaal	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer parkeerterrein Sportlaan (noord) - evenementen		Links	Rechts	NO_x	2,2 kg/j
Locatie	X:107967,71 Y:524671,57	Type scherm	-	-	NO_2	0,3 kg/j
Lengte	1.227,25 m	Hoogte	-	-	NH_3	80,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	6.332,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer parkeerterrein Sportlaan (zuid) - evenementen		Links	Rechts	NO_x	12,6 kg/j
Locatie	X:108652,34 Y:524242,45	Type scherm	-	-	NO_2	1,9 kg/j
Lengte	1.732,41 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	25.328,0 /jaar	10,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

Bestaande situatie, Rekenjaar 2022

1 Wonen en Werken | Kantoren en winkels

Naam	Bestaand kantoorpand	Uittreedhoogte	11,0 m	NO_x	144,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,014 MW		
Locatie	X:108091,02 Y:524327,75	Spreiding	6 m		
Oppervlakte	0,18 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer bestaand kantoorpand		Links	Rechts	NO_x 20,9 kg/j
Locatie	X:108644,11 Y:524239,56	Type scherm	-	-	NO_2 3,3 kg/j
Lengte	1.758,15 m	Hoogte	-	-	NH_3 0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	107,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer parkeerplaats Molenweg		Links	Rechts	NO_x 12,9 kg/j
Locatie	X:107941,93 Y:524745,72	Type scherm	-	-	NO_2 2,0 kg/j
Lengte	1.077,55 m	Hoogte	-	-	NH_3 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	108,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer parkeerplaats Molenweg (zuid)		Links	Rechts	NO_x 97,1 kg/j
Locatie	X:108527,55 Y:524177,56	Type scherm	-	-	NO_2 15,4 kg/j
Lengte	2.020,92 m	Hoogte	-	-	NH_3 4,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	432,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

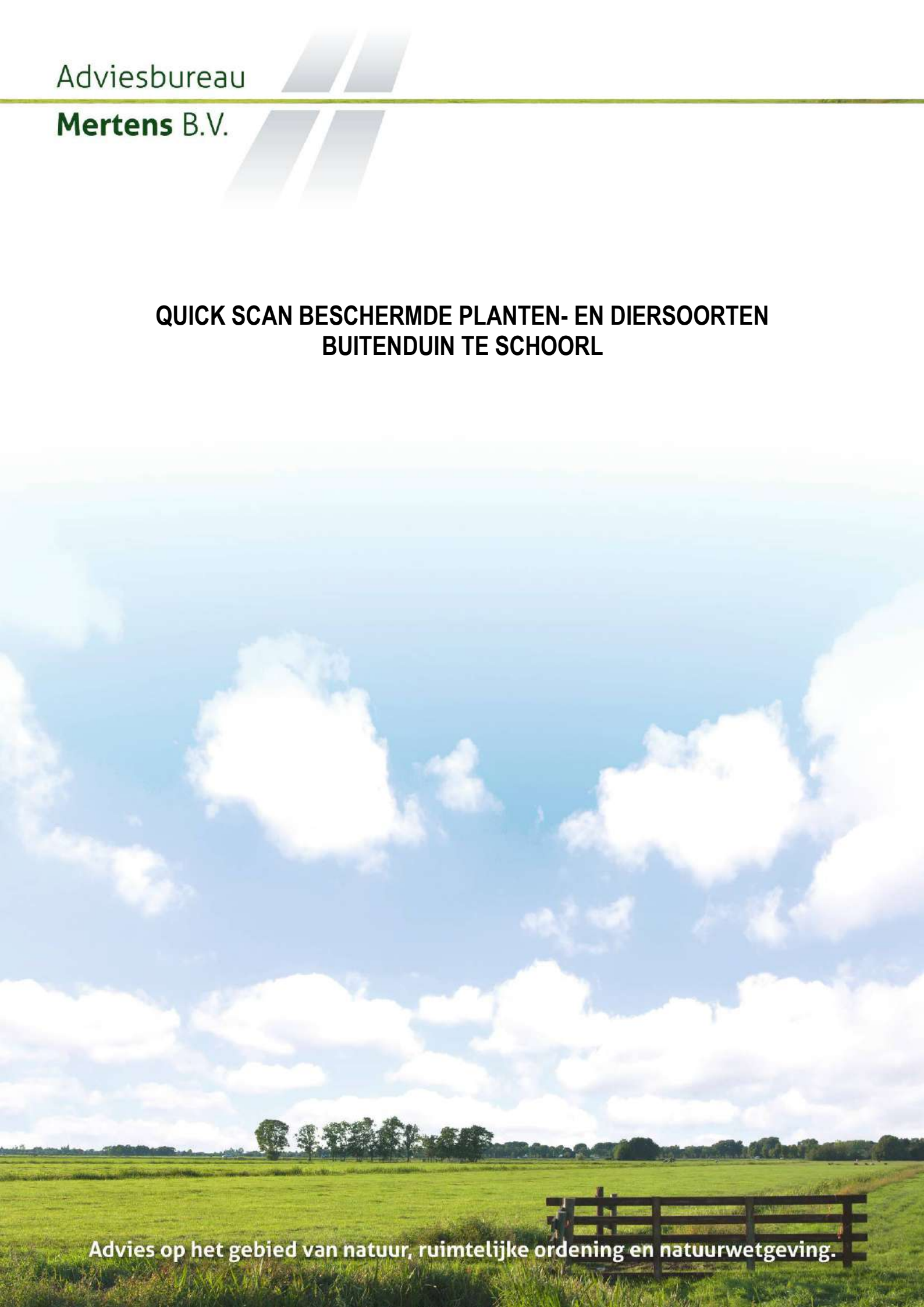
AERIUS versie	2023.0.1_20231106_3125d8b3c1
Database versie	2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Bijlage 3 Ecologische quickscan Sportpark Buitenduin

Adviesbureau
Mertens B.V.

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN BUITENDUIN TE SCHOORL



Concept rapport

QUICK SCAN BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN BUITENDUIN TE SCHOORL

rapportnummer 2019.3372

mei 2019

In opdracht van:
Rho adviseurs voor leefruimte
Postbus 150
3000 AD ROTTERDAM

Adviesbureau Mertens B.V.
Bureau voor natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving

Utrechtseweg 120, 6871 DV Renkum
06-29458456

info@adviesbureau-mertens.nl
www.adviesbureau-mertens.nl

© Adviesbureau Mertens BV, Wageningen, 2019

Deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming vrij worden vermenigvuldigd. De verzamelde data zijn alleen te gebruiken voor het hier geschetste onderzoek en mogen niet voor andere doeleinden worden gebruikt.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 2

1.1 INLEIDING 2
1.2 HET PLANGEBIED EN DE PLANNEN 2
1.3 DOELSTELLING VAN HET ONDERZOEK 8
1.4 OPBOUW RAPPORT 8

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN 9

2.1 WET NATUURBESCHERMING 9
2.2 RODE LIJST 9

3. METHODE 11

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING 12

4.1 FLORA 12
4.2 VLEERMUIZEN 12
4.3 OVERIGE ZOOGDIEREN 14
4.4 BROEDVOGELS 14
4.5 AMFIBIEËN 15
4.6 VISSEN 15
4.7 REPTIELEN 15
4.8 OVERIGE 15

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE 16

GERAADPLEEGDE LITERATUUR 17

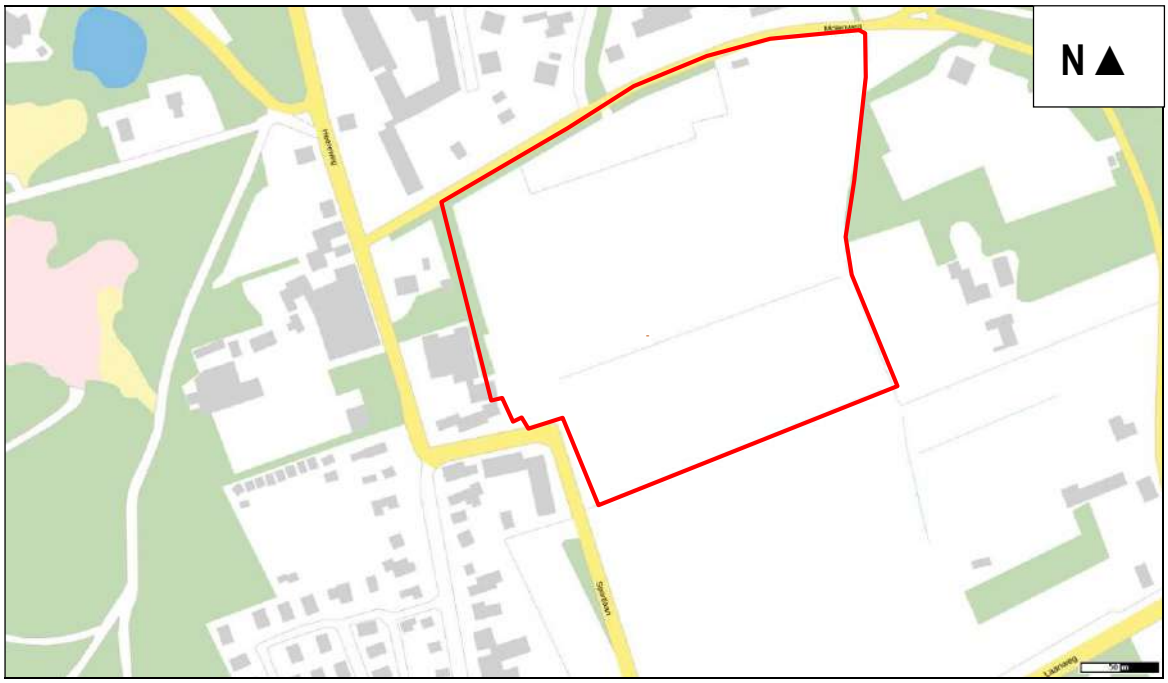
BIJLAGEN 18

1. PLANGEBIED 19
2. BEGRIPPEN 20

1. INLEIDING

1.1 Inleiding

Er is het voornemen voor de ruimtelijke ontwikkeling van een gebied ten zuiden van de Molenweg te Schoorl, genaamd sportpark Buitenduin. In dit gebied is de wens om een de huidige activiteiten verder te faciliteren. De aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten vormt een te onderzoeken aspect omdat met de plannen effecten kunnen ontstaan op soorten die beschermd zijn via de Wet natuurbescherming. Op grond hiervan is aan Adviesbureau Mertens B.V. uit Wageningen gevraagd om een verkennend veldonderzoek uit te voeren naar de aanwezigheid van wettelijk beschermde soorten en indien aanwezig, aan te geven hoe hiermee dient te worden omgegaan. In dit rapport worden de resultaten van deze verkenning gepresenteerd.



Figuur 1. Globale ligging van Buitenduin te Schoorl.

1.2 Het plangebied en de plannen

Samengevat

1. Ontsluiting tot buitenduin wordt verbeterd,
2. Het parkeren beter wordt geregeld,
3. De jeu de boulesbaan wordt verplaatst en een clubhuis wordt opgericht,
4. Het gebruik van de ruitersverenigingen wordt voortgezet,
5. Het midden van het terrein kan blijven gebruikt worden als evenemententerrein,
6. Een fietsverbinding wordt gerealiseerd tussen de Sportlaan en de Molenweg,
7. Verlichting wijzigt niet essentieel.
8. Grondwateronttrekking wijzigt niet.

Ad 1. Ontsluiting

De hoofdontsluiting zal in het beoogde plan niet meer lopen via de Molenweg (aan de noordzijde) maar door de Sportlaan aan de westzijde. Zoals in onderstaand figuur te zien is zal er een entree naar het Sportpark Buitenduin worden gecreëerd in de bocht van de Sportlaan die doorloopt in de Heereweg.

De entree bestaat uit een entree voor langzaam verkeer en een entree voor motorvoertuigen. De entree voor langzaam verkeer gaat over in het nieuwe fietspad dat wordt gerealiseerd dat naar de Molenweg toegaat. Momenteel zijn hier al zogenoemde olifantenpaadjes aanwezig doordat een grote hoeveelheid mensen al van deze doorsteekroute gebruik maakt. Hierdoor is het gemakkelijker om beide wegen te bereiken en wordt het gemakkelijker om het sportpark te bereiken met het langzaam verkeer. De inrit voor het gemotoriseerde verkeer leidt naar het parkeerterrein waar 150 parkeerplaatsen worden gerealiseerd. Het betreft hier een tweebaansweg doordat dit ook tevens de uitgang vormt van het parkeerterrein.

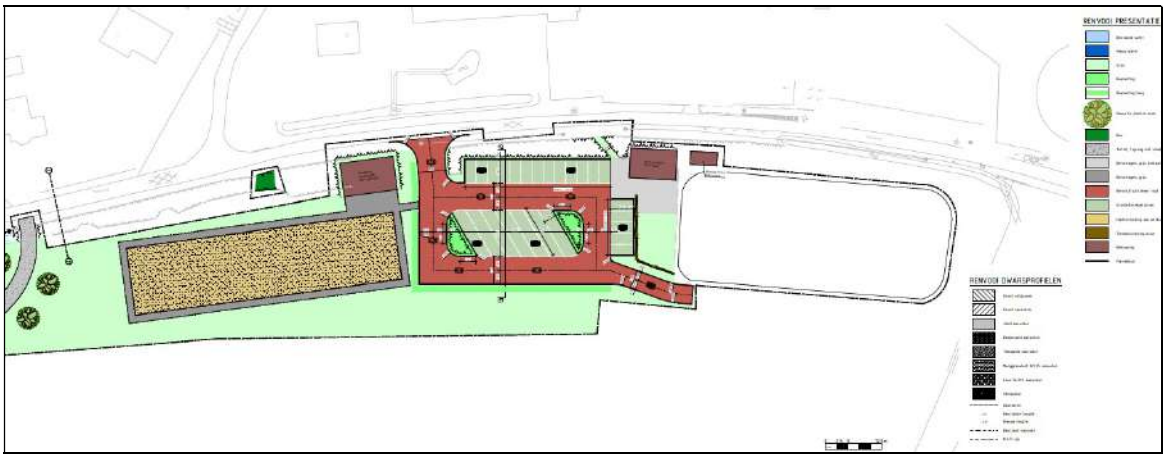


Figuur 2 Ontsluiting van het sportpark aan de zuidzijde.

Aan de noordkant van het plangebied is de Molenweg gelegen. Aan de kant van de Molenweg zijn er twee inritten die worden gerealiseerd naar het plangebied (zie ook het figuur hieronder). De meest westelijke inrit is de inrit naar de des Boulesbaan. De tweede inrit naar het plangebied leidt naar het parkeerterrein dat ter hoogte van de Teun de Jagerschool wordt gerealiseerd. Dit parkeerterrein wordt gerealiseerd ten behoeve van de Teun de Jagerschool, de kinderopvang, de Jeu de Boules vereniging en de ruiterverenigingen. Er worden op dit parkeerterrein circa 30 parkeerplaatsen gerealiseerd.

Als gevolg van de betere ontsluiting (zie ook 6) en verbetering parkeervoorzieningen voor gemotoriseerd verkeer (zie ook 2) wordt de verkeersdruk op de Molenweg en Huismansweg verminderd.

Als gevolg van de betere ontsluiting en verbetering parkeervoorzieningen worden de in- en uitritten anders wordt vormgegeven.



Figuur 3. Ontsluiting van het Sportpark aan de noordzijde.

Ad 2. Parkeren

Aan de westzijde zijn 150 parkeerplaatsen voorzien. De parkeerplaatsen (ook aan de noordzijde) worden gerealiseerd door middel van grasbetontegels. Om kruiden te bevorderen, worden de grasbetontegels gevuld met boomzand en ingezaaid met een (gras)kruidenmengsel.

Ad 3. Jeu de Boulesbaan en clubhuis;

De Jeu de Boules baan zal, zoals te zien is in figuur 5, worden verplaatst naar de noordzijde van het plangebied. Het bijbehorende clubgebouw wordt hier eveneens mogelijk gemaakt (zie figuur 6). Hiervoor wordt een bouwvlak opgenomen. De Jeu de Boules baan zal bestaan uit 20 banen. Deze banen worden verdeeld over vier blokken van 15x15 meter met hieromheen schelpen- of graspaden van 3 meter breed die eventueel ook ingezet kunnen worden bij wedstrijden. De baan komt ten wensen te liggen van de kleinschalige parkeergelegenheid die eveneens aan de noordzijde van het plangebied mogelijk wordt gemaakt.



Figuur 4. Te slopen club-gebouw Jeu de Boules.

Ad 4. Ruitersverenigingen

Het gebruik van de paardrijvereniging wordt voortzet. De ruitersverenigingen blijven op dezelfde locatie gelegen als waar ze momenteel zijn gesitueerd. Het clubgebouw van de ruitersvereniging wordt aangepast (zie figuur 6, oranje gemarkeerd). Het huidige clubgebouwtje blijft bestaan en wordt verbeterd door het betimmeren met een nieuwe gevelbekleding (bv. potdekselen). De container komt achter het gebouwtje van de ruiterclub, dus ten oosten van hun huidige verblijf. De container is een onderkomen voor de ruiters.

Ad 5. Evenemententerrein

Momenteel worden de gronden die in het midden gelegen zijn van het plangebied, de agrarische gronden, reeds gebruikt voor evenementen. Met het plan worden evenementen juridisch mogelijk gemaakt. Vanwege de gewenste flexibiliteit worden naast de kofferbakmarkten en de concours hippique ook andere evenementen die passend zijn op de locatie, zoals lokale evenementen en een circus, toegestaan.

Ad 6. Fietsverbinding

Een fietsverbinding wordt gerealiseerd tussen de Sportlaan en de Molenweg.

Ad 7. Verlichting

In het vigerende bestemmingsplan zijn lichtmasten reeds mogelijk binnen de gronden met de bestemming Sport zie het gedeelte hieronder dat lichtgroen is en met de letter 'S' is aangeduid. De lichtmasten mogen maximaal 15 meter hoog zijn.
In het beoogde (bestemmings)plan zijn de lichtmasten alleen mogelijk op de gronden met de aanduiding "specifieke vorm van sport-paardenbak-2" ook tot een maximale hoogte van 15 meter. De parkeerplaats, toeritten en andere plaatsen worden derhalve niet verlicht. Voor de beoogde verlichting wordt verwezen naar; HB-adviesbureau, 2019.



Figuur 5. Inrichting westzijde plangebied.



Figuur 6. Bestemmingsplan Buitenduin te Schoorl (g=groen, s = sport, v = verkeer, wa = water) met bebouwing.

Ad 8. Grondwateronttrekking

In de huidige situatie wordt al grondwater onttrokken t.b.v. de manege. In onderhavige toetsing is aangenomen dat deze onttrekking niet wijzigt.



Figuur 7. Foto-impressie van Buitenduin te Schoorl.









Vervolg figuur 7. Foto-impressie van Buitenduin te Schoorl.

1.3 Doelstelling van het onderzoek

De doelstelling van het onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt inzichtelijk gemaakt welke wettelijk beschermde natuurwaarden in het kader van de soortbescherming van planten- en diersoorten te verwachten zijn. Anderzijds worden de consequenties van deze aanwezigheid voor de planontwikkeling weergegeven.
Gelet op de opdracht genoemd in de inleiding en de doelstelling, is het van belang dat de volgende vragen worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde planten- en diersoorten komen mogelijk voor ter plaatse van en in de directe omgeving van het plangebied?
2. Welke verwachte wettelijk beschermde planten- en diersoorten ondervinden nadelen van de plansituatie?

1.4 Opbouw rapport

Na een korte uitleg over de soortbescherming van de Wet natuurbescherming (hoofdstuk 2) komen achtereenvolgens aan de orde:

- De onderzoeksmethode (hoofdstuk 3).
- Een beschrijving van de aanwezigheid van beschermde soorten (hoofdstuk 4).
- Een beoordeling van de effecten op beschermde soorten (hoofdstuk 5).

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van de gebruikte definities en afkortingen.

2. BESCHERMDE PLANTEN- EN DIERSOORTEN

2.1 Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht geworden. Deze wet implementeert de Vogel- en Habitatrichtlijn en andere verdragen in het nationaal natuurbeschermingsrecht. Het bevoegd gezag is Gedeputeerde Staten van de Provincie(s) waar een project wordt gerealiseerd. Gedeputeerde Staten kunnen deze bevoegdheid ook overdragen conform lid 7 van deze wet. Doorgaans zijn dit Omgevingsdiensten. De soortbescherming richt zich dan ook primair op de bescherming van plant- en diersoorten die genoemd zijn in deze richtlijnen.
Daarnaast is een deel van de soorten van de Rode Lijst (zie paragraaf 2.2) beschermd via de Wet natuurbescherming.
Voor alle in Nederland in het wild voorkomende planten- en diersoorten is de algemene zorgplicht van toepassing; handelen of nalaten die gevolgen kunnen hebben dienen achterwege gelaten te worden of er dienen maatregelen getroffen te worden om effecten te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.
Indien een plan resulteert in negatieve beïnvloeding van een soort of soorten kan ontheffing worden verleend conform artikel 3.3 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.1 en 3.2 (Vogelrichtlijnsoorten). Ontheffing kan worden verleend conform artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming voor soorten van artikel 3.4 en 3.6 (Habitatrichtlijnsoorten). De criteria voor ontheffingsverlening voor deze soorten zijn identiek aan die Vogel- en Habitatrichtlijn omdat deze richtlijnen zijn geïmplementeerd in het nationaal recht. Het nationaal recht staat het niet toe om hiervan af te wijken. De criteria zijn:

- in het belang van de volksgezondheid en openbare veiligheid;
- in het belang van de veiligheid van het luchtverkeer;
- ter voorkoming van belangrijke schade aan gewassen, vee, bossen, visserij en wateren;
- ter bescherming van flora en fauna.

Om in aanmerking te komen voor een ontheffing dienen mitigerende en eventueel compenserende maatregelen genomen te worden die tot gevolg hebben dat soorten niet nadelig worden beïnvloed in het voorkomen en gedurende de uitvoering van een project.
Provincies kunnen voor de nationaal beschermde soorten een algemene vrijstelling verlenen. In de Provincie Noord-Holland wordt voor een aantal soorten generieke vrijstelling verleend in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden. Het betreft o.a. aardmuis, bastaardkikker, bosmuis, bruine kikker, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, gewone pad, haas, huisspitsmuis, kleine watersalamander, konijn, meerkikker, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos en woelrat.

2.2 Rode lijst

De Rode lijst met bedreigde soorten is eind 2004 gepubliceerd in de Staatscourant en voor een deel in 2009 en 2017 herzien. Aan de op deze lijst genoemde soorten komt bescherming toe voor zover zij vallen onder het beschermingsregime van de Wet natuurbescherming.

Tussen de Wet natuurbescherming en de Rode lijsten bestaat geen formele relatie. Alleen op basis van “gunstige staat van instandhouding” kunnen bij beschermde Rode lijstsoorten "zwaardere" randvoorwaarden gelden ten aanzien van mitigerende en compenserende maatregelen dan voor algemene soorten. Zo zal het bij zeer algemeen voorkomende soorten die gering afnemen in aantal (Rode lijstsoort met het criterium gevoelig) relatief eenvoudig zijn om aan te tonen dat de "gunstige staat van instandhouding" niet in het geding komt. Voor soorten met een beperkt verspreidingsbeeld en die afnemen

in aantal (soorten van de Rode lijst met het criterium bedreigd of ernstig bedreigd) is een uitgebreide effectenstudie wenselijk. Voor deze soorten geldt namelijk de zorgplicht. Deze zorgplicht houdt in dat iedereen voldoende zorg in acht moet nemen voor alle in het wild levende dieren, inclusief hun leefomgeving en voor alle planten en hun groeiplaats. Dit artikel is derhalve ook gericht op het voorkomen van doden en verwonden van algemene soorten. Op deze manier wordt nader invulling gegeven aan de bescherming van soorten die in aantal en/of verspreiding afnemen.

3. METHODE

Op maandag 3 juni 2019 is een bezoek gebracht aan het plangebied en de directe omgeving. Gedurende dit bezoek is dit gebied en de directe omgeving beoordeeld op het mogelijk voorkomen van beschermde planten- en diersoorten. Dit vond plaats aan de hand van aanwezige ecotopen en sporen.
Er is beperkt gebruik gemaakt van bestaande verspreidingsgegevens om het (potentieel) voorkomen van beschermde soorten te bepalen omdat deze via o.a. Waarneming.nl worden beheerd voor een veel groter gebied. Overige waarnemingen worden tevens bewaard voor een groot gebied, namelijk op kilometerniveau zoals weergegeven op www.telmee.nl. en op een nog groter schaalniveau in verspreidingsatlassen.

4. RESULTAAT INVENTARISATIE EN BEOORDELING

4.1 Flora

Het plangebied betreft van oorsprong een duinrand met aangrenzende akker. De korenmolen is hiervan een restant. Van dit oorspronkelijk landschap zijn nog kenmerken te vinden in de vorm van bosranden die over gaan in een open ruimte met een schone waterhoudende greppel met kwelwater. De bosranden zijn volledig verstoord met bebouwing, (molen)weg en andere activiteiten. Ondanks dat zijn er nog kenmerkende plantensoorten te vinden voor schrale bosranden zoals digitalis en adelaarsvaren. Het weiland is volledig verstoord en vegetatiekundig arm. De zuidelijke (waterhoudende)greppel is daarentegen vegetatiekundig zeer rijk met onder ander ratelaar en verspreid voorkomende rietorchis. Deze vegetatie is natuurlijk en wordt ook afgeschermd tegen beweiding en betreding door mensen. Doordat de plannen voor de zuidelijke (waterhoudende)greppel conserverend zijn, worden effecten op voorhand uitgesloten.



Figuur 8. Waardevolle vegetatie zuidzijde Buitenduin te Schoorl (zie figuur 9 voor de ligging van de greppel).

4.2 Vleermuizen

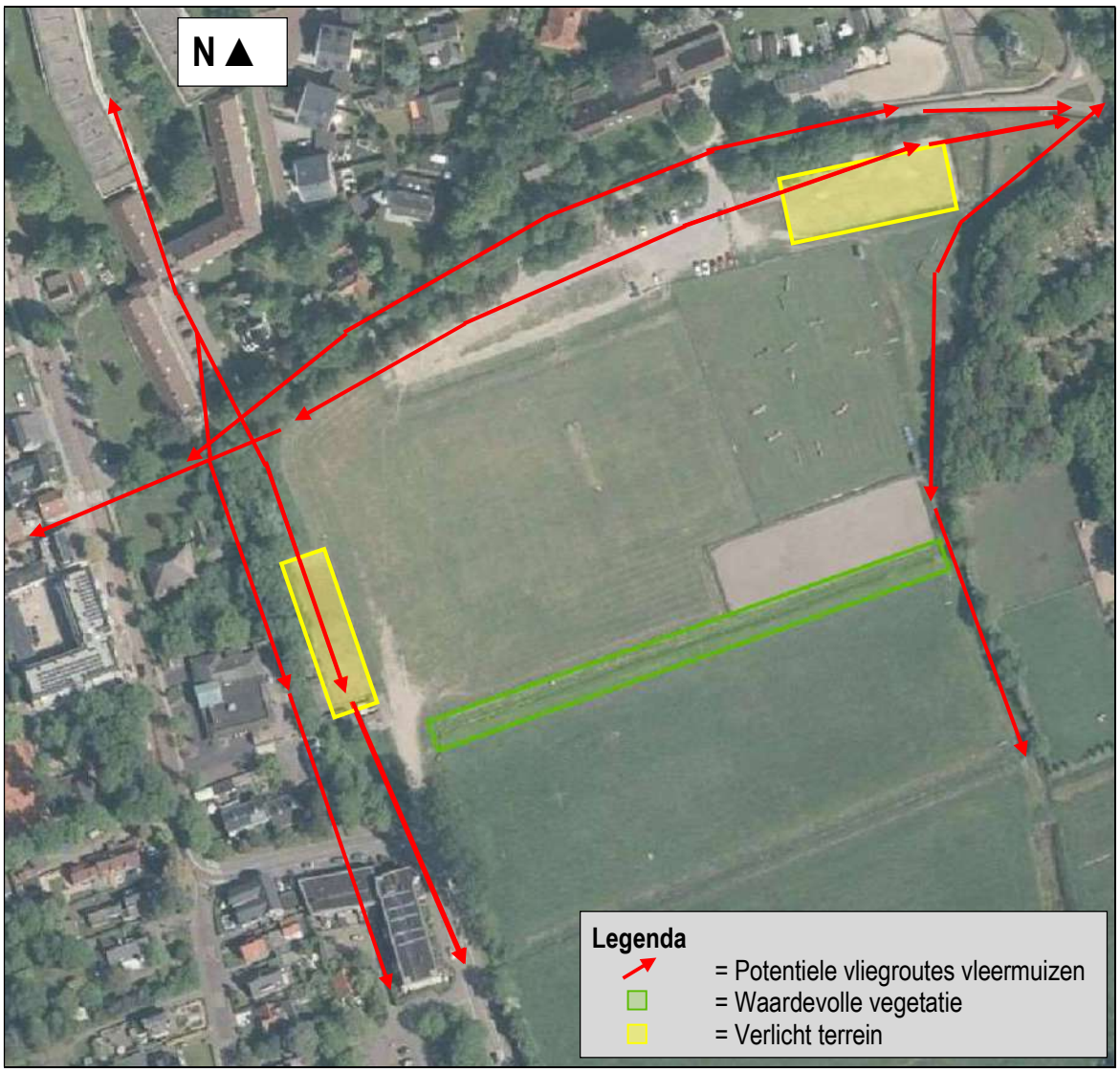
Getoetst is op de verschillende functies die het plangebied kan hebben voor vleermuizen. Dit betreft plaatsen waar vleermuizen kunnen verblijven (verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en winterverblijfplaatsen), vaste routen tussen verblijfplaatsen in de zomer en winter; respectievelijk vlieg- en migratieroutes en plaatsen en gebieden waar vleermuizen foerageren.

De aanwezigheid van verblijfplaatsen zoals kolonie-, paar- en overwinteringsplaatsen van vleermuizen kan worden uitgesloten. In en direct rond het plangebied zijn geheel geen geschikte potentiele verblijfplaatsen aanwezig zoals bomen of gebouwen met gaten. In de bomen zijn gedurende het verkennend onderzoek op 3 juni 2019 geen spechtengaten of andere gaten aangetroffen.

In de huidige situatie is verlichting aanwezig in de paardrijdbak en op de jeu de boules baan. Ook de molenweg en de Sportlaan worden verlicht. De paardrijdbak wordt verlicht door zes straatlantaarns. De jeu de boules baan wordt verlicht door zeven hoog stralers (halogeen verlichting) en één kleine straatlantaarn. Bij gebruik van deze verlichting wordt niet alleen de bak en baan verlicht maar ook de (directe) omgeving. Het huidige gebruik zal echter beperkt zijn doordat de lampen alleen aan staan gedurende gebruik (’s avonds in voor of najaar) en bijvoorbeeld niet ’s nachts.



Figuur 10. Reeds aanwezige verlichting jeu de Boulesbaan (links) en van de ruitersvereniging (paardrijdbak) in het gebied van Buitenduin te Schoorl.



Figuur 9. Potentiële vliegroutes vleermuizen, waardevolle vegetaties en aanwezige verlichting baan en paardrijdbak ter plaatse van en direct rond Buitenduin te Schoorl.

Met de realisatie wordt de verlichting aangepast. Er zal in de toekomst led-verlichting worden gebruikt die net als in de voorgaande situatie (alleen) 's avonds wordt gebruikt. Het gebruik zal hierbij voornamelijk in het voorjaar en het najaar liggen. De verlichting wijzigt en echter en daarnaast worden toegangen door de houtwallen gemaakt voor (gemotoriseerd) verkeer. Deze veranderende situatie kan van negatieve invloed zijn op vliegroutes vleermuizen. Negatieve effecten op vliegroutes van vleermuizen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

De aanwezigheid van migratieroutes wordt uitgesloten omdat grootschalige landschapselementen zoals dijken en rivieren niet voorkomen in of direct grenzen aan het plangebied.

Met de realisatie van de plannen zal het gebied niet van vorm veranderen, gelet op de foerageermogelijkheden van vleermuizen. Mogelijk foerageert er gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis als gevolg van de aanwezige ecotopen (pioniervegetatie grasland, houtwallen). Deze vleermuizen kunnen er blijven foerageren. In de omgeving zijn daarnaast voldoende alternatieve foerageerplaatsen. Effecten op de foerageermogelijkheden van vleermuizen worden derhalve uitgesloten.

4.3 Overige zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen sporen als uitwerpselen, holen of graafsporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde grondgebonden zoogdieren. Bovendien ontbreken in het plangebied elementen als ruigten, struweel en takkenhopen die geschikt kunnen zijn als verblijfplaats voor deze soorten. Voor marters is het gebied te veel in cultuur gebracht. In het plangebied zijn geen aanwijzingen gevonden van het voorkomen van marters zoals de wezel, hermelijn of bunzing. Het feitelijk plangebied is ook ongeschikt voor deze soorten door het ontbreken van een dekkende vegetatie en prooidieren in ruime mate. Molshopen, rattenholen, drainagepijpen, houtstapels, takkenhopen, opgestapeld puin, holle bomen, schuurtjes, stapels hooi- en strobalen en alle andere mogelijke schuilplaatsen voor kleine marters ontbreken in en direct rond het plangebied. De houtwallen aan de rand van het plangebied blijven in de huidige situatie grotendeels behouden. Doordat de plannen voor de houtwallen grotendeels conserverend zijn, worden wezenlijke effecten op voorhand uitgesloten.

De zuidelijke (waterhoudende)greppel is vegetatiekundig zeer rijk met onder ander ratelaar en verspreid voorkomende rietorchis. Deze vegetatie is natuurlijk en wordt ook afgeschermd tegen beweiding en betreding door mensen. Er is een kleine kans dat hier de waterspitsmuis leeft. Doordat de plannen voor de zuidelijke (waterhoudende)greppel conserverend zijn, worden effecten op voorhand uitgesloten.

Mogelijk komen in het plangebied en haar omgeving, bijvoorbeeld aan de randen, wel de soorten bosmuis en haas voor. Voor deze grondgebonden zoogdieren geldt in de provincie Noord-Holland een algemene provinciale vrijstelling. Met uitzondering van de soorten waar een algemene vrijstelling voor geldt worden in het plangebied en binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden, gelet op de terreingesteldheid en de bestaande verspreidingsgegevens (zie Broekhuizen e.a., 2016), geen beschermde grondgebonden zoogdieren verwacht.

4.4 Broedvogels

Gedurende het verkennend veldonderzoek op dinsdag 26 maart 2019 zijn geen geschikte (potentiële) nestlocaties aangetroffen voor vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen. Negatieve effecten op vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen kunnen derhalve worden uitgesloten. Het is ook niet aannemelijk dat er vogels met vaste rust- en verblijfplaatsen voorkomen door de huidige hoge mate van verstoring.

In het plangebied kunnen algemene broedvogels broeden zoals fazant en fitis. In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om het plangebied buiten het broedseizoen te ontdoen van de vegetatie en vogelverschrikkers gebruiken. Op deze manier kan worden voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden.

4.5 Amfibieën

Gelet op de aanwezige ecotopen van het plangebied en de geografische ligging (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009) kan de aanwezigheid van internationaal beschermde amfibieën niet worden uitgesloten (zie Ravon.nl, Creemers &Delft, 2009). Direct ten westen van Buitenduin te Schoorl is de rugstreeppad vastgesteld (verspreidingsatlas.nl; netwerkecologischemonitoring.nl, waarneming.nl). Het plangebied is door het pionierecotopen ook geschikt voor deze soort. Het voorkomen van overige internationaal beschermde amfibieën zoals de poelkikker wordt uitgesloten op grond van geografische ligging en aanwezige ecotopen.
Door binnen het plangebied geen waterplassen te laten ontstaan in de aanlegfase, kan vestiging van de rugstreeppad in de aanlegfase volledig worden uitgesloten. Doordat de plannen voor de zuidelijke (waterhoudende)greppel conserverend zijn, worden effecten op voortplantingsgebied op voorhand uitgesloten.

Mogelijk komen rond het feitelijk plangebied gewone pad en bruine kikker voor. Voor de algemene soorten amfibieën bestaat een algemene provinciale vrijstelling in de Provincie Noord-Holland.

4.6 Vissen

In het feitelijk plangebied ontbreekt het aan constant oppervlaktewater. Externe effecten op omliggend water worden uitgesloten. Doordat de plannen voor de zuidelijke (waterhoudende)greppel conserverend zijn, worden effecten op (beschermde) vissen op voorhand uitgesloten.

4.7 Reptielen

Gezien de huidige aanwezige ecotopen van de opstallen en directe omgeving ten opzichte van de verspreiding van reptielen (zie Ravon.nl, Creemers & Delft, 2009), kan de aanwezigheid van reptielen worden uitgesloten.

4.8 Overige

Gezien de huidige aanwezige ecotopen kan de aanwezigheid van beschermde ongewervelden (o.a. diverse soorten dagvlinders en libellen) worden uitgesloten. Nationaal beschermde dagvlinders en libellen komen alleen voor in specifieke ecotopen.

5. SAMENVATTENDE CONCLUSIE

Er is het voornemen voor de ruimtelijke ontwikkeling van een gebied ten zuiden van de Molenweg te Schoorl, genaamd Buitenduin. Deze activiteit zou kunnen samen gaan met effecten op beschermde planten- en diersoorten. Op grond hiervan is een verkennend veldonderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van beschermde soorten.

Het voorkomen van en negatieve effecten op verblijfplaatsen van broedvogels met vaste rust- en verblijfplaatsen wordt uitgesloten. In verband met de aanwezigheid van algemene broedvogels is het noodzakelijk om de start van het werk buiten het broedseizoen te ontdoen van de vegetatie en op een manier te werken dat de vogels niet tot broeden komen (vogelverschrikkers gebruiken). Mogelijk foerageren er vleermuizen. Gedurende en na realisatie van de plannen kunnen deze soorten er blijven foerageren. Er zijn daarnaast algemene nationaal beschermde zoogdieren en amfibieën aanwezig. Voor deze algemene soorten bestaat een algemene vrijstelling in Provincie Noord-Holland.
Mogelijk foerageren er vleermuizen. Het voorkomen van overige beschermde soorten wordt uitgesloten. Om de rugstreeppad zich niet te laten vestigen in het plangebied gedurende de aanlegfase van de woning is het van belang om het ontstaan van waterplassen op het land te voorkomen.

Verder kan de aanwezigheid van vleermuizen (vliegroutes) niet worden uitgesloten. Omdat mogelijk vliegroutes van vleermuizen kunnen voorkomen en er ingrepen worden gedaan in het leefgebied / er externe effecten kunnen ontstaan (licht), kunnen effecten op deze vliegroutes van vleermuizen niet worden uitgesloten. Op grond hiervan is een gerichte veldinventarisatie van belang om eventuele effecten en maatregelen op een adequate manier in te kunnen schatten. Pas na afronding van deze inventarisatie kan worden bepaald of verbodsbepalingen van de Wet natuurbescherming worden overtreden en of ontheffing van de Wet natuurbescherming is vereist.

GERAADPLEEGDE LITERATUUR

Literatuur

- Broekhuizen, S., Spoelstra, K., Thissen, J.B.M., 2016. Atlas van de Nederlandse Zoogdieren. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, VZZ, Nijmegen, 1-348.
- Creemers, C.M., Delft, J., 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. Nijmegen, 1-476.
- EEG, 1979. Richtlijn 79/43/EEG inzake het behoud van de Vogelstand. Publicatieblad den Europese Gemeenschap, nummer L. 103.
- EEG, 1992. Richtlijn 92/43/EEG inzake de instandhouding van wilde flora en fauna. Publicatieblad van den van de Europese Gemeenschap, nummer L. 206/7.
- Gerstmeier, R., Romig, T., 1997. Zoetwatervissen van Europa, Tirion, Baarn, 1-368.
- HB-adviesbureau, 2019. Openbare verlichting Groene Hart te Schoorl.
- Hustings, F., Vergeer, J.W., Eekelder, P., 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nationaal Natuurhistorisch Museum Leiden, SOVON, Beek-Upbergen, 1-584.
- Limpens, H., Mostert, K., Bongers, W., 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. KNNV, Utrecht, 1-260.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009a. Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie, Dienst Regelingen, 2009b. Uitleg aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet. Ministerie van ELI (Dienst Regelingen), Den Haag.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2004. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 2009. Rode lijsten diverse soortgroepen.
- Ministerie van Economische Zaken, 2016. Wet van 16 december 2015, houdende regels ter bescherming van de natuur (Wet natuurbescherming). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 34 (2016), 1-84.
- SOVON, 1987. Atlas van de Nederlandse broedvogels.
- Nie, H.W. de, 1996. Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen. Media Publishing, Doetinchem, 1-151.
- Spikmans, F, Jong, T. de, 2006. Het waarnemen van zoetwatervissen, Nijmegen, 1-55.

Website

- www.ravon.nl
- www.waarneming.nl
- www.sovon.nl
- www.telmee.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.netwerkecologischemonitoring.nl
- www.verspreidingsatlas.nl

BIJLAGEN

1. PLANGEBIED



2. BEGRIPPEN

Baltsplaats	Plaats waar een vleermuis al roepend rondvliegt in de herfst en die doorgaans wordt verdedigd tegen andere mannetjes.
Foerageergebied	Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert. Dat gebied wordt regelmatig bezocht door vleermuizen om in te foerageren en dat doorgaans meerdere foerageerplaatsen kent die langere tijd worden gebruikt.
Foerageerplaats	Plek (jachtplek) waar wordt gejaagd door vleermuizen. De plek kan in de directe omgeving van de kolonieplaats liggen maar ook kilometers verderop.
Kolonie	Groep vleermuizen (kleine groep mannetjes of meestal grotere groep vrouwtjes, soms gemengd (soorten, geslacht)) die in het voorjaar tot de herfst bijeen blijven. De groep kan zich vestigen in gebouwen (in spouwmuren of onder daklijsten e.d.) of bomen (spechtengaten, scheuren). Een groep vrouwelijke vleermuizen wordt ook wel aangeduid als een kraamkolonie. In zo'n groep worden jongen geboren en grootgebracht. Een kolonie maakt vaak gebruik van meerdere verblijfplaatsen die soms gelijktijdig worden gebruikt.
Migratieroute	Een vaste route van zomerverblijfplaats naar winterverblijfplaats en visa versa (zie ook vliegroute) of een route in een andere tijd; bijvoorbeeld tussen foerageerplaatsen.
Paarplaats	Territorium van territoriale mannetjes. Voor de ruige dwergvleermuis en de rosse vleermuis is dit doorgaans te vinden in boomholten. Voor de laatvlieger en de dwergvleermuis is dit te vinden in gebouwen. Voor de watervleermuis is dit te vinden in bomen en later, tegen de winter, zijn ze te vinden in overwinteringverblijven. Het mannetje vormt een harem met meerdere vrouwtjes. De paartijd valt in de herfst (uitgezonderd de grootoorvleermuis waarbij het in april valt (vroege voorjaar). De hier geschetste situatie van de paring wordt in dit rapport omschreven als “herfst situatie”.
Verblijfplaats	Een object (huis, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of ’s winters permanent).
Vliegroute	Route die door vleermuizen elke avond wordt gebruikt om van de kolonieplaats naar foerageergebied te vliegen en visa vers (zie ook migratieroute). Vrouwtjes met jongen keren soms midden in de nacht terug om de jongen te zogen en gebruiken dan de route. Vliegroutes liggen over het algemeen langs lijnvormige (landschaps)elementen als bomenlanen, huizenrijen e.d. De functies zijn beschutting bij winderig en koud weer, oriëntatie in verband met de echolokatie-geluiden en het vinden van voedsel.
Voorbijvliegend	Vleermuizen die voorbijvliegen, niet via een vaste route. Het betreft meestal zwervers of trekkers.
Zwermen	Direct na het uitvliegen, naar vooral voor het invliegen bij een kolonie zwermt een deel van de kolonie rond de kolonieplaats. Zwermgedrag is derhalve een indicatie voor een eventuele kolonieplaats.
Winterverblijfplaats	Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Deze ruimte is doorgaans donker, heeft een hoge luchtvochtigheid en

temperatuurwisselingen zijn nihil.

Zomerverblijfplaats Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is. In sommige gevallen vormen bijvoorbeeld mannetjes kleine groepjes.

Adviesbureau
Mertens B.V.

Telefoon (06) 29 45 84 56

E-mail info@adviesbureau-mertens.nl



Advies op het gebied van natuur, ruimtelijke ordening en natuurwetgeving.

Bijlage 4 Ecologische quickscan Transformatie Rabobanklocatie

QUICKSCAN HEEREWEG 56 SCHOORL

Conceptrapport



Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Leimuiden, 5-11-2021

ADRES: Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

VERANTWOORDING

Opdrachtgever:	RHO Adviseurs
Contactpersoon:	Mevr. A. Mes
Adres:	Weena 505
	3013 AL Rotterdam
Tel:	010-2018524
E-mail:	aletta.mes@rho.nl

Uitvoering:	Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Adres:	Waaier 72
	2451 VW Leimuiden
Tel:	0172 576072
E-mail:	algemeen@eco-logisch.com

Projectleider:	J.I. Andringa MSc.
Auteur:	ing. S.T.J. Kuip
Kwaliteitscontrole:	ing. J. Koorevaar

Projectcode:	RANA2154
Status:	Concept
Datum:	5-11-2021

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. werkt volgens de kwaliteitsnormen van het Netwerk Groene Bureaus. Dit netwerk werkt aan de kwaliteit van advisering gericht op natuur, landschap, water, milieu en ruimte. De deskundigen werkende bij Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. voldoen hierdoor aan de volgens het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit gestelde eisen. Het kwaliteits-managementsysteem van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Adviesbureau E.C.O Logisch B.V. is aangesloten op de Nationale Databank Flora en Fauna en heeft daarmee toegang tot de meest volledige natuurgegevens in Nederland.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

SAMENVATTING

De initiatiefnemer is voornemens renovatiewerkzaamheden uit te voeren aan de bebouwing aan de Heereweg 56 te Schoorl. Deze ingreep wordt gezien als een ruimtelijke ontwikkeling. Onderzocht is of deze ontwikkeling in het projectgebied niet strijdig is met de Wet natuurbescherming.

De bebouwing in het projectgebied biedt potentiële nestlocaties voor de huismus. De bebouwing biedt daarnaast mogelijkheden voor verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten. Tijdens de geplande ontwikkelingen kunnen nestlocaties van de huismus en verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan.

De groenstroken rond de bebouwing kunnen door kleine marterachtigen als verblijfplaats worden gebruikt. De iepen in de directe omgeving van het projectgebied kunnen door de grote vos als voortplantingsbiotoop worden gebruikt. Bij het verwijderen van de groenstructuren kunnen beschermde functies van kleine marterachtigen en de grote vos verloren gaan. Daarnaast kunnen er individuen worden gedood.

In het projectgebied kunnen mogelijk algemene amfibieën, broedvogels en zoogdieren voorkomen. Overige beschermde soorten worden door het ontbreken van geschikt habitat niet verwacht voor te komen.

Nadelige effecten als gevolg van de geplande ontwikkeling op het Natura 2000-gebied “De Schoorlse Duinen” kunnen op voorhand niet worden uitgesloten. In de Wet natuurbescherming (artikel 2.9a) is een partiële vrijstelling geïntroduceerd van de Natura 2000-vergunningplicht voor de gevolgen van stikstofdepositie door activiteiten van de bouwsector. In de gebruiksfase is er mogelijk sprake van een toename in de stikstofemissie. Er is een berekening van de stikstofdepositie met behulp van de “AERIUS Calculator” benodigd om uitsluitsel te geven of de werkzaamheden een effect hebben op Natura 2000-gebieden.

Het projectgebied valt binnen de bebouwde kom grenzen van de Gemeente Bergen. Zodoende is toetsing aan de bepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van houtopstanden niet van toepassing.

Er is aanvullend onderzoek naar jaarrond beschermde nestlocaties van de huismus, verblijfplaatsen van kleine marterachtigen en vleermuizen en voortplantingsbiotoop van de grote vos nodig, alvorens men met de geplande werkzaamheden kan beginnen. Het onderzoek naar vleermuizen dient gericht te zijn op de mogelijke aanwezigheid van de gebouwbewonende vleermuissoorten de gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis.

Het is aan te bevelen de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels (globaal maart – augustus) uit te voeren. Indien de werkzaamheden in het broedseizoen van vogels plaatsvinden kunnen mogelijke nestlocaties van algemene broedvogels worden vernietigd. De vermelde periode is niet leidend, elk broedgeval is beschermd. Ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden. Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden dient een aanvullende inspectie op broedvogels door een ecoloog te worden uitgevoerd om overtredingen te voorkomen.

Tijdens grondverzet kunnen er mogelijk individuen van algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een melding te worden gedaan bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, omdat er gebruik wordt gemaakt van de provinciale vrijstelling. Er dienen maatregelen te worden getroffen om het doden van algemene amfibieën en zoogdieren te voorkomen. Hierbij dient men in één richting te werken om de aanwezige fauna de gelegenheid te geven voor de werkzaamheden uit te vluchten.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 5
1.1 Aanleiding en doel 5
1.2 Natuurbeschermingswetgeving 5
1.2.1 Gebiedsbescherming 5
1.2.2 Soortbescherming 6
1.2.3 Ontheffing en gedragscode 7
1.3 Leeswijzer 7

2 Projectgebied en ontwikkelingen 8
2.1 Projectgebied 8
2.2 Ontwikkelingen 8

3 Soortbescherming 9
3.1 Bronnenonderzoek 9
3.2 Habitatscan 9
3.2.1 Zoogdieren 9
3.2.2 Vogels 10
3.2.3 Amfibieën 10
3.2.4 Reptielen 10
3.2.5 Vissen 10
3.2.6 Ongewervelden 11
3.2.7 Vaatplanten 11
3.2.8 Mogelijk aanwezige beschermde soorten en functies 11
3.3 Effecten 12
3.3.1 Effecten ontwikkelingen 12
3.4 Aanbevelingen ten aanzien van de Wet natuurbescherming 13
3.4.1 Aanvullende inventarisaties projectgebied 13
3.4.2 Mitigerende maatregelen 13
3.4.3 Ontheffing Wet natuurbescherming 13

4 Gebiedsbescherming 14
4.1 Effecten 14

5 Conclusies en aanbevelingen 15
5.1 Conclusies 15
5.2 Aanbevelingen 15

6 Literatuur 16

Bijlage 1: Foto-impressie 17
Bijlage 2: Tabel mogelijk aanwezige soorten 18

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

De initiatiefnemer is voornemens het Rabobankgebouw aan de Heereweg 56 te transformeren naar appartementen. Deze ingreep wordt gezien als een ruimtelijke ontwikkeling.

De initiatiefnemer van een ruimtelijke ontwikkeling dient er zorg voor te dragen dat de Wet natuurbescherming niet wordt overtreden. Om deze reden is een toetsing van de geplande ontwikkeling aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

Hiervoor dient te worden onderbouwd of er door de beoogde ontwikkeling geen beschermde soorten of natuurgebieden negatief worden beïnvloed. Indien overtreding niet zonder meer kan worden uitgesloten is mogelijk aanvullend onderzoek en/of een ontheffing noodzakelijk. In deze quickscan wordt geadviseerd over de vervolgstappen. Het projectgebied valt binnen de bebouwde kom grenzen van de Gemeente Bergen. Zodoende is toetsing aan de bepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van houtopstanden niet van toepassing.

1.2 NATUURBESCHERMINGSWETGEVING

De Wet natuurbescherming beslaat soortbescherming, gebiedsbescherming en in specifieke gevallen de bescherming van houtopstanden. Daarnaast is gebiedsbescherming in Nederland geregeld via beleid uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. Voor wat betreft de soortbescherming in de Wet natuurbescherming zijn er verschillende beschermingsregimes. Het gaat om soorten die op basis van Europese wetgeving beschermd zijn vanuit Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en soorten die nationaal als beschermde soort zijn aangewezen. Middels een provinciale verordening kunnen deze nationaal beschermde soorten worden vrijgesteld van de verbodsbepalingen uit de wet. De vrijgestelde soorten kunnen verschillen per provincie.

1.2.1 GEBIEDSBESCHERMING

Natura 2000-gebieden

Het is conform artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

De regels omtrent NNN-gebieden zijn door het Rijk en de provincies met elkaar afgesproken. De afspraken zijn vastgelegd in het ‘Besluit algemene regels ruimtelijke ordening’ en zijn uitgewerkt in de provinciale verordeningen. Het ruimtelijke beleid voor de NNN is gericht op behoud en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van een gebied. In het NNN geldt daarom het ‘nee, tenzij’-regime. Of een ingreep mag worden uitgevoerd in de NNN, hangt naast de instandhouding van de omvang van het NNN, in eerste instantie af van de mate van aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

1.2.2 SOORTBESCHERMING

Zorgplicht

De zorgplicht is opgenomen in artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming.

Artikel 1.11 Wnb (zorgplicht)

1. Eenieder neemt voldoende zorg in acht voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.
2. De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

a. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
b. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of;
c. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

3. Het eerste lid is niet van toepassing op handelen of nalaten in overeenstemming met het bij of krachtens deze wet of de Visserijwet 1963 bepaalde.

Europees beschermde soorten - Vogels

De verbodsbepalingen voor wat betreft vogels zijn opgenomen in artikel 3.1 van de Wet natuurbescherming.

Artikel 3.1 Wnb.

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Europees beschermde soorten - Overige soortgroepen

De verbodsbepalingen voor wat betreft Europees beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming.

Artikel 3.5 Wnb.

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Nationaal beschermde soorten

De verbodsbepalingen voor wat betreft nationaal beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming.

Artikel 3.10 Wnb.

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;
c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

1.2.3 ONTHEFFING EN GEDRAGSCODE

Voor het overtreden van de verboden uit de bovengenoemde artikelen 3.1, 3.5 en 3.10 van de Wet natuurbescherming kan een ontheffing worden aangevraagd. Een ontheffing wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing.
2. Er is sprake van een in de wet genoemd belang voor de betreffende soort of soortgroep.
3. Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Ook kan er mogelijk middels een door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode worden gewerkt. Dit is enkel mogelijk indien de handelingen niet van wezenlijke invloed zijn op de aanwezige beschermde soorten.

1.3 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 wordt een beschrijving van het projectgebied gegeven, met huidige ecologische waarden.

In hoofdstuk 3 worden de resultaten van het bronnenonderzoek en de habitatscan weergegeven waarbij de effectanalyse ten aanzien van de onder de Wet natuurbescherming beschermde soorten is opgenomen.

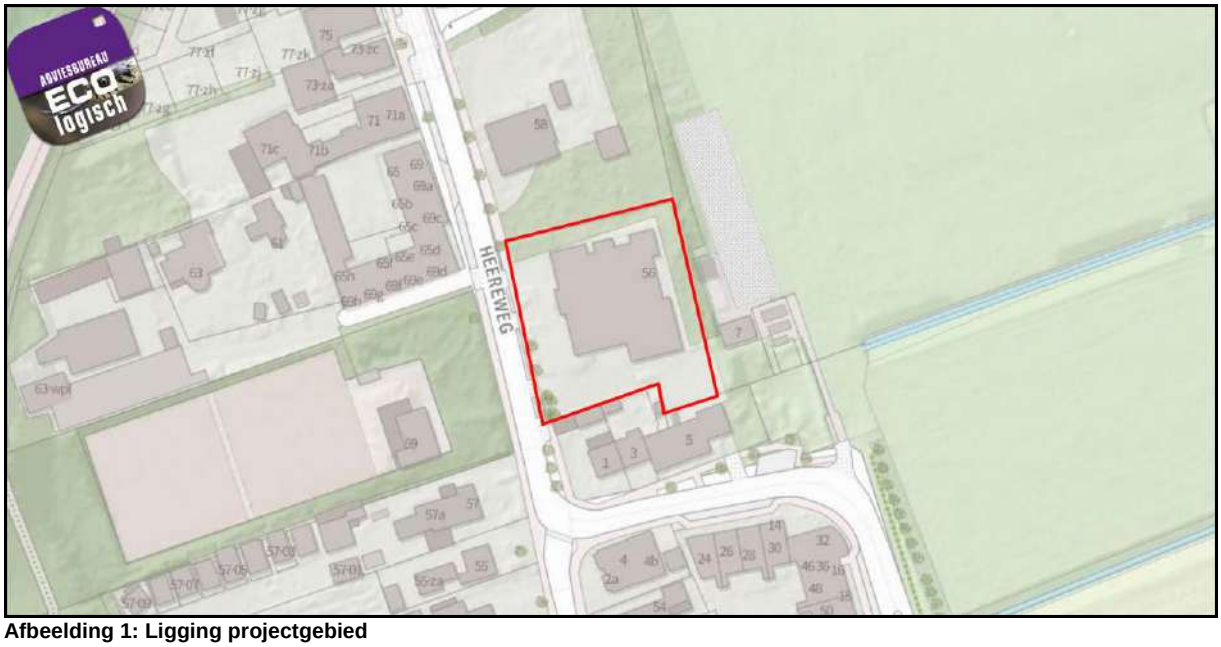
Hoofdstuk 4 geeft weer welke middels de Wet natuurbescherming beschermde gebieden in de omgeving van de projectgebieden voorkomen. Tevens zal hier worden aangegeven in welke mate de geplande ontwikkeling van invloed zal zijn op deze gebieden.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

2 PROJECTGEBIED EN ONTWIKKELINGEN

2.1 PROJECTGEBIED

Het projectgebied is gelegen in de gemeente Bergen in kilometerhok: X: 108 / Y: 524 (Rijksdriehoekscoördinaten). Afbeelding 1 geeft de ligging van het projectgebied weer.



Afbeelding 1: Ligging projectgebied

Het projectgebied is gelegen aan de Heereweg 56 te Schoorl. Het projectgebied bestaat uit een gebouw opgebouwd uit baksteen. Het dak betreft een afgeknot schilddak met dakpannen. Om het dak bevindt zich een houten overstek. De ingang bestaat uit een metalen constructie van één verdieping hoog met een zadeldak. Aan de zuid- en westzijde van het projectgebied bevinden zich een aantal parkeerplaatsen. Aan de noord- en oostzijde van het projectgebied bevinden zich groenstroken met bomen en struweel. In bijlage 1 is een sfeerimpressie van het projectgebied weergegeven.

Ten oosten van het projectgebied bevindt zich het Sportpark de Sportlaan. In de direct omgeving van het projectgebied is bebouwing aanwezig.

2.2 ONTWIKKELINGEN

De geplande ontwikkelingen betreffen de transformatie van het huidige gebouw naar appartementen. Meer informatie omtrent de ingreep is bij het schrijven van dit rapport niet voorhanden. Derhalve is er voor de directe omgeving rond het gebouw rekening gehouden met een scenario waarbij alle groenstructuren rond het gebouw worden verwijderd.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

3 SOORTBESCHERMING

3.1 BRONNENONDERZOEK

Om een goede inschatting te kunnen maken welke beschermde soorten mogelijk gebruik maken van het projectgebied heeft een literatuurstudie plaatsgevonden. Hierbij zijn diverse bronnen met verspreidingsgegevens geraadpleegd. De geraadpleegde bronnen zijn onder andere: verspreidingsatlassen van de verschillende soortgroepen, eerder in de regio uitgevoerde onderzoeken, in de regio actieve werkgroepen en PGO's, databanken met verspreidingsgegevens (waaronder de NDFF) en het aanwijzingsbesluit Natura 2000-gebieden. Daarnaast zijn alle beschermde natuurgebieden in de omgeving van het projectgebied in kaart gebracht. Uit het bronnenonderzoek volgt een lijst met beschermde soorten welke mogelijk in het projectgebied voor kunnen komen. De geraadpleegde bronnen zijn doorgaans op uurhokniveau, waardoor ook soorten welke bekend zijn uit de wijdere omgeving van het projectgebied zijn inbegrepen. Deze soorten hoeven niet direct in het projectgebied te worden verwacht.

In bijlage 2 wordt een overzicht gegeven van alle beschermde soorten die bekend zijn voor te komen in de omgeving van het projectgebied.

Provinciale vrijstelling

De 'Verordening vrijstellingen soorten' betreft een vrijstelling van het verbod op doden en verstoren bij bestendig beheer en gebruik en ruimtelijke ingrepen. Voor de provincie Noord-Holland zijn middels artikel 4 van de "Verordening vrijstellingen soorten Noord-Holland" soorten vrijgesteld van de verbodsbepalingen uit artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming. Dit is geen vrijbrief, de zorgplicht blijft van toepassing voor de vrijgestelde soorten. Daarnaast geldt in de provincie Noord-Holland een meldingsplicht bij aanvang van de werkzaamheden indien gebruik wordt gemaakt van deze vrijstelling.

3.2 HABITATSCAN

Tijdens de habitatscan is het projectgebied bezocht om te kijken of de uit de omgeving bekende soorten ook daadwerkelijk in het gebied voor kunnen komen, rekening houdend met het aanwezige habitat, de habitateisen en de verspreidingsgegevens van de betreffende soorten. Daarnaast kunnen er tijdens het veldbezoek nog soorten worden toegevoegd als het habitat geschikt lijkt voor de betreffende soort. De habitatscan heeft plaatsgevonden op 13 oktober 2021 en is uitgevoerd door ing. S.T.J. Kuip. Tijdens de habitatscan was het regenachtig en bewolkt, met een temperatuur van circa 13°C en een windkracht van 2 Bft.

3.2.1 ZOOGDIEREN

In de omgeving van het projectgebied zijn de soorten de boommarter, bunzing, eekhoorn, hermelijn, steenmarter en de wezel bekend voor te komen. De boommarter is een bosbewoner en leeft voornamelijk in uitgestrekte bosgebieden, maar ook in relatief kleine bossen. De steenmarter is bekend voor te komen in de nabijheid van dorpen en in steden. Beide soorten gebruiken onder andere boomholtes, roofvogelnesten, ruimtes onder takkenbossen en holen onder de grond als verblijfplaats. In de bomen zijn geen geschikte holtes waargenomen die door de boommarter of steenmarter als verblijfplaats kunnen worden gebruikt. Er zijn geen takkenbossen of ondergrondse holen aangetroffen, waar de boommarter of steenmarter gebruik van zou kunnen maken. De boommarter en de steenmarter worden niet verwacht voor te komen in het projectgebied.

Rondom het gebouw in het projectgebied is geschikt habitat aanwezig voor kleine marterachtigen in de vorm van dicht struikgewas en ruige begroeiing. De dichte begroeiing aan de noordkant en de westkant van het projectgebied kan door kleine marterachtigen als verblijfplaats worden gebruikt. Het projectgebied bevindt zich daarnaast op korte afstand van het duingebied dat als leefgebied door marterachtigen kan worden gebruikt. Kleine marterachtigen kunnen hierdoor niet worden uitgesloten voor te komen in het projectgebied.

In het projectgebied zijn geen nesten van de eekhoorn waargenomen. Beschermde functies voor de eekhoorn worden niet verwacht in het projectgebied voor te komen.

De bebouwing in het projectgebied biedt mogelijkheden voor verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen. In het gebouw zijn stootvoegen en dilatatievoegen aanwezig die toegang geven tot een spouwmuur (zie afbeelding 2). De ruimtes in de spouwmuur kunnen door vleermuizen worden gebruikt als verblijfplaats.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Ruimtes bij de aansluiting van de hemelwaterafvoer en het overstek kunnen door vleermuizen worden gebruikt als invliegopening en verblijfplaats (zie afbeelding 3). De bebouwing is geschikt voor de gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis. De bomen rond de bebouwing zorgen voor luwte en voor de aanwezigheid van insecten en kunnen door vleermuizen als foerageergebied worden gebruikt. Er zijn geen duidelijke lijnvormige elementen in de groenstructuren aanwezig welke vleermuizen zouden kunnen gebruiken als vaste vliegroute.



Afbeelding 2: Ruimte in dilatatievoeg en stootvoeg



Afbeelding 3: Ruimte bij hemelwaterafvoer

In de groenstructuren binnen het projectgebied en in de directe omgeving kunnen mogelijk algemene, vrijgestelde zoogdieren voorkomen, zoals de bosmuis en de egel. Overige beschermde soorten worden door het ontbreken van geschikt habitat niet in het projectgebied verwacht voor te komen.

3.2.2 VOGELS

De bebouwing in het projectgebied biedt mogelijk geschikte ruimtes voor nestlocaties van vogels met jaarrond beschermde nesten. Ruimtes onder de dakpannen kunnen gebruikt worden door de huismus als nestlocatie. Het projectgebied en de directe omgeving bieden geschikte elementen voor functioneel leefgebied van de huismus, onder andere in de vorm van groenblijvende vegetatie ten oosten van het projectgebied. Tijdens de habitatscan zijn er geen individuen van de huismus waargenomen. Het gebouw is niet geschikt voor nestlocaties van de gierzwaluw. Door beperkte aanvliegmogelijkheden en ongeschikte openingen wordt de gierzwaluw niet verwacht gebruik te maken van de bebouwing in het projectgebied.

In de groenstructuren in en om het projectgebied zijn geen potentieel jaarrond beschermde nesten van vogels waargenomen.

In de omgeving van het projectgebied komen algemene broedvogels voor die mogelijk in het projectgebied tot broeden over kunnen gaan. Het dak van het gebouw en de groenstructuren rond het gebied bieden geschikt broedbiotoop voor algemene broedvogels.

3.2.3 AMFIBIEËN

In de omgeving van het projectgebied is de rugstreeppad bekend voor te komen. Wegens het ontbreken van geschikt landbiotoop en de afwezigheid van voortplantingswater in het projectgebied, wordt de rugstreeppad niet verwacht voor te komen in het projectgebied. In de groenstructuren in of nabij het projectgebied kunnen mogelijk algemene amfibieën zoals de bruine kikker en de gewone pad voorkomen.

3.2.4 REPTIELEN

De zandhagedis is bekend voor te komen in de omgeving van het projectgebied. De zandhagedis heeft een sterke binding aan duin- en heidegebieden en wordt voornamelijk aangetroffen in droge struikheideterreinen en in het open struweelduin. Gezien de afwezigheid van duin- en heidegebieden in het projectgebied, wordt de zandhagedis niet verwacht voor te komen.

3.2.5 VISSEN

In de omgeving van het projectgebied zijn geen beschermde vissoorten bekend voor te komen. Vanwege de afwezigheid van water in het projectgebied kan het voorkomen van vissen worden uitgesloten.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

3.2.6 ONGEWERVELDEN

De onderzochte groep ongewervelden bestaat onder andere uit dagvlinders, libellen en weekdieren. In de omgeving van het projectgebied zijn de soorten de bruine eikenpage, duinparelmoervlinder, gevlekte witsnuitlibel, grote vos en de platte schijfhoren bekend voor te komen.

De bruine eikenpage komt zowel in het binnenland als in de duinen voor op zandgronden. In het binnenland komt hij voor in open loofbossen en jonge eikenaanplant. De waardplant van de bruine eikenpage is in het bijzonder de zomereik. De zomereik komt voor in de omgeving van het projectgebied. De bruine eikenpage legt de eieren op kleine eiken van een halve tot anderhalve meter hoog. Er zijn alleen grote volwassen exemplaren van de zomereik aanwezig in de omgeving van het projectgebied. De bomen in het projectgebied zijn niet geschikt als voortplantingsbiotoop van de bruine eikenpage. De bruine eikenpage wordt in het projectgebied niet verwacht voor te komen.

De duinparelmoervlinder komt voornamelijk voor in de duinen van Noord-Holland en op de Waddeneilanden. Door het ontbreken van de waardplant van de duinparelmoervlinder(duinviooltje) wordt deze vlinder in het projectgebied niet verwacht voor te komen.

De grote vos is een zeldzame vlinder met een zwervend karakter. De waardplant van de grote vos is voornamelijk de iep. In de groenstrook ten noorden van het projectgebied zijn iepen aanwezig. De grote vos kan hierdoor niet worden uitgesloten voor te komen in de omgeving van het projectgebied

De gevlekte witsnuitlibel komt voornamelijk voor in laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen met een ontwikkelde water- en oevervegetatie. De platte schijfhoren komt voor in oppervlakte met een ontwikkelde watervegetatie. Door het ontbreken van oppervlaktewater in het projectgebied kan het voorkomen van de gevlekte witsnuitlibel en de platte schijfhoren in het projectgebied worden uitgesloten.

3.2.7 VAATPLANTEN

In de omgeving van het projectgebied zijn standplaatsen bekend van de soorten de dennenorchis, groot spiegelklokje, grote leeuwenklauw en het stofzaad. In het projectgebied staan onder andere esdoorn, hulst en klimop en zomereik. Deze soorten groeien op een voedselrijke grond. De groenvoorzieningen in en om het projectgebied betreft voornamelijk dicht struikgewas.

Dennenorchis staat op voedsel- en stikstofarme grond en is vrij algemeen bekend voor te komen op de zandgronden in Schoorl. Gezien de aanwezige groenstroken in en om het projectgebied vrij voedselrijk zijn, wordt de dennenorchis niet verwacht voor te komen in het projectgebied.

Groot spiegelklokje staat op open plekken met een stikstofarme en matig voedselrijke bodem. De soort komt veel voor op open, zandige plekken en braakliggend terrein. Gezien het projectgebied voornamelijk uit dicht struikgewas bestaat, wordt de soort niet verwacht voor te komen in het projectgebied.

Grote leeuwenklauw staat op open plaatsen met een kalkrijke bodem, met name op open akkers. Het projectgebied bestaat voornamelijk uit vrij dicht struikgewas. De grote leeuwenklauw wordt derhalve niet verwacht voor te komen in het projectgebied.

De standplaats van het stofzaad is op droge tot vrij vochtige, voedselarme bodems. Gezien de bodem voornamelijk voedselrijk is en de dichtstbijzijnde bekende standplaats van stofzaad zich op twee kilometer afstand bevindt, wordt stofzaad niet verwacht voor te komen in het projectgebied

3.2.8 MOGELIJK AANWEZIGE BESCHERMDE SOORTEN EN FUNCTIES

Het projectgebied herbergt mogelijk meerdere functies voor beschermde diersoorten. In het projectgebied kunnen op basis van het aanwezige habitat de volgende soorten en functies niet op voorhand worden uitgesloten voor te komen.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Tabel 1: Te verwachten beschermde soorten en functies

Soort / soortgroep	Functies	Bescherming Wnb	Mogelijk aanwezig in:
Algemene amfibieën*	Leefgebied	Artikel 3.10 (Bijlage onderdeel A)	Groenstructuren
Algemene zoogdieren*	Leefgebied	Artikel 3.10 (Bijlage onderdeel A)	Groenstructuren
Broedvogels	Nesten	Artikel 3.1 (VR)	Bebouwing en bomen
Huismus	Nestlocaties Functioneel leefgebied	Artikel 3.1 (VR)	Ruimtes onder pannendak Groen rond projectgebied
Grote vos	Voortplantingsbiotoop	Artikel 3.10 (Bijlage onderdeel A)	Iep aangrenzende groenstrook
Kleine marterachtigen	Verblijfplaatsen	Artikel 3,10 (Bijlage onderdeel A)	Dicht struikgewas
Vleermuizen	Verblijfplaatsen	Artikel 3.5 (HR, bijlage IV)	Bebouwing spouwmuur/dakrand

*** Vrijgesteld in de provincie Noord-Holland, zorgplicht blijft van toepassing (Artikel 1.11)**

3.3 EFFECTEN

Indien beschermde soorten in het projectgebied of binnen de invloedssfeer hiervan kunnen voorkomen, wordt onderzocht of de voorgenomen ontwikkeling effect heeft op deze soorten. Indien er effecten op deze soorten worden verwacht, zal worden gezocht naar compenserende of mitigerende maatregelen welke genomen kunnen worden tijdens de ontwikkeling om zo te voorkomen dat de Wet natuurbescherming wordt overtreden. Mochten deze maatregelen niet afdoende zijn, of praktisch niet in te passen in de plannen, zal mogelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming noodzakelijk zijn.

3.3.1 EFFECTEN ONTWIKKELINGEN

De te verwachten effecten op soorten en functies zijn opgedeeld in tijdelijke en permanente effecten. Deze zijn schematisch weergegeven in tabel 2.

Tijdelijke effecten

De geplande werkzaamheden zullen mogelijk gepaard gaan met effecten van tijdelijke invloed door geluid en trillingen. Dit verstoort mogelijk algemene amfibieën, broedvogels en zoogdieren die gebruik maken van het projectgebied.

Permanente effecten

Permanente effecten op beschermde natuur als gevolg van de werkzaamheden kunnen niet worden uitgesloten. Als gevolg van de werkzaamheden kunnen verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen verloren gaan en kunnen vleermuizen worden verstoord en/of gedood.

Als gevolg van de werkzaamheden kunnen nestlocaties van de huismus verloren gaan en kunnen individuen van de huismus worden verstoord en/of gedood.

De groenstroken rond de bebouwing kunnen door kleine marterachtigen als verblijfplaats worden gebruikt. De aanwezige iepen kunnen als voortplantingsbiotoop door de grote vos worden gebruikt. Bij het verwijderen van de bomen en groenstructuren kunnen beschermde functies van de kleine marterachtigen en de grote vos verloren gaan en kunnen individuen worden gedood.

In het projectgebied kunnen broedgevallen van (algemene) broedvogels worden verwacht. Tijdens het broedseizoen kunnen nestlocaties worden vernield en individuen worden gedood.

Tabel 2: Mogelijke effecten op beschermde soorten

Soort / soortgroep	Effect	Verbodsbepaling
Algemene amfibieën *	Opzettelijk doden	Artikel 1.11 (Zorgplicht)
Algemene zoogdieren*	Opzettelijk doden	Artikel 1.11 (Zorgplicht)
Broedvogels	Opzettelijk doden Opzettelijk vernielen / beschadigen nest Opzettelijk verstoren	Artikel 3.1 (VR) Lid 1 Artikel 3.1 (VR) Lid 2 Artikel 3.1 (VR) Lid 4
Grote vos	Opzettelijk doden Opzettelijk vernielen / beschadigen voortplantingsplaats	Artikel 3.10 (Bijlage A) Artikel 3.10 (Bijlage A)
Huismus	Opzettelijk doden Opzettelijk vernielen / beschadigen nest Opzettelijk verstoren	Artikel 3.1 (VR) Lid 1 Artikel 3.1 (VR) Lid 2 Artikel 3.1 (VR) Lid 4

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Soort / soortgroep	Effect	Verbodsbepaling
Kleine marterachtigen	Opzettelijk doden Opzettelijk vernielen / beschadigen rustplaats	Artikel 3.10 (Wnb A) Artikel 3.10 (Wnb A)
Vleermuizen	Opzettelijk doden Opzettelijk verstoren Opzettelijk vernielen / beschadigen verblijfplaats	Artikel 3.5 (HR, bijlage IV) Lid 1 Artikel 3.5 (HR, bijlage IV) Lid 2 Artikel 3.5 (HR, bijlage IV) Lid 4

*** Vrijgesteld in de provincie Noord-Holland, zorgplicht blijft van toepassing (Artikel 1.11)**

3.4 AANBEVELINGEN TEN AANZIEN VAN DE WET NATUURBESCHERMING

3.4.1 AANVULLENDE INVENTARISATIES PROJECTGEBIED

De bebouwing in het projectgebied herbergt mogelijk functies voor de huismus, vleermuizen en algemene broedvogels. De groenstructuren in het projectgebied en de directe omgeving daarvan, herbergen mogelijk functies voor de grote vos, kleine marterachtigen en algemene broedvogels. Of en waar deze zich in het projectgebied bevinden is nog onbekend. Het is aan te bevelen nader onderzoek uit te laten voeren naar vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen, evenals de aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van de huismus. Indien er groen wordt verwijderd, dient er aanvullend onderzoek naar de grote vos en kleine marterachtigen plaats te vinden. Het onderzoek naar vleermuizen dient afgestemd te zijn op de verwachte aanwezigheid van de gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis.

3.4.2 MITIGERENDE MAATREGELEN

Om overtreding op de Wet natuurbescherming te voorkomen dienen de volgende maatregelen te worden genomen.

- Er zijn mogelijk jaarrond beschermde nestlocaties van de huismus en verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen aanwezig. Na aanvullend onderzoek naar de aanwezigheid van nestlocaties en verblijfplaatsen zullen (indien nestlocaties en/of verblijfplaatsen aanwezig zijn) nader te specificeren mitigerende maatregelen getroffen dienen te worden;
- Er zijn mogelijk verblijfplaatsen van marterachtigen en voortplantingsbiotoop van de grote vos aanwezig in de omliggend groenstructuren. Na aanvullend onderzoek naar marterachtigen en de grote vos zullen (indien individuen van deze soorten aanwezig zijn) nader te specificeren mitigerende maatregelen getroffen dienen te worden;
- Om de plannen voor het projectgebied te realiseren zullen mogelijk bomen en struweel worden verwijderd. Het is aan te bevelen het verwijderen van bomen en struweel buiten het broedseizoen van vogels (globaal 15 maart - 15 juli) uit te voeren. De vermelde periode is niet leidend, elk broedgeval is beschermd. Ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden. Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden dient een aanvullende inspectie op broedvogels door een ecoloog te worden uitgevoerd om overtredingen te voorkomen.
- Tijdens grondverzet kunnen er mogelijk individuen van de algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een melding te worden gedaan bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, omdat er gebruik wordt gemaakt van de provinciale vrijstelling. Er dienen maatregelen te worden getroffen om het doden van algemene amfibieën en zoogdieren te voorkomen.
- De werkzaamheden dienen, richting te handhaven groen, in één richting te worden uitgevoerd waardoor aanwezige fauna voor de werkzaamheden uit kunnen vluchten.

3.4.3 ONTHEFFING WET NATUURBESCHERMING

De noodzaak voor een ontheffing van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming kan op voorhand niet worden uitgesloten. Uit aanvullende onderzoeken zal moeten blijken of er beschermde functies of dieren in het projectgebied voorkomen en welke negatieve effecten met de werkzaamheden mogelijk gepaard gaan. Indien aanvullende inventarisaties aantonen dat het projectgebied functies bevat voor beschermde soorten en verstoring niet voorkomen kan worden, dient een ontheffing van de Wet natuurbescherming te worden aangevraagd. Hier kunnen voorwaarden in de vorm van mitigerende maatregelen aan verbonden zijn.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

4 GEBIEDSBESCHERMING

Binnen het projectgebied zijn geen beschermde natuurgebieden aanwezig. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied ligt op circa 150 meter van het projectgebied en betreft de Schoorlse Duinen. Op 110 meter van het projectgebied ligt een gedeelte van het NNN. Dit betreft kerngebied Schoorlse Duinen. Op afbeelding 4 is het projectgebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied en het NNN weergegeven.



Afbeelding 4: Projectgebied ten opzichte van beschermde natuur (geoapps.noord-holland.nl)

4.1 EFFECTEN

Het projectgebied bevindt zich niet in het NNN en Natura 2000-gebieden. De geplande werkzaamheden zullen geen directe effecten hebben op de nabijgelegen beschermde natuurgebieden.

Ruimtelijke ontwikkelingen kunnen een toename in stikstofemissie tot gevolg hebben. Met de geplande ontwikkeling in het projectgebied is een toename in emissie van stikstof te verwachten. In de Wet natuurbescherming (artikel 2.9a) is een partiële vrijstelling geïntroduceerd van de Natura 2000- vergunningplicht voor de gevolgen van stikstofdepositie door activiteiten van de bouwsector. Voor de realisatiefase van het renoveren van bouwwerken is vanaf 1 juli 2021 geen vergunning benodigd. In de gebruiksfase is het mogelijk dat er een toename ontstaat in het aantal verkeersbewegingen. Het is onbekend of de appartementen op het gasnetwerk worden aangesloten. De ontwikkeling van de nieuwe gebruiksfase zou kunnen leiden tot een toename in de stikstofemissie. Om uitsluitsel te geven of de werkzaamheden een effect hebben op Natura 2000-gebieden, is het aan te bevelen een stikstofberekening te maken met behulp van de ‘AERIUS Calculator’.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 CONCLUSIES

De bebouwing in het projectgebied biedt potentiële nestlocaties voor de huismus. De bebouwing biedt daarnaast mogelijkheden voor verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuissoorten. Tijdens de geplande ontwikkelingen kunnen nestlocaties van de huismus en verblijfplaatsen van vleermuizen verloren gaan. De groenstroken rond de bebouwing kunnen door kleine marterachtigen als verblijfplaats worden gebruikt. De iepen in de directe omgeving van projectgebied kunnen door de grote vos als voortplantingsbiotoop worden gebruikt. Bij het verwijderen van de groenstructuren kunnen beschermde functies van kleine marterachtigen en de grote vos verloren gaan. Daarnaast kunnen er individuen worden gedood. In het projectgebied kunnen mogelijk algemene amfibieën, broedvogels en zoogdieren voorkomen. Overige beschermde soorten worden door het ontbreken van geschikt habitat niet verwacht voor te komen.

Nadelige effecten als gevolg van de geplande ontwikkeling op het Natura 2000-gebied “De Schoorlse Duinen” kunnen op voorhand niet worden uitgesloten. In de Wet natuurbescherming (artikel 2.9a) is een partiële vrijstelling geïntroduceerd van de Natura 2000-vergunningplicht voor de gevolgen van stikstofdepositie door activiteiten van de bouwsector. In de gebruiksfase is er mogelijk sprake van een toename in de stikstofemissie. Er is een berekening van de stikstofdepositie met behulp van de “AERIUS Calculator” benodigd om uitsluitsel te geven of de werkzaamheden een effect hebben op Natura 2000-gebieden.

Het projectgebied valt binnen de bebouwde kom grenzen van de Gemeente Bergen. Zodoende is toetsing aan de bepalingen uit de Wet natuurbescherming ten aanzien van houtopstanden niet van toepassing.

5.2 AANBEVELINGEN

Er is aanvullend onderzoek naar jaarrond beschermde nestlocaties van de huismus, verblijfplaatsen van kleine marterachtigen en vleermuizen en voortplantingsbiotoop van de grote vos nodig, alvorens men met de geplande werkzaamheden kan beginnen (tabel 3). Het onderzoek naar vleermuizen dient gericht te zijn op de mogelijke aanwezigheid van de gebouwbewonende vleermuissoorten de gewone dwergvleermuis, kleine dwergvleermuis, laatvlieger en de ruige dwergvleermuis.

Het is aan te bevelen de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels (globaal maart – augustus) uit te voeren. Indien de werkzaamheden in het broedseizoen van vogels plaatsvinden kunnen mogelijke nestlocaties van algemene broedvogels worden vernietigd. De vermelde periode is niet leidend, elk broedgeval is beschermd. Ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden. Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden dient een aanvullende inspectie op broedvogels door een ecoloog te worden uitgevoerd om overtredingen te voorkomen.

Tijdens grondverzet kunnen er mogelijk individuen van algemene amfibieën en zoogdieren worden gedood. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een melding te worden gedaan bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, omdat er gebruik wordt gemaakt van de provinciale vrijstelling. Er dienen maatregelen te worden getroffen om het doden van algemene amfibieën en zoogdieren te voorkomen. Hierbij dient men in één richting te werken om de aanwezige fauna de gelegenheid te geven voor de werkzaamheden uit te vluchten.

Tabel 3: Te verwachten beschermde soorten en aanbevolen inventarisaties

Soort / soortgroep	Aanvullend onderzoek	Onderzoeksperiode
Algemene broedvogels	Nesten, indien niet buiten het broedseizoen gewerkt wordt	1 maart t/m 1 augustus
Grote vos	Voortplantingsbiotoop	Mei t/m augustus
Huismus	Nesten en functioneel leefgebied	1 april t/m 15 mei
Kleine marterachtigen	Verblijfplaatsen	Mei t/m augustus
Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijfplaatsen	15 mei t/m 15 juli
Vleermuizen	(massa) winterverblijfplaatsen	1 augustus t/m 10 oktober
Vleermuizen	Paarverblijfplaats(en) en zwermplaatsen	15 augustus t/m 1 oktober

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

6 LITERATUUR

Bellmann, H., 2007, Vlinders, rupsen en waardplanten, Tirion Uitgevers BV, Baarn

Bos, F, M. Bosveld, D. Groenendijk, C. van Swaay, I. Wynhoff, De Vlinderstichting 2006. De dagvlinders van Nederland, verspreiding en bescherming (Lepidoptera: Hisperioidea, Papilionoidea). – Nederlandse Fauna 7. Leiden. Nationaal Historisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij en European Invertebrate Survey – Nederland

BIJ12 (2017) Kennisdocument gewone dwergvleermuis, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2017) Kennisdocument gierzwaluw, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

BIJ12 (2017) Kennisdocument huismus, versie 1.0, BIJ12 juli 2017.

Dietz, C., O. von Helversen & D. Nill, (2011) Vleermuizen, Tirion Natuur uitgevers BV, Baarn.

Netwerk Groene Bureaus (2017) Soortinventarisatieprotocollen in het kader van de Wet natuurbescherming, juli 2017.

Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus, Zoogdiervereniging (2020) Vleermuisprotocol 2021, oktober 2020.

Internet
NDFF
geoapps.noord-holland.nl
www.gbif.org
www.piscaria.nl
www.provinciaalgeoregister.nl/georegister/
www.ravon.nl
www.stowa.nl (limnodata neerlandica)
www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
www.telmee.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vlinderstichting.nl

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 1: Foto-impressie

















ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 2: Tabel mogelijk aanwezige soorten

Tabel 1: Overzicht beschermde soorten in kilometerhok 108/524

Soortgroep	Naam	Bescherming	Afstand
Amfibieën	bastaardkikker[1]	Wnb A	< 5km
Amfibieën	bruine kikker[1]	Wnb A	< 5km
Amfibieën	gewone pad[1]	Wnb A	< 5km
Amfibieën	kleine watersalamander[1]	Wnb A	< 5km
Amfibieën	meerkikker[1]	Wnb A	< 5km
Amfibieën	rugstreeppad	HR IV & Bern II	< 5km
Ongewervelden	bruine eikenpage	Wnb A	< 5km
Ongewervelden	duinparelmoervlinder	Wnb A	< 5km
Ongewervelden	gevlekte witsnuitlibel	HR IV & Bern II	< 5km
Ongewervelden	grote vos	Wnb A	< 5km
Ongewervelden	platte schijfhoren	HR IV	< 2km
Reptielen	zandhagedis	HR IV & Bern II	< 5km
Vaatplanten	dennenorchis	Wnb B	< 5km
Vaatplanten	groot spiegelklokje	Wnb B	< 5km
Vaatplanten	grote leeuwenklauw	Wnb B	< 5km
Vaatplanten	stofzaad	Wnb B	< 5km
Vleermuizen	baardvleermuis	HR IV & Bern II	< 5km
Vleermuizen	gewone dwergvleermuis	HR IV	< 4km*
Vleermuizen	gewone grootoorvleermuis	HR IV & Bern II	< 5km
Vleermuizen	kleine dwergvleermuis	HR IV & Bern II	< 5km
Vleermuizen	laatvlieger	HR IV & Bern II	< 5km
Vleermuizen	meervleermuis	HR IV & Bern II	< 5km
Vleermuizen	rosse vleermuis	HR IV & Bern II	< 5km
Vleermuizen	ruige dwergvleermuis	HR IV & Bern II	< 5km
Vleermuizen	tweekleurige vleermuis	HR IV & Bern II	< 5km
Vleermuizen	watervleermuis	HR IV & Bern II	< 5km
Vogels	blauwe reiger	Cat. 5	< 5km
Vogels	boerenzwaluw	Cat. 5	< 5km
Vogels	boomklever	Cat. 5	< 5km
Vogels	boomkruiper	Cat. 5	< 5km
Vogels	boomvalk	Cat. 4	< 5km
Vogels	buizerd	Cat. 4	< 5km
Vogels	ekster	Cat. 5	< 5km
Vogels	gierzwaluw	Cat. 2	< 5km
Vogels	grote bonte specht	Cat. 5	< 5km
Vogels	huismus	Cat. 2	< 5km
Vogels	huiszwaluw	Cat. 5	< 5km
Vogels	koolmees	Cat. 5	< 5km
Vogels	pimpelmees	Cat. 5	< 5km
Vogels	ransuil	Cat. 4	< 5km
Vogels	sperwer	Cat. 4	< 5km
Vogels	spreeuw	Cat. 5	< 5km
Vogels	torenvalk	Cat. 5	< 5km
Vogels	zwarte kraai	Cat. 5	< 5km
Zoogdieren	boommarter	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	bosmuis[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	bunzing	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	dwergmuis[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	dwergspitsmuis[1]	Wnb A	< 5km

ADRES: Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL: 0172 - 576072 E-MAIL: algemeen@eco-logisch.com WEB: www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Zoogdieren	eekhoorn	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	egel[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	haas[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	hermelijn	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	huisspitsmuis[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	konijn[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	ree[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	rosse woelmuis[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	steenmarter	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	veldmuis[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	vos[1]	Wnb A	< 5km
Zoogdieren	wezel	Wnb A	< 5km

* = op basis van eerdere waarnemingen van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
[1] = Vrijstelling

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 5 Aanvullend ecologisch onderzoek

NATUURONDERZOEK RABOBANK LOCATIE SCHOORL

Broedvogels, dagvlinders, marterachtigen en vleermuizen



Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Leimuiden, 21-11-2022

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

VERANTWOORDING

Opdrachtgever:	RHO Adviseurs
Contactpersoon:	Dhr. L. van de Gevel
Adres:	Weena 505
	3013 AL Rotterdam
Tel:	010-2018524
E-mail:	luuk.vandegevel@rho.nl

Uitvoering:	Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.
Adres:	Waaier 72
	2451 VW Leimuiden
Tel:	0172 576072
E-mail:	algemeen@eco-logisch.com
Projectleider:	J.I. Andringa MSc.
Auteur:	ing. J.C.H. den Hollander
Kwaliteitscontrole:	ing. S. van Lieshout
Projectcode:	RAVW2207
Status:	Definitief
Datum:	21-11-2022

Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is aangesloten bij brancheorganisatie Netwerk Groene Bureaus.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. is ISO 9001:2015 gecertificeerd.

Adviesbureau E.C.O Logisch B.V. is aangesloten op de Nationale Databank Flora en Fauna en heeft daarmee toegang tot de meest volledige natuurgegevens in Nederland.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

INHOUDSOPGAVE

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding en doel 4
1.2 Wettelijk kader 4

2 Onderzoeksmethodiek 6
2.1 Bomencheck 6
2.2 Broedvogels 6
2.3 Dagvlinders 6
2.4 Kleine marterachtigen 6
2.5 Vleermuizen 7
2.5.1 Zomer- en kraamverblijfplaatsen 7
2.5.2 Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen 7
2.5.3 Winterverblijfplaatsen 7
2.5.4 Vliegroutes en foerageergebieden 7
2.6 Overzicht inventarisaties 7

3 Resultaten 9
3.1 Bomencheck 9
3.2 Broedvogels 9
3.3 Dagvlinders 9
3.4 Kleine marterachtigen 9
3.5 Vleermuizen 9
3.5.1 Zomer- en kraamverblijfplaatsen 9
3.5.2 Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen 10
3.5.3 Winterverblijfplaatsen 10
3.5.4 Vliegroutes en foerageergebieden 10
3.6 Beschermde functies projectgebied 10

4 Conclusie en aanbevelingen 12
4.1 Conclusie 12
4.2 Aanbevelingen t.a.v. de Wet natuurbescherming 12

Bijlage 1: Kaart resultaten potentiële nesten 13
Bijlage 2: Kaart resultaten broedvogels 14
Bijlage 3: Kaart resultaten dagvlinders 15
Bijlage 4: Kaart resultaten vleermuizen 16

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

1 INLEIDING

1.1 AANLEIDING EN DOEL

De initiatiefnemer is voornemens het projectgebied te herinrichten en appartementen in het rabobankgebouw te realiseren. Deze ingreep wordt gezien als een ruimtelijke ontwikkeling.

In 2019 is door Adviesbureau Mertens B.V. verkennend natuuronderzoek uitgevoerd middels een quickscan beschermde planten- en diersoorten[1]. Het onderzochte projectgebied voor deze quickscan betrof het gebied ten zuiden van de Molenweg te Schoorl, genaamd sportpark Buitenduin. In 2021 is door Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. verkennend natuuronderzoek uitgevoerd middels een quickscan Wet natuurbescherming[2]. Het onderzochte projectgebied voor deze quickscan betrof het Rabobankgebouw aan de Heereweg 56. Uit de quickscans is gebleken dat de gecombineerde projectgebieden mogelijk functies herbergen voor broedvogels met een jaarrond beschermd nest, de grote vos, kleine marterachtigen en vleermuizen. In opdracht van RHO Adviseurs is derhalve een aanvullend onderzoek uitgevoerd naar het gebruik van het projectgebied door broedvogels, de grote vos, kleine marterachtigen en vleermuizen. Dit rapport bevat de resultaten van het onderzoek en aanbevelingen ten opzichte van de Wet natuurbescherming.

1.2 WETTELIJK KADER

Wat betreft de soortbescherming in de Wet natuurbescherming zijn er verschillende beschermingsregimes. Er wordt onderscheid gemaakt in soorten die op basis van Europese wetgeving beschermd zijn vanuit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn en soorten die nationaal als beschermde soort zijn aangewezen. Middels een provinciale verordening kunnen nationaal beschermde soorten worden vrijgesteld van de verbodsbepalingen in de Wet natuurbescherming. De vrijgestelde soorten kunnen verschillen per provincie.

Wanneer er door uitvoering van werkzaamheden sprake is van een overtreding van de verbodsbepalingen in artikel 3.1, 3.5 of 3.10 van de Wet natuurbescherming, is een ontheffing noodzakelijk. Een ontheffing wordt uitsluitend verleend, indien is voldaan aan elk van de volgende voorwaarden:

1. Er bestaat geen andere bevredigende oplossing.
2. Er is sprake van een in de wet genoemd belang voor de betreffende soort of soortgroep.
3. Er wordt geen afbreuk gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Er kan mogelijk zonder een ontheffing middels een door het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit goedgekeurde gedragscode worden gewerkt. Dit is enkel mogelijk indien de handelingen niet van wezenlijke invloed zijn op de aanwezige beschermde soorten en aan de voorwaarden in de gedragscode wordt voldaan.

De nestlocaties van broedvogels zijn jaarrond beschermd. De verbodsbepalingen voor Europees beschermde vogels zijn opgenomen in artikel 3.1 (Vogelrichtlijn) van de Wet natuurbescherming. Alle vleermuizen zijn op Europees niveau beschermd. De verbodsbepalingen voor alle Europees beschermde soorten zijn opgenomen in artikel 3.5 (Habitatrichtlijn) van de Wet natuurbescherming. De grote vos en kleine marterachtigen de bunzing, hermelijn, en de wezel zijn op nationaal niveau beschermd. De verbodsbepalingen voor de grote vos en kleine marterachtigen zijn opgenomen in bijlage, onderdeel A van Artikel 3.10 van de Wet natuurbescherming.

Europees beschermde soorten – Vogelrichtlijn (Artikel 3.1 Wet natuurbescherming)

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.

[1] Adviesbureau Mertens B.V. (2019). *Quick scan beschermde planten- en diersoorten Buitenduin te Schoorl* (Rapportnummer 2019.3372). mei 2019

[2] Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. (2021). *Quickscan Wet natuurbescherming Rabobank te Schoorl* (Projectcode: RAVW2207). 5 november 2021.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Europees beschermde soorten – Habitatrichtlijn (Artikel 3.5 Wet natuurbescherming)

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.
5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Nationaal beschermde soorten (Artikel 3.10 Wet natuurbescherming)

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;

b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of;

c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

2 ONDERZOEKSMETHODIEK

2.1 BOMENCHECK

Op 9 februari is de bomencheck uitgevoerd. Tijdens de bomencheck zijn alle bomen in en direct naast het projectgebied gecontroleerd op het voorkomen van potentiële jaarrond beschermde nestlocaties van vogels behorende tot categorie 1 tot en met 4 van de lijst met jaarrond beschermde nesten en boomholtes die kunnen dienen als verblijfplaats voor boombewonende vleermuizen.

2.2 BROEDVOGELS

Het onderzoek naar jaarrond beschermde nesten bestaat uit een inventarisatie van nesten in de bomen en territoria binnen het projectgebied. De methode voor het inventariseren van broedvogels is gebaseerd op de BMP-methode van SOVON[3]. Om de aanwezigheid van broedgevallen en territoria vast te stellen zijn er vijf bezoeken aan het projectgebied gebracht, vanaf één uur voor zonsopkomst tot circa één uur na zonsopkomst. Door één uur voor zonsopkomst in het onderzoeksgebied aanwezig te zijn, kan tevens de activiteit van nachtactieve soorten worden onderzocht.

Het inventariseren van broedvogels heeft plaatsgevonden in de periode 15 maart 2022 – 15 juli 2022. De inventarisaties zijn verspreid over de aangegeven onderzoeksperiode uitgevoerd met een minimale tussenpose van 10 dagen, teneinde de trefkans op zowel vroeg als later in het seizoen aanwezige soorten te vergroten. In paragraaf 2.6 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.

2.3 DAGVLINDERS

Het onderzoek naar dagvlinders is gericht op de grote vos. De methode van dit onderzoek is gebaseerd op de "Handleiding landelijke meetnetten vlinders, libellen en nachtvlinders[4]. Hierbij zijn soortgerichte routes uitgezet en gelopen. In periode maart en april en de periode juni en juli zijn vier inventarisatierondes uitgevoerd. De routes zijn uitgezet binnen geschikt habitat en nabij de waard- en nectarplanten van de grote vos. De inventarisaties hebben plaatsgevonden onder gunstige omstandigheden tussen 10:00 - 17:00 uur, bij een minimum temperatuur van 13º Celsius en bij een maximale bewolking van 50%. In paragraaf 2.6 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.

2.4 KLEINE MARTERACHTIGEN

De groep kleine marterachtigen bestaat uit de bunzing, hermelijn en de wezel. Het onderzoek naar de hermelijn en de wezel is primair uitgevoerd met behulp van zogenaamde ‘wezelcamera’s’. Dit zijn standaard cameravallen welke in een behuizing met twee openingen geschikt voor marterachtigen worden geplaatst. In de behuizing is vervolgens geurstof en lokvoer aangebracht. Deze cameravallen zijn in de periode juli - augustus 2022 acht weken actief geweest, waarbij ze periodiek zijn uitgelezen en de batterijen zijn ververst. De wezelcamera’s zijn geschikt voor het in beeld brengen van de hermelijn en de wezel en in mindere mate ook de bunzing.

Voor het in beeld brengen van de lokale verspreiding van de bunzing zijn daarom aanvullend op strategische plaatsen cameravallen in het veld geplaatst. Voor de camera is een geurstof aangebracht om de trefkans op individuen van de bunzing te vergroten. De cameravallocaties zijn ter plaatse in het veld bepaald aan de hand van het voorkomen van geschikt habitat. De verschillende inventarisatiemethoden vullen elkaar aan en zullen een nauwkeurig beeld van de verspreiding weergeven.

Het voorkomen van de wezel en de hermelijn is naast de aanwezigheid van voldoende dekking ook afhankelijk van de aanwezigheid van voldoende prooidieren. Om die reden is bij de plaatsing en bij de controles ook specifiek gelet op sporen, prooiresten en individuen van prooidiersoorten voor de marterachtigen. De inventarisaties zijn uitgevoerd conform de "Handreiking wezel, hermelijn en bunzing" van de Provincie Noord-Holland. In paragraaf 2.6 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.

[3] Vergeer J.W., van Dijk A.J.,Boele A., van Bruggen J. & Hustings F. 2016. Handleiding Sovon broedvogelonderzoek: Broedvogel Monitoring Project en Kolonievogels, Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
[4] Van Swaay, C.A.M., Bos-Groenendijk, G.I., Deijk, J.R. van, Grunsven, R.H.A. van, Kok, J.M., Huskens, K. & Poot, M. (2018). Handleiding landelijke meetnetten vlinders, libellen en nachtvlinders. Rapport VS2018.011, De Vlinderstichting, Wageningen Tweede, herziene druk, maart 2018.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

2.5 VLEERMUIZEN

Onderzoek naar vleermuizen is te verdelen in het inventariseren van zomer- en kraamverblijfplaatsen, paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen, winterverblijfplaatsen, migratieroutes, vliegroutes en foerageergebied. Per onderzochte functie is er onderzoek verricht conform het Vleermuisprotocol 2021[5]. In verband met de omvang en het overzicht van het projectgebied, zijn deze rondes in een team van drie deskundigen op het gebied van vleermuizen uitgevoerd. Inventarisaties die aanvangen vanaf middernacht zijn uitgevoerd door één deskundige.

De inventarisaties met betrekking tot vleermuizen zijn met behulp van een zogenaamde batdetector uitgevoerd. Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V. werkt standaard met de Pettersson D240X. Dit apparaat vangt de ultrasone geluiden van vleermuizen op en maakt deze hoorbaar voor het menselijk gehoor. Daarnaast biedt het apparaat de mogelijkheid geluiden op te nemen voor analyse achteraf. Enkele soorten zijn namelijk zeer moeilijk te determineren in het veld en vereisen een controle met behulp van analyse-software.

In paragraaf 2.6 is een overzicht gegeven van de uitgevoerde inventarisaties en de weersomstandigheden.
De toegepaste methodiek wordt hier per functie nader toegelicht.

2.5.1 ZOMER- EN KRAAMVERBLIJFPLAATSEN

In de periode 15 mei – 15 juli 2022 is het projectgebied onderzocht op de aanwezigheid van zomer- en kraamverblijfplaatsen van vleermuizen. Deze inventarisatie bestaat uit drie rondes, waarvan er één in de vroege ochtend vanaf circa twee uur voor zonsopkomst is uitgevoerd. De overige twee rondes zijn 's avonds vanaf zonsondergang uitgevoerd.

2.5.2 PAARVERBLIJFPLAATSEN EN ZWERMPLAATSEN

In de periode 15 augustus – 1 oktober 2022 is het projectgebied onderzocht op de aanwezigheid van paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen van vleermuizen. Deze inventarisatie bestaat uit twee rondes, waarvan er één vanaf middernacht is uitgevoerd. De overige ronde is vanaf zonsondergang uitgevoerd. De ronde vanaf middernacht is gecombineerd uitgevoerd met het onderzoek naar de aanwezigheid van zwermende dieren in het kader van massawinterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis.

2.5.3 WINTERVERBLIJFPLAATSEN

In de periode 1 augustus – 10 september 2022 is het projectgebied onderzocht op de aanwezigheid van zwermende dieren in het kader van massawinterverblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis. Deze inventarisatie bestaat uit twee rondes van twee uur, die vanaf middernacht zijn uitgevoerd. Eén ronde is gecombineerd uitgevoerd met het onderzoek naar paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen van vleermuizen.

2.5.4 VLIEGROUTES EN FOERAGEERGEBIEDEN

Het onderzoek naar vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen voor het gebouw aan de Heereweg 56 is simultaan met de overige vleermuisinventarisaties uitgevoerd. In de periode tussen 15 april en 1 oktober 2022 is het sportpark onderzocht op de aanwezigheid van vliegroutes en foerageergebieden. Deze inventarisatie bestaat uit twee ronden van twee uur, waarvan één in de kraamperiode (15 mei – 15 juli). De overige ronde is in de paarperiode van vleermuizen uitgevoerd. Vliegroutes en foerageergebieden zullen op kaart worden ingetekend.

2.6 OVERZICHT INVENTARISATIES

In tabel 1 is een overzicht gegeven van de data en weersomstandigheden van het onderzoek. De inventarisaties zijn uitgevoerd door ing. C.J. Aalbers, J.I. Andringa MSc., A.J. Bik MSc., ing. T. van Erp, L.E. Kramer, ing. S.T.J. Kuip, S.P. Reitsma, A.M.J. Tijmensen.

Tabel 1: Overzicht inventarisaties

Datum	Tijd	Hoofdgroep	Activiteit	Weersomstandigheden
09-02-2022	n.v.t.	Vogels	Controle jaarrond beschermde nesten	Geheel bewolkt, 3 Bft, 7 °C
22-03-2022	12:00 – 14:00	Vlinders	Inventarisatie grote vos	Licht bewolkt, 2 Bft, 14 °C
21-04-2022	05:31 – 07:31	Vogels	Controle jaarrond beschermde nesten	Half tot zwaar bewolkt, 3 Bft, 14 °C
21-04-2022	13:00 – 15:00	Vlinders	Inventarisatie grote vos	Licht bewolkt, 4 Bft, 14 °C

[5] Vleermuisvakberaad Netwerk Groene Bureaus (2020). *Vleermuisprotocol 2021*. Oktober 2020.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

05-05-2022	05:04 – 07:04	Vogels	Controle jaarrond beschermde nesten	Vrijwel geheel bewolkt, 2 Bft, 15 °C
18-05-2022	21:35 – 23:35	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijfplaatsen	Vrijwel geheel bewolkt, 2 Bft, 15 °C
18-05-2022	21:35 – 23:35	Vleermuizen	Vliegroutes en foerageergebieden	Vrijwel geheel bewolkt, 2 Bft, 15 °C
19-05-2022	03:37 – 05:37	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijfplaatsen	Vrijwel geheel bewolkt, 3 Bft, 12 °C
19-05-2022	04:41 – 06:41	Vogels	Controle jaarrond beschermde nesten	Vrijwel geheel bewolkt, 3 Bft, 20 °C
07-06-2022	04:22 – 06:22	Vogels	Controle jaarrond beschermde nesten	Zwaar bewolkt, 3 Bft, 14 °C
07-06-2022	11:00 – 13:00	Vlinders	Inventarisatie grote vos	Licht bewolkt, 3 Bft, 14 °C
28-06-2022	22:09 – 00:09	Vleermuizen	Zomer- en kraamverblijfplaatsen	Vrijwel onbewolkt, 2 Bft, 14 °C
07-07-2022	04:29 – 06:29	Vogels	Controle jaarrond beschermde nesten	Geheel bewolkt, 3 Bft, 16 °C
07-07-2022	n.v.t.	Kleine marterachtigen	Plaatsen cameravallen en sporenonderzoek	Geheel bewolkt, 4 Bft, 16 °C
22-07-2022	11:00 – 13:00	Vlinders	Inventarisatie grote vos	Half bewolkt, 2 Bft, 17 °C
22-07-2022	n.v.t.	Kleine marterachtigen	Controle cameravallen en sporenonderzoek	Geheel bewolkt, 2 Bft, 17 °C
05-08-2022	n.v.t.	Kleine marterachtigen	Ophalen cameravallen en sporenonderzoek	Half bewolkt, 3 Bft, 18 °C
05-08-2022	00:00 – 02:00	Vleermuizen	Massawinterverblijfplaatsen	Half bewolkt, 3 Bft, 13 °C
19-08-2022	00:00 – 02:00	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen Massawinterverblijfplaatsen	Zwaar bewolkt, 2 Bft, 17 °C
15-09-2022	19:57 – 22:57	Vleermuizen	Paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen	Vrijwel geheel bewolkt, 3 Bft, 13 °C
15-09-2022	19:57 – 21:57	Vleermuizen	Vliegroutes en foerageergebieden	Vrijwel geheel bewolkt, 3 Bft, 13 °C

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

3 RESULTATEN

3.1 BOMENCHECK

Gedurende de bomencheck zijn er in en direct nabij het projectgebied geen boomholtes vastgesteld die door vleermuizen als verblijfplaats kunnen worden gebruikt. Er zijn daarentegen wel drie potentieel jaarrond beschermde nesten in het projectgebied aangetroffen. Deze zijn ingetekend op de kaart in bijlage 1.

3.2 BROEDVOGELS

Binnen het projectgebied zijn geen jaarrond beschermde nesten waargenomen. Eén van de aanwezige nesten is door de ekster gebruikt als broedlocatie. De ekster is een vogel uit categorie 5 van de jaarrond beschermde nesten. Aangezien er in de directe omgeving van het bezette nest meerdere alternatieve nestlocaties voor de ekster aanwezig zijn is het nest niet jaarrond beschermd. Direct nabij het projectgebied is op twee locaties een roepend individu van de bosuil waargenomen. Binnen het projectgebied worden echter geen beschermde functies voor de bosuil verwacht door het ontbreken van potentiële nestlocaties voor de bosuil, zoals boomholtes. De waarnemingen zijn ingetekend op de kaart in bijlage 2.

3.3 DAGVLINDERS

In en nabij het projectgebied zijn geen individuen van de grote vos waargenomen. Er zijn gedurende dit onderzoek wel individuen van de dagpauwoog, groot koolwitje, klein geaderd witje en de kleine vos waargenomen. Deze zijn weergegeven op de kaart in bijlage 3.

3.4 KLEINE MARTERACHTIGEN

Gedurende het onderzoek zijn er binnen het projectgebied geen marterachtigen op de camerabeelden vastgelegd. Op deze camerabeelden zijn individuen van de egel, gewone bosmuis, hond, huiskat, huisspitsmuis, merel, roodborst, vos en de zanglijster vastgelegd, zie afbeelding 1 en 2.



Afbeelding 1: Huisspitsmuis vastgelegd met cameraval



Afbeelding 2: Vos vastgelegd met cameraval

3.5 VLEERMUIZEN

In het projectgebied en in de directe omgeving zijn gedurende het onderzoek de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis waargenomen. Per onderzochte functie wordt het gebruik van het projectgebied nader toegelicht. In bijlage 4 zijn de resultaten van het onderzoek naar vleermuizen op kaart weergegeven.

3.5.1 ZOMER- EN KRAAMVERBLIJFPLAATSEN

Er is in het projectgebied één zomerverblijfplaats van één individu van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Deze zomerverblijfplaats bevindt zich bovenin een kier, op de hoek van de daklijst, zie afbeelding 3.

Tijdens het onderzoek naar zomer- en kraamverblijfplaatsen zijn foeragerende individuen van de gewone dwergvleermuis, laatvlieger, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis waargenomen.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20



Afbeelding 3: locatie zomerverblijfplaats gewone dwergvleermuis

3.5.2 PAARVERBLIJFPLAATSEN EN ZWERMPLAATSEN

Binnen het projectgebied zijn geen paarverblijfplaatsen van vleermuizen vastgesteld. Buiten het projectgebied zijn twee baltsterritoria van de gewone dwergvleermuis waargenomen. Gedurende een langere periode is één baltsend individu van de gewone dwergvleermuis waargenomen ter hoogte van Sportlaan 14 en één individu boven de achtertuinen van Sportlaan 1, 3 en 5. Deze individuen toonde duidelijk binding met deze bebouwing buiten het projectgebied. Dit is een duidelijke indicatie dat er op deze twee locaties een paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis in de bebouwing aanwezig is. Doordat de twee individuen balts in de vlucht vertonen en hierbij niet invlogen, konden de exacte locaties van de paarverblijfplaatsen echter niet worden vastgesteld.

Tijdens het onderzoek naar paarverblijfplaatsen en zwermplaatsen zijn individuen van de gewone dwergvleermuis, rosse vleermuis en de ruige dwergvleermuis waargenomen.

3.5.3 WINTERVERBLIJFPLAATSEN

Er zijn geen winterverblijfplaatsen van vleermuizen in het projectgebied vastgesteld. In het projectgebied is tevens geen zwermactiviteit van vleermuizen waargenomen dat kan duiden op de aanwezigheid van een massawinterverblijfplaats.

3.5.4 VLIEGROUTES EN FOERAGEERGEBIEDEN

Langs de Molenweg is een vliegroute vastgesteld van de gewone dwergvleermuis. Deze vliegroute volgt de Molenweg vanaf de molen Kijkduin richting het gebouw aan de Heereweg 58. Gedurende de inventarisatierondes zijn er 36 individuen van de gewone dwergvleermuis waargenomen die gebruik maken van deze vliegroute. Er zijn op deze locatie ook één tot enkele overvliegende individuen van de laatvlieger en de rosse vleermuis waargenomen welke geen binding vertonen met de lijnvormige structuren waar de vliegroute langs loopt. De bomenrij vormt een belangrijke verbinding van oost naar west. Vanwege de afwezigheid van voldoende alternatieve structuren die deze richting volgen (in de omgeving van het projectgebied) en het aantal individuen van de gewone dwergvleermuis die gebruik maken van de vliegroute, wordt de vliegroute van essentieel belang geacht voor de lokale populatie van de gewone dwergvleermuis.

Tijdens de verschillende inventarisatierondes van het onderzoek zijn er buiten de vliegroute nog 13 passerende individuen van de gewone dwergvleermuis, zes passerende individuen van de laatvlieger, 14 passerende individuen van de rosse vleermuis en één passerend individu van de ruige dwergvleermuis in of nabij het projectgebied waargenomen. Hierbij is geen binding met lijnvormige elementen in het projectgebied vastgesteld.

Het projectgebied wordt door vijf individuen van de gewone dwergvleermuis en één individu van de laatvlieger gebruikt als foerageergebied. In de directe omgeving zijn soortgelijke of geschiktere foerageergelegenheden aanwezig zoals het gebied van de Schoorlse Duinen dat 100 meter ten westen van het projectgebied begint Derhalve is het foerageergebied in het projectgebied niet van essentieel belang voor de gunstige staat van instandhouding van de lokale populaties vleermuizen.

3.6 BESCHERMDE FUNCTIES PROJECTGEBIED

Het projectgebied bevat elementen welke worden benut door beschermde soorten. In tabel 2 is weergegeven welke beschermde functies zijn aangetroffen in het projectgebied.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Tabel 2: Beschermde functies

Wet natuurbescherming	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Functie
Artikel 3.5	Gewone dwergvleermuis	*Pipistrellus pipistrellus*	Vliegroute Zomerverblijfplaats

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

4 CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

4.1 CONCLUSIE

Er is één zomerverblijfplaats vastgesteld van de gewone dwergvleermuis binnen het projectgebied, dezebevindt zich bovenin een kier, op de hoek van de daklijst. Er is langs de Molenweg een essentiële vliegroute van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Binnen het projectgebied is één bezet nest van de ekster aanwezig. Dit nest is vanwege de aanwezigheid van voldoende alternatieven niet jaarrond beschermd. Binnen het projectgebied zijn er geen beschermde dagvlinders of kleine marterachtigen aangetroffen.

4.2 AANBEVELINGEN T.A.V. DE WET NATUURBESCHERMING

In het projectgebied is een zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis vastgesteld. Als gevolg van de werkzaamheden gaat deze verblijfplaats verloren. Hiermee wordt verbodsbepalingen in artikel 3.5 van de Wet natuurbescherming overtreden. Het is noodzakelijk een ontheffing van de Wet natuurbescherming aan te vragen voor verbodsbepalingen uit artikel 3.5. Aan een ontheffing kunnen bepaalde voorwaarden verbonden zijn, zoals het treffen van maatregelen. Naar verwachting is het mogelijk een ontheffing voor de geplande werkzaamheden te verkrijgen.

Het is in het algemeen aan te bevelen de werkzaamheden buiten het broedseizoen van vogels uit te voeren (globaal maart t/m augustus). De vermelde periode is niet leidend en elk broedgeval is beschermd. Ook broedgevallen buiten deze periode mogen niet verstoord worden. Indien werkzaamheden tijdens het broedseizoen plaats moeten vinden, dient een aanvullende inspectie op broedvogels te worden uitgevoerd door een ecoloog om overtredingen te voorkomen.

Indien er met de werkzaamheden groenstructuren worden verwijderd in de winterperiode is het aan te bevelen een aanvullende inspectie naar de aanwezigheid van de egel uit te voeren. Buiten de winterperiode dienen snoeiwerkzaamheden, richting te handhaven groen, in één richting te worden uitgevoerd zodat individuen de kans hebben voor de werkzaamheden uit te vluchten.

Tijdens grondverzet kunnen er mogelijk individuen van algemene amfibieën en zoogdieren, zoals de bosmuis en de gewone pad, worden gedood. Hiervoor geldt een meldplicht bij de Omgevingsdienst Noord-Holland, omdat er gebruik wordt gemaakt van de provinciale vrijstelling. Er dienen maatregelen te worden getroffen om het doden van dieren te voorkomen.

ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 1: Kaart resultaten potentiële nesten



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 2: Kaart resultaten broedvogels



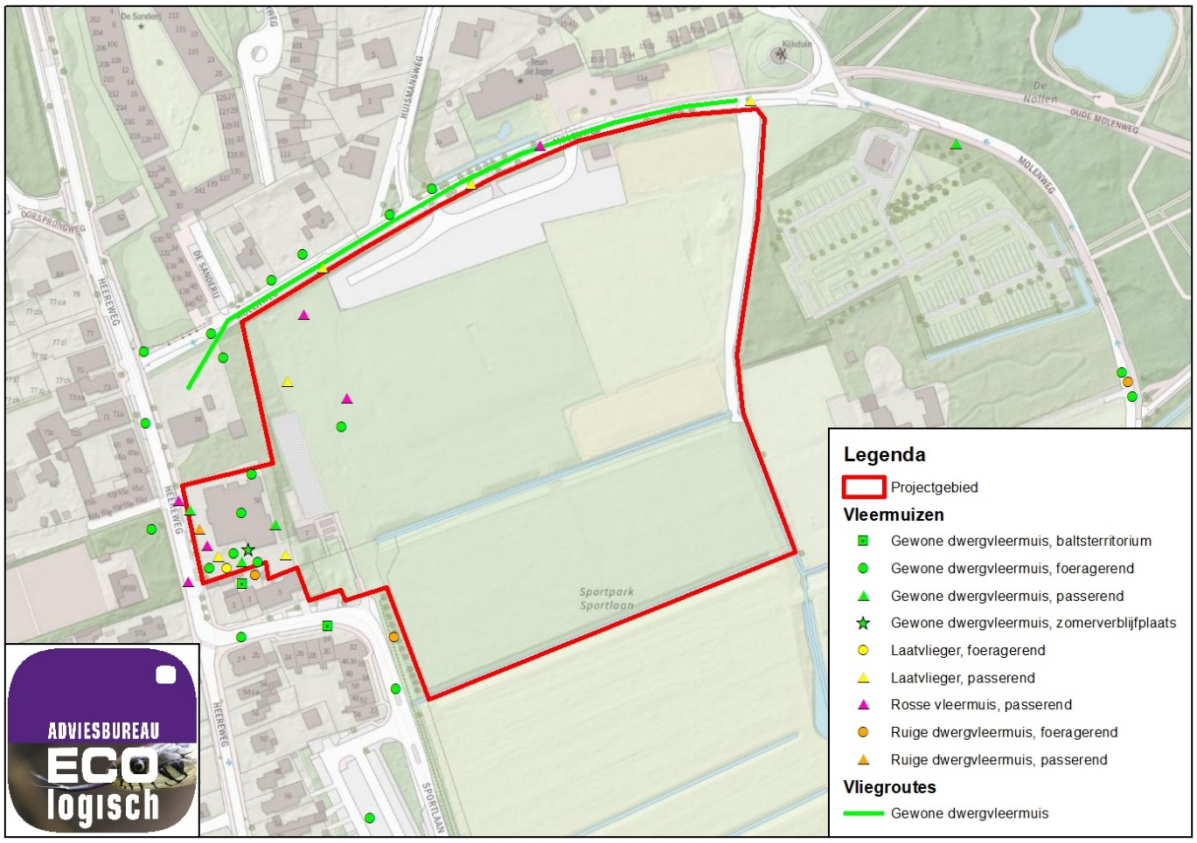
ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 3: Kaart resultaten dagvlinders



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 4: Kaart resultaten vleermuizen



ADRES. Waaier 72, 2451 VW Leimuiden TEL. 0172 - 576072 E-MAIL. algemeen@eco-logisch.com WEB. www.eco-logisch.com KVK 75440741 BTW NL8602.84.529.B01 IBAN NL66 RABO 0123 9211 20

Bijlage 6 Besluit bevoegd gezag ontheffing Wnb

ARCHIEF

Werkorganisatie De BUCH
T.a.v. R. Fa-Si-Oen
Middelweg 28
1911 EG UITGEEST

VERZONDEN 27 JULI 2023

Zaaknummer : OMG-006128/DMS420132
Behandelaar : De heer M. Martens
Betreft : Wnb aanvraag ontheffing ruimtelijke ingrepen
Locatie : Heereweg 56, Schoorl, gemeente Bergen

Geachte heer Fa-Si-Oen,

Op 28 februari 2023 hebben wij uw aanvraag voor een ontheffing als bedoeld in artikel 3.8 van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb) ontvangen. Op 5 juni 2023 en 16 juli 2023 heeft u op ons verzoek om informatie aanvullende gegevens toegezonden. De aanvraag heeft betrekking op sloop en nieuwbouw op de Heereweg 56 te Schoorl, gemeente Bergen. De werkzaamheden betreffen de sloop van het huidige Rabobankgebouw en het realiseren van 22 sociale huurwoningen. Voor deze werkzaamheden wordt door de initiatiefnemer, Werkorganisatie De BUCH, ontheffing gevraagd van de verbodsbepalingen genoemd in:

- artikel 3.5, lid 2 van de Wnb, voor zover het betreft het opzettelijk verstoren van exemplaren van de gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*.
- artikel 3.5, lid 4 van de Wnb, voor zover het betreft het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van exemplaren van de gewone dwergvleermuis *(Pipistrellus pipistrellus)*.

De ontheffing is aangevraagd voor de periode van 1 april 2023 tot en met 1 april 2028. De aanvraag is geregistreerd onder zaaknummer OMG-006128/DMS420132.

Besluit
Wij besluiten om op grond van artikel 3.8, lid 1 van de Wnb aan Werkorganisatie De BUCH ontheffing te verlenen van:

- artikel 3.5, lid 2 van de Wnb, voor zover het betreft het opzettelijk verstoren van exemplaren van de gewone dwergvleermuis.
- artikel 3.5, lid 4 van de Wnb, voor zover het betreft het beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van exemplaren van de gewone dwergvleermuis.

ten behoeve van sloop en nieuwbouw op de Heereweg 56 te Schoorl, gemeente Bergen aan Heereweg 56 te Bergen.

Voorschriften en beperkingen
Aan dit besluit verbinden wij op grond van artikel 5.3, eerste, tweede en derde lid van de Wnb de navolgende voorschriften en beperkingen. Op grond van artikel 5.4, eerste en derde lid, Wnb kan de ontheffing worden ingetrokken als in strijd met de ontheffing of de voorschriften wordt gehandeld. Tevens is dan sprake van een economisch delict.

Algemene voorschriften

1. De ontheffing wordt slechts voor de hierboven genoemde soort en beschreven verboden handelingen verleend.
2. Deze ontheffing geldt alleen voor de werkzaamheden die conform de aanvraag worden uitgevoerd, voor zover in deze ontheffing zelf niet anders is aangegeven.
3. Onder werkzaamheden wordt verstaan alle handelingen die het projectgebied aantasten inclusief de voorbereidende werkzaamheden (inclusief asbestsanering), werkzaamheden die dienen tot het ongeschikt maken van leefgebied, mitigerende en compenserende activiteiten.
4. De ontheffinghouder dient onverwijld contact op te nemen met Omgevingsdienst Noord-Holland Noord indien bij het uitvoeren van de werkzaamheden van het project andere beschermde soorten dan de genoemde worden aangetroffen of andere handelingen of werkzaamheden dan bedoeld in voorschriften 1 en 2 noodzakelijk zijn.
5. Indien de mitigerende/compenserende maatregelen niet worden toegepast zoals in dit besluit is weergegeven en/of als de ontheffinghouder voornemens is om de werkzaamheden of de planning van de werkzaamheden niet conform de aanvraag uit te voeren, dient contact opgenomen te worden met de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord.
6. Deze ontheffing kan uitsluitend gebruikt worden door (medewerkers van) de ontheffinghouder of in opdracht van de ontheffinghouder handelende (rechts-)personen. De ontheffinghouder blijft daarbij verantwoordelijk en aansprakelijk voor de juiste naleving van deze ontheffing.
7. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient een afschrift van deze ontheffing op de locatie van de werkzaamheden aanwezig te zijn en op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren. De genoemde ontheffing mag langs elektronische weg, leesbaar worden getoond.
8. De werkzaamheden en voorschriften dienen te worden uitgevoerd onder begeleiding van een deskundige[1] op het gebied van de soorten waarvoor ontheffing is verleend.
9. De ontheffinghouder dient een ecologisch werkprotocol op te (laten) stellen waarin de in de ontheffing genoemde voorschriften zijn opgenomen. Alle betrokken partijen, met name ook de uitvoerenden op de bouw- of projectlocatie, dienen van het werkprotocol op de hoogte gesteld te worden.

Meldingsplicht

10. De ontheffinghouder dient minimaal 5 werkdagen voorafgaand aan de werkzaamheden de start van de werkzaamheden te melden bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. De melding dient plaats te vinden via het digitale meldformulier 'Formulier start ruimtelijke ingreep' op de website van de OD NHN. Met de melding dient u ook het ecologisch werkprotocol mee te sturen.

Specifieke voorschriften

11. De op 14 februari 2023 geplaatste tijdelijke verblijfplaatsen, in de vorm van acht vleermuiskasten, dienen gerealiseerd te zijn op de locaties zoals weergegeven in bijlage 3 bij dit besluit.
12. Het ongeschikt maken van de oorspronkelijke verblijfplaatsen van de gewone dwergvleermuis, op de locaties zoals weergegeven in bijlage 2 bij dit besluit, dient plaats te vinden **buiten** de kwetsbare perioden van de gewone dwergvleermuis voor de functie van die verblijfplaatsen, zijnde de winterrustperiode, welke globaal loopt van 1 november tot en met 31 maart. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kunnen deze periodes langer dan wel korter zijn. De geschiktheid van de periode voor het uitvoeren van de werkzaamheden dient te worden bepaald door een deskundige.

---

[1] Het bevoegd gezag verstaat onder een ecologisch deskundige een persoon die voor de situatie en soorten ten aanzien waarvan hij of zij gevraagd is te adviseren en/of begeleiden, aantoonbare ervaring en kennis heeft op het gebied van soortspecifieke ecologie. De ervaring en kennis dient te zijn opgedaan doordat de ecologisch deskundige:

- op een HBO-, dan wel of universitaire niveau een opleiding heeft genoten, met als zwaartepunt (Nederlandse) ecologie; en/of
- op MBO niveau een opleiding heeft afgerond, met als zwaartepunt de Wet natuurbescherming, soortenherkenning en zorgvuldig handelen ten opzichte van die soorten; en/of
- als ecoloog werkzaam is voor een ecologisch adviesbureau, zoals bijvoorbeeld een bureau dat is aangesloten bij het Netwerk Groene Bureaus; en/of
- zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de soortenbescherming en is aangesloten bij en werkzaam voor de daarvoor in Nederlands bestaande organisaties (zoals bijvoorbeeld Zoogdiervereniging, RAVON, Stichting Das en Boom, Vogelbescherming Nederland, Vlinderstichting, Natuurhistorisch Genootschap, KNNV, NJN, IVN, EIS Nederland, FLORON, SOVON, STONE, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, De Landschappen en Stichting Beheer Natuur en Landelijk gebied) en/of zich aantoonbaar actief inzet op het gebied van de monitoring en/of bescherming.

odnhn.nl

13. De oorspronkelijke verblijfplaatsen in de bebouwing, op de locaties zoals weergegeven in bijlage 2 bij dit besluit, dienen ongeschikt gemaakt te worden het plaatsen van exclusion flaps en/of door het creëren van tocht.
    Tocht dient gecreëerd te worden door gaten te maken van minimaal 30 x 30 of 50 x 5 centimeter verspreid over de muur en/of door de kopse kanten, kozijnen, boeiboorden en eventuele dakgoten te verwijderen. Het maken van tochtgaten dient met handgereedschap op de minst belastende manier voor de gewone dwergvleermuis te gebeuren. Het gebruik van grote kranen of soortgelijke machines zijn voor het ongeschikt maken niet toegestaan.
    Het ongeschikt maken dient in aanwezigheid van een ecologisch deskundige plaats te vinden. Bij het ongeschikt maken dient voorkomen te worden dat de aangetroffen soorten zich elders in de planlocatie vestigen.
14. Na het ongeschikt maken, maar vóór de uitvoering van andere werkzaamheden, dient het plangebied gecontroleerd te worden op de aanwezigheid van vleermuizen. De controleronde dient plaats te vinden door een deskundige met behulp van een batdetector.
15. De controleronde dient plaats te vinden binnen het actieve seizoen van de gewone dwergvleermuis, welke globaal loopt van april tot en met oktober. Afhankelijk van de temperatuur en de periode dient de controleronde in de ochtend of in de avond te worden uitgevoerd, zoals hieronder aangegeven:
    - In de kraamperiode: ochtend
    - Buiten kraamperiode en ochtendtemperatuur <10° Celsius: avond
    - Buiten kraamperiode en ochtendtemperatuur >10° Celsius: ochtend of avond

    De kraamperiode loopt globaal van 15 mei tot en met 15 juli. Afhankelijk van het seizoen en de weersomstandigheden kunnen deze periodes langer dan wel korter zijn. De geschiktheid van het moment van de controleronde dient door een deskundige te worden bepaald.
16. Maximaal twee dagen voorafgaande aan de werkzaamheden dienen de maatregelen welke genomen zijn ten behoeve van het ongeschikt maken van de verblijfplaatsen zoals genoemd in voorschrift 13, gecontroleerd te worden door een deskundige. Indien de maatregelen niet meer functioneel zijn, kan de aanwezigheid van vleermuizen niet worden uitgesloten. Er dienen dan extra maatregelen genomen te worden om het gebouw ongeschikt te maken en de controleronde in het actieve seizoen van de gewone dwergvleermuis dient te worden herhaald. De overige werkzaamheden dienen uitgesteld te worden totdat uit de controleronde blijkt dat er geen soorten meer aanwezig zijn.
17. Van deze controlerondes dient verslaglegging plaats te vinden. In deze rapportage dienen minimaal de volgende gegevens te worden opgenomen:
    - Datum, tijdstip en locatie van controleronde(s);
    - Aantal waargenomen exemplaren per soort in en in de omgeving van het plangebied;
    - Namen van de betrokken deskundigen;
    - Klimatologische omstandigheden.

    De rapportage dient op verzoek te worden getoond aan de daartoe bevoegde toezichthouders of opsporingsambtenaren.
18. Op de locaties zoals weergegeven in bijlage 4 bij dit besluit, dienen acht permanente verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis in de vorm van inbouwkasten geïntegreerd in de bebouwing gerealiseerd te worden.
19. De tijdelijke verblijfplaatsen dienen jaarlijks door een deskundige gecontroleerd te worden. Indien er gebreken zijn, dienen de kasten onderhouden of vervangen te worden. Hierbij dient voorkomen te worden dat soorten worden verwond of verstoord.
20. De tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen dienen minimaal één actief seizoen gelijktijdig met de permanente verblijven te blijven hangen.
21. Voorafgaande aan het verwijderen van de tijdelijke verblijfplaatsen dient een deskundige te controleren of de verblijfplaatsen verlaten zijn. Indien de verblijfplaatsen in gebruik zijn, dienen deze te blijven hangen totdat deze zelfstandig zijn verlaten.
22. De tijdelijke en permanente alternatieve verblijfplaatsen dienen te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in de Kennisdocument: Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus* Versie 1.0, juli 2017, van BIJ12. Zodoende dienen de verblijfplaatsen in ieder geval op drie meter hoogte, met een vrije aanvliegroute en vrije vliegruimte, vrij van predatoren, kunstlicht en verstoring gerealiseerd te worden.

Geldigheid
De ontheffing geldt voor de periode vanaf de datum van verzending tot en met 1 april 2028.

Inhoudsopgave

A. Onderwerp aanvraag
B. Wettelijk kader
C. Inhoudelijke beoordeling aanvraag
D. Slotoverwegingen
E. Procedure en samenhangende besluiten
F. Kennisgeving

A. Onderwerp aanvraag

U bent voornemens het oude Rabobankgebouw op Heereweg 56 te Schoorl te slopen en nieuwbouw te realiseren in de vorm van 22 sociale huurwoningen. In het plangebied zijn één zomerverblijfplaats en één zomer-paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis aangetroffen. Deze verblijfplaatsen gaan verloren bij de werkzaamheden.

Om negatieve effecten van de werkzaamheden op de gewone dwergvleermuis te beperken, worden maatregelen voorgesteld. Het betreft maatregelen die zien op de beschikbaarheid van tijdelijke en permanente alternatieve verblijfplaatsen in de directe omgeving van de huidige bebouwing en de te realiseren nieuwbouw, op locaties zoals weergegeven in bijlage 3 en 4 bij dit besluit en tevens op het voorafgaand ongeschikt maken van de verblijfplaatsen en het plangebied buiten de meest kwetsbare periode, maar in de actieve periode van de gewone dwergvleermuis.

Echter, ondanks alle maatregelen kunt u niet voorkomen dat verbodsbepalingen van de Wnb worden overtreden. Om die reden wordt voor bovenstaande werkzaamheden ontheffing gevraagd van de Wnb.

B. Wettelijk kader

Soorten van de Habitatrichtlijn

De gewone dwergvleermuis is opgenomen in bijlage IV van de Europese Habitatrichtlijn, dier- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd. Op grond van artikel 3.5 van de Wnb is het onder meer verboden in het wildlevende dieren van soorten genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn in hun natuurlijk verspreidingsgebied:

- opzettelijk te doden of te vangen (artikel 3.5, lid 1);
- opzettelijk te verstoren (artikel 3.5, lid 2);
- opzettelijk eieren te vernielen of te rapen (artikel 3.5, lid 3);
- voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of te vernielen (artikel 3.5, lid 4).

Op grond van artikel 3.8 van de Wnb kunnen Gedeputeerde Staten ontheffing verlenen van verboden als bedoeld in artikel 3.5 of artikel 3.6, tweede lid, ten aanzien van dieren van daarbij aangewezen soorten, dan wel ten aanzien van de voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren van daarbij aangewezen soorten. Een ontheffing wordt uitsluitend verleend, indien er geen andere bevredigende oplossing bestaat, dat er niet bij of krachtens enig ander artikel van deze wet vrijstelling is of kan worden verleend, dat er geen afbreuk wordt gedaan aan het streven de populaties van de betrokken soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan, en zij nodig is op grond van een in de wet genoemd belang. Te weten:

- in het belang van de bescherming van de wilde flora of fauna, of in het belang van de instandhouding van de natuurlijke habitats;
- ter voorkoming van ernstige schade aan met name de gewassen, veehouderijen, bossen, visgronden, wateren of andere vormen van eigendom;
- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten;
- voor onderzoek en onderwijs, repopulatie of herintroductie van deze soorten, of voor de daartoe benodigde kweek, met inbegrip van de kunstmatige vermeerdering van planten, of
- om het onder strikt gecontroleerde omstandigheden mogelijk te maken op selectieve wijze en binnen bepaalde grenzen een beperkt, bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde dieren van de aangewezen soort te vangen of onder zich te hebben, onderscheidenlijk een beperkt bij de ontheffing of vrijstelling vastgesteld aantal van bepaalde planten van de aangewezen soort te plukken of onder zich te hebben.

odnhn.nl

Tot voortplantings- of rustplaatsen als bedoeld in artikel 3.5, lid 4 van de Wnb worden locaties gerekend waarin zich kraamkolonies, paarverblijven, overwinteringsplaatsen en verblijven van groepen mannetjes bevinden, afhankelijk van de soort. Essentiële migratie- en vliegroutes en foerageergebieden die van belang zijn voor de instandhouding van een voortplantings- of rustplaats van de soort op populatieniveau, vallen hier ook onder. Daarnaast vallen ook tijdelijke, seizoensgebonden, verblijfplaatsen (bijvoorbeeld holen) of standplaatsen die van belang zijn voor de gunstige staat van instandhouding van een soort op populatieniveau hieronder.

C. Inhoudelijke beoordeling aanvraag

Andere bevredigende oplossing

Renovatie of herstructurering van de huidige bebouwing tot woningen zou gepaard gaan met hoge kosten, doordat er een ingrijpende modernisering nodig zal zijn om aan de huidige eisen voor duurzaamheid, isolatie en energievoorziening te voldoen. Het aanpassen van de huidige bebouwing zou daarbij om een dusdanig ingrijpende verbouwing vragen dat de effecten voor de vleermuisverblijfplaatsen dezelfde zouden zijn als bij volledige sloop en nieuwbouw. Daarnaast leidt dit alternatief tot minder woningen dan gerealiseerd kunnen worden bij sloop en nieuwbouw.

Binnen de bebouwde kom zijn locaties voor woningbouw schaars en uitbreiding buiten de bebouwde kom leidt tot het verlies van groen. Doordat de bebouwing op Heereweg 56 zijn functie is verloren, is deze locatie zeer geschikt voor nieuwbouw. Een alternatieve locatie voor nieuwbouw is derhalve niet voorhanden.

Bij de gekozen werkwijze en planning is rekening gehouden met de aanwezige gewone dwergvleermuis en de kwetsbare perioden. Een alternatief is naar uw oordeel daarom hiervoor niet voorhanden. Door buiten de meest kwetsbare perioden de huidige verblijfplaatsen ongeschikt te maken wordt de verstoring geminimaliseerd. Hierdoor acht u dit als de meest gunstige planning.

Met het bovenstaande heeft u naar uw oordeel onderbouwd dat er geen andere bevredigende oplossing is voor de geplande werkzaamheden. Wij stemmen in met de door u gegeven onderbouwing van de afwezigheid van andere bevredigende oplossingen.

Belang van de ingreep

U heeft ontheffing van verbodsbepalingen aangevraagd op grond van het belang:

- in het belang van de volksgezondheid, de openbare veiligheid of andere dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en met inbegrip van voor het milieu wezenlijke gunstige effecten.

In de gemeente Bergen is in het laatste decennium sprake van een toenemende vergrijzing. Om verdere vergrijzing te voorkomen is de gemeente van plan om in de periode van 2019 tot 2028 de omgeving aantrekkelijker te maken voor jongeren door onder andere een betaalbare woningmarkt. Hiervoor zijn 598 sociale huurwoningen voor jongeren nodig. Gezien de functie van het huidige gebouw verloren is geraakt en het bestemmingsplan wordt gewijzigd, kunnen er grote stappen worden gezet in de toenemende woningbehoefte onder de jongeren in de gemeente Bergen. Het bouwen van 22 sociale huurwoningen levert hier een bijdrage aan.

Het oude Rabobank gebouw heeft de functie als bank verloren en wordt op dit moment gebruikt als een kantoor met baliefunctie. Het gebouw is slecht geïsoleerd (energielabel G) en zal vervangen worden door nul-op-de-meter woningen waarbij gebruik gemaakt zal worden van een warmtepomp. Wanneer het huidige gebouw gerenoveerd zou worden, zal het de energieprestatie van nieuwbouw niet kunnen evenaren. Daarnaast kan bij het omvormen van de huidige bebouwing tot woningen minder dan de beoogde 22 woningen gerealiseerd worden, waardoor het effect op het woningtekort minder is.

Omdat de huidige bebouwing met gasaansluitingen verdwijnt, zal ter plaatse de uitstoot van vervuilende gassen zoals kooldioxide en stikstofoxiden verminderen. De vermindering van uitstoot draagt bij om klimaatdoelen te behalen en de vermesting van belangrijke natuurgebieden te verminderen. Hiermee draagt voorgenomen plan ook bij aan een groot maatschappelijk doel.

Gelet op het voorgaande zijn wij van oordeel dat het voornoemde belang voldoende onderbouwd is.

Staat van instandhouding
De gewone dwergvleermuis is in Nederland en in de provincie Noord-Holland een algemeen voorkomende vleermuissoort. De soort wordt vrijwel overal aangetroffen en in de stedelijke omgeving is dit de meest algemene soort[2]. Over de periode van 2015 tot 2021 is er een matige toename in het populatieaantal[3]. In de Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019 is de staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis als onbekend beoordeeld, met een onbekende trend. Het verspreidingsgebied is als gunstig beoordeeld, maar de populatie, het leefgebied en het toekomstperspectief als onbekend[4]. Op de Rode Lijst Zoogdieren 2020 is de gewone dwergvleermuis beoordeeld als thans niet bedreigd op basis van de Nederlandse criteria en als 'least concern' op basis van de IUCN criteria[5].

Uit verspreidingsgegeven van de NDFF blijkt dat de gewone dwergvleermuis ook een algemeen voorkomende soort is in de omgeving van het plangebied. Door het treffen van voldoende mitigeren en compenserende maatregelen voor de twee aanwezige verblijfplaatsen komt de huidige staat van instandhouding van de gewone dwergvleermuis niet in het geding.

Om negatieve effecten van de werkzaamheden op de soort tot een minimum te beperken stelt u maatregelen voor zoals beschreven in het bij de aanvraag gevoegde rapport 'RABOBANK LOCATIE SCHOORL Activiteitenplan' van 28 februari 2023 en de aanvullende informatie van 5 juni 2023 en 16 juli 2023.

U geeft aan de huidige verblijfplaatsen ongeschikt te maken in de periode september 2023 tot en met oktober 2023. Hierbij geeft u twee methoden aan: destructief en non-destructief ongeschikt maken. Als de aanwezige verblijfplaatsen niet in gebruik zijn zal destructief ongeschikt gemaakt worden, waarbij gaten van één bij één meter in de spouw gemaakt worden om tocht te creëren en wordt het plaatmateriaal bij de dakrand verwijderd. Wanneer de verblijfplaatsen in gebruikt zijn zal non-destructief ongeschikt gemaakt worden. Hierbij worden op de paar meter exclusion flaps geplaats op geschikte in- en uitvliegopeningen en worden andere openingen dichtgemaakt met weringsborstels en vulschuim.

Ter mitigatie zijn op 14 februari 2023 acht vleermuiskasten gerealiseerd op locaties zoals weergegeven in bijlage 3. Ter compensatie worden acht vleermuiskasten ingebouwd in de nieuwbouw op locaties zoals weergegeven in bijlage 4.

De door u voorgestelde maatregelen zijn grotendeels voldoende. Ter aanvulling hebben wij extra voorschriften opgenomen. Wanneer de werkzaamheden worden uitgevoerd conform de door u voorgestelde maatregelen en de aanvullende voorschriften wordt voorkomen dat de werkzaamheden afbreuk doen aan het streven de populaties van de soort in hun natuurlijke verspreidingsgebied in een gunstige staat van instandhouding te laten voortbestaan.

Zorgplicht
Voor de soort waarvoor wij u ontheffing verlenen, bent u gehouden aan de in de ontheffing opgenomen voorschriften. Voor alle soorten echter, geldt de zorgplicht ex artikel 1.11 van de Wnb, die van toepassing is op zowel beschermde als onbeschermde dier- en plantensoorten, ongeacht vrijstelling of ontheffing. Op grond hiervan dient u zoveel als redelijkerwijs mogelijk is nadelige gevolgen voor deze soorten te voorkomen.

Vogels
U dient gedurende de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen van vogels. Verstoring van broedgevallen van vogels dient te worden voorkomen. Voor de in het plangebied te verwachten vogelsoorten kan dit plaatsvinden door werkzaamheden buiten de broedperiode van aanwezige soorten uit te voeren. Tevens kunnen voorbereidende maatregelen worden getroffen om te voorkomen dat vogels tot broeden kunnen komen binnen het plangebied. Wij wijzen u erop dat voor het broedseizoen geen standaardperiode wordt gehanteerd in het kader van de Wnb. Van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode.

---

[2] https://www.vleermuizenindestad.nl/node/27.html
[3] Trend van vleermuizen, 1986-2020, d.d. 25 oktober 2021, Compendium voor de Leefomgeving, www.clo.nl/indicatoren/nl1070-aantalsontwikkeling-van-vleermuizen
[4] Vogel- en Habitatrichtlijnrapportage 2019, Wageningen Universiteit & Research
[5] Basisrapport Rode Lijst Zoogdieren 2020 volgens de Nederlandse en IUCN-criteria, Zoogdiervereniging, d.d. 1 oktober 2020

odnhn.nl

D. Slotoverwegingen

Wij wijzen u erop dat als u werkzaamheden inclusief de mitigatie en compensatie niet conform de aanvraag uitvoert, zonder daarvoor een ontheffing of goedkeuring te hebben verkregen, u mogelijk in overtreding bent van de Wnb. Wij kunnen dan door middel van de oplegging van een last onder dwangsom dan wel door middel van bestuursdwang de met de wet strijdige situatie beëindigen. Dit kan in uw geval betekenen dat de werkzaamheden ten behoeve van bovengenoemd project geheel of gedeeltelijk worden stilgelegd totdat weer wordt voldaan aan het bij of krachtens de Wnb bepaalde (dit zijn de bestuursrechtelijke sancties). Ook kunnen strafrechtelijke sancties worden opgelegd.

Verloop termijn ontheffing

Indien blijkt dat de in de ontheffing gestelde termijn niet voldoende is om de werkzaamheden waarop de ontheffing betrekking heeft uit te voeren, dient u, zeker vijf maanden voor het verstrijken van deze termijn een nieuwe aanvraag in te dienen. Dit voorkomt onnodige vertraging van het project.

E. Procedure en samenhangende besluiten

De voorbereiding van deze ontheffing heeft plaatsgevonden overeenkomstig het bepaalde in de Wnb en de daarvoor relevante artikelen van de Algemene wet bestuursrecht. Wij wijzen u erop dat uw aanvraag betrekking heeft op een activiteit waarvoor mogelijk ook op grond van andere wet- en regelgeving een besluit nodig is. Tevens kunnen er overige belemmeringen zijn in het kader van ruimtelijke belangen.
In het bijzonder willen wij u wijzen op Hoofdstuk 2 'Natura 2000-gebieden' van de Wet natuurbescherming op grond waarvan onder andere regels zijn gesteld met betrekking tot stikstofdepositie veroorzaakt door plannen en projecten.

F. Kennisgeving

Dit besluit wordt door ons geplaatst op www.officielebekendmakingen.nl.

Meer informatie
Heeft u nog vragen? Neemt u dan contact op met de heer M. Martens via MMartens@odnhn.nl. Wij verzoeken u hierbij het zaaknummer te vermelden.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,
namens dezen,

E. Langereis
Afdelingsmanager Regulering Leefomgeving
Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN)

Bijlagen:
- Bijlage 1 – Weergave plangebied
- Bijlage 2 – Locaties oorspronkelijke verblijfplaatsen
- Bijlage 3 – Locaties tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen
- Bijlage 4 – Locaties permanente alternatieve verblijfplaatsen

Kopie aan:
- Afdeling Toezicht en Handhaving OD NHN
- Adviesbureau E.C.O. Logisch B.V.

Rechtsbescherming
U en andere belanghebbenden die het niet eens zijn met dit besluit, kunnen binnen 6 weken, gerekend vanaf de dag na datum van verzending van dit besluit, een bezwaarschrift indienen bij gedeputeerde staten van Noord-Holland, ter attentie van de secretaris van de Hoor- en adviescommissie, Postbus 3007, 2001 DA HAARLEM.
Het bezwaarschrift moet in ieder geval het volgende bevatten:
- uw naam, adres, postcode en woonplaats;
- de datum;
- over welk besluit het gaat (u kunt het beste een kopie van dit besluit bijsluiten);
- de redenen waarom u het niet eens bent met het besluit;
- uw handtekening.

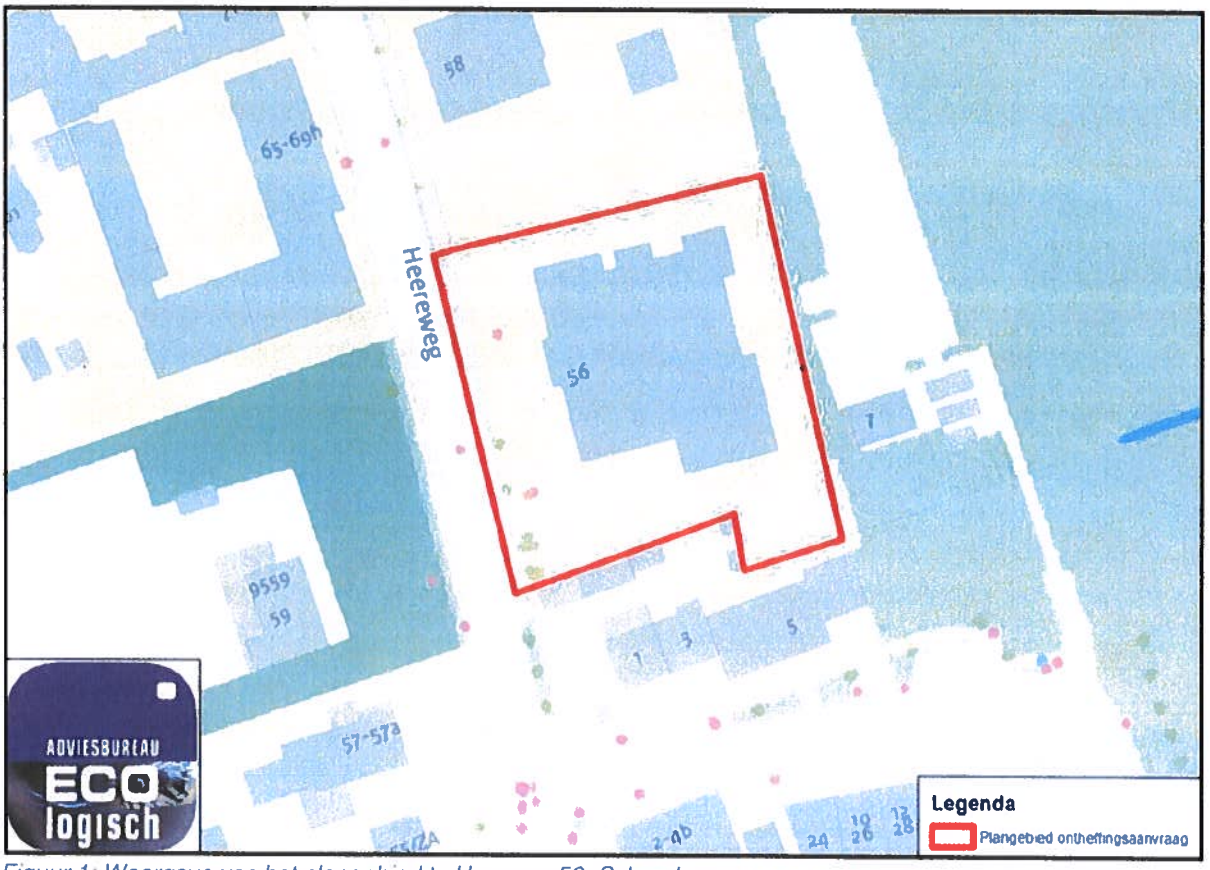
U kunt ook digitaal een bezwaarschrift indienen bij gedeputeerde staten van Noord-Holland. Kijkt u daarvoor op: https://www.noord-holland.nl/Loket/Bezwaar_en_klachten. Voor het indienen van een digitaal bezwaarschrift moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD).

Het indienen van een bezwaarschrift schorst de werking van dit besluit niet. Indien onverwijlde spoed dit vereist, kunt u de voorzieningenrechter van de Rechtbank Noord-Holland, Sectie bestuursrecht, Postbus 1621, 2003 BR HAARLEM vragen om een voorlopige voorziening te treffen. U kunt het verzoekschrift ook digitaal bij de rechtbank indienen via http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Voor meer informatie verwijzen wij naar www.rechtspraak.nl. Voor de behandeling van het verzoek wordt griffierecht geheven.

De provincie wil bezwaren tegen besluiten graag op informele wijze behandelen. Als uw bezwaar in aanmerking komt voor deze informele behandeling nemen wij op korte termijn telefonisch contact met u op. In verband hiermee verzoeken wij u om in uw bezwaarschrift het telefoonnummer te vermelden waarop u overdag bereikbaar bent. Voor meer informatie over de informele behandeling kunt u telefonisch contact opnemen met provincie Noord-Holland.

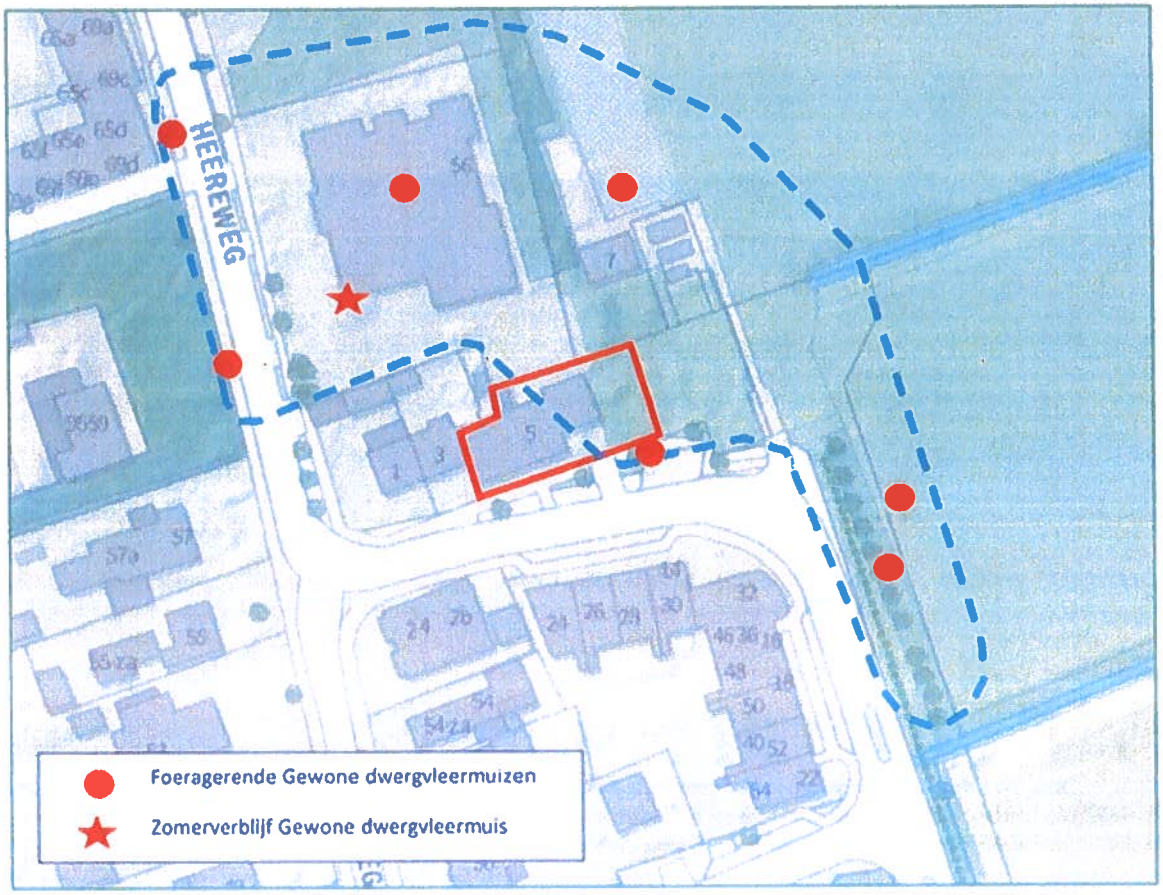
odnhn.nl

Bijlage 1 – Weergave plangebied

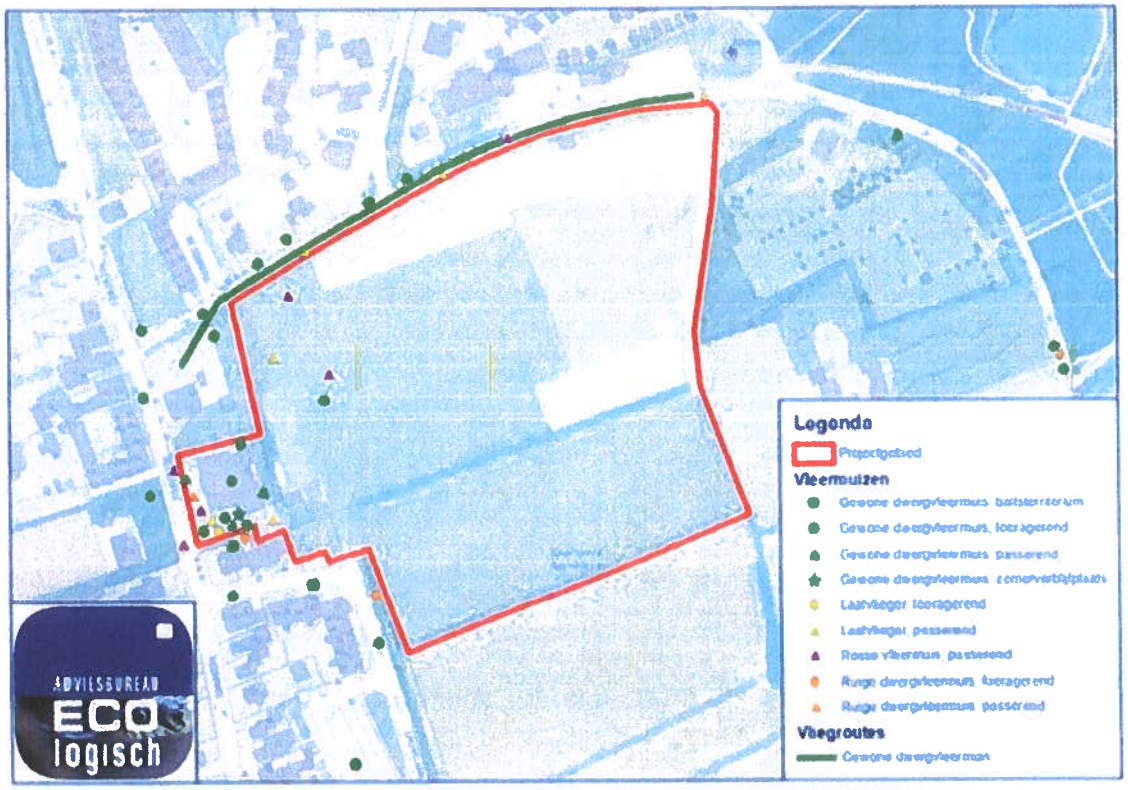


Figuur 1: Weergave van het plangebied te Heerweg 56, Schoorl

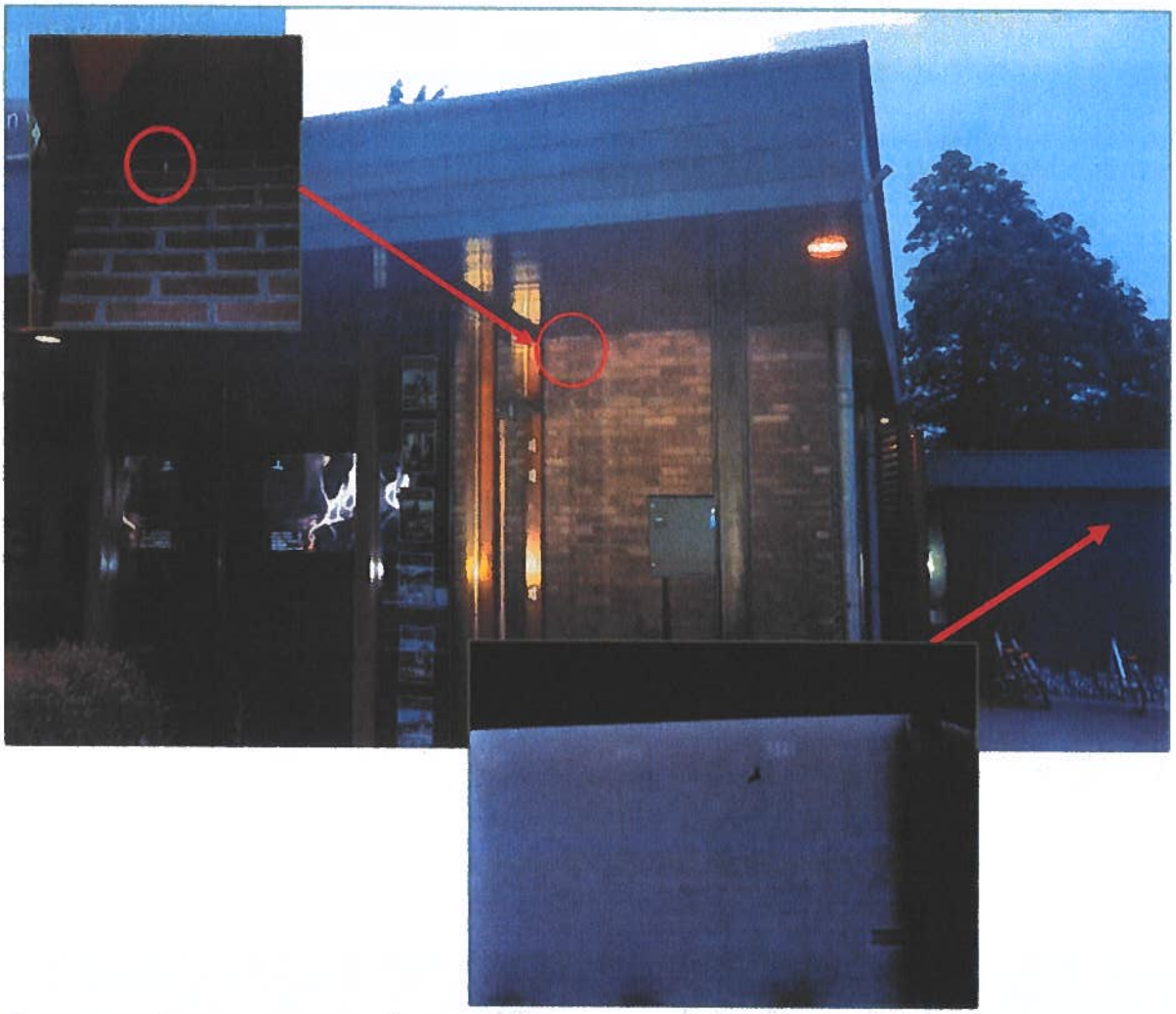
Bijlage 2 – Locaties oorspronkelijke verblijfplaatsen



Figuur 1: Locatie van de zomer-paarverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis (rode ster).

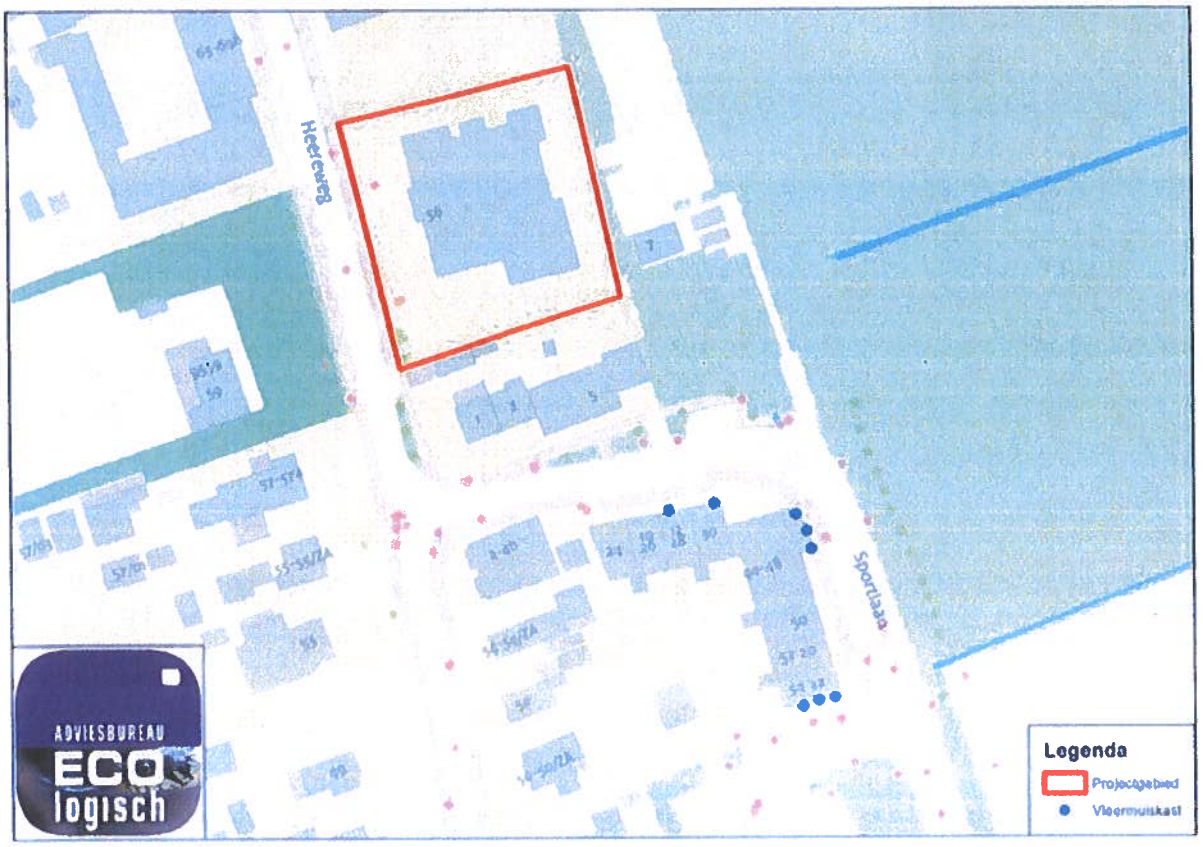


Figuur 2: Locatie van de zomerverblijfplaats van de gewone dwergvleermuis (groene ster).



Figuur 3: Locaties van de zomerverblijfplaats (links) en de zomer-paarverblijfplaats (rechts).

Bijlage 3 – Locaties tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen



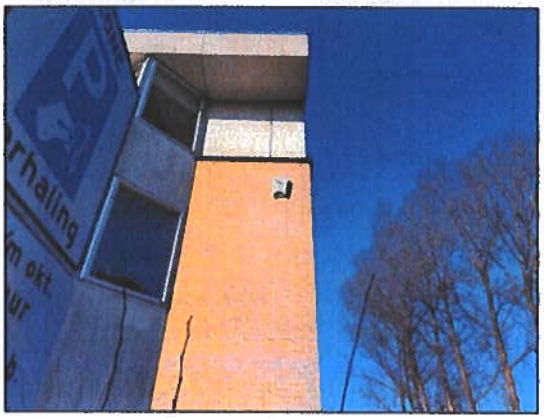
Figuur 1: Locaties van de acht tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis.



Figuur 2: Locaties van de tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen (kasten 1 – 2) op Sportlaan 12 en 14.

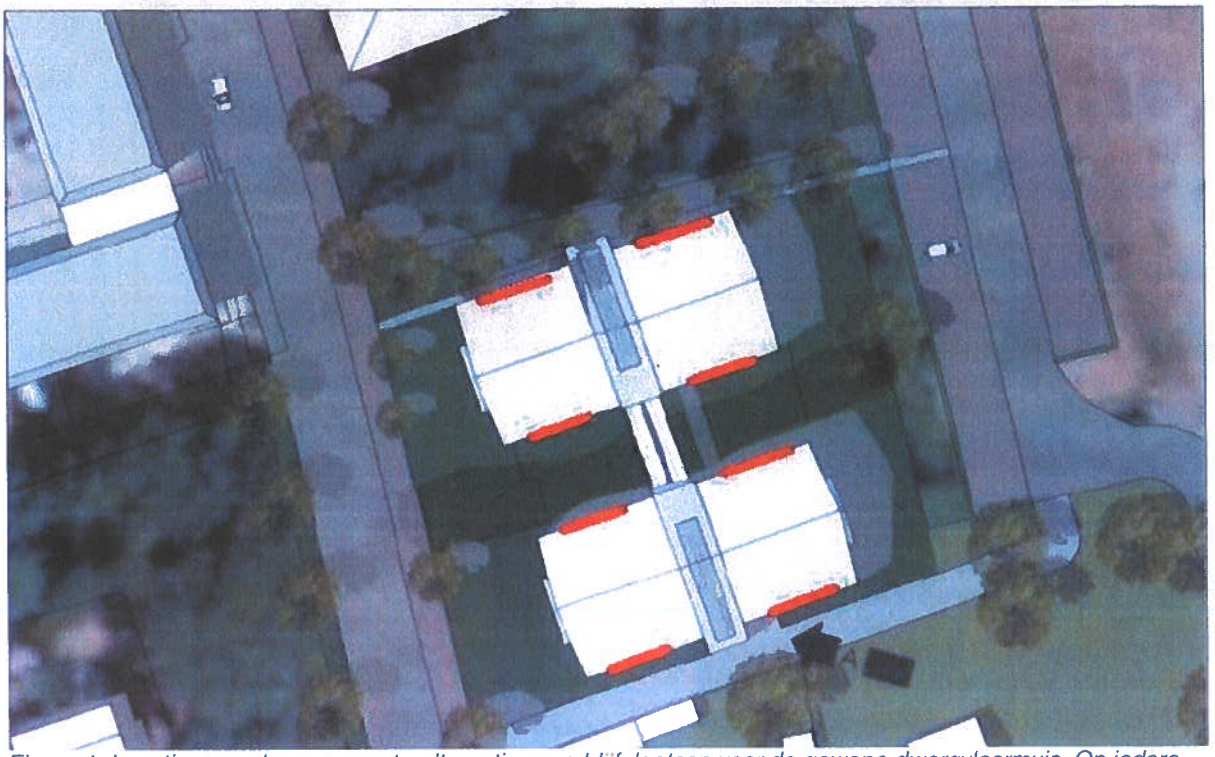


Figuur 3: Locaties van de tijdelijke alternatieve verblijfplaatsen (kasten 3 – 7) op Sportlaan 44-54 (links: oostgevel, rechts: zuidgevel).



Figuur 4: Locatie van de tijdelijke alternatieve verblijfplaats (kast 8) op Sportlaan 44-54 (zuidgevel)

Bijlage 4 – Locaties permanente alternatieve verblijfplaatsen



Figuur 1: Locaties van de permanente alternatieve verblijfplaatsen voor de gewone dwergvleermuis. Op iedere rood gemarkeerde gevel wordt één kast ingebouwd.

Bijlage 7 Archeologisch onderzoek Transformatie Rabobanklocatie

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Archeologisch bureauonderzoek & Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase

Heereweg 56, Schoorl
Gemeente Bergen (NH)

IDDS Archeologie rapport 2644

Colofon

Projectnummer	A1084-01
OM-nummer	5126371100
In opdracht van	Rho Adviseurs
Auteur	S. Moerman
Redactie	D. van den Biggelaar
Versie	1.2
Status	concept

Goedkeuring

B. Detmar	Gemeente Bergen	

© IDDS Archeologie
Noordwijk, november 2021
ISSN 2212-9650
Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever

IDDS
‘s-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 – 402 85 86

SAMENVATTING:

In opdracht van Rho Adviseurs heeft IDDS Archeologie in november 2021 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Heereweg 56 in Schoorl, gemeente Bergen (NH). De noodzaak tot het archeologisch onderzoek komt voort uit het bestemmingsplan. De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting.

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een strandwallenlandschap met Oude Duinen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk) met daarop Jonge Duinafzettingen (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk). Het plangebied maakt vermoedelijk geen onderdeel uit van de historische dorpskern van Schoorl (uitgezonderd de meest noordwestelijke rand). Op basis van de onderzoeken die in de directe omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd, kunnen in het plangebied meerdere archeologische niveaus voorkomen. Zowel in het AMK-terrein ten zuiden van het plangebied als bij een booronderzoek ten noordwesten zijn twee niveaus aangetroffen. De dieptes hiervan variëren, doordat de niveaus zijn aangetroffen in een reliëfrijk duinlandschap. De niveaus kenmerken zich door het voorkomen van humeuze lagen met vondstmateriaal. Op het diepste niveau kunnen resten voorkomen die dateren uit de Bronstijd of IJzertijd. Deze resten zullen naar verwachting bestaan uit nederzettingsterreinen of off-site fenomenen (bijvoorbeeld akkers, tijdelijke (jacht)kampjes en dergelijke). Op het ondiepere niveau kunnen resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht. Wellicht was het plangebied in gebruik als akker of tuin, gelegen tussen de twee gedeeltes van de historische dorpskern van Schoorl. Uit deze periode kunnen daarom resten van ploegsporen en akkerafscheidingen in de vorm van paaltjes of greppels verwacht worden. Het historisch kaartmateriaal geeft geen aanwijzingen voor bewoning vanaf de 18e eeuw, maar oudere bebouwing kan niet uitgesloten worden.

Het booronderzoek bevestigt de ligging van het plangebied op duinzand. Of dit Jong of Oud duinzand betreft kan op basis van de boringen niet worden bepaald, aangezien beide soorten duinzand kalkloos zijn in dit gebied. Tot de maximale boordiepte van 2,8 m -mv (3,3 m NAP) zijn geen humeuze niveaus aangetroffen. De bovenste 1,2 tot 1,8 m van het plangebied is opgebracht en/of omgewerkt.

IDDS Archeologie adviseert om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor civieltechnische werkzaamheden tot 2,0 m -mv.

INHOUDSOPGAVE:

ADMINISTRATIEVE GEGEVENS VAN HET PLANGEBIED....4

1. INLEIDING....5
1.1. Onderzoekskader....5
1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek....5
1.3. Ligging van het plangebied....6

2. BUREAUONDERZOEK....7
2.1. Werkwijze....7
2.2. Geologie, geomorfologie en bodem....7
2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden....11
2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen....13
2.5. Huidig landgebruik....14
2.6. Mogelijke verstoringen....15
2.7. Gespecificeerd verwachtingsmodel....15

3. VELDONDERZOEK....17
3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet....17
3.2. Werkwijze....17
3.3. Resultaten....17
3.4. Interpretatie....17

4. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN....18
4.1. Aanbevelingen....19

LITERATUUR EN KAARTEN....20

LIJST VAN AFKORTINGEN EN BEGRIPPEN....21

BIJLAGEN
1. Topografische kaart
2. Archis-informatie
3. Boorlocatiekaart
4. Boorbeschrijvingen
5. Periodentabel

Administratieve gegevens van het plangebied

Toponiem	Heereweg 56
Onderzoekmeldingsnummer	5126371100
Plaats	Schoorl
Gemeente	Bergen (NH)
Kadastrale aanduiding	Schoorl C 3339
Provincie	Noord-Holland
Coördinaten *Centrum* *Hoekpunten*	 108.090/524.330 108.060/524.346 (NW) 108.108/524.358 (NO) 108.119/524.306 (ZO) 108.072/524.298 (ZW)
CMA/AMK-status	Geen
Archis-monumentnummer	n.v.t.
Oppervlakte plangebied	ca. 2.440 m^2
Maaiveldhoogte	5,8 tot 6,7 m NAP
Grondwatertrap/-stand	onbekend
Onderzoekskader	Omgevingsvergunning
Uitvoerder	IDDS Archeologie Contactpersoon: mevr. S. Moerman Postbus 126 2200 AC Noordwijk (ZH) Tel: 071-4028586 E-mail: smoerman@idds.nl
Bevoegde overheid	Gemeente Bergen Contactpersoon: mevr. B. Detmar Postbus 175 1860 AD Bergen Tel: 072-8880378 E-mail: archeologie@debuch.nl
Beheer en plaats van documentatie	IDDS Archeologie, Noordwijk
Uitvoeringsdatum veldwerk	04-11-2021

1. Inleiding

1.1. Onderzoekskader

In opdracht van Rho Adviseurs heeft IDDS Archeologie in november 2021 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd aan de Heereweg 56 in Schoorl, gemeente Bergen (NH). De aanleiding voor dit onderzoek is de geplande sloop en nieuwbouw op het perceel. Het voormalige kantoor van de Rabobank wordt gesloopt en er komt nieuwbouw in de vorm van een appartementencomplex. Van het complex is vooralsnog alleen een schetsontwerp beschikbaar. Kelders zijn daarin niet voorzien, waardoor voor dit onderzoek wordt uitgegaan van een maximale verstoringsdiepte van 2,0 m -mv.

Op het vigerende bestemmingsplan ("Schoorl-Kernen en buurtschappen", vastgesteld 23-06-2009) valt het plangebied voor het grootste deel binnen archeologisch regime III. Het meest noordwestelijke deel van het plangebied valt binnen regime I. In regime I dient bij alle grondroerende werkzaamheden rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van archeologische waarden. In regime III is dit bij grondroerende werkzaamheden dieper dan 40 cm binnen een planomvang van 500 m^2 of groter. De vrijstellingsgrenzen uit beide regimes worden met de geplande nieuwbouw overschreden.

1.2. Doel- en vraagstellingen van het onderzoek

De doelstelling van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Dit gebeurt aan de hand van bestaande bronnen over bekende en verwachte archeologische waarden binnen het plangebied. Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en zo nodig aanvullen van de gespecificeerde verwachting. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap in het plangebied, voor zover deze vormeenheden van invloed kunnen zijn geweest op de bruikbaarheid van de locatie door de mens in het verleden. Op basis van de resultaten van het onderzoek kunnen kansarme zones van het plangebied worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor behoud of voor vervolgonderzoek. Om deze doelstelling te kunnen realiseren, wordt op de volgende vragen een antwoord gegeven:

- Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?
- Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?
- Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? Zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?
- Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?
- Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?
- In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?

Het archeologisch bureauonderzoek en het inventariserend veldonderzoek zijn uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 (Centraal College van Deskundigen 2018) en het Plan van Aanpak (PvA; Moerman 2021).

Voor de in dit rapport gebruikte geologische en archeologische tijdsaanduidingen wordt verwezen naar Bijlage 5. Afkortingen en enkele vaktermen worden achterin dit rapport uitgelegd (zie lijst van afkortingen en begrippen).

1.3. Ligging van het plangebied

De ligging van het (her) in te richten gebied, ofwel het plangebied, is weergegeven in Bijlage 1. Het plangebied ligt ten oosten van de Heereweg en wordt begrensd door de weg in het westen, bebouwde percelen in het noorden en zuiden, en Sportpark Sportlaan in het oosten. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 2.440 m^2 en een maaiveldhoogte die varieert van 5,8 tot 6,7 m NAP. De exacte ligging en contouren van het plangebied zijn nader weergegeven in Bijlage 3 en Figuur 1.

Om tot een gespecificeerde verwachting voor het plangebied te komen, is niet alleen gekeken naar bekende gegevens over het plangebied zelf maar ook naar de omgeving. Voor het totale onderzochte gebied, oftewel het onderzoeksgebied, is als begrenzing een straal van 100 m rondom het plangebied gekozen. Met deze straal wordt eerder archeologisch onderzoek in de historische dorpskern van Schoorl bekeken.



Figuur 1: Het plangebied op een recente luchtfoto (bron: PDOK).

2. Bureauonderzoek

2.1. Werkwijze

Bij het bureauonderzoek zijn gegevens verzameld over bekende of verwachte archeologische en bouwhistorische waarden binnen het onderzoeksgebied. Onderstaande bronnen zijn geraadpleegd:

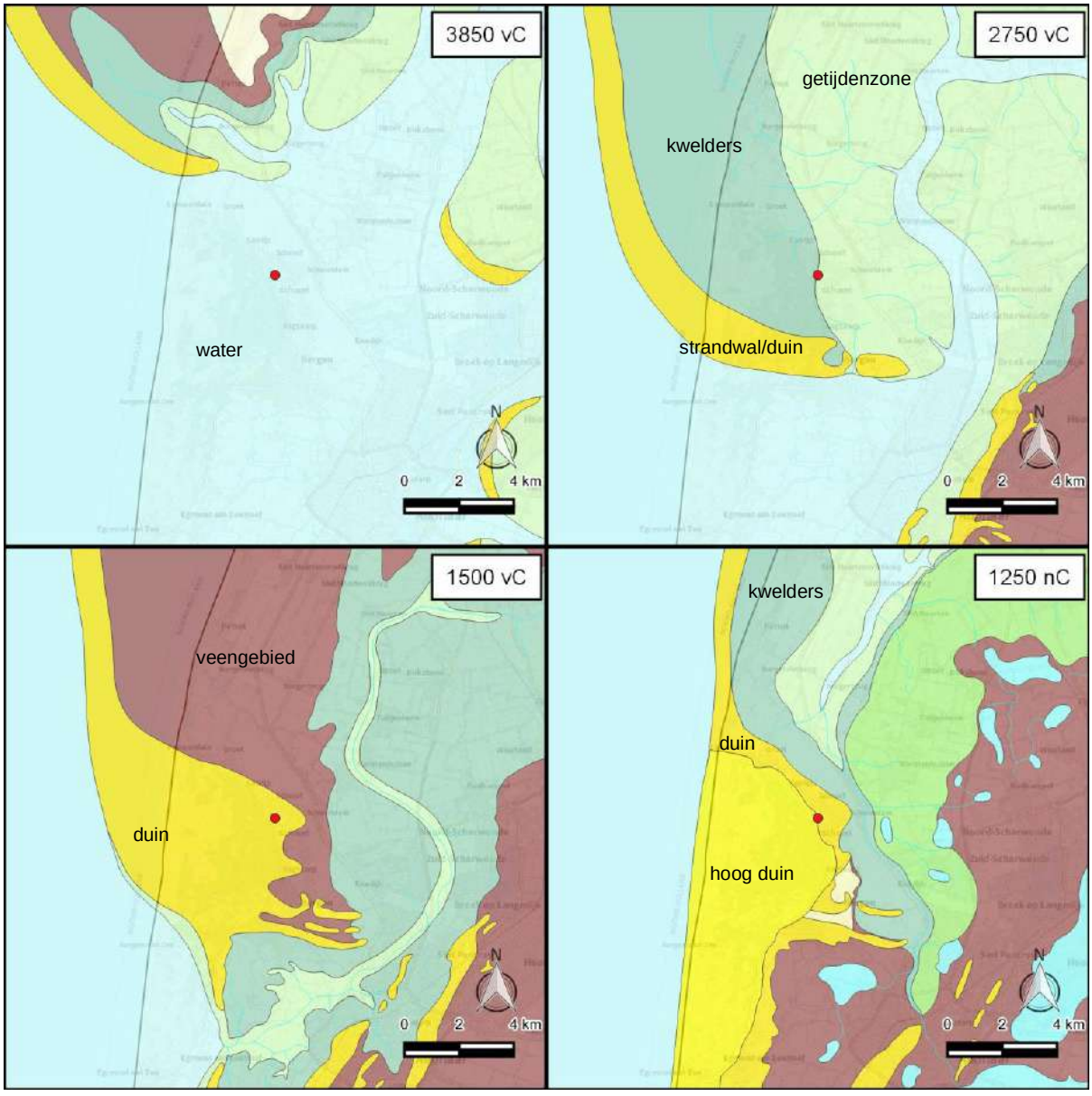
Bron	Opmerkingen
Huidige en toekomstige situatie	
Actuele topografische kaart	
Recente luchtfoto (PDOK)	
Opdrachtgever	
KLIC	
(Rijks)monumenten (via Archis)	Geen (Rijks)monumenten aanwezig
Historische situatie en mogelijke verstoringen	
Kadastraal minuutplan 1811-1832 (beeldbank.cultureelerfgoed.nl; hisgis.nl)	
Diverse topografische kaarten uit het einde van de 19e en de 20e eeuw (topotijdreis.nl)	
Bouw-/constructietekeningen van de te slopen bouwwerken	
Bodemloket (www.bodemloket.nl) voor informatie over tanks, saneringen, ontgrondingen	
Milieukundig bodemonderzoek	Is tegelijk met het archeologisch onderzoek uitgevoerd
Militair erfgoed	
Militaire landschapskaart (rce.webgispublisher.nl)	
Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (ikme.nl)	
Archeologie en bouwhistorie	
Archeologisch Informatie Systeem (Archis; archis.cultureelerfgoed.nl)	
Archeologische Monumenten Kaart (AMK; via Archis)	
Bureauonderzoek voor het bestemmingsplangebied (Visser-Poldervaart / Alders 2005)	
Bodemkaarten, geomorfologische kaarten en hoogtekaarten	
Atlas van Nederland in het Holoceen (Vos *et al.* 2018)	
Geologische kaart, kaartblad 19 West Alkmaar (Rijks Geologische Dienst 1987)	
Bodemkaart van Nederland (BRO; via Archis)	
Grondwatertrappenkaart (maps.bodemdata.nl)	
Geomorfologische kaart van Nederland (BRO; via Archis)	
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3; www.ahn.nl)	
DINOloket (www.dinoloket.nl)	
Archieven, heemkundekringen, amateurarcheologen, overige informatie	
Archieven	
Amateurarcheologen, gebiedsgerichte specialisten, depots	
Onderzoeksrapporten en achtergrondliteratuur	Zie literatuurlijst

2.2. Geologie, geomorfologie en bodem

2.2.1. Ontstaansgeschiedenis landschap

Met het begin van het Holoceen (ca. 10.000 jaar voor Chr.) stegen de temperaturen en daarmee ook de zeespiegel. Het huidige kustgebied bestond destijds uit een groot waddengebied. Vanaf 4500-4000

voor Chr. nam de stijging van de zeespiegelstand sterk af en raakte de kust afgesloten door een reeks strandwallen. Op enkele plaatsen waren er onderbrekingen in deze strandwallen, waaronder ter plaatse van het Zeegat van Bergen (Figuur 2, 3850 voor Chr.). In de loop van de tijd werd dit zeegat kleiner en schoof de noordelijke grens van het zeegat naar het zuiden op en verplaatsten de strandwallen zich eveneens zuidwaarts. Rond 2750 voor Chr. lag Schoorl achter een strandwal, op de overgang van een getijdenzone naar een kwelderzone (Figuur 2, 2750 voor Chr.). Op de strandwal ontstonden door verstuiving van zand lage duinen (oude duinen). Doordat het duingebied zich naar het noorden uitbreidde, kwam ook het plangebied rond 1500 voor Chr. op het duin te liggen (Figuur 2, 1500 voor Chr.). Deze situatie bleef gelijk totdat er rond de 11^{e} eeuw na Chr. een periode van veel zandverstuivingen aanbrak. Hierbij werden de Jonge duinen gevormd, die hoogtes tot 20 m kunnen bereiken. Schoorl ligt op de grens van de lage Oude duinen en de hoge Jonge duinen (Figuur 2, 1250 na Chr.). De zandverstuivingen zorgden voor veel hinder in de dorpen. Sommige dorpen zijn verplaatst, maar of dat ook voor Schoorl geldt is niet bekend (Visser-Poldervaart / Alders 2005).

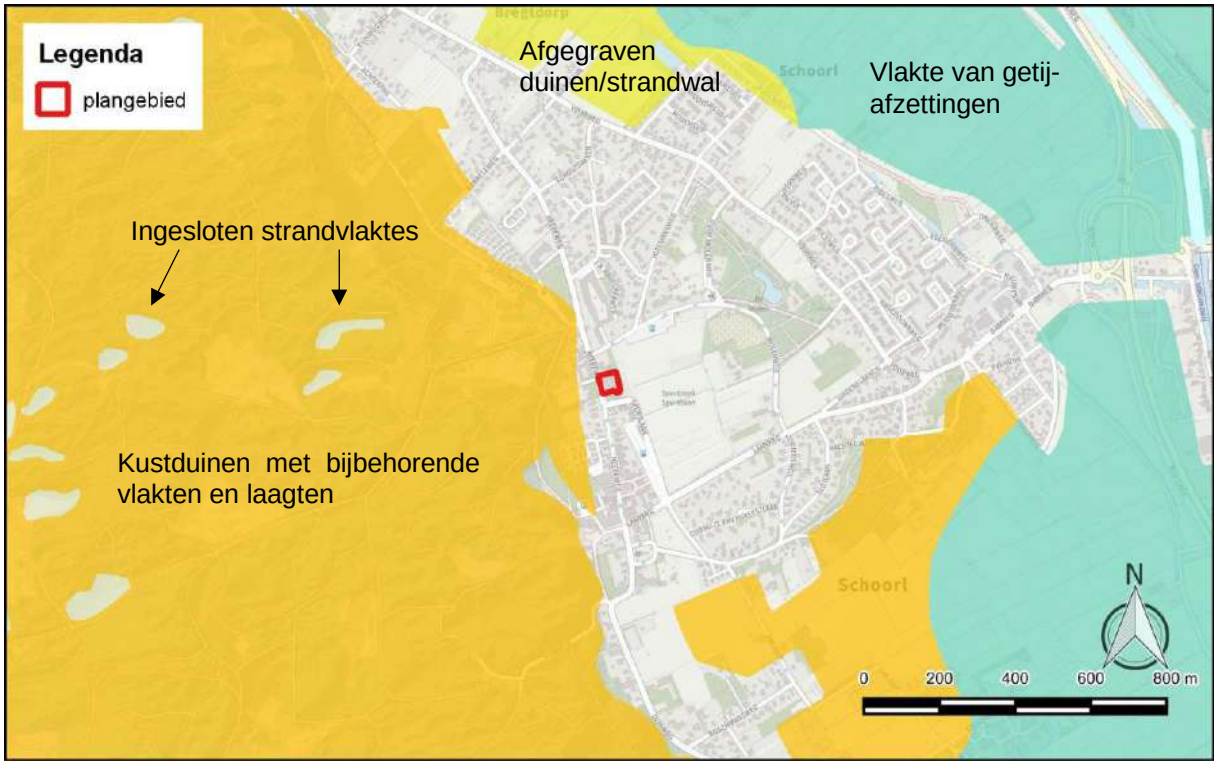


Figuur 2: Landschappelijke ontwikkeling. Het plangebied is weergegeven met de rode stip.

2.2.2. Geomorfologie en geologie

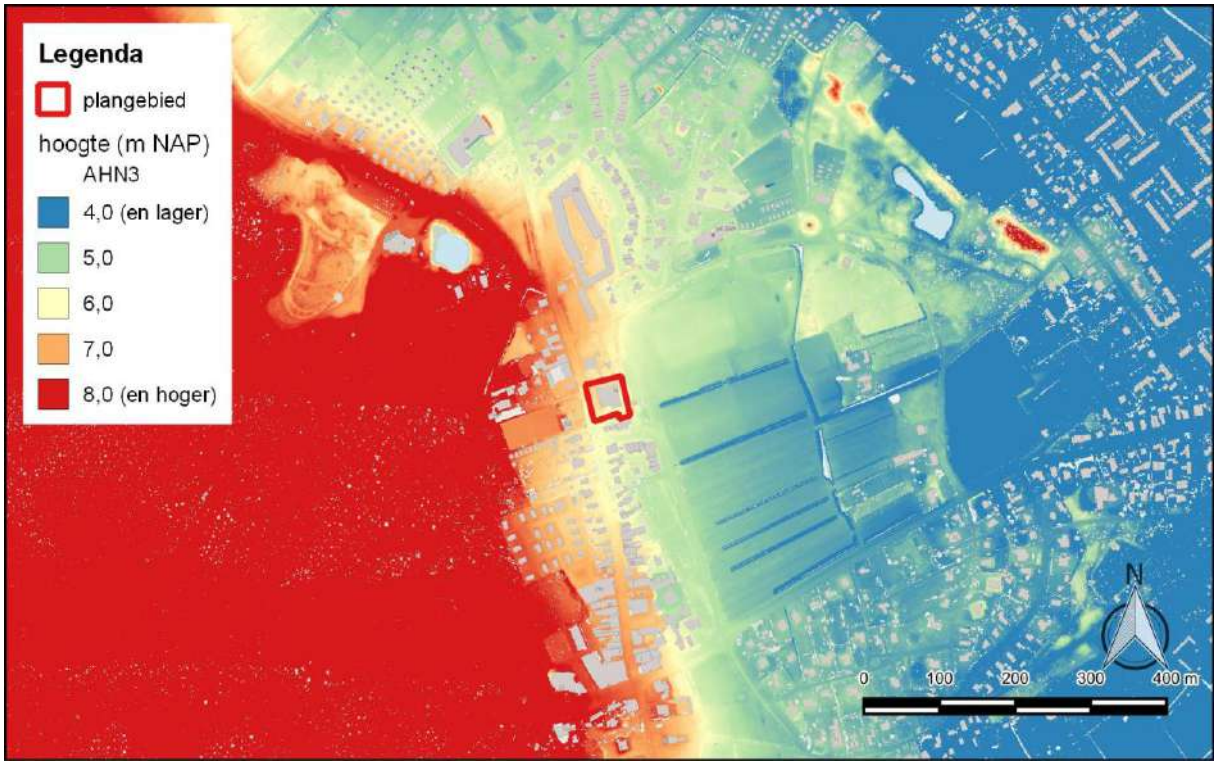
Volgens de Geologische kaart van Nederland (1:50.000) bestaat de ondergrond in het plangebied uit (vanaf het maaiveld) Jonge Duin- en strandzanden (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk) op Oude Duin- en strandzanden (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk) op afzettingen van het Laagpakket van Wormer (Formatie van Naaldwijk). Plaatselijk kunnen tussen de duinafzettingen en het Laagpakket van Wormer nog lagen Hollandveen (Hollandveen Laagpakket, Nieuwkoop Formatie) en/of afzettingen van het Laagpakket van Walcheren (Formatie van Naaldwijk) aanwezig zijn. Ten noorden van het Gat van Bergen (waar het plangebied en Schoorl liggen) zijn zowel het oude als het jonge duinzand kalkloos (Berendsen 2004).

Op de geomorfologische kaart staat het plangebied weergegeven als bebouwde kom waardoor geen geomorfologische eenheid bekend is (Figuur 3). Ten westen en ten zuidoosten van de dorpskern van Schoorl komen kustduinen met bijbehorende vlakten en laagten voor. Aan de noordzijde van Schoorl zijn deze afgegraven.



Figuur 3: Het plangebied op de geomorfologische kaart (bron: BRO).

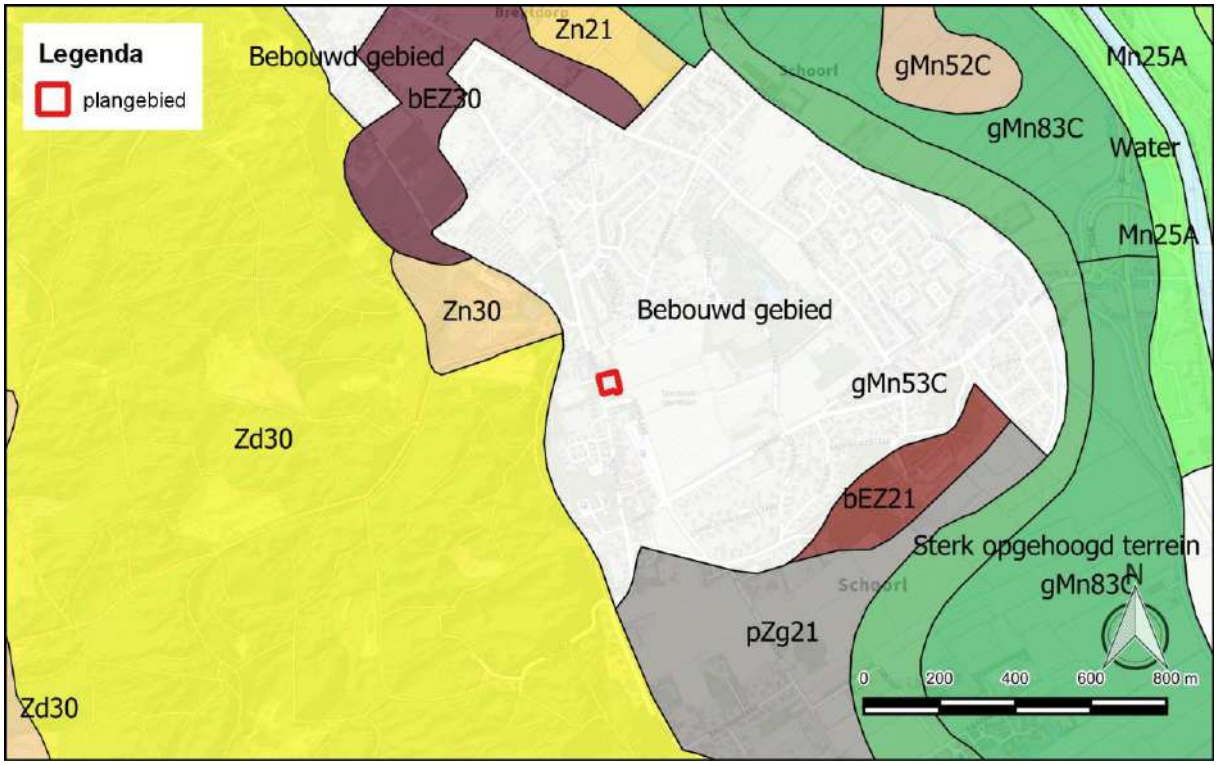
Op de hoogtekaart (Figuur 4) is duidelijk zichtbaar dat het plangebied gelegen is in een overgangszone tussen de hoge kustduinen in het westen en een laaggelegen gebied in het oosten.



Figuur 4: Het plangebied op het AHN3 (www.ahn.nl).

2.2.3. Bodem

Op de bodemkaart ligt het plangebied in bebouwd gebied, waardoor geen bodemkundige eenheid bekend is (Figuur 5). Op de hoge kustduinen komen duinvaaggronden van grof zand voor (kaartcode Zd30). Dit zijn jonge gronden waarin niet of nauwelijks bodemvorming heeft plaatsgevonden. De lagere delen van de duinen bestaan uit enkeerdgronden (kaartcodes bEZ21 en bEZ30), vlakvaaggronden (kaartcode Zn21) en beekeerdgronden (kaartcode pZg21). Enkeerdgronden hebben een humeuze bovenlaag dikker dan 50 cm, veelal ontstaan onder invloed van tuinbouw (waaronder bloembollenteelt), waarvoor de bovengrond diep is omgespit. Bij de vlakvaaggronden is de humeuze bovengrond 15 à 50 cm dik. De beekeerdgronden hebben een relatief natte ligging door kwel vanuit de duinen.



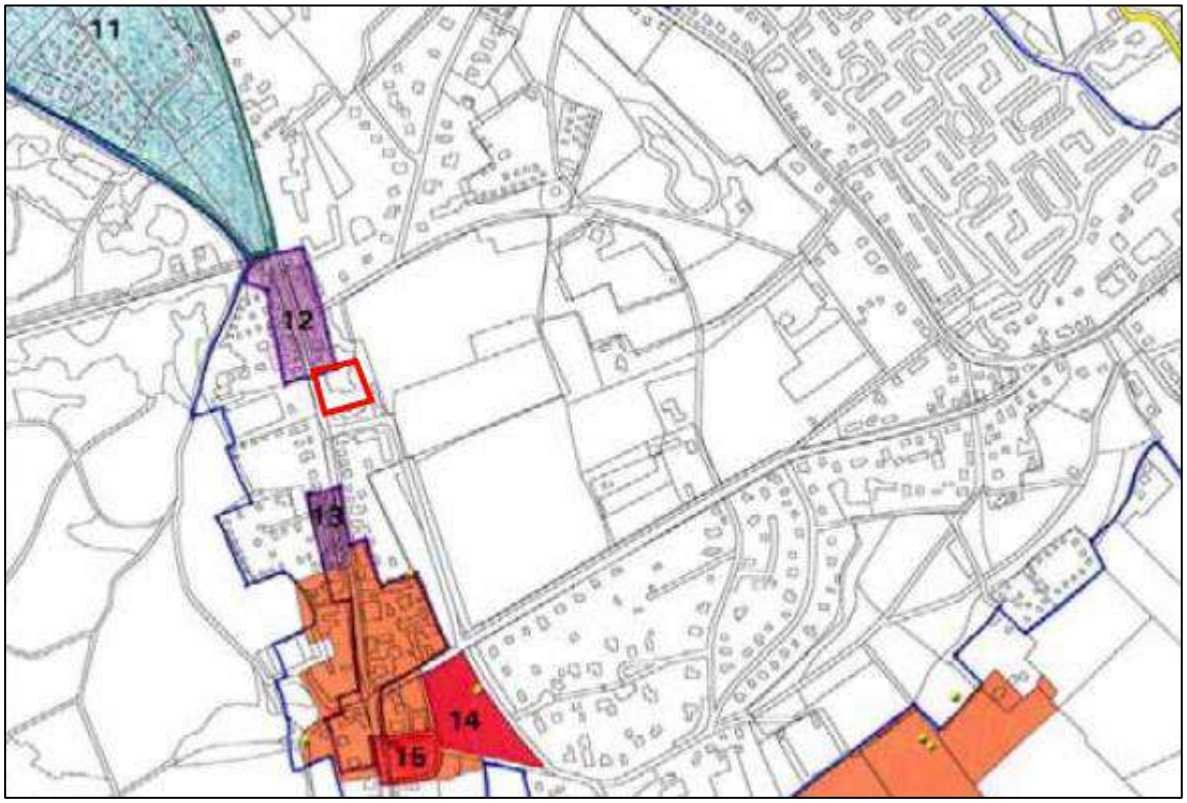
Figuur 5: Het plangebied op de bodemkaart (bron: BRO).

2.3. Archeologische en ondergrondse bouwhistorische waarden

Binnen het plangebied zijn geen terreinen aanwezig die op de Archeologische Monumentenkaart (AMK) als waardevol staan aangegeven. Ook zijn er geen waarnemingen en vondsten gemeld en geen eerdere onderzoeken uitgevoerd. Wel heeft het plangebied onderdeel uitgemaakt van een grootschalig bureauonderzoek voor het bestemmingsplangebied in 2005 (Archisnr. 2070484100; Visser-Poldervaart / Alders 2005). Het is niet bekend of in het plangebied ondergrondse bouwhistorische waarden aanwezig zijn.

In het bureauonderzoek voor het bestemmingsplangebied is de meest noordwestelijke rand van het plangebied aangeduid als onderdeel van de mogelijke historische dorpskern van Schoorl (Figuur 6). Het zou dan gaan om een noordelijke uitloper van de dorpskern. Het voornaamste deel van de historische dorpskern van Schoorl ligt ten zuiden van het plangebied en heeft een hoge archeologische waarde op de AMK (monument 13869). Direct ten oosten van monument 13869 ligt een terrein van zeer hoge archeologische waarde (monument 4248, Laanweg/Brinklaantje) waar zowel middeleeuwse als prehistorische resten zijn aangetroffen. Er is sprake van twee, stratigrafisch gescheiden woonniveaus. Het bovenste (0,88-1,55 m -mv; ca. 3,5 tot 4 m NAP[1]) is op basis van het vondstmateriaal in de Vroege Middeleeuwen gedateerd en het onderste (1,9-2,4 m -mv; ca. 2,5 tot 3 m NAP[2]) in de prehistorie, mogelijk Bronstijd of IJzertijd. De niveaus zijn overstoven met duinzand.

[1] *Globale diepte op basis van een gemiddeld maaiveldniveau van 5 m NAP.*
[2] *Idem.*



Figuur 6: Bekende en verwachte archeologische waarden. Het plangebied is rood omlijnd. Het paarse gebied met nummer 12 geeft de historische kern van Schoorl (?) weer. De overige weergegeven terreinen zijn de geest van Bregtdorp (en Schoorl?) (nr. 11), de historische kern van Schoorl (nr. 13), Laanweg/Brinklaantje (nr. 14) en het kerkterrein van Schoorl (nr. 15). Ongenummerde gekleurde zones zijn AMK-terreinen.

In de directe omgeving van het plangebied (binnen een straal van 100 m) zijn drie booronderzoeken uitgevoerd.

Aan de Heereweg 65-69 werden in 2017 boringen uitgevoerd (Archisnr. 4039902100; Exaltus / Orbons 2019) op basis van een advies van een bureauonderzoek uit 2004 (Archisnr. 2215085100). In de boringen werd een dik pakket duinzand aangetroffen met daarin meerdere dunne bandjes humeus zand, kenmerkend voor meerdere afzonderlijke overstuivingsfases. Op basis van het ontbreken van vegetatiehorizonten en archeologische indicatoren in de verkennende boringen werd de kans op een vindplaats klein geschat. De bovengrond was bovendien verstoord, variërend van 0,8 m tot meer dan 2,0 m -mv.

Aan de Heereweg 77 werden onder een recent ophogingspakket twee overstuivingsniveaus aangetroffen (Archisnr. 4009098100; Rap / Wullink 2016). De bovenste overstuivingslaag bevatte een sterk geroerde akkerlaag en werd gedateerd in de Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. De verwachting voor een vindplaats uit deze periode was echter laag omdat het pakket sterk geroerd was. Het tweede overstuivingspakket werd aangetroffen vanaf 1,7 m -mv (5,6 m NAP). In de top van het pakket was een bodem aanwezig. Het pakket werd geïnterpreteerd als het oorspronkelijke duin uit de Bronstijd. Op basis van het ontbreken van archeologische indicatoren in de verkennende/karterende boringen werd de kans op een vindplaats klein geacht en werd het gebied vrijgegeven.

Van een booronderzoek dat in mei 2021 is uitgevoerd aan de Molenweg 5-9 zijn in Archis nog geen resultaten bekend (Archisnr. 5065621100).

2.4. Historische situatie en mogelijke verstoringen

De oudst geraadpleegde kaart is een gravure van J. Ottens uit ca. 1700 (Figuur 7). Deze kaart lijkt het plangebied als onbebouwd weer te geven. Hoewel de kaart te onnauwkeurig is om dit met zekerheid vast te kunnen stellen, is dit wel het beeld dat ook op de oudste nauwkeurige kaart (het minuutplan uit het begin van de 19e eeuw) is weergegeven (Figuur 7). Op die kaart is het plangebied als bouwland in gebruik.



Figuur 7: Het plangebied (weergegeven met de rode cirkel) op een uitsnede van de gravure van J. Ottens uit ca. 1700 (bron: denhelderopdekaart.nl).

Vanaf het einde van de 19e eeuw is topografisch kaartmateriaal beschikbaar voor het plangebied (Figuur 7). Het plangebied staat hierop aangegeven als een bosperceel. In 1958 wordt een vergunning afgegeven voor het bouwen van een kantoorgebouw met woonhuis in het plangebied. Uit de bouwtekeningen[3] blijkt dat het pand op staal is gefundeerd. De onderzijde van de fundering bevindt zich op 0,85 m onder peil, waarbij peil gelijk is aan de bovenzijde van de begane grondvloer. Er is geen sprake van een kelder. In 1967 is vergunning verleend voor een uitbreiding. Ook de uitbreiding is niet onderkelderd en is op staal gefundeerd. De onderzijde van de funderingen bevindt zich op 0,7 m -mv. De uitbreiding die in 1981 plaatsvond heeft een fundering op betonnen poeren waarvan de onderzijde zich op 2,2 m onder vloerniveau bevindt. Deze poeren zijn aangebracht onder een funderingsbalk van 0,4 m dik die zich op hetzelfde niveau als de onderzijde van de oude funderingen bevindt. Op basis hiervan is onder de uitbreiding uit 1981 waarschijnlijk tot minimaal 1,1 m -mv ontgraven. Globaal betreft dit de zuidelijke helft van de bebouwing.

[3] *Alle bouwtekeningen zijn auteursrechtelijk beschermd en kunnen daarom niet opgenomen worden in het rapport.*



Figuur 8: Het plangebied rood omlijnd) op het minuutplan uit 1811-1832 (gedigitaliseerde versie; bron: hisgis.nl), twee topografische kaarten uit de 20e eeuw (bron: topotijdreis.nl) en een luchtfoto uit 1945 (bron: library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf.

2.4.1. Tweede Wereldoorlog

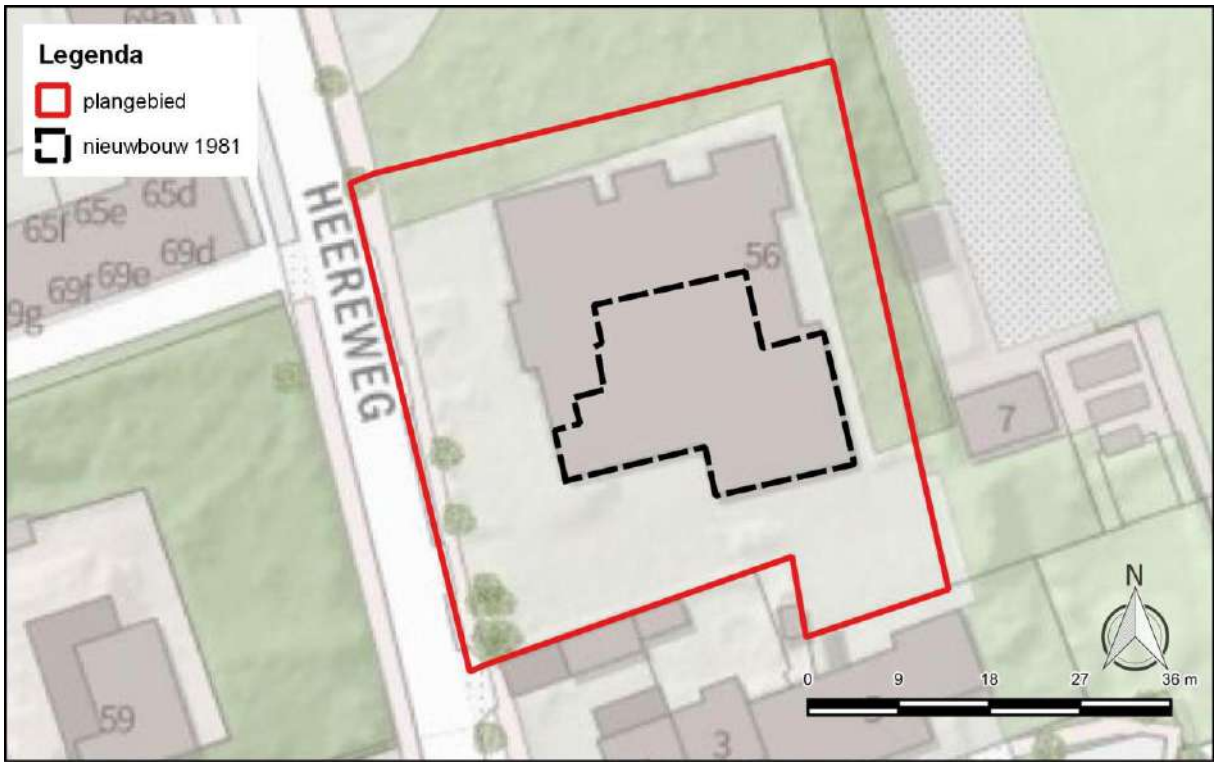
Volgens de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (ikme.nl) is het plangebied gelegen binnen de Atlantikwall. Dit was een Duitse verdedigingslinie die zich langs de gehele Europese westkust uitstrekte. De militaire landschapskaart (rce.webgispublisher.nl) geeft geen verdedigingswerken weer in of nabij het plangebied. Op een RAF luchtfoto uit 1945 is het perceel in gebruik als bos en zijn in het plangebied en de omgeving geen bijzonderheden te herkennen (library.wur.nl/WebQuery/geoportal/raf). Er geldt daarom geen bijzondere verwachting voor archeologische resten uit de Tweede Wereldoorlog.

2.5. Huidig landgebruik

Ten tijde van het veldonderzoek was het plangebied bebouwd met een voormalig kantoor van de Rabobank. Het omliggende gebied was geasfalteerd en als parkeerplaats in gebruik. Tussen het kantoorpand en de Heereweg zullen zich diverse kabels en leidingen bevinden.

2.6. Mogelijke verstoringen

Verstoringen worden verwacht onder het huidige kantoorpand, met name het deel uit 1981, en ter plaatse van de kabels en leidingen die liggen tussen het pand en de weg. Ook kunnen verstoringen voorkomen die zijn ontstaan doen het voormalige bosperceel rond 1971 bouwrijp werd gemaakt. De bomen zullen toen zijn gerooid en de wortels verwijderd. Mogelijk is het plangebied toen afgegraven, opgehoogd en/of geëgaliseerd.



Figuur 9: De diepste verstoringen worden verwacht onder de nieuwbouw uit 1981.

2.7. Gespecificeerd verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een strandwallenlandschap met Oude Duinen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk) met daarop Jonge Duinafzettingen (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk). Het plangebied maakt vermoedelijk geen onderdeel uit van de historische dorpskern van Schoorl (uitgezonderd de meest noordwestelijke rand).

Op basis van de onderzoeken die in de directe omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd, kunnen in het plangebied meerdere archeologische niveaus voorkomen. Zowel in het AMK-terrein ten zuiden van het plangebied als bij een booronderzoek ten noordwesten zijn twee niveaus aangetroffen. De dieptes hiervan variëren, doordat de niveaus zijn aangetroffen in een reliëfrijk duinlandschap. De niveaus kenmerken zich door het voorkomen van humeuze lagen met vondstmateriaal.

Op het diepste niveau kunnen resten voorkomen die dateren uit de Bronstijd of IJzertijd. Deze resten zullen naar verwachting bestaan uit nederzettingsterreinen of off-site fenomenen (bijvoorbeeld akkers, tijdelijke (jacht)kampjes en dergelijke).

Op het ondiepere niveau kunnen resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht. Wellicht was het plangebied in gebruik als akker of tuin, gelegen tussen de twee gedeeltes van de historische dorpskern van Schoorl. Uit deze periode kunnen daarom resten van ploegsporen en akkerafscheidingen

in de vorm van paaltjes of greppels verwacht worden. Het historisch kaartmateriaal geeft geen aanwijzingen voor bewoning vanaf de 18e eeuw, maar oudere bebouwing kan niet uitgesloten worden.

De bodemmatrix en de lage grondwaterstanden maken dat de omstandigheden relatief ongunstig zijn voor het aantreffen van (onverkoolde) organische vondsten. Anorganische vondsten kunnen wel in goede staat voorkomen.

Om het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen en om te controleren in hoeverre de bodemopbouw in het plangebied nog intact is, is er een Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, uitgevoerd.

3. Veldonderzoek

3.1. Onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

Het doel van het Inventariserend Veldonderzoek, verkennende fase, is om de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting te toetsen en waar nodig aan te passen. Tijdens het veldonderzoek wordt vastgesteld waar de oorspronkelijke bodemopbouw intact is gebleven en waar niet. Daarnaast wordt inzicht verkregen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze in het verleden. Kansarme zones worden uitgesloten en kansrijke zones worden geselecteerd voor de volgende fasen. Het veldonderzoek bestond uit een booronderzoek.

3.2. Werkwijze

In het plangebied zijn 5 boringen gezet met een diepte van 2,0 tot 2,8 m beneden het maaiveld (bijlage 3 en 4). Deze boringen zijn verdeeld over het plangebied. Er is gebruik gemaakt van een Edelmanboor met een diameter van 10 cm voor de lagen boven de grondwaterspiegel en een zuigerboor met een diameter van 4 cm voor de lagen onder de grondwaterspiegel. Het veldonderzoek is uitgevoerd door D.F.A.M. van den Biggelaar (Senior KNA Prospector).

De boringen zijn beschreven volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode (ASB; SIKB 2008) met behulp van een veldcomputer en het programma TerraIndex van I.T. Works. De locaties van de boringen (x- en y-waarden) zijn ingemeten vanuit de bebouwing. De hoogtes van de boringen (z-waarden) zijn bepaald aan de hand van het Actueel Hoogtebestand van Nederland (AHN3; PDOK). De opgeboorde monsters zijn door middel van verbrokkelen in het veld onderzocht op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerk, baksteen, vuursteen, huttenleem en bot.

3.3. Resultaten

3.3.1. Lithologie, geologie en bodemopbouw

De ondergrond van het plangebied bestaat tot de maximale boordiepte van 2,8 m -mv (3,3 m NAP) uit kalkloos, matig fijn, zwak siltig zand. De bovenste 1,2 tot 1,8 m is omgewerkt en deels ook opgebracht. Ten opzichte van NAP ligt de onderzijde van het omgewerkte en opgebrachte pakket op 4,2 tot 5,2 m. Door de omwerkingen is geen sprake meer van een natuurlijke bodemopbouw. Binnen de geboorde diepte zijn geen humeuze niveaus aanwezig.

3.3.2. Archeologische indicatoren

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren waargenomen.

3.4. Interpretatie

Zoals werd verwacht op basis van het bureauonderzoek bestaat de ondergrond van het plangebied uit duinzand. Of dit Jong of Oud duinzand betreft kan op basis van de boringen niet worden bepaald, aangezien beide soorten duinzand kalkloos zijn in dit gebied. Tot de maximale boordiepte van 2,8 m -mv (3,3 m NAP) zijn geen humeuze niveaus aangetroffen. De bovenste 1,2 tot 1,8 m van het plangebied is opgebracht en/of omgewerkt.

4. Conclusie en aanbevelingen

In opdracht van Rho Adviseurs zijn in november 2021 een archeologisch bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (IVO), verkennende fase, uitgevoerd in verband met de geplande (her)ontwikkeling van het plangebied aan de Heereweg 56 in Schoorl, gemeente Bergen (NH). Ten behoeve van het onderzoek is een aantal vragen gesteld die als volgt beantwoord kunnen worden:

- *Wat is de fysiek-landschappelijke ligging van de locatie?*

Het plangebied is gelegen op duinzand. Of dit Jong of Oud duinzand betreft kan op basis van de boringen niet worden bepaald, aangezien beide soorten duinzand kalkloos zijn in dit gebied.

- *Hoe is de bodemopbouw in het plangebied en in welke mate is deze nog als intact te beschouwen?*

De bovenste 1,2 tot 1,8 m is omgewerkt en deels ook opgebracht. Ten opzichte van NAP ligt de onderzijde van het omgewerkte en opgebrachte pakket op 4,2 tot 5,2 m. Door de omwerkingen is geen sprake meer van een natuurlijke bodemopbouw. Binnen de geboorde diepte zijn geen humeuze niveaus aanwezig.

- *Bevinden zich archeologisch relevante afzettingen in het plangebied? En zo ja, op welke diepte ten opzichte van het maaiveld en het NAP?*

Tot de maximale boordiepte van 2,8 m -mv (3,3 m NAP) zijn geen archeologisch relevante afzettingen aanwezig.

- *Wat is de specifieke archeologische verwachting van het plangebied en wordt deze bij het veldonderzoek bevestigd?*

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het plangebied is gelegen op een strandwallenlandschap met Oude Duinen (Laagpakket van Zandvoort, Formatie van Naaldwijk) met daarop Jonge Duinafzettingen (Laagpakket van Schoorl, Formatie van Naaldwijk). Het plangebied maakt vermoedelijk geen onderdeel uit van de historische dorpskern van Schoorl (uitgezonderd de meest noordwestelijke rand). Op basis van de onderzoeken die in de directe omgeving van het plangebied zijn uitgevoerd, kunnen in het plangebied meerdere archeologische niveaus voorkomen. Zowel in het AMK-terrein ten zuiden van het plangebied als bij een booronderzoek ten noordwesten zijn twee niveaus aangetroffen. De dieptes hiervan variëren, doordat de niveaus zijn aangetroffen in een reliëfrijk duinlandschap. De niveaus kenmerken zich door het voorkomen van humeuze lagen met vondstmateriaal. Op het diepste niveau kunnen resten voorkomen die dateren uit de Bronstijd of IJzertijd. Deze resten zullen naar verwachting bestaan uit nederzettingsterreinen of off-site fenomenen (bijvoorbeeld akkers, tijdelijke (jacht)kampjes en dergelijke). Op het ondiepere niveau kunnen resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd worden verwacht. Wellicht was het plangebied in gebruik als akker of tuin, gelegen tussen de twee gedeeltes van de historische dorpskern van Schoorl. Uit deze periode kunnen daarom resten van ploegsporen en akkerafscheidingen in de vorm van paaltjes of greppels verwacht worden. Het historisch kaartmateriaal geeft geen aanwijzingen voor bewoning vanaf de 18e eeuw, maar oudere bebouwing kan niet uitgesloten worden.

Het booronderzoek bevestigt de ligging van het plangebied op duinzand. Of dit Jong of Oud duinzand betreft kan op basis van de boringen niet worden bepaald, aangezien beide soorten duinzand kalkloos zijn in dit gebied. Tot de maximale boordiepte van 2,8 m -mv (3,3 m NAP) zijn geen humeuze niveaus aangetroffen. De bovenste 1,2 tot 1,8 m van het plangebied is opgebracht en/of omgewerkt.

- *Hoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, kunnen er toch archeologische indicatoren worden aangetroffen. Indien deze worden aangetroffen, dan gelden tevens de volgende vragen: wat is de verticale en horizontale ligging van de aangetroffen indicatoren, wat is de datering en wat is de invloed van deze vondsten op de archeologische verwachting van het plangebied?*

In de boringen zijn geen archeologische indicatoren waargenomen.

- *In hoeverre worden eventueel aanwezige archeologische waarden bedreigd door de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden?*

Uit de boringen blijkt dat de kans zeer klein is dat archeologische waarden bedreigd worden bij de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden, aangenomen dat deze reiken tot maximaal 2,0 m -mv.

4.1. Aanbevelingen

Uit het onderzoek blijkt dat de kans zeer klein is dat archeologische waarden bedreigd worden bij de voorgenomen bodemverstorende werkzaamheden, aangenomen dat deze reiken tot maximaal 2,0 m -mv. IDDS Archeologie adviseert om het plangebied, voor wat betreft het aspect archeologie, vrij te geven voor civieltechnische werkzaamheden tot 2,0 m -mv.

Bovenstaand advies dient gecontroleerd en beoordeeld te worden door de bevoegde overheid, in dit geval de Gemeente Bergen. Deze zal vervolgens een besluit nemen inzake de te volgen procedure. IDDS Archeologie wil meegeven dat voordat dit besluit genomen is, er niet begonnen kan worden met bodemverstorende activiteiten of activiteiten die voorbereiden op bodemverstoringen.

Het uitgevoerde onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het archeologisch onderzoek is erop gericht om de kans op het onverwacht aantreffen dan wel het ongezien vernietigen van archeologische waarden bij bouwwerkzaamheden in het plangebied te verkleinen. Aangezien het onderzoek is uitgevoerd door middel van een steekproef kan echter, op basis van de onderzoeksresultaten, de aan- of afwezigheid van eventuele archeologische waarden niet gegarandeerd worden. Wij wijzen u er graag op dat indien archeologische waarden worden aangetroffen, deze conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet zo spoedig mogelijk bij de minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschap gemeld dienen te worden. Dit kan door het invullen van het vondstmeldingsformulier op de website van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (www.cultureelerfgoed.nl) of door contact op te nemen met de InfoDesk (info@cultureelerfgoed.nl).

Literatuur en kaarten

Berendsen, H.J.A., 2005[3] (1997): *Landschappelijk Nederland. De fysisch-geografische regio's*, Assen.

Centraal College van Deskundigen, 2018: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie, versie 4.1*, Gouda.

Exaltus, R. / J. Orbons, 2019: *Heereweg 65-69, Schoorl, gemeente Bergen. Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O); Verkennend booronderzoek*, Eijsden (ArcheoPro Archeologisch rapport 17032).

Moerman, S., 2021: *Plan van aanpak. Heereweg 56 in Schoorl, gemeente Bergen (NH)*, Noordwijk (Intern rapport, IDDS Archeologie).

Mulder, E.F.J. de/ M.C. Geluk/ I.L. Ritsema/ W.E. Westerhoff/ T.E. Wong, 2003: *De ondergrond van Nederland*, Groningen/Houten.

Rap, J. / A.J. Wullink, 2016: *Schoorl, Heereweg 77, gemeente Bergen (NH). Archeologisch bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek, verkennende/karterende fase*, Utrecht (Transect-rapport 1004).

Rijks Geologische Dienst, 1984: *Geologische Kaart van Nederland, blad 19 West Alkmaar, schaal 1:50.000*, Haarlem.

SIKB, 2008: *Archeologische standaard boorbeschrijving, Archeologie Leidraad*, Gouda.

Valk, L. van der, 1996: *Coastal barrier deposits in the central Dutch coastal plain*, Haarlem (Mededelingen van de Rijks Geologische Dienst 57).

Visser-Poldervaart, M. / G.P. Alders, 2005: *Bureauonderzoek naar de archeologische waarden in het bestemmingsplangebied Schoorl-Dorpskern en omliggende kernen, gemeente Bergen*, Wormer (NH steunpunt cultureel erfgoed).

Vos, P. / M. van der Meulen / H. Weerts / J. Bazelmans, 2018: *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en bewoning vanaf de laatste ijstijd tot nu*, Amsterdam.

Websites

archis.cultureelerfgoed.nl

beeldbank.cultureelerfgoed.nl

www.denhelderopdekaart.nl

hisgis.nl

ikme.nl

landschapinnederland.nl/militaire-landschapskaart

www.bodemloket.nl

www.dinoloket.nl

www.pdok.nl

www.topotijdreis.nl

Lijst van afkortingen en begrippen

Afkortingen

AHN	Actueel Hoogtebestand Nederland
AMK	Archeologische Monumenten Kaart
AMZ	Archeologische Monumentenzorg
Archis	Archeologisch Informatie Systeem
ASB	Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode
AWN	Archeologische Werkgemeenschap voor Nederland
BP	Before Present (Present = 1950)
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GPS	Global Positioning System
indet	ondetermineerbaar
KNA	Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie
mv	maaiveld (het landoppervlak)
NAP	Normaal Amsterdams Peil
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RCE	Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
SIKB	Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer

Verklarende woordenlijst

^{14}C-datering	(ook wel C14-datering) Bepaling van gehalte aan radioactieve koolstof ^{14}C van organisch materiaal (hout, houtskool, veen, schelpen e.d.) waaruit de ^{14}C-ouderdom kan worden afgeleid. Deze ouderdom wordt opgegeven in jaren vóór 1950 na Chr. (jaren BP) met daaraan toegevoegd de aan de meting verbonden mogelijke afwijking (standaarddeviatie)
Allerød tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 11.800-11.000 jaar geleden
antropogeen	Ten gevolge van menselijk handelen (door mensen veroorzaakt/gemaakt)
Archis-melding	Elke melding bij het centraal informatiesysteem (Archis)
artefact	Alle door de mens vervaardigde of gebruikte voorwerpen
bioturbatie	Verstoring van de oorspronkelijke bodemstructuur en/of transport van materiaal door plantengroei en dierenactiviteiten
Bølling tijd	Korte, relatief warme periode uit de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 13.500-12.000 jaar geleden
Boreaal	Tijdvak, onderafdeling van het Holoceen, gekarakteriseerd door een gematigd en continentaal klimaat en een bebost landschap gedomineerd door loofbomen (datering ca. 6800-5500 voor Chr.)
buitendijks	Gronden die aan de rivierzijde van een dijk liggen. In het buitendijkse gebied liggen de uiterwaarden
castellum	Romeins legerkamp
conservering	Mate waarin grondsporen, anorganische en organische archeologische resten bewaard zijn
couperen	Het maken van één of meer verticale doorsneden door een spoor of laag om de aard, diepte, vullingen, vorm en relaties met andere fenomenen vast te stellen
crematie	Begraving met gecremeerd menselijk bot
crevasse	Doorbraakgeul door een oeverwal
dagzomen	Aan de oppervlakte komen, zichtbaar worden van gesteenten (met inbegrip van zand, klei, etc.)

dekzand	Fijnzandige afzettingen die onder periglaciale omstandigheden voornamelijk door windwerking ontstaan zijn; de dekzanden van het Weichselien vormen in grote delen van Nederland een ‘dek’ (Formatie van Boxtel)
Dryas	Laatste gedeelte van de laatste ijstijd (Weichselien), ca. 20.000-10.000 jaar geleden
Edelmanboor	Een handboor voor bodemonderzoek
Eemien	Interglaciaal tussen de voorlaatste en laatste ijstijd (Saalien en Weichselien), ca. 130.000-120.000 jaar geleden
eerdgrond	Grond met een humushoudende minerale bovengrond van meer dan 50 cm, ontstaan door invloed van de mens
eolisch	Door de wind gevormd, afgezet
estuarien	Afgezet in een estuarium
estuarium	Inham aan de kust waarin met name het getijde grote invloed uitoefent op het landschap, bijvoorbeeld de Westerschelde
fluviatiel	Door rivieren gevormd, afgezet
fluvioglaciaal	Door smeltwater (afkomstig van gletsjers) afgezet
gaafheid	Mate van (fysieke) verstoring van de bodem, zowel in verticale zin (diepte) als in horizontale zin (omvang)
Hollandveen	Holocene formatie, ontstaan vanaf 3500 voor Chr.
Holoceen	Jongste geologisch tijdvak dat nog steeds voortduurt (vanaf de laatste ijstijd: ca. 8800 jaar voor Chr.)
horizont	Kenmerkende laag binnen de bodemvorming
humeus	Organische stoffen bevattend; bestaande uit resten van planten en dieren in de bodem
ijzeroer	IJzeroxidenhydraat, een ijzererts dat vooral in vlakke landstreken, in dalen en moerassige gebieden op geringe diepte voorkomt
in situ	Achtergebleven op exact de plaats waar de laatste gebruiker het heeft gedeponeerd, weggegooid of verloren
inhumatie	Begraving met niet gecremeerd menselijk bot
interstadiaal	Een warmere periode tijdens een ijstijd (glaciaal)
kom	Laag gebied waar na overstroming van een rivier vaak water blijft staan en klei kan bezinken
kreek	Waterweg waarbij het water vanuit zee of rivier onder invloed van het getijde in- en uitstroomt
kronkelwaard	Deel van een stroomgebied omgeven – en grotendeels opgebouwd – door een meander
kwel	Door hydrostatische druk aan het oppervlakte treden van grondwater
kwelder	zie schor
laag	Een vervolgbare grondeenheid die op archeologische of geologische gronden als eenheid wordt onderscheiden
leem	Grondsoort die wordt gekenmerkt door een samenstelling van meer dan 50% silt, minder dan 50% zand en minder dan 25% klei
Limes	de noordgrens van het Romeinse rijk
lithologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de beschrijving en het ontstaan van de sedimentaire gesteenten
löss	Door de wind gevormde afzetting van zeer fijnkorrelig materiaal waarvan het overgrote deel van de korrels (60-85%) kleiner is dan 0,063 mm
lutum	Kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm
meander	Min of meer regelmatige lusvormige rivierbocht
meanderen	(van rivieren of beken) Zich bochtig door het landschap slingeren
oeverwal	Langgerekte rug langs een rivier of kreek, ontstaan doordat bij het buiten de oevers treden van de stroom het grovere materiaal het eerst bezinkt

OSL-datering	Dateringsmethode waarmee op grond van energieverval kan worden bepaald wanneer een fragment kwarts (zand) voor het laatst heeft blootgestaan aan direct zonlicht
oxidatie	Reactie met zuurstof (roesten/corrosie bij metalen; 'verbranding' bij veen)
plaggendek	Verhoogd bouwland, ontstaan door ophoging ten gevolge van bemesting. Voor de bemesting werden plaggen of met zand vermengde potstalmest opgebracht
plangebied	Gebied waarbinnen de realisering van de planvorming het bodemarchief kan bedreigen
Pleistoceen	Geologisch tijdperk dat ca. 2,3 miljoen jaar geleden begon. Gedurende deze periode waren er sterke klimaatswisselingen van gematigd warm tot zeer koud (de vier bekende ijstijden). Na de laatste ijstijd begon het Holoceen (ca. 8800 voor Chr.)
podzol	Goed ontwikkelde bodem in gebieden met veel neerslag
pollenanalyse	De bestudering van fossiele stuifmeelkorrels en sporen waardoor een beeld van de vegetatiegeschiedenis gevormd kan worden. Uit de vegetatiegeschiedenis kan het klimaat worden gereconstrueerd
prehistorie	Dat deel van de geschiedenis waarvan geen geschreven bronnen bewaard zijn gebleven
rivierduin	Door verstuiving uit een riviervlakte hierlangs ontstaan duin (in Nederland meestal Weichselien of Vroeg Holoceen van ouderdom)
Saalien	Voorlaatste ijstijd, waarin het landijs tot in Nederland doordrong en de stuwwallen werden gevormd, ca. 200.000-130.000 jaar geleden
schor	Zandgrond in een getijdenwater; staat alleen onder water bij zeer hoog tij, begroeid
silt	Zeer fijn sediment met grootte 0,002-0,063 mm
slak	Steenachtig afval van metaal- of aardewerkproductie
slik	Zandgrond in een getijdenwater; staat onder water bij vloed en valt droog bij eb, kwelder onbegroeid; wad
spieker	Op palen geplaatst opslaghuisje
strandvlakte	Groot vlak zandig gebied tussen twee strandwallen
strandwal	Langs de kust gevormde langgerekte zandrug die uitsteekt boven het gemiddelde hoogwaterniveau; geeft in Nederland de oude ligging van de kustlijn weer
stratigrafie	Opeenvolging van lagen in de bodem
stroomgordel	Het geheel van rivieroeverwal-, rivierbedding- en kronkelwaard-afzettingen, al dan niet met restgeul(en)
stroomrug	Oude riviergeul die zodanig is opgehoogd met zandige afzettingen dat de rivier een nieuwe loop heeft gekregen; blijft door inklinking van de komgebieden als een rug in het landschap liggen
stuwwal	Door de druk van het landijs in het Saalien opgedrukte rug van scheefgestelde preglaciale sedimenten
terras (rivier-)	Door een rivier verlaten en daarna versneden dalbodem
vaaggronden	Minerale gronden zonder duidelijke podzol-B-horizont, zonder briklaag en zonder minerale eerdlaag
vicus	Een burgerlijke nederzetting uit de Romeinse tijd met een stedelijk karakter maar zonder stadsrechten
vindplaats	Ruimtelijk begrensd gebied waarbinnen zich archeologische informatie bevindt
Weichselien	Geologische periode (laatste ijstijd, waarin het landijs Nederland niet bereikte), ca. 120.000-10.000 jaar geleden
zavel	Grondsoort die tussen 8 en 25% lutum (kleideeltjes kleiner dan 0,002 mm) bevat
zeldzaamheid	Mate waarin een bepaald type monument schaars is (of is geworden) voor een periode of in een gebied

Bijlage 1: Topografische kaart



Legenda

plangebied



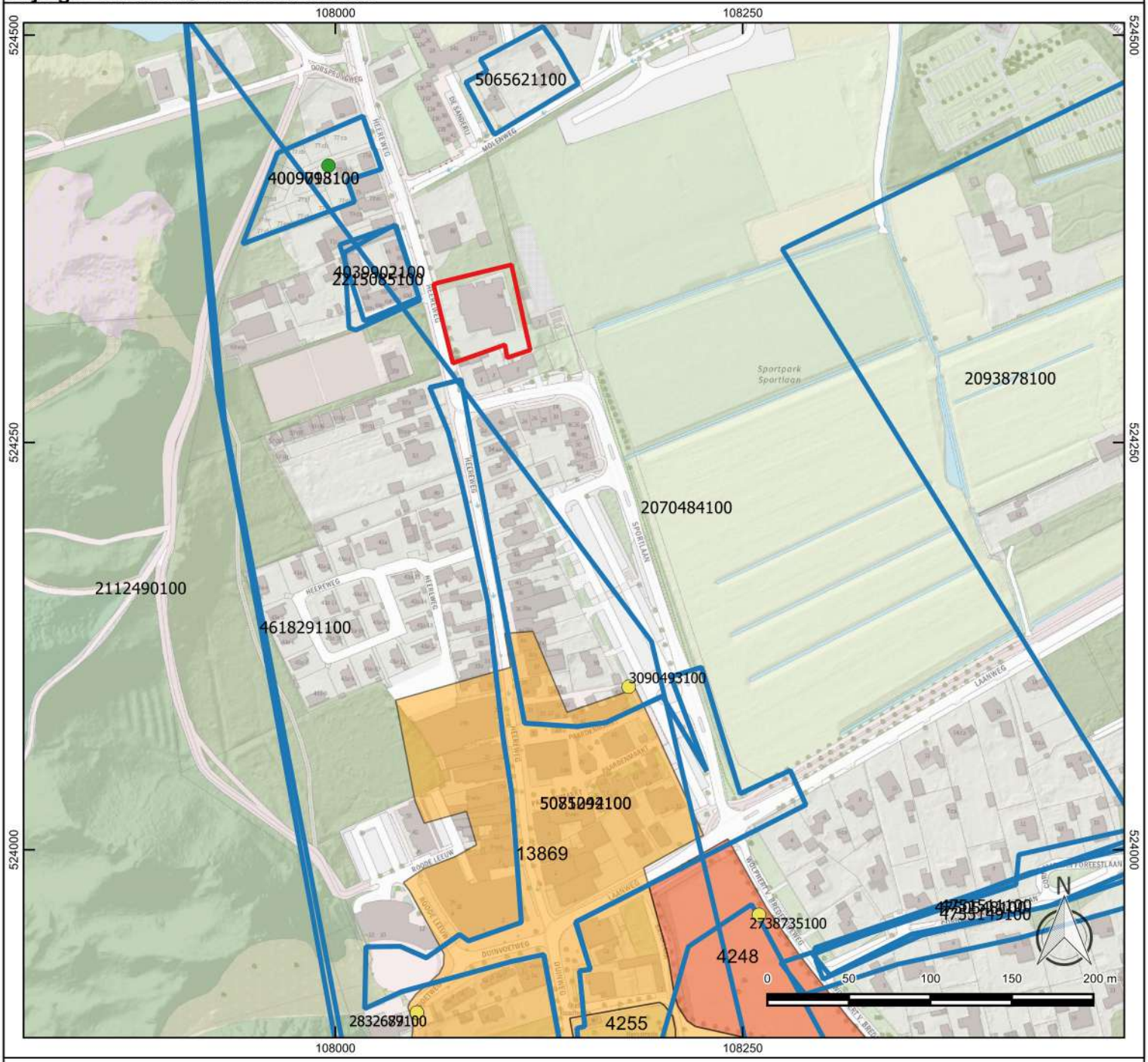
IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Heereweg 56, Schoorl	
OM nr.: 5126371100	Versie: 1
Projectnr.: A1084	Formaat: A4
Schaal: 1:25.000	Datum: 21-10-2021
Tekenaar: SMO	

Bijlage 2: ARCHIS informatie kaart



Legenda

- plangebied
- onderzoeksmeldingen_vlak
- vondstlocaties_punt
- vondstmeldingen_punt

Archeologische terreinen

- Terrein van archeologische waarde
- Terrein van hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde
- Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd
- Water



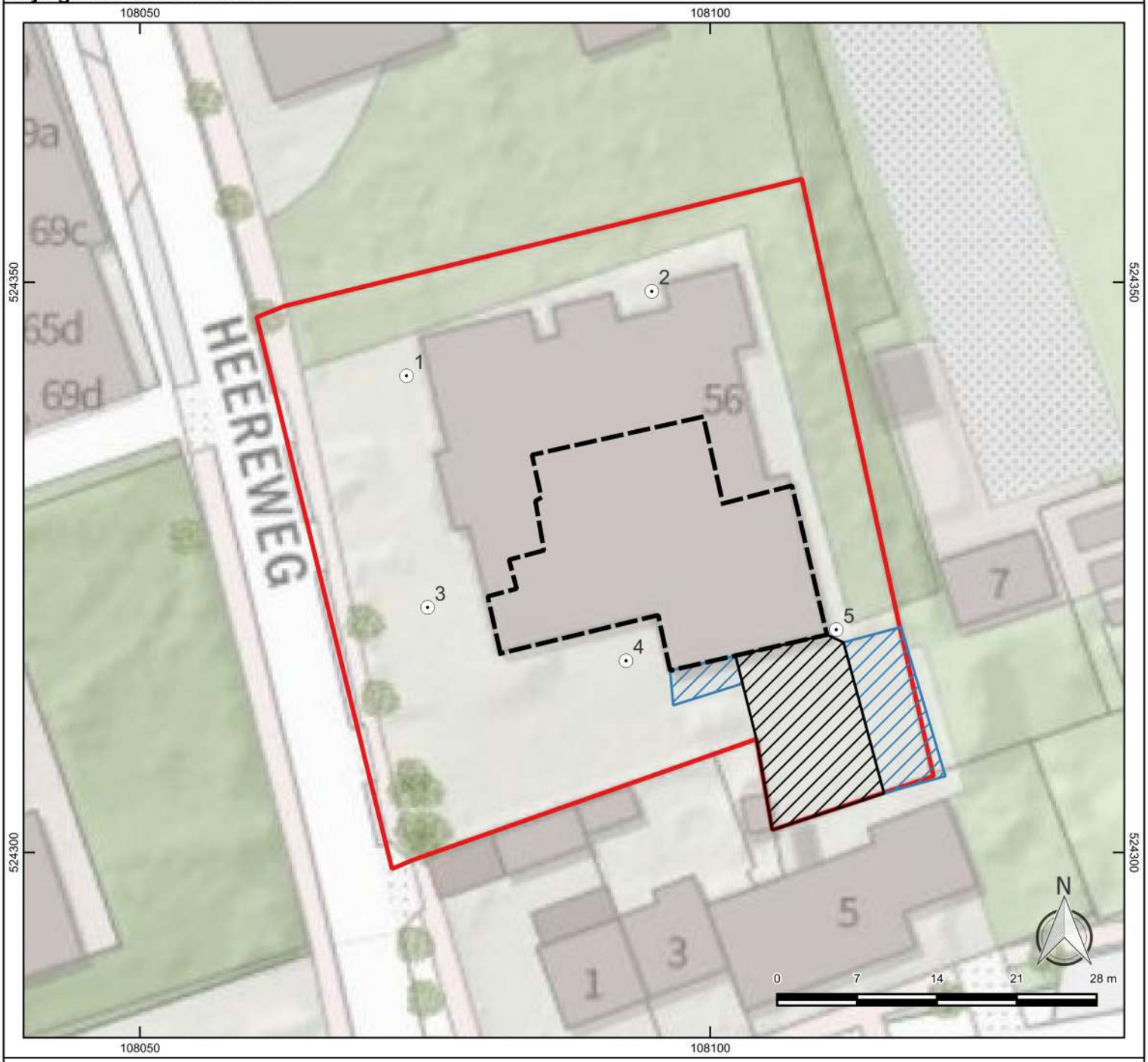
IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Heereweg 56, Schoorl	
OM nr.: 5126371100	Versie: 1
Projectnr.: A1084	Formaat: A4
Schaal: 1:3.500	Datum: 21-10-2021
Tekenaar: SMO	

Bijlage 3: Boorlocatiekaart



Legenda

- plangebied
- boringen
- nieuwbouw 1981
- asfalt
- stelcon



IDDS
's- Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.NL

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T 071 - 402 85 86

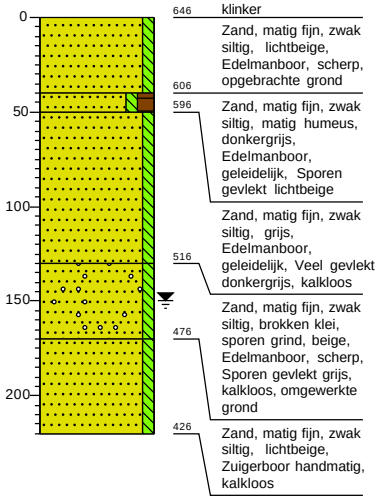
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Project: Heereweg 56, Schoorl	
OM nr.: 5126371100	Versie: 1
Projectnr.: A1084	Formaat: A4
Schaal: 1:500	Datum: 25-11-2021
Tekenaar: SMO	

Bijlage 4: Boorbeschrijvingen

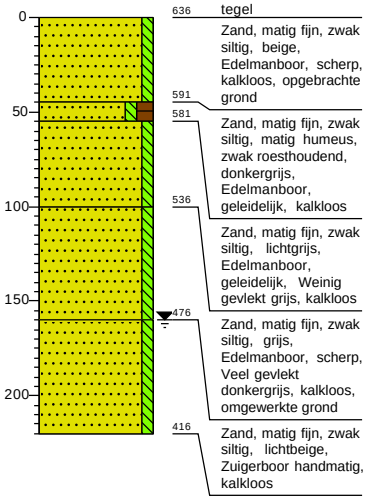
Boring: 1

Datum: 4-11-2021
X: 108073,37
Y: 524341,79
Hoogte (m NAP): 6,463



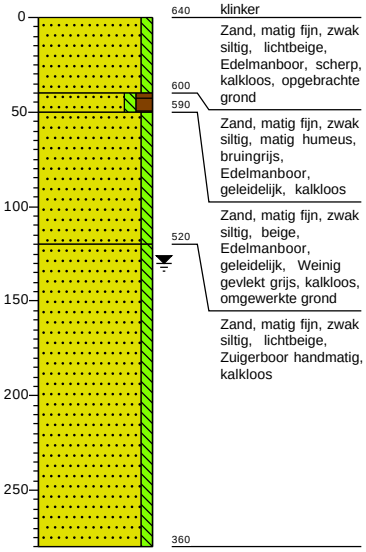
Boring: 2

Datum: 4-11-2021
X: 108094,87
Y: 524349,20
Hoogte (m NAP): 6,364



Boring: 3

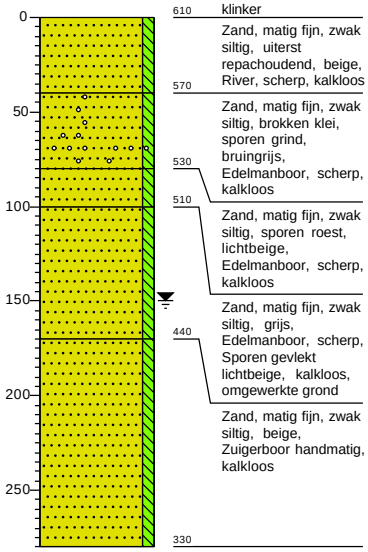
Datum: 4-11-2021
X: 108075,21
Y: 524321,49
Hoogte (m NAP): 6,403



Projectcode: A1084-01
Projectnaam: Heereweg 56, Schoorl

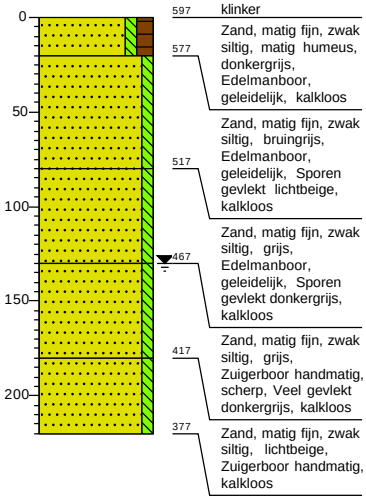
Boring: 4

Datum: 4-11-2021
X: 108092,61
Y: 524316,80
Hoogte (m NAP): 6,101



Boring: 5

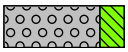
Datum: 4-11-2021
X: 108111,05
Y: 524319,53
Hoogte (m NAP): 5,97

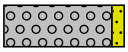


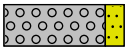
Projectcode: A1084-01
Projectnaam: Heereweg 56, Schoorl

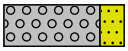
Legenda (conform NEN 5104)

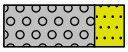
grind


Grind, siltig

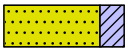

Grind, zwak zandig

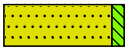

Grind, matig zandig

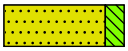

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

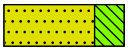
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

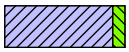

Veen, zwak kleïig

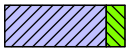

Veen, sterk kleïig

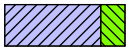

Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

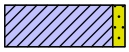
klei


Klei, zwak siltig

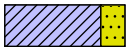

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

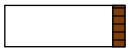

Klei, sterk zandig

leem

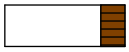

Leem, zwak zandig

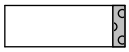

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

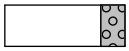

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

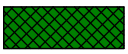

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Legenda afkortingen Archeologische Boorbeschrijving (conform ASB 2008)

Percentages en Mediaan

Klasse	***Zandmediaan***
Uiterst fijn	63-105 µm
Zeer fijn	105-150 µm
Matig fijn	150-210 µm
Matig grof	210-300 µm
Zeer grof	300-420 µm
Uiterst grof	420-2000 µm

Nieuwvormingen
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Afkorting	***Nieuwvormingen***
FEC	IJzerconcreties
FFC	Fosfaatconcreties
FOV	Fosfaatvlekken
MNC	Mangaanconcreties
ROV	Roestvlekken
VIV	Vivianiet
VKZ	Verkiezeling
ZAV	Zandverkittingen

Bodemkundige interpretaties

Code	***Bodemkundige interpretaties***
BOD	Bodem
BOV	Bouwvoor
ESG	Esgrond
GLE	Gleyhorizont
HIN	Humusinspoeling
INH	Inspoelingshorizont
KAT	Katteklei
KBR	Klei, brokkelig
LOO	Loodzand
MOE	Moedermateriaal
OMG	Omgewerkte grond
OPG	Opgebrachte grond
OXR	Oxidatie-reductiegrens
POD	Podzol
RYP	Gerijpt
TKL	Top kalkloos
TRP	Terpaarde
UIT	Uitspoelingshorizont
VEN	Vegetatieniveau
VNG	Gelaagd vegetatieniveau
VRG	Vergraven

Bodemhorizont

Code	***Bodemhorizont***	***Omschrijving***
BHA	A-horizont	Minerale bovengrond
BHAB	AB-horizont	Overgangshorizont
BHAC	AC-horizont	Overgangshorizont
BHAE	AE-horizont	Overgangshorizont
BHB	B-horizont	Inspoelingshorizont
BHBC	BH-horizont	Overgangshorizont
BHC	C-horizont	Uitgangsmateriaal
BHE	E-horizont	Uitspoelingshorizont
BHEB	EB-horizont	Overgangshorizont
BHO	O-horizont	Strooisellaag
BHR	R-horizont	Vast gesteente

Sedimentaire karakteristiek, laaggrens

Afkorting	***Afmeting overgangszone***	***Klasse***
BDI	≥ 3,0 - < 10,0 cm	Basis diffuus
BGE	≥ 0,3 - < 3,0 cm	Basis geleidelijk
BSE	< 0,3 cm	Basis scherp

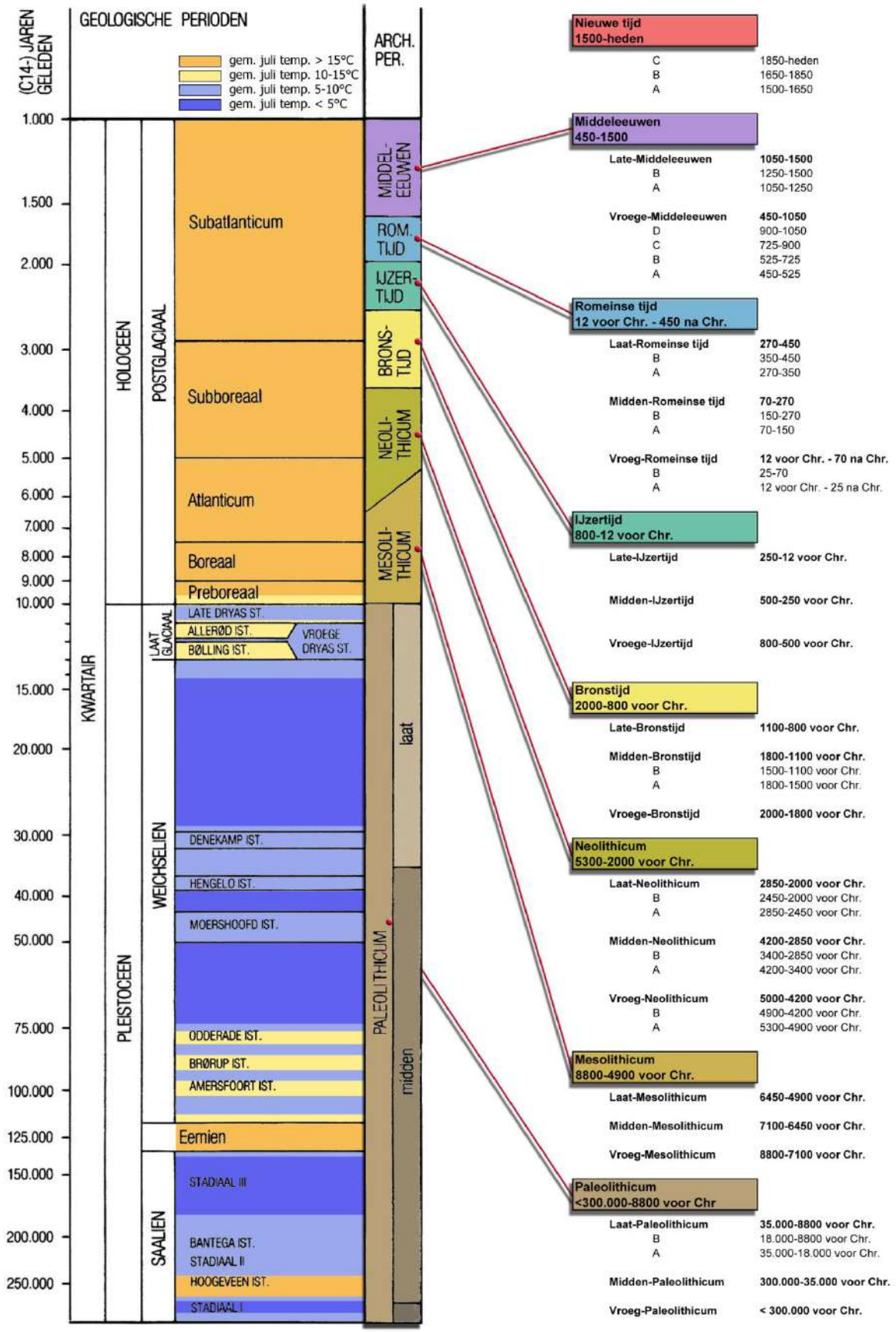
Kalkgehalte

Code	***Kalkgehalte***
CA1	Kalkloos
CA2	Kalkarm
CA3	kalkrijk

Archeologische indicatoren
(1=spoor, 2=weinig, 3=veel)

Code	***Omschrijving***
AWF	Aardewerkfragmenten
BST	Baksteen
GLS	Glas
HKB	Houtskoolbrokken
HKS	Houtskoolspikkels
MXX	Metaal
OXBO	Onverbrand bot
OXBV	Verbrand bot
SGK	Gebroken kwarts
SLA	Slakken/sintels
SVU	Vuursteen
SXX	Natuursteen
VKL	Verbrande klei
VSR	Visresten

Bijlage 5: Periodentabel



Bijlage 8 Historisch bodemonderzoek Sportpark Buitenduin

HISTORISCH BODEMONDERZOEK

BUITENDUIJN

TE SCHOORL

Bodem

Rapportage historisch bodemonderzoek
Buitenduijn te Schoorl

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte Postbus 150 3000 AD Rotterdam
Rapportnummer	7801.001
Versienummer	D2
Status	Eindrapportage
Datum	4 oktober 2018
Vestiging	Zuid-Holland Max Euwelaan 21-29 3062 MA Rotterdam 010 - 7640828 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	ing. M.M.A. van Neerven
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ir. F.F.J.M. Top
Paraaf	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2008.

Betrouwbaarheid
Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1
2. GERAADPLEEGDE BRONNEN 1
3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK 1
4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE 2
   4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie 2
   4.2 Toekomstige situatie 2
5. CALAMITEITEN 3
6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE 3
7. BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN 3
8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN 4
9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 4
   9.1 Bodemopbouw 4
   9.2 Geohydrologie 4
10. TERREININSPECTIE 4
11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES 5

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Geraadpleegde bronnen
4. - Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

1. INLEIDING

Econsultancy heeft van Rho Adviseurs voor leefruimte opdracht gekregen voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek aan de Buitenduijn te Schoorl.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bepaling voor de geschiktheid van de onderzoekslocatie van de voorgenomen herontwikkelingen.

Het historisch bodemonderzoek heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en/of NEN 5707, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Het vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

2. GERAADPLEEGDE BRONNEN

De informatie over de onderzoekslocatie is gebaseerd op de bij de gemeente Bergen (Noord-Holland) aanwezige informatie (contactpersoon: de heer Bart Henneman), bij de regionale uitvoeringsdienst Noord-Holland (contactpersoon: de heer P. Beemster en digitaal omgevingsloket) aanwezige informatie, informatie verkregen van de huidige opdracht (contactpersoon: de heer T. Giesen) en informatie verkregen uit de op 13 september 2018 uitgevoerde terreininspectie.

Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over:

- het historische, huidige en toekomstige gebruik;
- eventuele calamiteiten;
- eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken;
- de bodemopbouw en geohydrologie;
- verhardingen, kabels en leidingen.

Bijlage 3 geeft een overzicht van de geraadpleegde bronnen.

3. AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter. De onderzoekslocatie (in totaal ± 3 ha) ligt aan de Buitenduijn te Schoorl (zie bijlage 1).

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Schoorl, sectie C, nummer 2787. Het maaiveld bevindt zich op een hoogte van circa 5,5 m +NAP en de coördinaten van de onderzoekslocatie zijn X = 108.031, Y = 524.320.

4. GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

4.1 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Volgens historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 was de locatie, alsmede de omgeving ervan, destijds in agrarisch gebruik (weide) en werd extensief bewoond. Op de onderzoekslocatie waren diverse sloten aanwezig. Ten noorden van de onderzoekslocatie is de (verharde) Molenweg aanwezig. Tot circa 1950 is dit gebruik van de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd. Tussen 1950 en 1970 zijn de sloten gedempt. Sinds 1970 is de onderzoekslocatie niet wezenlijk veranderd.

De onderzoekslocatie is gedeeltelijk in gebruik als parkeerplaats. Het overige terreindeel is grotendeels onverhard en in gebruik als weide. Centraal op de onderzoekslocatie loopt een sloot. Ten westen van de onderzoekslocatie is een Jeu-de-boules baan aanwezig. Op deze Jeu-de-boulesbaan is grind toegepast. Op de onderzoekslocatie zijn 2 paardenrijbakken aanwezig. Het zuidwestelijke terreindeel is bebouwd bestaande uit tijdelijke opslagruimtes en toiletten. Ter plaatse van de tijdelijke bebouwing op het zuidwestelijke terreindeel zijn stelconplaten- en klinkerverharding toegepast. Onder deze stelconplaten- en klinkerverharding is vermoedelijk géén puin aanwezig.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Bergen (Noord-Holland) bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Uit het milieudossier van de gemeente blijkt dat er in het verleden een omgevingsvergunning is verleend (naam aanvragen: de heer D.A. Vollenga, d.d. 17 oktober 2013) voor het verbreden van duinrellen en het aanpassen van taluds op de onderzoekslocatie.

4.2 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens de onderzoekslocatie in ontwikkeling te brengen, alsmede een bestemmingplan wijziging door te voeren. De beoogde ontwikkelingen zijn:
- Verplaatsen Jeu-de-boulesbaan;
- Nieuw parkeerterrein;
- In- en uitrit wordt anders ingericht;
- ‘Kiss- and ride’ zone;
- Aanvullend extra bebouwing.

In figuur 1 is de beoogde situatie van de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 1: Beoogde situatie

5. CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Bergen (Noord-Holland) en regionale uitvoeringsdienst Noord-Holland (RUD) blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

6. UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

7. BELENDENDE PERCELEN/TERREINDELEN

De onderzoekslocatie is gelegen in de bebouwde kom van Schoorl.

In bijlage 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en belendende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich de met asfaltverharde Molenweg met daaraan grenzend woonhuizen met bijbehorende siertuinen;
- aan de oostzijde bevindt zich een begraafplaats;
- aan de zuidzijde bevindt zich een sloot met daaraan grenzend een weide;
- aan de westzijde bevindt zich bebouwing met bijbehorende infrastructuur en siertuinen.

Ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is in 2009 door Lankelma Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (opdrachtnummer: 09.15239, d.d. 19 november 2009), zie bijlage 4. Destijds zijn in totaal 12 boringen geplaatst, waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen bijmengingen aangetroffen. Analytisch is in de bovengrond ter plaatse van de Heereweg 56 (noordelijke terreindeel) een lichte verontreiniging met PAK aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met zink.

Uit de verzamelde informatie blijkt dat er op de aangrenzende percelen geen bodemverontreinigingen zijn te verwachten.

8. INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

Volgende de ontgravingskaart van de gemeente Bergen (documentnummmer: 14M1136.RAP001) ligt de onderzoekslocatie in zone “landbouw/natuur”. In deze zone worden geen verhoogde concentraties verwacht in de bodem en het grondwater.

9. BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

9.1 Bodemopbouw

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. Dedichtstbijzijnde kaarteenheid betreft, volgens de bodemkaart van Nederland, een duinvaaggronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit grof zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

9.2 Geohydrologie

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 0,5 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 5,0 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO, in oostelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

10. TERREININSPECTIE

Op 13 augustus 2018 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

Tijdens de terreininspectie is er een halfverharde toegangsdam aangetroffen. Aangezien het een potentiële bron voor bodemverontreiniging betreft, wordt bodemonderzoek ter plaatse aanbevolen. Ter plaatse van de huidige parkeerplaats is korrelmix toegepast. Op het westelijke terreindeel van de onderzoekslocatie is een Jeu-de-boulesbaan aanwezig. Op deze Jeu-de-boulesbaan is grind toegepast. Ter plaatse van de tijdelijke bebouwing op het zuidwestelijke terreindeel zijn stelconplaten- en klinkerverharding toegepast.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

11. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een historisch bodemonderzoek uitgevoerd aan de Buitenduijn te Schoorl.

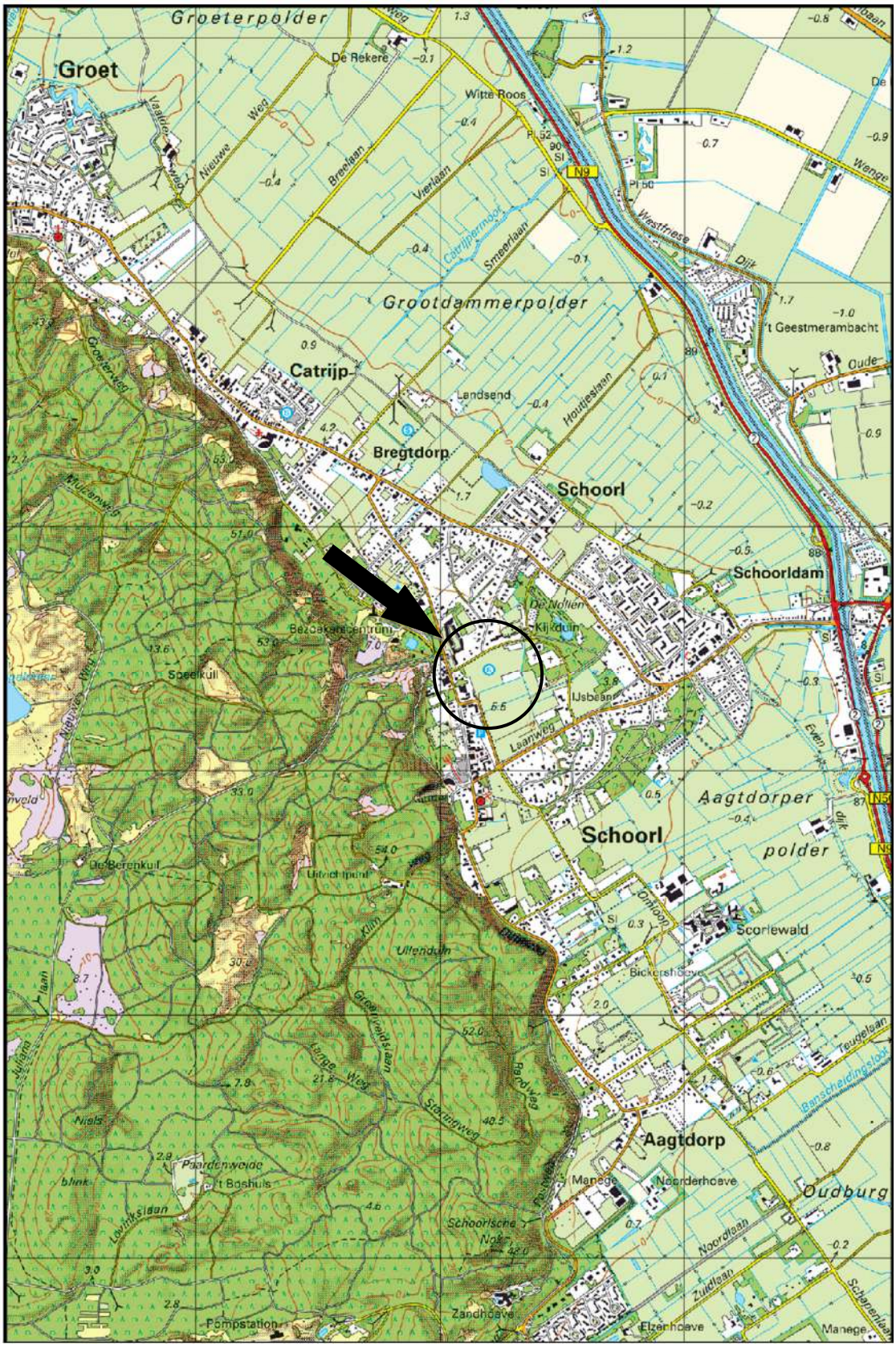
Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bepaling voor de geschiktheid van de onderzoekslocatie van de voorgenomen ontwikkelingen.

Ter plaatse van de halfverharde (puin) toegangsdam en de gedempte sloten wordt verwacht dat er wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK, asbest en minerale olie.
Uit het vooronderzoek blijkt verder dat op de onderzoekslocatie geen sprake is van bodembelasting anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op dit deel van de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de achtergrondwaarde of boven het in het betreffende gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

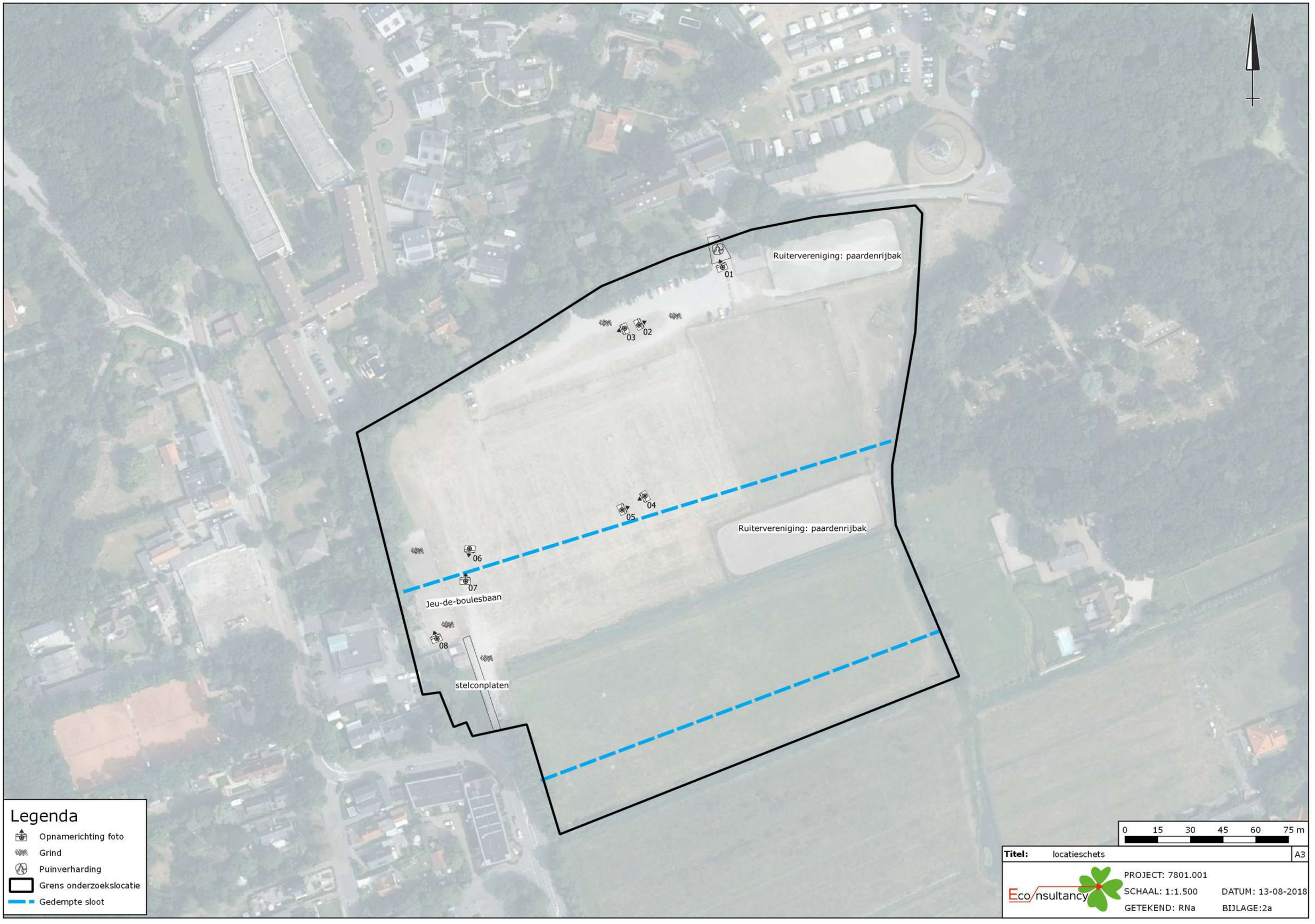
Econsultancy adviseert om ter plaatse van de halfverharde (puin) toegangsdam de onderzoekslocatie te onderzoeken volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming" (VED-HE). Ter plaatse van de gedempte sloten adviseert Econsultancy, in eerste instantie, een zintuiglijk bodemonderzoek uit te voeren naar de mogelijke aanwezigheid van bodemvreemd dempingsmateriaal. Op het overige terreindeel worden, op basis van het vooronderzoek, geen bodemverontreinigingen verwacht. Econsultancy verwacht niet dat de bodemkwaliteit ter plaatse van dit terreindeel een milieuhygiënische belemmering zal vormen voor de haalbaarheid van het plan. De uiteindelijke beslissing hierover ligt bij het bevoegd gezag.

Econsultancy
Rotterdam, 4 oktober 2018

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht


Ruitervereniging: paardenrijbak
01
02
03
04
05
Ruitervereniging: paardenrijbak
06
07
Jeu-de-boulesbaan
08
stelconplaten
Legenda
Opnamerichting foto
Grind
Puinverharding
Grens onderzoekslocatie
Gedempte sloot
0 15 30 45 60 75 m
Titel: locatieschets
A3
Eco nsultancy
PROJECT: 7801.001
SCHAAL: 1:1.500
DATUM: 13-08-2018
GETEKEND: RNa
BIJLAGE:2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 8.

Bijlage 3 Geraadpleegde bronnen

Informatiebron	Geraad-pleegd (ja/nee)	Toelichting		
Informatie uit kaartmateriaal etc.		**Datum kaartmateriaal**		**Opmerkingen**
Historische topografische kaart	ja	1850 - heden		www.topotijdreis.nl
Luchtfoto	ja	2008 - 2014		Publieke Dienstverlening Op de Kaart Loket (www.pdok.nl)
Informatie uit themakaarten		**Datum bron/ kaartmateriaal**		**Opmerkingen**
Bodemkaart Nederland	ja	2016		www.bodemdata.nl
Grondwaterkaart Nederland	ja	1995		TNO REGIS I
Bodemloket.nl	ja	2018		
Informatie van opdrachtgever		**Datum uitgevoerd**	**Contactpersoon**	**Opmerkingen**
Historisch gebruik locatie	ja	13 augustus 2018	Dhr. T. Giesen	Rho adviseurs
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Toekomstig gebruik locatie	ja			
Calamiteiten/resultaten voorgaande bodemonderzoeken	ja			
Verhardingen/kabels en leidingen locatie	ja			
Informatie van omgevingsdienst en gemeente		**Datum uitgevoerd**	**Contactpersoon**	**Opmerkingen**
Archief Bouw- en woningtoezicht	ja	6 september 2018	Dhr. B Henneman	Gemeente Bergen
Archief Wet milieubeheer en Hinderwet	ja			
Archief ondergrondse tanks	ja			
Archief bodemonderzoeken	ja	6 september 2018	Dhr. P. Beemster	Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord
Gemeenteambtenaar milieuzaken	ja			
Informatie uit terreininspectie		**Datum uitgevoerd**		**Opmerkingen**
Historisch gebruik locatie	ja	13 september 2018		ing. M.M.A van Neerven (Econsultancy)
Huidig gebruik locatie	ja			
Huidig gebruik belendende percelen (vanuit onderzoekslocatie)	ja			
Verhardingen	ja			

Bijlage 4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

LANKELMA MILIEU BV

Opdrachtgever: Gemeente Bergen
Sector Ontwikkeling
T.a.v. mevrouw Zwartelé
Postbus 175
1860 AD Bergen

Opdrachtnummer: 09.15239

Datum rapport: 19 november 2009

GN037301632
GR037300236q

RAPPORT
Verkennend bodemonderzoek

Sportlaan 5 / Heereweg 56
Schoorl

Lankelma Milieu B.V.
Postbus 712
1440 AS Purmerend
Tel : 0299 – 479 079
Fax: 0299 – 411 022
e-mail: milieu@lankelma.nl

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 3

2 VOORONDERZOEK 4

2.1 Terreingegevens 4

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie 5

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE 6

3.1 Algemeen 6

3.2 Hypothese en onderzoeksstrategie 6

4 UITGEVOERD ONDERZOEK 7

4.1 Veldonderzoek 7

4.2 Analytisch-chemisch onderzoek 7

5 RESULTATEN UITGEVOERD ONDERZOEK 8

5.1 Veldwaarnemingen 8
5.1.1 Zintuiglijke waarnemingen 8
5.1.2 Bodemopbouw 8
5.1.3 Grondwaterstand 8

5.2 Analytisch-chemisch onderzoek 8
5.2.1 Analyseresultaten grond 8
5.2.2 Analyseresultaten grondwater 9

6 BESPREKING RESULTATEN 11

BIJLAGEN

1. Regionale situatie
2. Situatie onderzoekslocatie
3. Boorstaten
4. Analysecertificaten grond en grondwater
5. Toelichting tabellen en toetsingswaarden grond en grondwater
6. Interventiewaarde bodemsanering
7. Verantwoording

1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Bergen heeft Lankelma Milieu B.V. in oktober 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie aan de Sportlaan 5 en Heereweg 56 te Schoorl.

In verband met de overdracht van de percelen en de benodigde aanvraag voor een bouw- en of verbouwvergunning op de bovengenoemde percelen dient de kwaliteit van de bodem met het oog op het voorgenomen gebruik vastgesteld te worden.

2 VOORONDERZOEK

Conform het onderzoeksprotocol NVN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in dit hoofdstuk. De informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- de opdrachtgever;
- het archief van Lankelma Milieu B.V;
- Bodemloket.nl de bodeminformatie site van de overheid;
- informatie gemeente Bergen.

2.1 Terreingegevens

De onderzoekslocatie ligt in Schoorl, gemeente Bergen, in een woonwijk tussen sportvelden tegen de Schoorlse duinen aan. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

Voor kadastrale gegevens zie tabel 2.1 en 2.2.

Tabel 2.1 kadastrale gegevens locatie Sportlaan 5.

Kadastraal object:	
Kadastrale aanduiding:	SCHOORL C 3338
Grootte:	4 a 90 ca
Coördinaten:	108125-524302
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJVIGHEID (KANTOOR)
Locatie:	Sportlaan 5 1871 EP SCHOORL
Ontstaan op:	18-4-2002
Ontstaan uit:	SCHOORL C 2932 gedeeltelijk
Gerechtigde:	
EIGENDOM	COOPERATIVE RABOBANK BERGEN-EGMOND-SCHOORL BA
Postadres:	Heereweg 56 1871 EJ SCHOORL
Zetel:	SCHOORL

Tabel 2.1 kadastrale gegevens locatie Heereweg 56.

Kadastraal object:	
Kadastrale aanduiding:	SCHOORL C 3339
Grootte:	24 a 35 ca
Coördinaten:	108078-524314
Omschrijving kadastraal object:	BEDRIJVIGHEID (KANTOOR) WEGEN
Locatie:	Heereweg 56 1871 EJ SCHOORL
Ontstaan op:	18-4-2002
Ontstaan uit:	SCHOORL C 1935 gedeeltelijk
Gerechtigde:	
EIGENDOM	COOPERATIVE RABOBANK BERGEN-EGMOND-SCHOORL BA
Postadres:	Heereweg 56 1871 EJ SCHOORL
Zetel:	SCHOORL

Het perceel aan de Heereweg 56 is in gebruik als kantoorgebouw van de Rabobank. Het pand aan de Sportlaan 5 staat leeg.
De oppervlakte van beide locaties is circa 2925 m^2.
De percelen zullen verkocht worden. Mogelijk zal er daarna een bouw- en of verbouwvergunning op de bovengenoemde percelen aangevraagd worden.

Bij de gemeente Bergen zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van (ondergrondse) tanks op de bovengenoemde locaties. Er hebben volgens de informatie van de gemeente geen bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden die mogelijk bodemverontreiniging hebben veroorzaakt. Er zijn bij de gemeente geen eerdere bodemonderzoeken op de onderzoekslocaties bekend. Er zijn geen gegevens naar voren gekomen over de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Bij het Bodemloket, de bodemkwaliteit informatie site van de overheid, staan geen gegevens over de onderzoekslocatie en de directe omgeving daarvan geregistreerd.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor bodemgegevens en geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de gegevens van de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning TNO (Alkmaar, kaartblad 19 west, 19 oost en 20A) en van de door Lankelma Geotechniek B.V. in de omgeving gemaakte sonderingen.

De globale bodemopbouw, samengesteld op basis van literatuurgegevens en de gegevens van de sonderingen, is weergegeven in tabel 2.3.

Tabel 2.3. Globale geohydrologische bodemopbouw.

m.v. tot ca. 10,0 m.-N.A.P.	Bovenste watervoerend pakket, bestaande uit holocene zandige duinafzettingen
10,0 m. tot ca. 19,0 m.- N.A.P.	Slecht doorlatende deklaag (Westland Formatie), bestaande uit afwisselingen van fijne slibhoudende zanden, kleien en veenafzettingen.
19,0 m. tot ca. 34,0 m.- N.A.P.	1e watervoerend pakket, bestaande uit de grove fluvio-glaciale afzettingen van de Formatie van Drente, de fluviatiele afzettingen van de Formatie van Kreftenheye en de afzettingen van de Eem Formatie en van de Formatie van Twente voorzover deze zandig zijn ontwikkeld.
36,0 m. tot ca. 50,0 m. – N.A.P.	1e scheidende laag, bestaande uit de Formatie van Drente (kleien en fijne slibhoudende zanden).
vanaf ca. 50,0 m. – N.A.P.	2e watervoerend pakket, bestaande uit de afzettingen van de Formatie van Urk en de zandige trajecten van de Formaties van Sterksel en Enschede.

3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Algemeen

Bij aan- en verkoop is het aan de betrokken partijen hoe het bodemonderzoek wordt uitgevoerd. Een onderzoek volgens de Nederlandse Norm: NEN 5740, "Bodem Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" van het Nederlands Normalisatie-Instituut (NNI, januari 2009) is vanwege de algehele acceptatie een voor de hand liggende keuze.

Op grond van artikel 8 uit de Woningwet is het voor alle vergunningplichtige bouwwerken wettelijk verplicht om een bodemonderzoek uit te voeren.
In de bouwverordening van de gemeente wordt een verkennend onderzoek voorgeschreven volgens de Nederlandse Norm: "Bodem Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek" van het Nederlands Normalisatie-Instituut (NNI, januari 2009).

De NEN 5740 kent onderzoeksstrategieën voor niet-verdachte en voor verdachte locaties.

3.2 Hypothese en onderzoeksstrategie

Bij het historisch onderzoek wordt nagegaan of er vanuit de historie van het betreffende terrein aanwijzingen zijn voor bodemverontreiniging. Op basis van de bevindingen bij het historisch onderzoek kan worden beoordeeld op welke wijze het bodemonderzoek moet worden uitgevoerd. Op grond van de tot nu toe bekende gegevens is er geen reden om een verontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

Op grond van het bovenstaande is het onderzoek uitgevoerd volgens de onderzoeksstrategie van de Nederlandse Norm (de NEN 5740) voor een niet-verdachte locatie met een oppervlak tot 3000 m².

Het doel van het verkennend onderzoek voor een "niet-verdachte" locatie is aan te tonen dat op de locatie redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater.

De onderzoekshypothese is dat de bodem naar verwachting niet is verontreinigd.

4 UITGEVOERD ONDERZOEK

4.1 Veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd op 27 oktober 2009. Als maaiveld (mv) van het onderzoek is de hoogte van de straat aangehouden.
Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn negen grondboringen uitgevoerd tot 0,5 meter beneden maaiveld en drie boringen tot 2,0 meter beneden maaiveld. Ten behoeve van het grondwateronderzoek is boring B01 afgewerkt met een peilbuis met het filter 1,0 meter beneden de grondwaterspiegel.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 2.

Het opgeboorde materiaal is zintuiglijk beoordeeld voor wat betreft structuur, kleur, geur en afwijkende waarnemingen (bv. olie). Van de boringen zijn per 0,5 meter en/of (verdachte) bodemlaag representatieve grondmonsters genomen. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt en naar het laboratorium vervoerd. De monsters worden genummerd naar boringnummer en bodemlaag (bv. boring B01 van 0 tot 0,5 meter beneden maaiveld is monsternummer 01.1, boring B01 van 0,5 tot 1,0 meter beneden maaiveld is monsternummer 01.2, etc.).

De peilbuis PB01 is op 27 oktober 2009 afgepompt. Op 3 november 2009 is het grondwater uit de peilbuis opnieuw afgepompt en bemonsterd, waarbij het grondwater op basis van zintuiglijke waarnemingen is beoordeeld.

4.2 Analytisch-chemisch onderzoek

Van de boringen zijn, op basis van grondsoort en zintuiglijke waarnemingen, grondmonsters van de bovengrond (tot 0,5 meter beneden maaiveld) en van de ondergrond (van 0,5 tot 2,0 meter beneden maaiveld) samengesteld voor chemische analyse.

De mengmonsters zijn in het laboratorium onderzocht op het standaard analysepakket voor grond volgens het Regeling BodemKwaliteit (RBK) en conform de NEN 5740:
- (zware) metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK (10) zoals genoemd in de Leidraad Bodembescherming);
- Polychloorbifenyl PCB's;
- minerale olie (GC).

Van alle mengmonsters is tevens het gehalte aan lutum en organische stof bepaald.

Het grondwater uit de peilbuis is chemisch onderzocht op het standaard analysepakket voor grondwater volgens de RBK en conform de NEN 5740:
- (zware) metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXXN en styreen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (o.a. chlooralifaten);
- minerale olie (GC).

De zuurgraad en het geleidingsvermogen worden in het veld gemeten.

De analyseresultaten worden getoetst aan de richtwaarden uit de circulaire "Streefwaarden en Interventiewaarden Bodemsanering" d.d. 4 februari 2000 van het Ministerie van VROM. Voor de uitleg van deze richtwaarden wordt verwezen naar bijlage 6.

5 RESULTATEN UITGEVOERD ONDERZOEK

5.1 Veldwaarnemingen

5.1.1 Zintuiglijke waarnemingen

De onderzoekslocatie is onverhard. In het opgeboorde materiaal en in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn geen asbest houdende materialen waargenomen. Verder zijn zintuiglijk, zowel aan de grond als aan het grondwater, geen waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke verontreiniging.

5.1.2 Bodemopbouw

De bodemopbouw, zoals die tot de einddiepte van de uitgevoerde boringen is waargenomen, bestaat uit matig fijn, zwak siltig zand, dat plaatselijk tot een diepte van maximaal 0,7 m – mv zwak tot matig humeus is.

De uitgevoerde boringen zijn weergegeven in de boorstaten in bijlage 3.

5.1.3 Grondwaterstand

Op 27 oktober is een grondwaterstand gemeten van 1,20 m – mv en op 3 november 2009 een grondwaterstand van 1,05 m – mv.

5.2 Analytisch-chemisch onderzoek

5.2.1 Analyseresultaten grond

Samenstelling grondmengmonsters:
- monsternr.mm1: 01.1 + 02.1 + 03.1 + 04.1 + 05.1 + 06.1
- monsternr.mm2: 07.1 + 08.1 + 09.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1
- monsternr.mm3: 01.2 + 01.4 + 01.6 + 01.7 + 06.3 + 06.5 + 10.2 + 10.3 + 10.4

Het analyserapport van de grondmonsters is opgenomen in bijlage 4. De analyseresultaten van de grondmengmonsters zijn weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Aangetroffen gehaltes (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet bodembescherming:

Monsternummer		mm1		mm2		mm3	
Boring		01,02,03,04,05,06		07,08,09,10,11,12		01,06,10	
Bodemtype		ZS1H2		ZS1H1		ZS1H1	
Zintuiglijk							
Van (cm-mv)		0		0		50	
Tot (cm-mv)		50		50		330	
Humus (% op ds)		1.6		2.4		0.7	
Lutum (% op ds)		1.4		1		1	
Barium [Ba]	1)	9,0	<AW	12	<AW	< 9,0	<AW
Cadmium [Cd]		< 0,08	<AW	0,07	<AW	< 0,09	<AW
Kobalt [Co]		1,00	<AW	1,00	<AW	1,00	<AW
Koper [Cu]		3,0	<AW	4,0	<AW	2,0	<AW
Kwik [Hg]		0,03	<AW	0,05	<AW	< 0,03	<AW
Lood [Pb]		17	<AW	24	<AW	9,0	<AW
Molybdeen [Mo]		< 0,8	<AW	< 0,8	<AW	< 0,9	<AW
Nikkel [Ni]		2,0	<AW	2,0	<AW	1,00	<AW
Zink [Zn]		28	<AW	27	<AW	55	<AW
Anthraceen		0,26	-----	< 0,15		< 0,15	
Benzo(a)anthraceen		0,18	-----	< 0,15		< 0,15	
Benzo(a)pyreen		0,16	-----	< 0,15		< 0,15	
Benzo(g,h,i)peryleen		< 0,15		< 0,15		< 0,15	
Benzo(k)fluorantheen		< 0,15		< 0,15		< 0,15	
Chryseen		0,20	-----	< 0,15		< 0,15	
Fenanthreen		0,61	-----	< 0,15		< 0,15	
Fluorantheen		0,48	-----	< 0,15		< 0,15	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen		< 0,15		< 0,15		< 0,15	
Naftaleen		< 0,15		< 0,15		< 0,15	
PAK 10 VROM		2,3	*	< 1,0		< 1,0	
PCB (som 7)		< 0,020		< 0,020		< 0,020	
PCB 101		< 0,004		< 0,004		< 0,004	
PCB 118		< 0,004		< 0,004		< 0,004	
PCB 138		< 0,004		< 0,004		< 0,004	
PCB 153		< 0,004		< 0,004		< 0,004	
PCB 180		< 0,004		< 0,004		< 0,004	
PCB 28		< 0,004		< 0,004		< 0,004	
PCB 52		< 0,004		< 0,004		< 0,004	
Minerale olie C10 - C40		< 38	<AW	< 38	<AW	< 38	<AW
Droge stof		91,9	-----	93,1	-----	83,5	-----
Aard artefacten			-----		-----		-----
Gewicht artefacten		< 1,00		< 1,00		< 1,00	

De toelichting bij deze tabel en de bijbehorende toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 5.

1) Per 1 april 2009 zijn de normen voor Barium buiten werking gesteld. Barium maakt nog wel deel uit van het standaard stoffenpakket en moet dus standaard worden gemeten. Alleen de toetsing komt te vervallen. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarden (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).

5.2.2 Analyseresultaten grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingsresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Aangetroffen gehaltes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet bodembescherming

Monsternummer		01-1-1	
Datum		3-11-2009	
pH		7,06	
Ec (µS/cm)		629	
Filternummer		1	
Van (cm-mv)		170	
Tot (cm-mv)		270	
Barium [Ba]	1)	23	<S
Cadmium [Cd]		< 0,1	<S
Kobalt [Co]		1,00	<S
Koper [Cu]		3,0	<S
Kwik [Hg]		< 0,05	<S
Lood [Pb]		< 1,00	<S
Molybdeen [Mo]		< 1,00	<S
Nikkel [Ni]		4,0	<S
Zink [Zn]		94	*
Benzeen		< 0,2	<S
Ethylbenzeen		< 0,2	<S
Tolueen		< 0,2	<S
Xylenen (som)		< 0,3	<T
meta-/para-Xyleen (som)		< 0,2	
ortho-Xyleen		< 0,2	
Styreen (Vinylbenzeen)		< 0,2	<S
Naftaleen		< 0,2	<T
1,1,1-Trichloorethaan		< 0,1	<T
1,1,2-Trichloorethaan		< 0,1	<T
1,1-Dichloorethaan		< 0,5	<S
1,1-Dichlooretheen		< 0,5	<T
1,2-Dichloorethaan		< 0,5	<S
1,2-Dichloorpropaan		< 0,5	
Dichloormethaan		< 1,0	<T
Tetrachlooretheen (Per)		< 0,1	<T
Tetrachloormethaan (Tetra)		< 0,1	<T
Tribroommethaan (bromoform)		< 0,5	D<=I
Trichlooretheen (Tri)		< 0,1	<S
Trichloormethaan (Chloroform)		< 0,1	<S
cis + trans-1,2-Dichlooretheen		< 0,7	<T
cis-1,2-Dichlooretheen		< 0,5	
trans-1,2-Dichlooretheen		< 0,5	
Dichloorpropaan		< 0,8	<S
Vinylchloride		< 0,5	<T
1,1-Dichloorpropaan		< 0,1	
1,3-Dichloorpropaan		< 0,5	
Minerale olie C10 - C40		< 100	<T

De toelichting bij deze tabel en de bijbehorende toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 5.

1) Per 1 april 2009 zijn de normen voor Barium buiten werking gesteld. Barium maakt nog wel deel uit van het standaard stoffenpakket en moet dus standaard worden gemeten. Alleen de toetsing komt te vervallen. Als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron, dan kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen op basis van de voormalige Interventiewaarden (920 mg/kg d.s. voor droge toepassingen en 625 mg/kg d.s. voor toepassingen in oppervlaktewater).

De gemeten waarde voor de zuurgraad (pH = 7,1) geeft aan dat het grondwater neutraal is. De gemeten waarde voor het geleidingsvermogen (Ec = 629 µS/cm) duidt niet op een afwijking.

6 BESPREKING RESULTATEN

Op basis van de analyseresultaten zijn de volgende verontreinigingen aangetroffen:

Grond
De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met PAK.

De ondergrond is niet verontreinigd met één van de onderzochte stoffen.

Grondwater
Het grondwater is licht verontreinigd met zink.

Conclusie
Met het hiervoor besproken onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie voldoende vastgelegd om de voorgenomen werkzaamheden te kunnen uitvoeren. Gezien de resultaten is geen aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk.

De onderzoekshypothese volgens hoofdstuk 3 kan worden verworpen. De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met PAK en het grondwater is licht verontreinigd met zink.

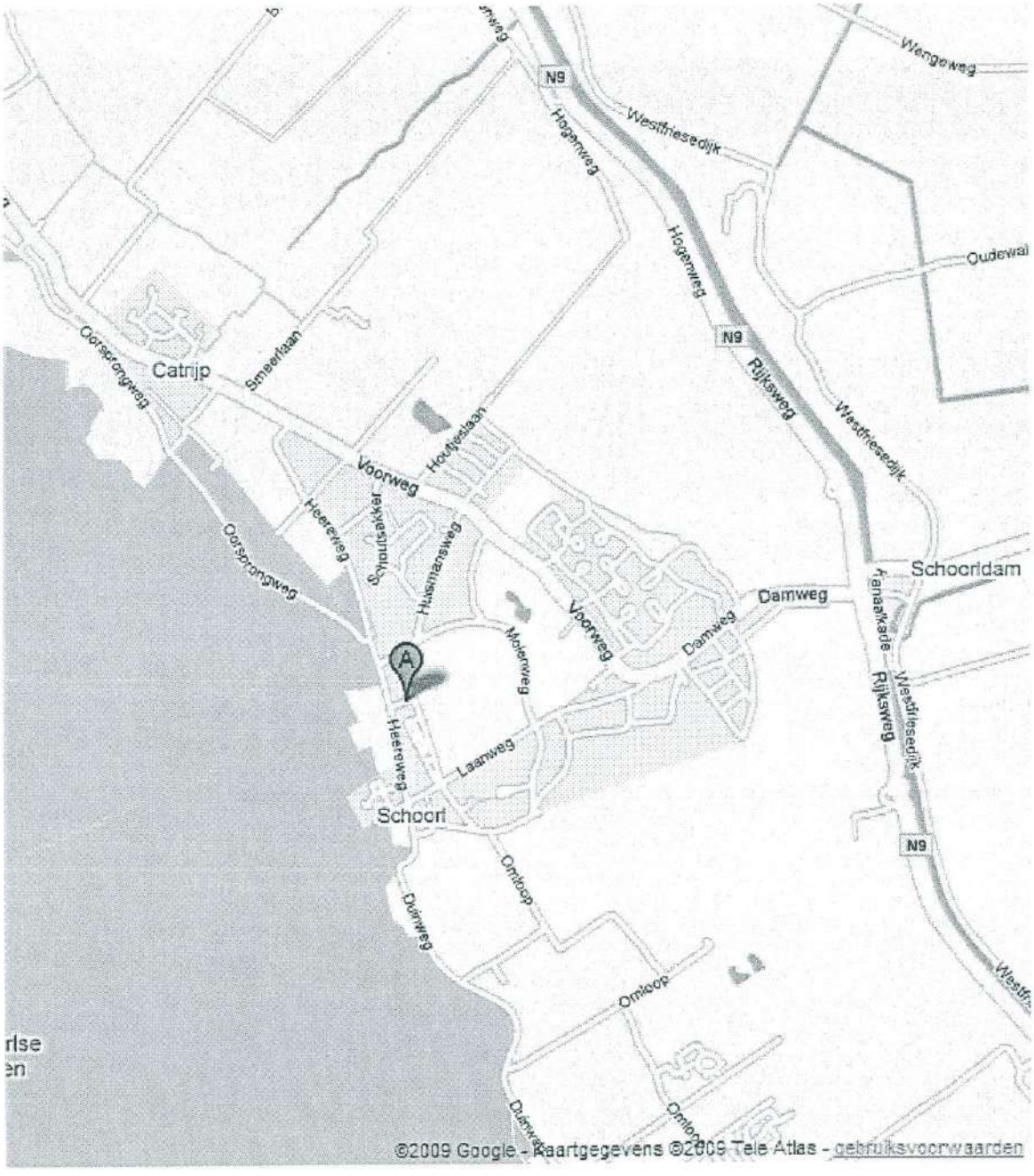
Het betreft hier geen geval van ernstige bodemverontreiniging. (Men spreekt van een ernstige bodemverontreiniging indien er meer dan 25 m^3 grond met gehalten aan verontreinigende stoffen boven de interventiewaarden op de locatie is aangetoond, of de locatie aantoonbaar deel uitmaakt van een groter gebied dat is opgehoogd met een verontreinigde ophooglaag). Voor werkzaamheden in deze grond is geen BUS/RUS-melding vereist.

Lankelma Milieu B.V.

Ing. M.J.M. te Brake

BIJLAGE 1

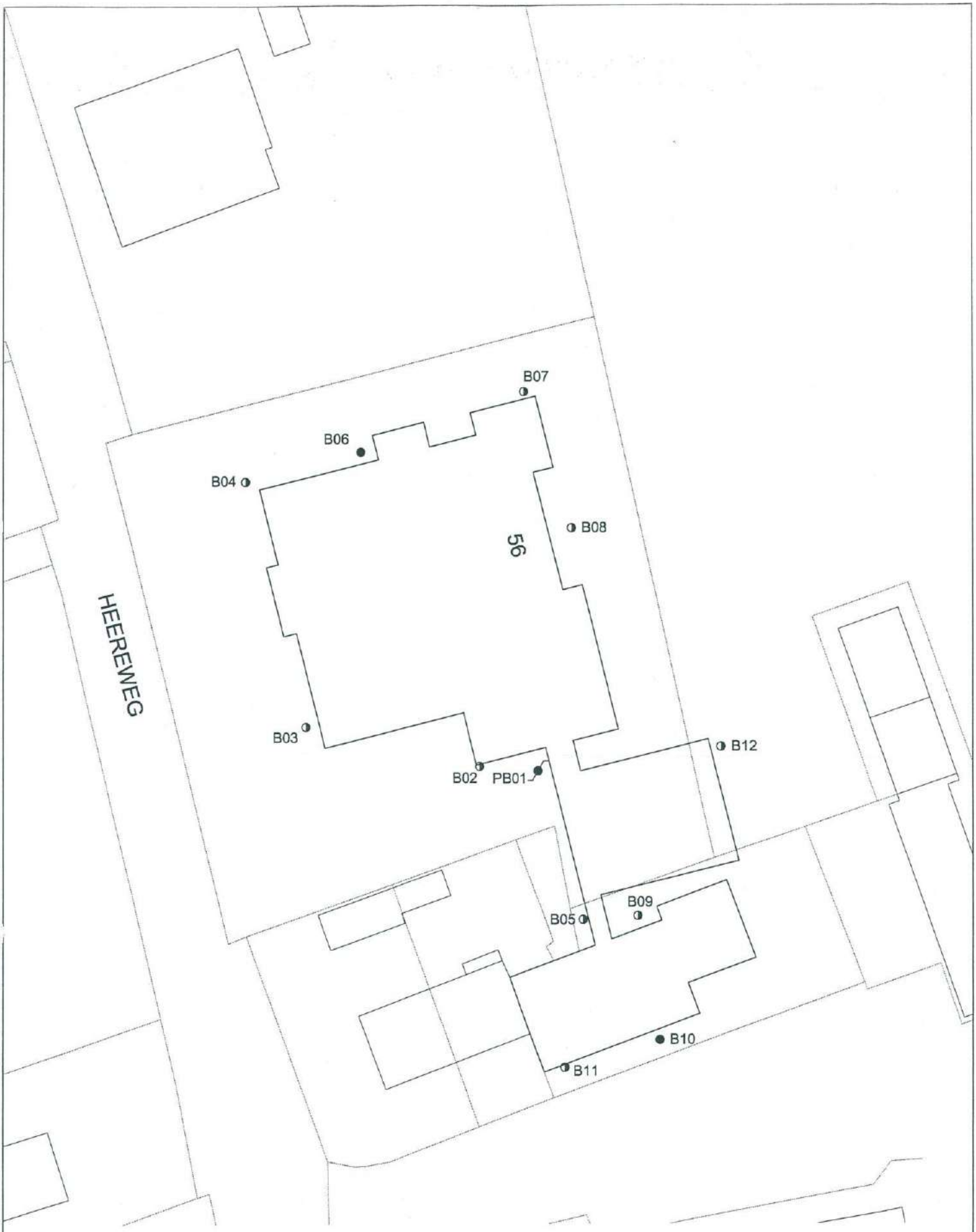
REGIONALE SITUATIE



locatie:	Sportlaan 3 / Heereweg 56 te Schoorl	**datum:**	November 2009
projectnr:	09.15239		

BIJLAGE 2

SITUATIE ONDERZOEKSLOCATIE



LEGENDA

Onderzoekslocatie
Erfgrens
Boring tot 0.5 m - maaiveld
Boring tot 1.0 m - maaiveld
Peilbuis
Boring tot 2.0 m - maaiveld
Boring tot 3.0 m - maaiveld

N

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK
Postbus 712, 1440 AS Purmerend
Telefoon: 0299 - 43 33 16 Fax: 0299 - 43 98 26
website: www.lankelma.nl email: info@lankelma.nl

project :

Herenweg 56 / Sportlaan 5
Schoorl

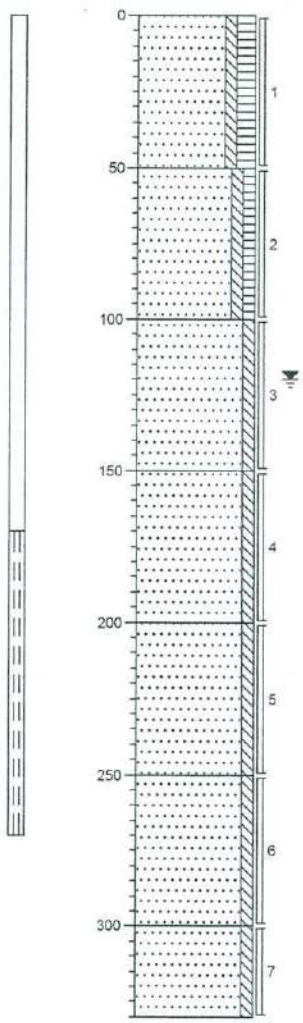
locatie peilbuis en boringen

Getekend:	fv
Schaal:	1:500
Datum:	19-11-2009
Gewijzigd:	
Werknr.:	09.15239

BIJLAGE 3

BOORSTATEN

Boring: 01
Datum: 27-10-2009



0 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, lichtbruin

-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin

-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin

-150 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs

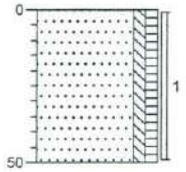
-200 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs

-250 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs

-300 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs

-330

Boring: 02
Datum: 27-10-2009



0 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin

-50

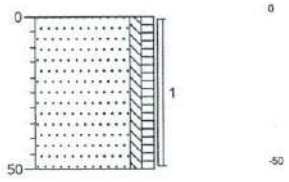
Projectcode: 09.15239MIL

Lokatie: Heereweg 56 / Sportlaan 5 te Schoorl

Opdrachtgever: Gemeente Bergen

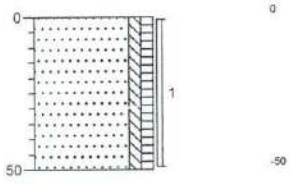
getekend volgens NEN 5104

Boring: 03
Datum: 27-10-2009



Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin

Boring: 04
Datum: 27-10-2009



Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, lichtbruin

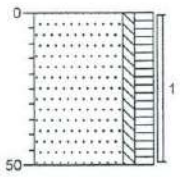
Projectcode: 09.15239MIL

Lokatie: Heereweg 56 / Sportlaan 5 te Schoorl

Opdrachtgever: Gemeente Bergen

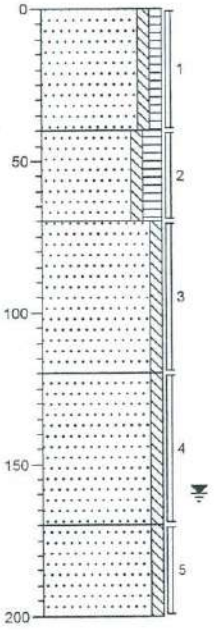
getekend volgens NEN 5104

Boring: 05
Datum: 27-10-2009



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruinbruin
-50

Boring: 06
Datum: 27-10-2009

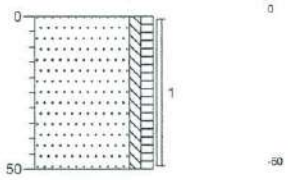


0
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs
-40
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin
-70
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel
-120
Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruingeel
-170
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs
-200

Projectcode: 09.15239MIL
Lokatie: Heereweg 56 / Sportlaan 5 te Schoorl

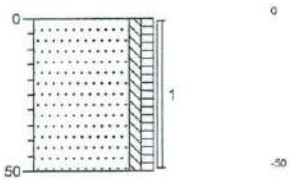
Opdrachtgever: Gemeente Bergen
getekend volgens NEN 5104

Boring: 07
Datum: 27-10-2009



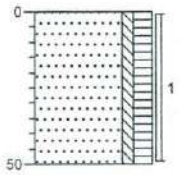
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin

Boring: 08
Datum: 27-10-2009



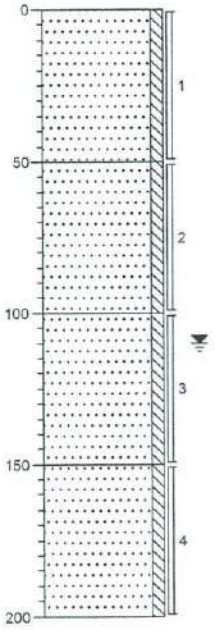
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin

Boring: 09
Datum: 27-10-2009



0
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin
-50

Boring: 10
Datum: 27-10-2009

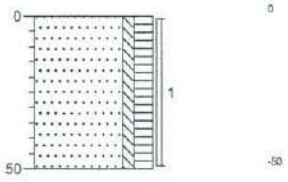


0
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin
-50
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin
-150
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
-200

Projectcode: 09.15239MIL
Lokatie: Heereweg 56 / Sportlaan 5 te Schoorl

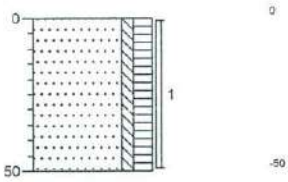
Opdrachtgever: Gemeente Bergen
getekend volgens NEN 5104

Boring: 11
Datum: 27-10-2009



Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, grijsbruin

Boring: 12
Datum: 27-10-2009



Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, bruin

Projectcode: 09.15239MIL

Lokatie: Heereweg 56 / Sportlaan 5 te Schoorl

Opdrachtgever: Gemeente Bergen

getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

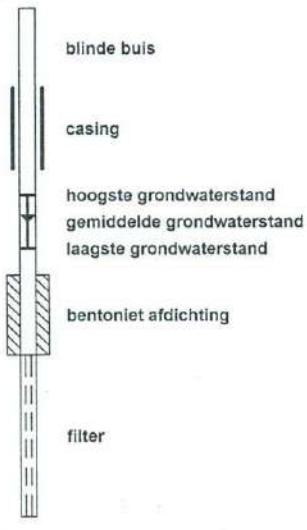
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



BIJLAGE 4

ANALYSECERTIFICATEN GROND EN GRONDWATER

OMEGAM Laboratoria

Lankelma Ingenieursbureau BV
T.a.v. de heer M. te Brake
Postbus 712
1441 AS PURMEREND

Uw kenmerk	: 09.15239MIL-RABOBANK SCHOORL
Ons kenmerk	: Project 312962
Validatieref.	: 312962_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: LQWU-FCJJ-EAXO-VJNG
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men)

Amsterdam, 2 november 2009

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

ABN·AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

Kvk 34215654

OMEGAM Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**312962**
Project omschrijving	:	**09.15239MIL-RABOBANK SCHOORL**
Opdrachtgever	:	**Lankelma Ingenieursbureau BV**

Monsterreferenties

4492965 = 05 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-40) 01 (0-50)

4492966 = 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)

4492967 = 06 (70-120) 06 (170-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 01 (50-100) 01 (150-200) 01 (250-300) 01 (300-330)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**27/10/2009**	**27/10/2009**	**27/10/2009**
Ontvangstdatum opdracht	:	**28/10/2009**	**28/10/2009**	**28/10/2009**
Startdatum	:	**28/10/2009**	**28/10/2009**	**28/10/2009**
Monstercode	:	**4492965**	**4492966**	**4492967**
Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	NEN5709 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	voorbewerking NEN5709		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	soort artefact		**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	gewicht artefact	g	**< 1**	**< 1**	**< 1**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droogrest	%	**91,9**	**93,1**	**83,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	%	**1,6**	**2,4**	**0,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,4**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**9**	**12**	**< 9**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,08**	**0,07**	**< 0,09**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**1**	**1**	**1**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**3**	**4**	**2**
S	kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**0,03**	**0,05**	**< 0,03**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**17**	**24**	**9**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 0,8**	**< 0,8**	**< 0,9**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**2**	**2**	**1**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**28**	**27**	**55**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 38**	**< 38**	**< 38**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
S	fenanthreen	mg/kg ds	**0,61**	**< 0,15**	**< 0,15**
S	anthraceen	mg/kg ds	**0,26**	**< 0,15**	**< 0,15**
S	fluorantheen	mg/kg ds	**0,48**	**< 0,15**	**< 0,15**
S	benz(a)anthraceen	mg/kg ds	**0,18**	**< 0,15**	**< 0,15**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,20**	**< 0,15**	**< 0,15**
S	benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,16**	**< 0,15**	**< 0,15**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
S	indeno(1,2,3cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**2,3**	**1,0**	**1,0**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,004**	**< 0,004**	**< 0,004**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,004**	**< 0,004**	**< 0,004**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,004**	**< 0,004**	**< 0,004**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,004**	**< 0,004**	**< 0,004**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,004**	**< 0,004**	**< 0,004**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,004**	**< 0,004**	**< 0,004**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,004**	**< 0,004**	**< 0,004**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,020**	**0,020**	**0,020**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L066).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

OMEGAM Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**312962**
Project omschrijving	:	**09.15239MIL-RABOBANK SCHOORL**
Opdrachtgever	:	**Lankelma Ingenieursbureau BV**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het in het analyse certificaat gerapporteerde gehalte lutum. Indien het lutum gehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutum gehalte van 5,4% (gemiddeld lutum gehalte Nederlandse bodem, AS 3010, prestatieblad organische stof gehalte in grond).

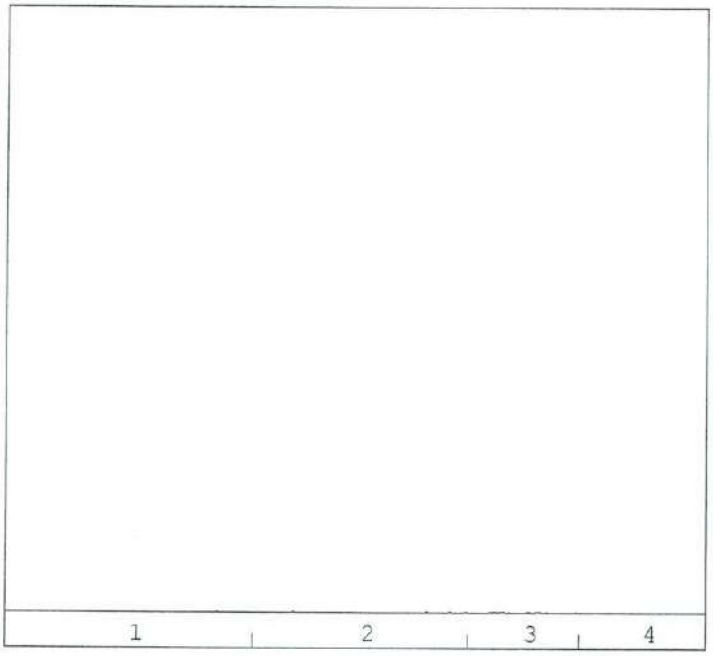
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **4492965**
Project omschrijving : **09.15239MIL-RABOBANK SCHOORL**
Uw referentie : **05 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 06 (0-40) 01 (0-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie C10 t/m C19	9 %
2)	fractie C20 t/m C29	35 %
3)	fractie C30 t/m C35	40 %
4)	fractie C36 t/m C40	16 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up	:	Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up	:	Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

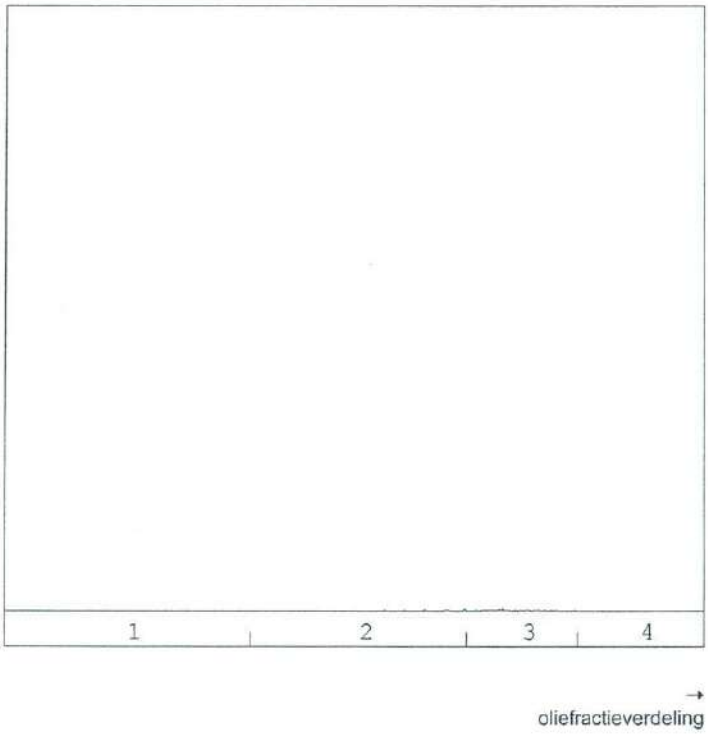
De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **4492966**
Project omschrijving : **09.15239MIL-RABOBANK SCHOORL**
Uw referentie : **07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie C10 t/m C19	4 %
2)	fractie C20 t/m C29	36 %
3)	fractie C30 t/m C35	53 %
4)	fractie C36 t/m C40	7 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up	:	Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up	:	Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

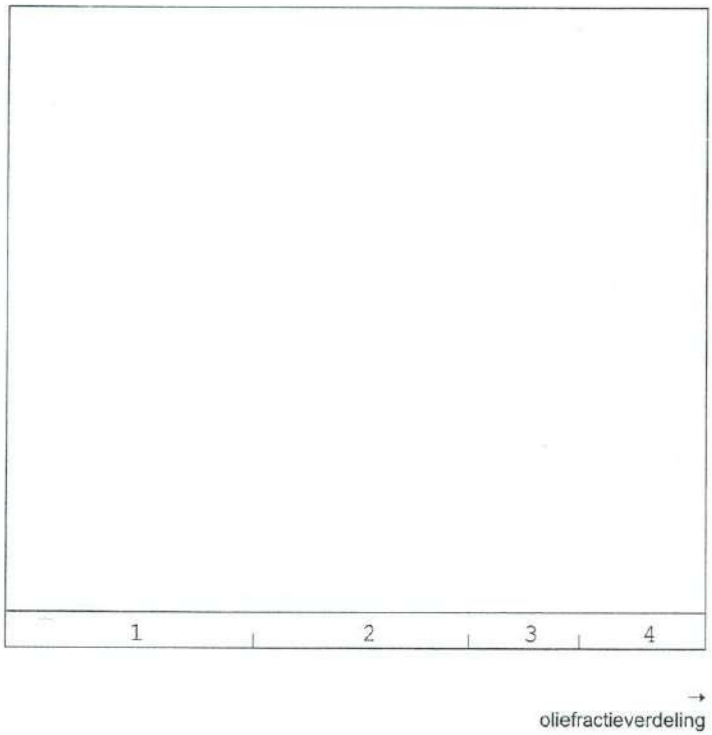
Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OMEGAM Laboratoria

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **4492967**
Project omschrijving : **09.15239MIL-RABOBANK SCHOORL**
Uw referentie : **06 (70-120) 06 (170-200) 10 (50-100) 10 (100-150) 10 (150-200) 01 (50-100) 01 (150-200) 01 (250-300) 01 (300-330)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie C10 t/m C19	3 %
2)	fractie C20 t/m C29	35 %
3)	fractie C30 t/m C35	60 %
4)	fractie C36 t/m C40	3 %

totale minerale olie gehalte: <38 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up	:	Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up	:	Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OMEGAM Laboratoria

Lankelma Ingenieursbureau BV
T.a.v. de heer M. te Brake
Postbus 712
1441 AS PURMEREND

Uw kenmerk	: 09.15239MIL-RABOBANK SCHOORL
Ons kenmerk	: Project 313647
Validatieref.	: 313647_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: MEAZ-NIZJ-XLAP-JBEW
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men)

Amsterdam, 11 november 2009

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". Deze voorschriften zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik vertrouw erop uw opdracht naar tevredenheid en conform de afspraak te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

ABN·AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

Kvk 34215654

OMEGAM Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**313647**
Project omschrijving	:	**09.15239MIL-RABOBANK SCHOORL**
Opdrachtgever	:	**Lankelma Ingenieursbureau BV**

Monsterreferenties
4592640 = 01 (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/11/2009**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/11/2009**
Startdatum	:	**04/11/2009**
Monstercode	:	**4592640**
Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**23**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,1**
S	kobalt (Co)	µg/l	**1**
S	koper (Cu)	µg/l	**3**
S	kwik (Hg)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 1**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**< 1**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**4**
S	zink (Zn)	µg/l	**94**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 100**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (ortho)	µg/l	**< 0,2**
S	xylenen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,3**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	dichloormethaan	µg/l	**< 1,0**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,5**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,5**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,5**
S	1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	**< 0,5**
S	1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	**< 0,5**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,5**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,5**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	vinylchloride	µg/l	**< 0,5**
S	tribroommethaan	µg/l	**< 0,5**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,7**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,8**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'G' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

OMEGAM Laboratoria

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	**313647**
Project omschrijving	:	**09.15239MIL-RABOBANK SCHOORL**
Opdrachtgever	:	**Lankelma Ingenieursbureau BV**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

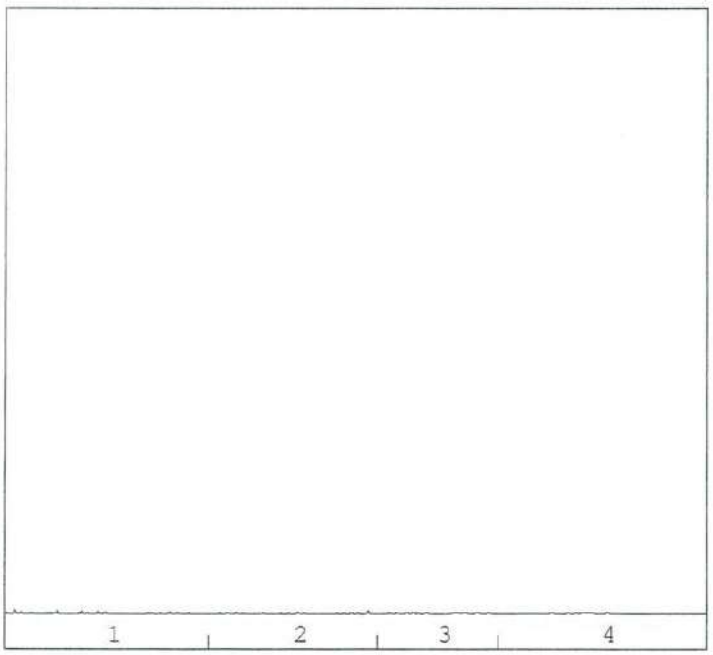
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **4592640**
Project omschrijving : **09.15239MIL-RABOBANK SCHOORL**
Uw referentie : **01 (170-270)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie C10 t/m C19	<1 %
2)	fractie C20 t/m C29	9 %
3)	fractie C30 t/m C35	33 %
4)	fractie C36 t/m C40	57 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond	:	Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking AP04	:	Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Voorbewerking water	:	Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
Analyse	:	Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
Interpretatie	:	Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up	:	Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.
PAK clean-up	:	Verwijdert nagenoeg alle PAK-verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 5

TOELICHTING TABELLEN EN TOETSINGSWAARDEN
GROND EN GRONDWATER

Projectnaam RABOBANK SCHOORL
Projectcode 09.15239MIL

Toelichting bij de tabel grond:

Toetsing:

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
----------	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
<AW	= kleiner of gelijk aan achtergrondwaarde
*	= groter dan AW en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GAG	= groter dan de achtergrondwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<AW	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan AW
<T	= detectielimiet groter dan AW en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan I, er is geen AW
D>AW	= detectielimiet groter dan AW, er is geen I

Zintuiglijke waarnemingen:
PU= puin, BA= baksteen, GR= grind, GS= glas, HO= hout, RO= roest, Si= sintels, SL= slakken, VE= veen, WO= wortels

Gradatie:
1=zwak, 2=matig, 3=sterk, 4=uiterst, 5=volledig, 6=sporen, 7=resten, 8=brokken, 9=laagjes

Tabel 1: Voor humus en lutum gecorrigeerde normen voor grond van de Wet Bodembescherming (mg/kg d.s.)

humus (% op ds)	0.7			1.6			2.4		
lutum (% op ds)	1			1.4			1		
	AW	T	I	AW	T	I	AW	T	I
Barium [Ba]	49	143	237	49	143	237	49	143	237
Cadmium [Cd]	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,5	0,35	4,0	7,7
Kobalt [Co]	4,3	29	54	4,3	29	54	4,3	29	54
Koper [Cu]	19	56	92	19	56	92	20	56	93
Kwik [Hg]	0,10	13	25	0,10	13	25	0,10	13	25
Lood [Pb]	32	184	337	32	184	337	32	186	339
Molybdeen [Mo]	1,5	96	190	1,5	96	190	1,5	96	190
Nikkel [Ni]	12	23	34	12	23	34	12	23	34
Zink [Zn]	59	181	303	59	181	303	60	183	307
PAK 10 VROM	1,5	21	40	1,5	21	40	1,5	21	40
PCB (som 7)	0,0040	0,10	0,20	0,0040	0,10	0,20	0,0048	0,12	0,24
Minerale olie C10 - C40	38	519	1000	38	519	1000	46	623	1200

Toelichting bij de tabel:

De toetsingsnormen zoals vermeld in de Wet Bodembescherming worden gecorrigeerd voor de geldende lutum- en humuswaarden. In bovenstaande tabel worden de normen gegeven bij de voorkomende lutum- en humuswaarden in dit onderzoek.

AW	= Achtergrondwaarde zoals vermeld in het Besluit Bodemkwaliteit
T	= Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I	= Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

Projectnaam RABOBANK SCHOORL
Projectcode 09.15239MIL

Toelichting bij de tabel grondwater:

Toetsing:

?	=
<	= kleiner dan de detectielimiet
----------	= Geen toetsnorm aanwezig
GM	= Geen meetwaarde aanwezig
<S	= kleiner of gelijk aan de streefwaarde (S)
*	= groter dan S en kleiner of gelijk aan de tussenwaarde (T)
**	= groter dan T en kleiner of gelijk aan de interventiewaarde (I)
***	= groter dan I
#@#	= Kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
GSG	= groter dan de streefwaarde er is geen interventiewaarde (trigger)
<S	= detectielimiet kleiner dan of gelijk aan S
<T	= detectielimiet groter dan S en kleiner dan of gelijk aan T
D<=I	= detectielimiet kleiner of gelijk aan interventiewaarde, er is geen streefwaarde
<I	= detectielimiet groter dan T en kleiner of gelijk aan I
<	= detectielimiet groter dan I
D>S	= detectielimiet groter dan streefwaarde, er is geen interventiewaarde

Tabel 1: Grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

	S	T	I
Barium [Ba]	50	338	625
Cadmium [Cd]	0,40	3,2	6,0
Kobalt [Co]	20	60	100
Koper [Cu]	15	45	75
Kwik [Hg]	0,050	0,17	0,30
Lood [Pb]	15	45	75
Molybdeen [Mo]	5,0	153	300
Nikkel [Ni]	15	45	75
Zink [Zn]	65	433	800
Benzeen	0,20	15	30
Ethylbenzeen	4,0	77	150
Tolueen	7,0	504	1000
Xylenen (som)	0,20	35	70
Styreen (Vinylbenzeen)	6,0	153	300
Naftaleen	0,010	35	70
1,1,1-Trichloorethaan	0,010	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,010	65	130
1,1-Dichloorethaan	7,0	454	900
1,1-Dichlooretheen	0,010	5,0	10,0
1,2-Dichloorethaan	7,0	204	400
Dichloormethaan	0,010	500	1000
Tetrachlooretheen (Per)	0,010	20	40
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,010	5,0	10,0
Tribroommethaan (bromoform)			630
Trichlooretheen (Tri)	24	262	500
Trichloormethaan (Chloroform)	6,0	203	400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	0,010	10,0	20
Dichloorpropaan	0,80	40	80
Vinylchloride	0,010	2,5	5,0
Minerale olie C10 - C40	50	325	600

Toelichting bij de tabel:

S = Streefwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
T = Tussenwaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming
I = Interventiewaarde zoals vermeld in de Wet Bodembescherming

BIJLAGE 6

INTERVENTIEWAARDEN BODEMSANERING

LANKELMA MILIEU BV

INTERVENTIEWAARDEN BODEMSANERING

De analyseresultaten zijn getoetst aan de richtwaarden uit de circulaire "Interventiewaarden Bodemsanering" d.d. 9 mei 1994 van het ministerie van VROM. In deze circulaire worden een drietal richtwaarden genoemd als toetsingskader voor de beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater, te weten:

Achtergrondwaarde
De generieke achtergrondwaarde is de norm gebaseerd op meetgegevens van onverdachte gebieden in Nederland, waar beneden vrij verzet van grond en bagger is toegestaan. Voor bepaalde gebieden kan een gebiedsspecifieke achtergrondwaarde bepaald zijn.

Streefwaarde
De streefwaarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzaam bodemkwaliteit.
Overschrijding van de streefwaarde is een indicatie voor een lichte verontreiniging.

Interventiewaarde
Overschrijding van de interventiewaarde betekent dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd.
Overschrijding van de interventiewaarde is een indicatie voor een ernstige verontreiniging.

Tussenwaarde
Een overschrijding van het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde, (S- + I-waarde)/2, is een indicatie voor een matige verontreiniging. Indien deze waarde wordt overschreden is in de meeste gevallen een nader onderzoek naar de omvang van de aangetoonde verhoogde gehalten wenselijk.

De achtergrondwaarde, streef- en interventiewaarden voor de diverse stoffen zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of organische stofgehalte in de bodem.
Bij de beoordeling van de kwaliteit van een bodem worden de waarden voor een standaard bodem (waarbij geldt dat het lutumgehalte 25% en het organisch stofgehalte 10% is) omgerekend naar waarden voor de betreffende bodem op basis van gemeten gehalten aan organische stof en lutum. De omgerekende waarden (welke zijn weergegeven in bijlage 5) kunnen vervolgens met de gemeten gehalten in de bodem vergeleken worden.

In de Leidraad Bodembescherming van het ministerie van VROM staat dat bij een gemeten gehalte aan lutum en/of organische stof van minder dan 2% voor de berekening van de streef- en interventiewaarden voor organische stoffen een gehalte van 2% wordt aangehouden, met dien verstande dat de berekening van de streef- en interventiewaarden voor PAK voor het organisch stofgehalte minimaal 10% en maximaal 30% wordt aangehouden.

BIJLAGE 7

VERANTWOORDING

LANKELMA MILIEU BV

VERANTWOORDING

Veldwerk

Het veldwerk en monstername is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de geldende NEN-voorschriften van het Nederlands Normalisatie Instituut.

Het veldwerk ter behoeve van dit onderzoek is verricht door:
Ing. M.J.M. te Brake geregistreerd voor VKB protocol 2000-2001, 2000-2002 en 6000-6001,
B. Houtman
en
M. Engelsman
onafhankelijk van de opdrachtgever, conform SIKB 2000-2001 en SIKB 2000-2002.

Analyses

Het analytisch-chemisch onderzoek is uitgevoerd door Omegam laboratorium te Amsterdam, geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO-17025:1999 onder nr. L086.

Rapportage

Het onderzoek is gerapporteerd door:
Drs. B.N. Lancel

De rapportage is gecontroleerd door:
Ing. M.J.M. te Brake geregistreerd voor VKB protocol 2000-2001, 2000-2002 en 6000-6001.

Lankelma Milieu B.V. is gecertificeerd voor

SIKB 2000-2001	certificaat nr.: 08238 – 2007 – ALS – ROT – RvA
SIKB 2000-2002	certificaat nr.: 08238 – 2007 – ALS – ROT – RvA
SIKB 6000-6001 –processturing	certificaat nr.: 6816-2007-AQ-NLD-RvA Rev.1
SIKB 6000-6001 –verificatie	certificaat nr.: 6816-2007-AQ-NLD-RvA Rev.1

Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te verkrijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voorkomen. Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en het betreft een momentopname.

Lankelma Milieu kan dan ook op geen enkele wijze aansprakelijkheid aanvaarden voor schade welke voortvloeit uit beslissingen genomen op basis van de resultaten van het bodemonderzoek. Ook kan Lankelma Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen. Deze bronnen zijn niet altijd volledig en zonder fouten. Bovendien is er geen sprake van een relatie tussen de opdrachtgever en opdrachtnemer welke de integriteit en de onafhankelijkheid van het uitgevoerde bodemonderzoek zou kunnen beïnvloeden. Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden vermenigvuldigd of verstrekt aan derden.



Bijlage 9 Verkennend bodemonderzoek Buitenduin

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN PUIN

LOCATIE BUITENDUIJN

TE SCHOORL

Bodem

Rapportage verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in puin

locatie Buitenduijn te Schoorl

Opdrachtgever	Rho Adviseurs voor leefruimte
	Postbus 150
	3000 AD Rotterdam
Contactpersoon	De heer L. van de Gevel
Rapportnummer	7801.002
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	10 augustus 2022

Vestiging	Zuid-Holland Hoofdweg 240 3067 GJ Rotterdam 088 - 5001600 rotterdam@econsultancy.nl
Opsteller	De heer M. Zandvliet, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer S. Heijink, MSc
Paraaf	

Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Daarnaast betreft het bodemonderzoek een momentopname. Econsultancy accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Econsultancy uitgevoerde bodemonderzoek neemt.

In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE 1

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM 2

3.1 Geraadpleegde bronnen 2
3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie 2
3.3 Toekomstige situatie 3
3.4 Calamiteiten 3
3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie 3
3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen 3
3.7 Terreininspectie 4
3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten 4
3.9 Bodemopbouw en geohydrologie 4

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET) 5

5 VELDWERK 6

5.1 Algemeen 6
5.2 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest 6
5.3 Grondonderzoek 6
5.4 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal 7
5.5 Grondwateronderzoek 9
5.5.1 Uitvoering veldwerk 9
5.5.2 Grondwaterbemonstering 9

6 LABORATORIUMONDERZOEK 9

6.1 Uitvoering analyses 9
6.2 Toetsingskader 12
6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek 13
6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest 15

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES 16

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
2a. - Locatieschets
2b. - Foto's onderzoekslocatie
3a. - Boorprofielen
3b. - Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en opgeboorde materiaal
4a. - Analysecertificaten
4b. - Getoetste analyseresultaten Circulaire bodemsanering
5. - Toetsingskader Circulaire bodemsanering

1 INLEIDING

Rho Adviseurs voor leefruimte heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek en verkennend onderzoek asbest in puin op de locatie Buitenduijn te Schoorl.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het onderzoek heeft tot doel met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie bodemverontreiniging aanwezig is. Tevens heeft het onderzoek tot doel na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van het terrein terecht is en (zo nodig) een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in het puin. Op basis van de resultaten wordt bepaald of er milieuhygiënische belemmeringen zijn voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek". Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1:2016 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". Het verkennend onderzoek asbest in puin wordt uitgevoerd conform de NEN 5897+C1:2016/C2:2017 "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat".

Het veldwerk en de bemonstering zijn verricht onder certificaat op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocollen 2001 en 2002. Voor het veldwerk en bemonstering van asbest in puin is geen certificering van toepassing. De visuele inspectie is uitgevoerd door medewerkers, die gekwalificeerd zijn voor het protocol 2018 van de BRL SIKB 2000.

De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). De resultaten met betrekking tot het puin zijn getoetst aan de helft van de hergebruikswaarde uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A). Voor de specifieke toetsing wordt verwezen naar paragraaf 6.2.

Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de BRL SIKB 2000. In dat kader verklaart Econsultancy geen eigenaar van de onderzoekslocatie te zijn of te worden.

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen en/of terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (± 5 ha) is gelegen aan de locatie Buitenduijn te Schoorl (zie bijlage 1).

Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend als gemeente Schoorl, sectie C, nummers 2104, 2933, 2934, 2787 en 4086.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 5,5 m +NAP en zijn de coördinaten van de onderzoekslocatie X = 108.030, Y = 524.320.

3 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

3.1 Geraadpleegde bronnen

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. In tabel 1 zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon: de heer L. van de Gevel), d.d. 28 juni 2022
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Econsultancy (rapport 7801.001), d.d. 4 oktober 2018 Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (online tool), d.d. 10 juli 2022
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	 www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 8 juli 2022

3.2 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900 blijkt, dat de onderzoekslocatie destijds een agrarische bestemming had. Op de onderzoekslocatie waren diverse sloten aanwezig die in circa 1950 zijn gedempt. In circa 1983 zijn 2 paardrijbakken aan de noordoostzijde en aan de zuidoostzijde van de onderzoekslocatie gebouwd. In circa 2018 is aan de oordzijde van de onderzoekslocatie een parkeerplaats gebouwd. Sinds 2018 is de onderzoekslocatie niet veranderd.

De onderzoekslocatie is op dit moment gedeeltelijk in gebruik als parkeerplaats. Het overige terreindeel is grotendeels onverhard en in gebruik als weide. Centraal op de onderzoekslocatie loopt een sloot. Ten westen van de onderzoekslocatie is een Jeu-de-boules baan aanwezig. Op deze Jeu-de-boulesbaan is grind toegepast. Zoals eerder vermeldt zijn op de onderzoekslocatie 2 paardenrijbakken aanwezig. Het zuidwestelijke terreindeel is bebouwd bestaande uit tijdelijke opslagruimtes en toiletten. Ter plaatse van de tijdelijke bebouwing op het zuidwestelijke terreindeel zijn stelconplaten- en klinkerverharding toegepast. Onder deze stelconplaten- en klinkerverharding is vermoedelijk geen puin aanwezig.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Bergen (Noord-Holland) bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden. Ook zijn er geen gegevens bekend omtrent overige potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

3.3 Toekomstige situatie

De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op de locatie te realiseren.

3.4 Calamiteiten

De onderzoekslocatie is verdacht voor het voorkomen van parameters zoals DDT en andere organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Dit is bekend uit gesprekken met lokaal bekende oudere personen en dat wordt bevestigd in onderzoek in de omgeving, zo meldt de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord. Deze werden in het verleden in Nederland voornamelijk vanaf begin jaren ‘40 van de vorige eeuw grootschalig toegepast. Sinds 1973 geldt in Nederland een verbod op het gebruik van DDT.

3.5 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

In oktober 2018 heeft Econsultancy een historisch bodemonderzoek uitgevoerd op onderhavige onderzoekslocatie (rapport 7801.001, d.d. 4 oktober 2018). Hierin werd geadviseerd dat ter plaatse van de halfverharde (puin) toegangsdam en de gedempte sloot wordt verwacht dat er wisselende gehalten aan verontreinigende stoffen voorkomen. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen, PAK, minerale olie en asbest. Uit het vooronderzoek blijkt verder dat op de onderzoekslocatie geen sprake is van bodembelasting anders dan een regionale of landelijke diffuse achtergrondbelasting in de grond en het grondwater. Op dit deel van de locatie worden geen verontreinigende stoffen verwacht in gehalten boven de achtergrondwaarde of boven het in het betreffende gebied geldende achtergrondgehalte. Dit geldt zowel voor natuurlijke achtergrondgehalten als voor "antropogene" achtergrondgehalten, waarvan de oorzaak niet eenduidig is aan te wijzen.

3.6 Aangrenzende terreindelen/percelen

In paragraaf 3.1 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen.

Aan de noordzijde bevindt zich een openbare, asfaltverharde weg genaamd de Molenweg. Aan de molenweg staan woonhuizen met bijhorende siertuinen gevestigd. Aan de oostzijde bevindt zich een begraafplaats. Aan de zuidzijde bevindt zich een sloot met daaraan grenzend een weiland. Aan de westzijde bevindt zich bebouwing met bijhorende infrastructuur en siertuinen.

Ten zuidwesten van de onderzoekslocatie is in 2009 door Lankelma Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (opdrachtnummer: 09.15239, d.d. 19 november 2009). Destijds zijn in totaal 12 boringen geplaatst, waarvan 1 boring is afgewerkt als peilbuis. In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen bijmengingen aangetroffen. Analytisch is in de bovengrond ter plaatse van de Heereweg 56 (noordelijke terreindeel) een lichte verontreiniging met PAK aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met zink.
Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

3.7 Terreininspectie

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in paragraaf 3.2. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen. Op de onderzoekslocatie zijn eveneens geen specifieke mogelijke bronnen voor een asbestverontreiniging aangetroffen.

3.8 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

Met het nieuwe handelingskader is heel Nederland verdacht op het voorkomen van deze stoffen. Als bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS. Op de onderzoekslocatie worden geen verhoogde achtergrondgehalten in de bodem en grondwater verwacht.

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone “Overige Woongebieden, bedrijven en buitengebied”, van het gebied waarvoor de gemeenten Alkmaar, Bergen (NH), Castricum, Heerhugowaard en Heiloo gezamenlijk een “Nota bodembeheer Regio Alkmaar 2020” hebben opgesteld. Met betrekking tot de ondergrond is de onderzoekslocatie volgens de ontgravingskaart gelegen binnen de bodemkwaliteitszone “Landbouw/Natuur”.

Voor onderhavige onderzoekslocatie geldt, dat geen gegevens bekend zijn met betrekking tot een asbestverontreiniging en dat ingeschatte kans op aanwezigheid van een asbestverontreiniging als klein is ingeschat.

3.9 Bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie ligt volgens de bodemkaart van Nederland in een niet-gekarteerd gebied. De dichtstbijzijnde kaarteenheid betreft een duinvaaggronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit grof zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Naaldwijk.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 0,5 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 5,0 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in oostelijke richting.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

4 CONCLUSIES MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM (ONDERZOEKSOPZET)

Ten behoeve van het bodemonderzoek is, op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem, een aantal deellocaties geïdentificeerd. In tabel 2 zijn de onderzoeksstrategieën, die van toepassing zijn op de betreffende deellocaties, weergegeven.

Tabel 2. Onderzoeksstrategie

Deellocatie		Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
A1	weiland	± 4,65 ha	metalen, minerale olie, PAK	ONV-GR (standaard parameters)
A2	weiland	± 4,65 ha	bestrijdingsmiddelen	VED-HO (bestrijdingsmiddelen)
B	toegangsdam	± 75 m^2	metalen, minerale olie, PAK, asbest	VED-HE-NL (NEN 5740) / Halfv.(NEN 5897)
C	gedempte watergang/duinrel noord	± 200 m^2	mogelijk bodemvreemd dempingsmateriaal	Zint.
D	gedempte watergang/duinrel zuid	± 180 m^2	mogelijk bodemvreemd dempingsmateriaal	Zint.
E	parkeerplaats	± 3.000 m^2	metalen, minerale olie, PAK	VED-HE-NL
F	tijdelijke opslagruimtes en toiletten	± 250 m^2	-	ONV-NL

Onderzoeksstrategieën volgens NEN 5740 / NEN 5897:
ONV-NL : Onverdacht, niet lijnvormig
ONV-GR : Grootschalig onverdacht
VED-HO : Verdacht, diffuse bodembelasting, homogene verontreiniging
VED-HE-NL : Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging, niet lijnvormig
Halfv. : Halfverhardingslagen
Zint. : Zintuiglijk onderzoek

Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek concludeert Econsultancy dat atmosferische depositie naar verwachting de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op de locatie is. Atmosferische depositie kan leiden tot beperkt verhoogde PFAS-gehalten in bodem en water.

Indien bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een grondbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS. Op aangeven van de opdrachtgever maakt PFAS geen deel uit van onderhavig onderzoek.

5 VELDWERK

5.1 Algemeen

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, die geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de gegevens voortvloeiend uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem en de ligging van kabels en leidingen. Bijlage 2a bevat de locatieschets met daarop aangegeven de situering van de boorpunten/gaten en de peilbuizen. In bijlage 3a zijn de bodemprofielen van de asbestinspectiegaten en de boringen opgenomen. Bijlage 3b bevat enkele foto's van de asbestinspectiegaten en het opgegraven en opgeboorde bodemmateriaal.

Het veldwerk is op 8 juli 2022 uitgevoerd onder kwaliteitsverantwoordelijkheid van de heren A. Bruil, S. Luk en T.N.A. Willems. Deze medewerkers van Econsultancy staan geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2001 van de SIKB BRL 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De boringen en peilbuizen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor. Van het opgeboorde en opgegraven materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Ten behoeve van het verkennend onderzoek asbest in puin ter plaatse van de toegangsdam is het opgegraven materiaal gezeefd over een 20 mm zeef en zintuiglijk beoordeeld. Indien van toepassing is een schatting gemaakt van het asbestgehalte per gat. Indien er asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is dit verzameld.

5.2 Visuele inspectie toplaag/maaiveld op asbest

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In tabel 3 zijn enkele algemene gegevens met betrekking tot de visuele inspectie van de toplaag van de toegangsdam opgenomen.

Tabel 3. ***Visuele inspectie toplaag***

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte van geïnspecteerde locatie	75 m²
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Geen
Weersomstandigheden	Neerslag < 10 mm/dag Zicht > 50 m
Zand, klei/leem en/of veen	Zand
Los of (deels) vastgereden	Los
Geen/matige vegetatie	Geen
Geschatte inspectie-efficiëntie (tabel 2 NEN 5707)	90-100 %
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee

5.3 Grondonderzoek

Aan de hand van de geldende onderzoeksstrategieën zijn de werkzaamheden uitgevoerd zoals die in tabel 4 zijn vermeld.

Tabel 4. Uitgevoerde werkzaamheden

Deellocatie		Veldwerk		Analyses	
		Boringen / gaten / peilbuizen	**Verharding**	**Grond**	**Grondwater**
A1	weiland	21 (0,5 m -mv) 4 (2,0 m -mv) 6 (peilbuis)	onverhard	standaardpakket (7x) (4x bovengrond en 3x ondergrond)	standaardpakket (6x)
A2	weiland	gecombineerd met boringen uit deellocatie A1	onverhard	bestrijdingsmiddelen (10x) (5x bovengrond en 5x ondergrond	bestrijdingsmiddelen (5x)
B	toegangsdam	5 (1,0 m -mv) 1 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis) 6 (gaten) (*B)	puin	standaardpakket (4x) (3x bovengrond en 1x ondergrond) asbest in puin (1x)	standaardpakket (1x)
C	gedempte water-gang/duinrel noord	4 raaien x 3 (2,0 m -mv) (*A)	onverhard	-	-
D	gedempte water-gang/duinrel zuid	3 raaien x 3 (2,0 m -mv) (*A)	onverhard	-	-
E	parkeerplaats	12 (0,5 m -mv) 2 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	onverhard/grind	standaardpakket (4x) (3x bovengrond en 1x ondergrond)	standaardpakket (1x)
F	tijdelijke opslagruimtes en toiletten	9 (0,5 m -mv) 2 (2,0 m -mv) 1 (peilbuis)	onverhard/grind	standaardpakket (3x) (2x bovengrond en 1x ondergrond)	standaardpakket (1x)
(*A)	Ter plaatse van de gedempte sloten zijn rijen van 3 boringen geplaatst om te detecteren of er dempingen met bodemvreemd materiaal hebben plaatsgevonden.				
(*B)	De gaten hebben een afmeting van 0,3 x 0,3 x 0,5 m en zijn gecombineerd uitgevoerd met de boringen.				

5.4 Algemene bodemopbouw en visuele inspectie opgegraven materiaal

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is over het algemeen zwak humeus.

De bovengrond is ter plaatse van deellocatie E is plaatselijk zwak baksteenhoudend. Ter plaatse van de toegangsdam (deellocatie B) is een stabilisatielaag (volledig puingranulaat) aangetroffen. In deze stabilisatielaag zijn zintuiglijk géén asbestverdachte materialen aangetroffen. Het puin is onderzocht op de parameter asbest. Dezelfde puingranulaatlaag loopt door tot aan boring E07 (nabij deellocatie B).

Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Tabel 5 geeft een overzicht van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen, die in het opgegraven en opgeboorde materiaal zijn aangetroffen.

Tabel 5. Zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Gat/boring	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen verontreinigingen
Deellocatie A: weiland			
A03	0,80	0,00 - 0,30	aangebrachte laag t.b.v. buitenrijbak ruitervereniging
A05	0,80	0,00 - 0,30	aangebrachte laag t.b.v. buitenrijbak ruitervereniging
A06	0,50	0,00 - 0,05	volledig grind
A16	0,50	0,00 - 0,05	volledig grind
Deellocatie B: toegangsdam			
B01	1,00	0,00 - 0,05	split beton verharding
		0,05 - 0,32	volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend
B02	1,00	0,00 - 0,05	split beton verharding
		0,05 - 0,38	volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend
B03	1,00	0,00 - 0,05	split beton verharding
		0,05 - 0,37	volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend
B04	2,80	0,00 - 0,05	split beton verharding
		0,05 - 0,37	volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend
B05	1,00	0,00 - 0,05	split beton verharding
		0,05 - 0,37	volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend
B06	2,00	0,00 - 0,05	split beton verharding
		0,05 - 0,38	volledig puingranulaat, sterk betonhoudend, matig baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend
B07	1,00	0,00 - 0,05	split beton verharding
		0,05 - 0,37	volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend
Deellocatie E: parkeerplaats			
E04	0,85	0,00 - 0,05	split beton verharding
		0,05 - 0,35	zwak baksteenhoudend
E05	0,90	0,00 - 0,06	beton split verharding redelijk massief
		0,06 - 0,40	zwak baksteenhoudend
E06	0,70	0,00 - 0,10	beton split verharding redelijk massief
E07	0,80	0,00 - 0,30	volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend
E13	0,90	0,00 - 0,06	beton split verharding redelijk massief
		0,06 - 0,40	zwak baksteenhoudend

Tabel 6 geeft een overzicht van het in het veld samengestelde mengmonster.

Tabel 6. Overzicht van de samenstelling van de mengmonster

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Bijzonderheden
Deellocatie B: toegangsdam		
ASB-MMB1	B01 (0,05-0,32) B02 (0,05-0,40) B03 (0,05-0,37) B05 (0,05-0,37) B06 (0,05-0,37) B07 (0,05-0,38)	verdachte laag (volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend)

5.5 Grondwateronderzoek

5.5.1 Uitvoering veldwerk

Verspreid over de onderzoekslocatie zijn 9 peilbuizen (filterstelling variërend tussen 1,2-2,2 en 2,0-3,0 m -mv) geplaatst. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden op 8 juli 2022 is ingeschat.

5.5.2 Grondwaterbemonstering

De grondwaterbemonstering is op 15 juli 2022 uitgevoerd door de heer A. Bruil. Deze medewerker van Econsultancy staat geregistreerd als ervaren veldwerker voor het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

De bemonstering is uitgevoerd conform de eisen uit het protocol 2002 van de BRL SIKB 2000 en de NEN 5744:2011. Tabel 7 geeft een overzicht van de peilbuisgegevens en de resultaten van de veldmetingen.

Tabel 7. Overzicht gegevens peilbuizen en veldmetingen grondwater

Peilbuis-nummer	Situering peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Elektrisch Geleidingsvermogen (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Zuurgraad (pH)
Deellocatie A: weiland						
A01	noordwestelijk op deellocatie	2,0 - 3,0	1,36	420	16	6,5
A04	noordoostelijk op deellocatie	1,6 - 2,6	1,32	430	8	6,6
A08	noord midden op deellocatie	1,35 - 2,35	1,35	110	8	6,1
A20	centraal op deellocatie	1,35 - 2,35	0,85	160	18	5,9
A22	midden westelijk op deellocatie	1,4 - 2,4	0,78	540	8	6,4
A31	zuidoostelijk op deellocatie	1,2 - 2,2	0,80	170	22	5,9
Deellocatie B: toegangsdam						
B04	centraal op deellocatie	1,8 - 2,8	1,30	220	8	6,4
Deellocatie E: parkeerplaats						
E11	centraal op deellocatie	1,5 - 2,5	1,22	180	11	5,7
Deellocatie F: tijdelijke opslagruimtes en toiletten						
F10	centraal op deellocatie	1,8 - 2,8	1,35	310	10	6,6

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 Uitvoering analyses

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Alle grond- en grondwatermonsters zijn aangeboden aan een laboratorium dat is erkend door de Raad voor Accreditatie en AS3000-geaccrediteerd is voor milieuhygiënisch bodemonderzoek. In het laboratorium zijn de grondmengmonsters en de grondwatermonsters geanalyseerd op de volgende pakketten:

- *standaardpakket grond:*
  droge stof, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en minerale olie;

- *OCB grond:*
  droge stof, organische stof, organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB);

- *standaardpakket grondwater:*
  metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten (BTEX), styreen, naftaleen, gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOX) en minerale olie;

- *OCB grondwater:*
  organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

Tabel 8 geeft een overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten.

Tabel 8. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
Deellocatie A: weiland			
MMA1-1	A01 (0,00 - 0,50) A02 (0,00 - 0,50) A04 (0,00 - 0,50) A06 (0,05 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A08 (0,00 - 0,50) A09 (0,00 - 0,30)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA1-2	A10 (0,00 - 0,50) A11 (0,00 - 0,50) A12 (0,00 - 0,50) A13 (0,00 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,50) A16 (0,05 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA1-3	A17 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,50) A19 (0,00 - 0,50) A20 (0,00 - 0,50) A23 (0,00 - 0,50) A24 (0,00 - 0,50) A25 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA1-4	A26 (0,00 - 0,50) A27 (0,00 - 0,50) A28 (0,00 - 0,50) A29 (0,00 - 0,50) A30 (0,00 - 0,50) A31 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA1-5	A01 (0,50 - 1,00) A01 (1,00 - 1,50) A01 (1,50 - 2,00) A04 (0,70 - 1,00) A04 (1,00 - 1,50) A04 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMA1-6	A08 (0,50 - 1,00) A08 (1,00 - 1,50) A08 (1,50 - 2,00) A15 (0,60 - 1,00) A20 (0,50 - 1,00) A20 (1,00 - 1,50) A20 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMA1-7	A22 (0,50 - 1,00) A22 (1,00 - 1,50) A22 (1,50 - 2,00) A27 (0,60 - 1,00) A28 (0,60 - 1,00) A29 (0,50 - 1,00) A31 (0,50 - 1,00) A31 (1,00 - 1,50)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMA2-1	A01 (0,00 - 0,30) A02 (0,00 - 0,50) A06 (0,05 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50)	OCB grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA2-2	A04 (0,00 - 0,30) A09 (0,00 - 0,30) A10 (0,00 - 0,50) A11 (0,00 - 0,50)	OCB grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA2-3	A08 (0,00 - 0,30) A13 (0,00 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50) A19 (0,00 - 0,50)	OCB grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)

Vervolg tabel 8. Overzicht van de samenstelling van de grond(meng)monsters en de analysepakketten

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
MMA2-4	A17 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,50) A23 (0,00 - 0,50) A27 (0,00 - 0,50)	OCB grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA2-5	A24 (0,00 - 0,50) A25 (0,00 - 0,50) A29 (0,00 - 0,50) A30 (0,00 - 0,50)	OCB grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMA2-6	A01 (0,50 - 1,00) A01 (1,00 - 1,50) A01 (1,50 - 2,00) A12 (0,50 - 1,00)	OCB grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMA2-7	A08 (0,50 - 1,00) A08 (1,50 - 2,00) A13 (0,50 - 1,00) A14 (0,50 - 1,00)	OCB grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMA2-8	A04 (1,00 - 1,50) A04 (1,50 - 2,00) A15 (0,60 - 1,00) A20 (1,50 - 2,00)	OCB grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMA2-9	A20 (0,50 - 1,00) A22 (1,00 - 1,50) A22 (1,50 - 2,00) A27 (0,60 - 1,00)	OCB grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMA2-10	A28 (0,60 - 1,00) A29 (0,50 - 1,00) A31 (0,50 - 1,00) A31 (1,00 - 1,50)	OCB grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
Deellocatie B: toegangsdam			
MMB1	B01 (0,32 - 0,82) B02 (0,40 - 0,90) B03 (0,40 - 0,90) B05 (0,40 - 0,90)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMB2	B04 (0,40 - 0,90) B06 (0,40 - 0,90) B07 (0,40 - 0,90)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
MMB3	B04 (0,90 - 1,40) B04 (1,40 - 1,90) B06 (0,90 - 1,40) B06 (1,40 - 1,90)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
Deellocatie E: parkeerplaats			
MME1	E04 (0,05 - 0,35) E05 (0,06 - 0,40) E13 (0,06 - 0,40)	standaardpakket grond	bovengrond (zwak baksteenhoudend)
MME2	E01 (0,00 - 0,50) E02 (0,00 - 0,50) E08 (0,00 - 0,50) E09 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MME3	E06 (0,10 - 0,40) E10 (0,00 - 0,50) E11 (0,00 - 0,50) E15 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MME4	E01 (0,70 - 1,00) E01 (1,00 - 1,50) E01 (1,50 - 2,00) E11 (0,50 - 1,00) E11 (1,00 - 1,50) E11 (1,50 - 2,00) E15 (0,50 - 1,00) E15 (1,00 - 1,50) E15 (1,50 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)
Deellocatie F: tijdelijke opslagruimtes en toiletten			
MMF1	F01 (0,00 - 0,50) F02 (0,00 - 0,50) F03 (0,00 - 0,50) F04 (0,00 - 0,50) F05 (0,04 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMF2	F07 (0,00 - 0,50) F08 (0,04 - 0,50) F09 (0,20 - 0,50) F11 (0,04 - 0,50) F12 (0,00 - 0,50)	standaardpakket grond	bovengrond (zintuiglijk schoon)
MMF3	F10 (0,70 - 1,20) F10 (1,20 - 1,40) F10 (1,40 - 1,90) F12 (0,90 - 1,30) F12 (1,30 - 1,70) F12 (1,70 - 2,00)	standaardpakket grond	ondergrond (zintuiglijk schoon)

Verkennend onderzoek asbest in puin NEN 5897

Ten aanzien van de parameter asbest zijn in het laboratorium in totaal 1 (meng)monster geanalyseerd op het volgende analysepakket:

- *asbest (kwantitatief):*
  droge stof, serpentijn asbest (chrysotiel), amfibool asbest (amosiet, crocidoliet, anthophylliet, tremoliet en actinoliet).

Tabel 9 geeft een overzicht van de samenstelling het mengmonster en het analysepakket.

Tabel 9. Overzicht van de samenstelling van het mengmonster en het analysepakket

(Meng)-monster	Monsters (in m -mv)	Analysepakket	Bijzonderheden
ASB-MMB1	B01 (0,05-0,32) B02 (0,05-0,40) B03 (0,05-0,37) B05 (0,05-0,37) B06 (0,05-0,37) B07 (0,05-0,38)	asbest in puin (NEN 5898 - 2016)	verdachte laag (volledig puingranulaat)

6.2 Toetsingskader

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
De analyseresultaten zijn getoetst aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering en aan de achtergrondwaarden voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1). Het toetsingskader voor de beoordeling van de gehalten en/of concentraties van verontreinigingen is gegeven in de toetsingstabel en bevat voor grond en grondwater elk drie te onderscheiden waarden met de verschillende niveaus:

- *achtergrondwaarde:*
  deze waarde ("AW") geeft de gehalten aan zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;

- *streefwaarde:*
  deze waarde ("S") geeft het milieukwaliteitsniveau aan voor grondwater, waarbij als nadelig te waarderen effecten verwaarloosbaar worden geacht;

- *tussenwaarde:*
  deze waarde ("T") is de helft van de som van de achtergrondwaarde (of in het geval van grondwater de streefwaarde) en de interventiewaarde. De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek moet worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat;

- *interventiewaarde:*
  deze waarde ("I") geeft het niveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen, die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten en/of concentraties boven de interventiewaarde is er sprake van een sterke verontreiniging. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen. Wanneer het boven de tussenwaarde of interventiewaarde gelegen gehalte een natuurlijke oorsprong heeft, is uitvoering van vervolgonderzoek meestal niet noodzakelijk.

In bijlage 5 is de toetsingstabel opgenomen uit de eerder genoemde circulaires. Deze bijlage bevat de achtergrondwaarden en de interventiewaarden voor een standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum). De gemeten gehalten zijn door middel van een BoToVa-toetsing, met behulp van de door het laboratorium bepaalde waarden voor het organische stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

De gebruikte analysetechnieken zijn weergegeven op de certificaten in bijlage 4a. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

Grond:

- niet verontreinigd: gehalte ≤ achtergrondwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: gehalte > achtergrondwaarde en ≤ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: gehalte > tussenwaarde ≤ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: gehalte > interventiewaarde.

Grondwater:

- niet verontreinigd: concentratie ≤ streefwaarde en/of detectielimiet;
- licht verontreinigd: concentratie > streefwaarde en ≤ tussenwaarde;
- matig verontreinigd: concentratie > tussenwaarde ≤ interventiewaarde;
- sterk verontreinigd: concentratie > interventiewaarde.

Verkennend bodemonderzoek asbest in puin NEN 5897
De resultaten met betrekking tot het puin zijn getoetst aan de hergebruikswaarde uit de Regeling Bodemkwaliteit (bijlage A). Het toetsingskader voor de beoordeling met betrekking tot asbest is als volgt omschreven.

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale hergebruikswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van puin bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Indien sprake is van een overschrijding van de hergebruikswaarde voor asbest in puin is sprake van een verontreiniging met asbest in puin en is mogelijk het Besluit asbestwegen Wms van toepassing.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de hergebruikswaarde (50 mg/kg d.s.) is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de hergebruikswaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de hergebruikswaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

6.3 Resultaten grond- en grondwatermonsters verkennend bodemonderzoek

Tabel 10 geeft een overzicht van de parameters in de grond die de geldende toetsingskaders overschrijden.

Tabel 10. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
Deellocatie A: weiland				
MMA1-1	A01 (0,00 - 0,50) A02 (0,00 - 0,50) A04 (0,00 - 0,50) A06 (0,05 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A08 (0,00 - 0,50) A09 (0,00 - 0,30)	-	-	-
MMA1-2	A10 (0,00 - 0,50) A11 (0,00 - 0,50) A12 (0,00 - 0,50) A13 (0,00 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50) A15 (0,00 - 0,50) A16 (0,05 - 0,50)	-	-	-
MMA1-3	A17 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,50) A19 (0,00 - 0,50) A20 (0,00 - 0,50) A23 (0,00 - 0,50) A24 (0,00 - 0,50) A25 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMA1-4	A26 (0,00 - 0,50) A27 (0,00 - 0,50) A28 (0,00 - 0,50) A29 (0,00 - 0,50) A30 (0,00 - 0,50) A31 (0,00 - 0,50)	-	-	-

Vervolg tabel 10. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
MMA1-5	A01 (0,50 - 1,00) A01 (1,00 - 1,50) A01 (1,50 - 2,00) A04 (0,70 - 1,00) A04 (1,00 - 1,50) A04 (1,50 - 2,00)	-	-	-
MMA1-6	A08 (0,50 - 1,00) A08 (1,00 - 1,50) A08 (1,50 - 2,00) A15 (0,60 - 1,00) A20 (0,50 - 1,00) A20 (1,00 - 1,50) A20 (1,50 - 2,00)	-	-	-
MMA1-7	A22 (0,50 - 1,00) A22 (1,00 - 1,50) A22 (1,50 - 2,00) A27 (0,60 - 1,00) A28 (0,60 - 1,00) A29 (0,50 - 1,00) A31 (0,50 - 1,00) A31 (1,00 - 1,50)	-	-	-
MMA2-1	A01 (0,00 - 0,30) A02 (0,00 - 0,50) A06 (0,05 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMA2-2	A04 (0,00 - 0,30) A09 (0,00 - 0,30) A10 (0,00 - 0,50) A11 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMA2-3	A08 (0,00 - 0,30) A13 (0,00 - 0,50) A14 (0,00 - 0,50) A19 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMA2-4	A17 (0,00 - 0,50) A18 (0,00 - 0,50) A23 (0,00 - 0,50) A27 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMA2-5	A24 (0,00 - 0,50) A25 (0,00 - 0,50) A29 (0,00 - 0,50) A30 (0,00 - 0,50)	heptachloorepoxide, chloordaan	-	-
MMA2-6	A01 (0,50 - 1,00) A01 (1,00 - 1,50) A01 (1,50 - 2,00) A12 (0,50 - 1,00)	-	-	-
MMA2-7	A08 (0,50 - 1,00) A08 (1,50 - 2,00) A13 (0,50 - 1,00) A14 (0,50 - 1,00)	-	-	-
MMA2-8	A04 (1,00 - 1,50) A04 (1,50 - 2,00) A15 (0,60 - 1,00) A20 (1,50 - 2,00)	-	-	-
MMA2-9	A20 (0,50 - 1,00) A22 (1,00 - 1,50) A22 (1,50 - 2,00) A27 (0,60 - 1,00)	-	-	-
MMA2-10	A28 (0,60 - 1,00) A29 (0,50 - 1,00) A31 (0,50 - 1,00) A31 (1,00 - 1,50)	-	-	-
Deellocatie B: toegangsdam				
MMB1	B01 (0,32 - 0,82) B02 (0,40 - 0,90) B03 (0,40 - 0,90) B05 (0,40 - 0,90)	-	-	-
MMB2	B04 (0,40 - 0,90) B06 (0,40 - 0,90) B07 (0,40 - 0,90)	-	-	-
MMB3	B04 (0,90 - 1,40) B04 (1,40 - 1,90) B06 (0,90 - 1,40) B06 (1,40 - 1,90)	-	-	-
Deellocatie E: parkeerplaats				
MME1	E04 (0,05 - 0,35) E05 (0,06 - 0,40) E13 (0,06 - 0,40)	-	-	-
MME2	E01 (0,00 - 0,50) E02 (0,00 - 0,50) E08 (0,00 - 0,50) E09 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MME3	E06 (0,10 - 0,40) E10 (0,00 - 0,50) E11 (0,00 - 0,50) E15 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MME4	E01 (0,70 - 1,00) E01 (1,00 - 1,50) E01 (1,50 - 2,00) E11 (0,50 - 1,00) E11 (1,00 - 1,50) E11 (1,50 - 2,00) E15 (0,50 - 1,00) E15 (1,00 - 1,50) E15 (1,50 - 2,00)	-	-	-

Vervolg tabel 10. Overschrijdingen toetsingskaders grond

Grond(meng)-monster	Traject (m -mv)	Gehalte > AW (licht verontreinigd)	Gehalte > T (matig verontreinigd)	Gehalte > I (sterk verontreinigd)
Deellocatie F: tijdelijke opslagruimtes en toiletten				
MMF1	F01 (0,00 - 0,50) F02 (0,00 - 0,50) F03 (0,00 - 0,50) F04 (0,00 - 0,50) F05 (0,04 - 0,50)	PAK	-	-
MMF2	F07 (0,00 - 0,50) F08 (0,04 - 0,50) F09 (0,20 - 0,50) F11 (0,04 - 0,50) F12 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MMF3	F10 (0,70 - 1,20) F10 (1,20 - 1,40) F10 (1,40 - 1,90) F12 (0,90 - 1,30) F12 (1,30 - 1,70) F12 (1,70 - 2,00)	-	-	-

Tabel 11 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 11. Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Grondwater-monster	Situering peilbuis	Concentratie > S (licht verontreinigd)	Concentratie > T (matig verontreinigd)	Concentratie > I (sterk verontreinigd)
Deellocatie A: weiland				
A01	noordwestelijk op deellocatie	-	-	-
A04	noordoostelijk op deellocatie	-	-	-
A08	noord midden op deellocatie	kwik	-	-
A20	centraal op deellocatie	kwik	-	-
A22	midden westelijk op deellocatie	-	-	-
A31	zuidoostelijk op deellocatie	hexachloorbenzeen	-	-
Deellocatie B: toegangsdam				
B04	centraal op deellocatie	molybdeen, nikkel, zink	-	-
Deellocatie E: parkeerplaats				
E11	centraal op deellocatie	zink	-	-
Deellocatie F: tijdelijke opslagruimtes en toiletten				
F10	centraal op deellocatie	-	-	-

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten. Bijlage 4b bevat de getoetste analyseresultaten aan de Circulaire bodemsanering.

6.4 Resultaten verkennend onderzoek asbest

Tabel 12 geeft een overzicht van het asbestgehalte (fractie < 20 mm).

Tabel 12. Vastgestelde asbestgehalten fijne fractie (< 20 mm)

(Meng)-monster	Traject (m -mv)	Asbestgehalte (< 20 mm)
ASB-MMB1	B01 (0,05-0,32) B02 (0,05-0,40) B03 (0,05-0,37) B05 (0,05-0,37) B06 (0,05-0,37) B07 (0,05-0,38)	<0,8 mg/kg d.s.

Bijlage 4a bevat de door het laboratorium aangeleverde analysecertificaten.

7 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIES

Econsultancy heeft in opdracht van Rho Adviseurs voor leefruimte een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de locatie Buitenduijn te Schoorl.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede de voorgenomen nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

De bodem bestaat voornamelijk uit zwak siltig, zeer fijn tot matig fijn zand. De bovengrond is over het algemeen zwak humeus.

De bovengrond is ter plaatse van deellocatie E is plaatselijk zwak baksteenhoudend. Ter plaatse van de toegangsdam (deellocatie B) is een stabilisatielaag (volledig puingranulaat) aangetroffen. In deze stabilisatielaag zijn géén asbestverdachte materialen aangetroffen. Het puin is onderzocht op de parameter asbest. Dezelfde puingranulaatlaag loopt door tot aan boring E07 (nabij deellocatie B). Verder zijn er zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

Deellocatie A: weiland
Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie met betrekking tot de standaard parameters onderzocht dient te worden volgens de strategie "grootschalig onverdacht" (ONV-GR). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is. Met betrekking tot de parameter bestrijdingsmiddelen dient de deellocatie te worden onderzocht volgens de strategie “homogeen verdacht” (VED-HO).

Plaatselijk is er in de bovengrond een lichte verontreiniging met heptachloorepoxide en chloordaan aangetoond. Verder zijn er zowel in de bovengrond als in de ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater is er plaatselijk een lichte verontreiniging met kwik of hexachloorbenzeen aangetoond.

De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie met betrekking tot de standaard parameters als "grootschalig onverdacht" dient te worden beschouwd, wordt, op basis van de aangetoond lichte verontreinigingen voor deze deellocatie verworpen.

De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie met betrekking tot de parameter bestrijdingsmiddelen als "homogeen verdacht" dient te worden beschouwd, wordt, op basis van de aangetoonde lichte verontreinigingen voor deze deellocatie aanvaard.

Echter, gelet op de aard en mate van bovengenoemde verontreinigingen bestaat er volgens Econsultancy géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de nieuwbouw, alsmede de bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie.

Verkennend onderzoek asbest in puin NEN 5897
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie voor “halfverhardingslagen”. De doelstelling van het onderzoek is om na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest terecht is.

Er zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In puin zijn zintuiglijk in de fractie > 20 mm geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Analytisch is in de fractie < 20 mm eveneens geen asbest aangetoond.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt gesteld dat er geen aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in puin.

Deellocatie B: toegangsdam
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" (VED-HE-NL).

In zowel de bovengrond als in de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen, nikkel en/of zink.

De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd, wordt, op basis van de lichte verontreinigingen in het grondwater, voor deze deellocatie aanvaard. Echter, gelet op de aard en mate van bovengenoemde verontreinigingen bestaat er volgens Econsultancy géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de nieuwbouw, alsmede de bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie.

Deellocatie C & D: gedempte watergang/duinrellen noord & zuid
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie zintuiglijk onderzocht dient te worden**.**

Zintuiglijk zijn zowel in de bovengrond als in de ondergrond geen bodemvreemde materialen waargenomen.

Derhalve wordt geconcludeerd dat de dempingen van de watergangen/duinrellen met gebiedseigen grond is uitgevoerd. Zodoende is onderzoek op analytische grondslag voor deze deellocatie achterwege gelaten.

Deellocatie E: parkeerplaats
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie onderzocht dient te worden volgens de strategie "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" (VED-HE-NL).

Zowel in de bovengrond als in de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater is licht verontreinigd met zink.

De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als "heterogeen verdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd, wordt, op basis van de aangetoond lichte verontreiniging met zink in het grondwater, voor deze deellocatie aanvaard. Echter, gelet op de aard en mate van bovengenoemde verontreinigingen bestaat er volgens Econsultancy géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de nieuwbouw, alsmede de bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie.

Deellocatie F: tijdelijke opslagruimtes en toiletten
Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd dat deze deellocatie met betrekking tot de standaard parameters onderzocht dient te worden volgens de strategie "grootschalig onverdacht" (ONV-GR). Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is.

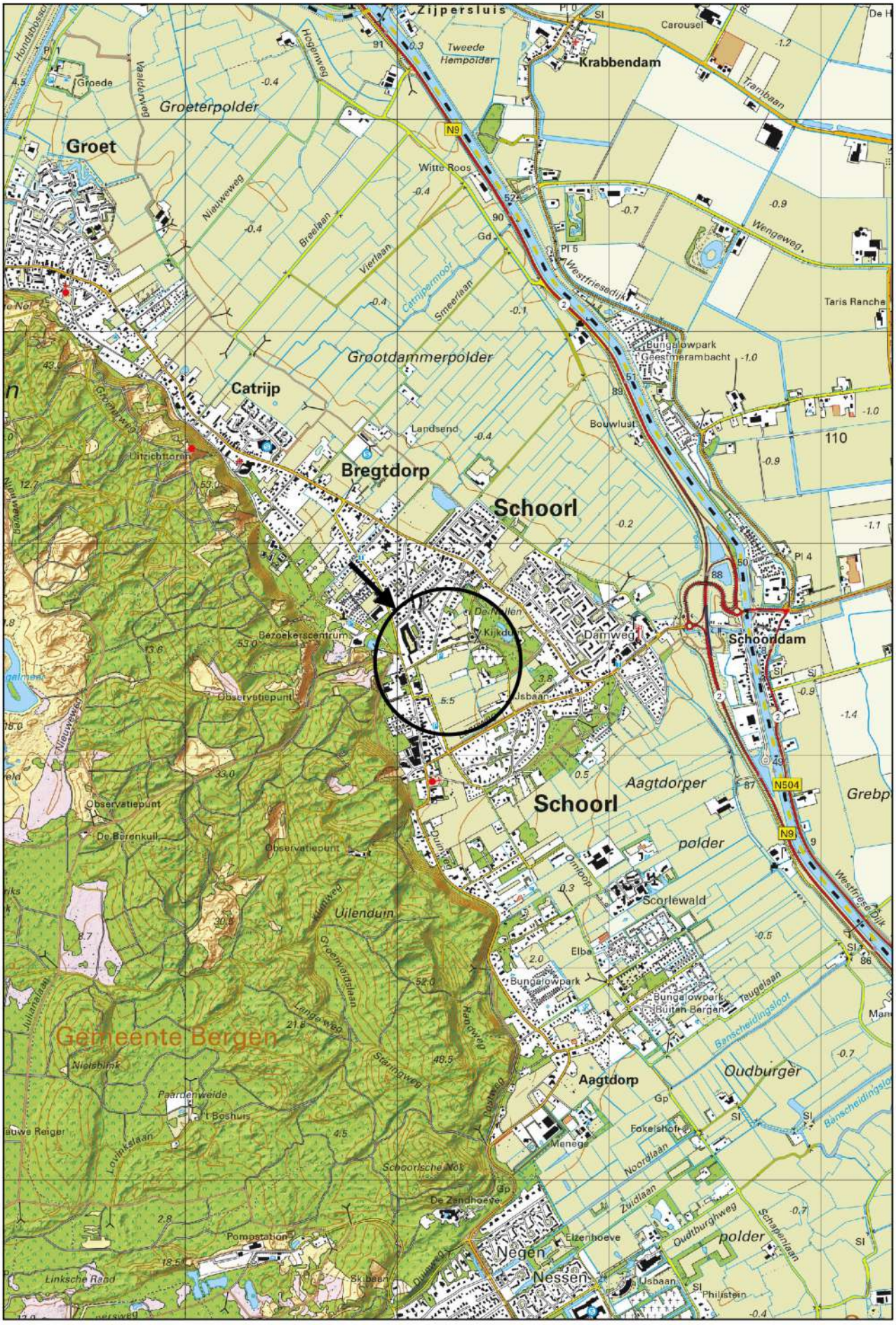
De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met PAK. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In het grondwater zijn eveneens geen verontreinigingen aangetoond.

De vooraf gestelde hypothese dat deze deellocatie als "onverdacht, niet lijnvormig" dient te worden beschouwd, wordt, op basis van de aangetoond lichte verontreiniging met PAK in de bovengrond, voor deze deellocatie verworpen. Echter, gelet op de aard en mate van bovengenoemde verontreinigingen bestaat er volgens Econsultancy géén reden voor een nader onderzoek en bestaan er met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem géén belemmeringen voor de nieuwbouw, alsmede de bestemmingswijziging van de onderzoekslocatie.

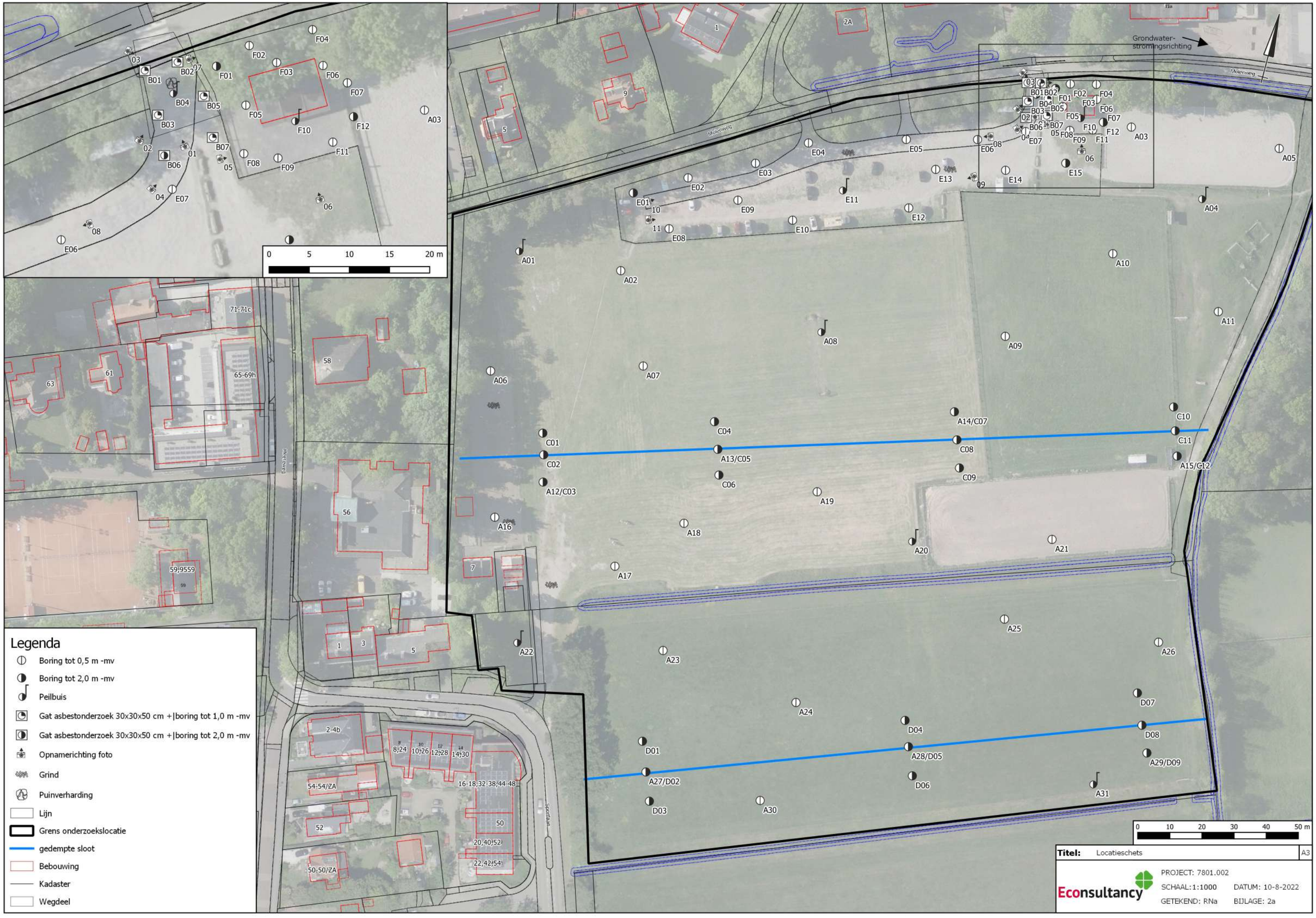
Algemeen
Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het “Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie” of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Econsultancy
Rotterdam, 10 augustus 2022

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht


Grondwater-
stromingsrichting
Molenweg
0 5 10 15 20 m
0 10 20 30 40 50 m
Legenda
Boring tot 0,5 m -mv
Boring tot 2,0 m -mv
Peilbuis
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm +|boring tot 1,0 m -mv
Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm +|boring tot 2,0 m -mv
Opnamerichting foto
Grind
Puinverharding
Lijn
Grens onderzoekslocatie
gedempte sloot
Bebouwing
Kadaster
Wegdeel
Titel: Locatieschets
A3
Econsultancy
PROJECT: 7801.002
SCHAAL: 1:1000
DATUM: 10-8-2022
GETEKEND: RNa
BIJLAGE: 2a

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.



Foto 8.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 9.



Foto 10.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

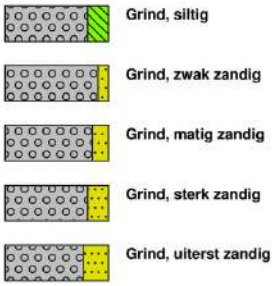


Foto 11.

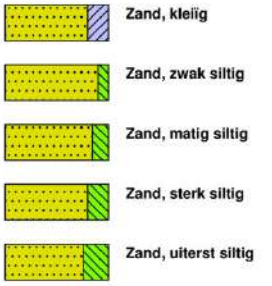
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



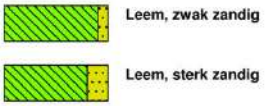
veen



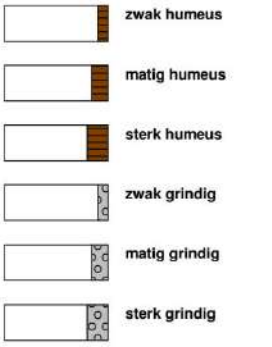
klei



leem



overige toevoegingen



geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

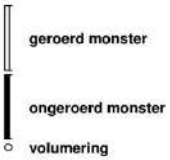
olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

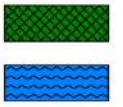
- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters



overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



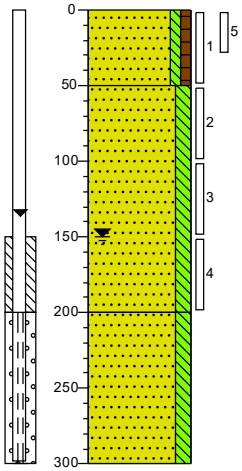
peilbuis



Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Inspectiegat/Boring: A01

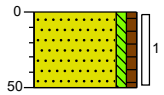
Datum veldwerk: 8-7-2022



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor, bopb 80 cm +mv
50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbeige, Zuigerboor
300	

Inspectiegat/Boring: A02

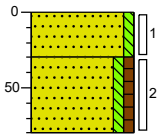
Datum veldwerk: 8-7-2022



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
50	

Inspectiegat/Boring: A03

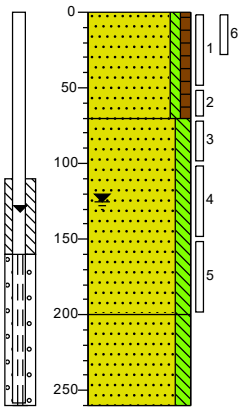
Datum veldwerk: 8-7-2022



0	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Edelmanboor, aangebrachte laag tbv. buitenrijbak ruitervereniging
30	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
80	

Inspectiegat/Boring: A04

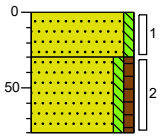
Datum veldwerk: 8-7-2022



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor, bopb 30 cm +mv
70	
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbeige, Zuigerboor
260	

Inspectiegat/Boring: A05

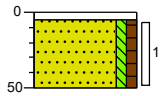
Datum veldwerk: 8-7-2022



0	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak schelphoudend, lichtgrijs, Edelmanboor, aangebrachte laag tbv. buitenrijbak ruitervereniging
30	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
80	

Inspectiegat/Boring: A06

Datum veldwerk: 8-7-2022



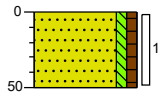
0	grind
5	Volledig grind, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Getekend volgens NEN 5104

Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Inspectiegat/Boring: A07

Datum veldwerk: 8-7-2022



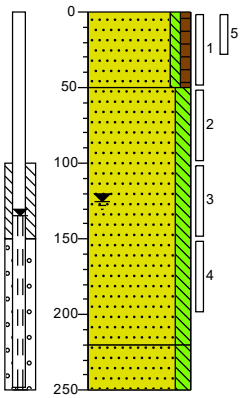
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: A08

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor, bopb 5 cm -mv

50

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

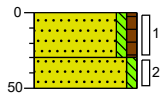
220

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Zuigerboor

250

Inspectiegat/Boring: A09

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

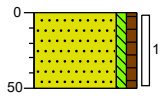
30

Zand, matig fijn, zwak siltig, donker geelbeige, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: A10

Datum veldwerk: 8-7-2022



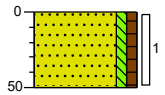
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: A11

Datum veldwerk: 8-7-2022



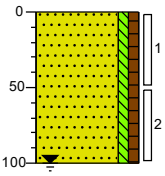
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: A12

Datum veldwerk: 8-7-2022



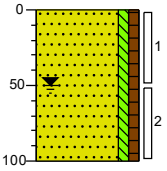
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Inspectiegat/Boring: A13

Datum veldwerk: 8-7-2022



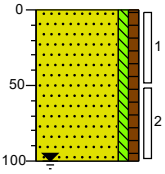
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Inspectiegat/Boring: A14

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

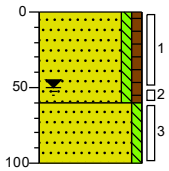
100

Getekend volgens NEN 5104

Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Inspectiegat/Boring: A15

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

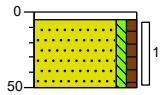
60

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

100

Inspectiegat/Boring: A16

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 gras

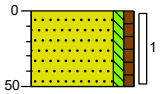
5 Volledig grind, Edelmanboor

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: A17

Datum veldwerk: 8-7-2022



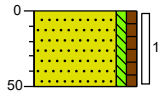
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: A18

Datum veldwerk: 8-7-2022



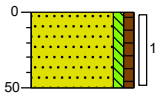
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: A19

Datum veldwerk: 8-7-2022



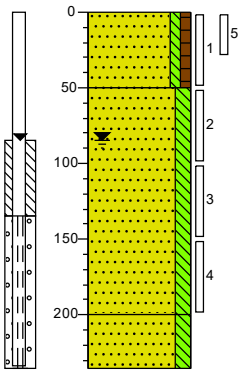
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: A20

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor, bopb 130 cm +mv

50

Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor

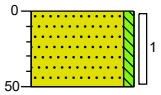
200

Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbeige, Zuigerboor

235

Inspectiegat/Boring: A21

Datum veldwerk: 8-7-2022



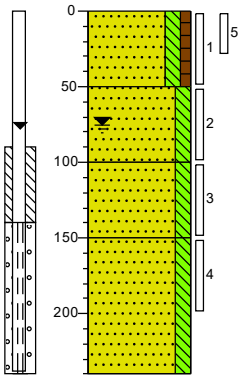
0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig houthoudend, neutraalbeige, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: A22

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor, bopb 80 cm +mv

50

Zand, matig fijn, matig siltig, bruinbeige, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, matig siltig, donkergrijs, Edelmanboor

150

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor

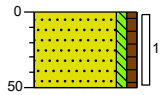
240

Getekend volgens NEN 5104

Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Inspectiegat/Boring: A23

Datum veldwerk: 8-7-2022



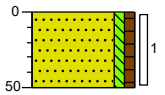
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: A24

Datum veldwerk: 8-7-2022



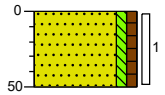
0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: A25

Datum veldwerk: 8-7-2022



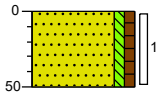
0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: A26

Datum veldwerk: 8-7-2022



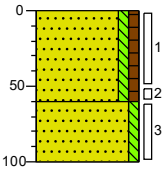
0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: A27

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 akker

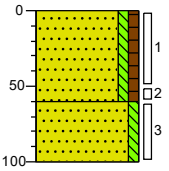
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

60 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

100

Inspectiegat/Boring: A28

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 akker

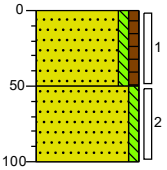
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

60 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

100

Inspectiegat/Boring: A29

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 akker

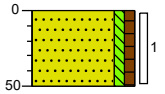
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

100

Inspectiegat/Boring: A30

Datum veldwerk: 8-7-2022



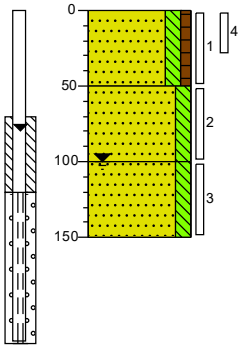
0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: A31

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 weiland

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, bruinbeige, Edelmanboor

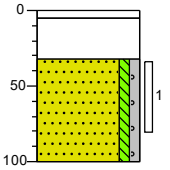
50 Zand, matig fijn, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor

100 Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

150

Inspectiegat/Boring: B01

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 split

5 Schep, split beton verharding

32 Volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend, zwak slakhoudend, Schep

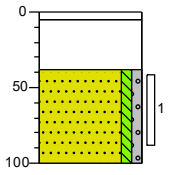
100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor

Getekend volgens NEN 5104

Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Inspectiegat/Boring: B02

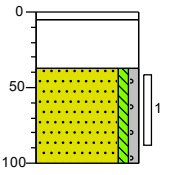
Datum veldwerk: 8-7-2022



0 – 5: split
Schep, split beton verharding
5 – 38: Volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend, Schep
38 – 100: Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: B03

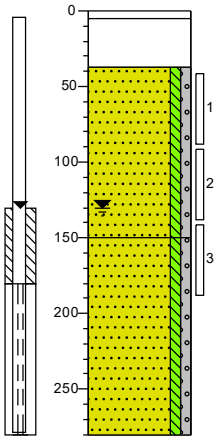
Datum veldwerk: 8-7-2022



0 – 5: split
Schep, split beton verharding
5 – 37: Volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend, Schep
37 – 100: Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: B04

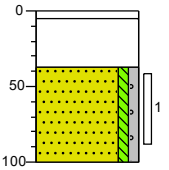
Datum veldwerk: 8-7-2022



0 – 5: split
Schep, split beton verharding
5 – 37: Volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend, Schep
37 – 150: Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor
150 – 280: Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: B05

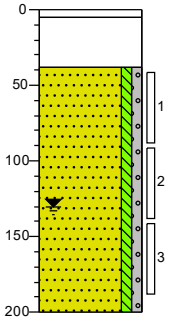
Datum veldwerk: 8-7-2022



0 – 5: split
Schep, split beton verharding
5 – 37: Volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend, Schep
37 – 100: Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: B06

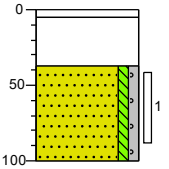
Datum veldwerk: 8-7-2022



0 – 5: split
Schep, split beton verharding
5 – 38: Sterk betonhoudend, matig baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend, volledig puingranulaat, Schep
38 – 200: Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: B07

Datum veldwerk: 8-7-2022



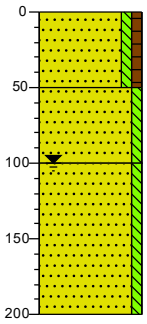
0 – 5: split
Schep, split beton verharding
5 – 37: Volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend, Schep
37 – 100: Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor

Getekend volgens NEN 5104

Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Inspectiegat/Boring: C01

Datum veldwerk: 12-7-2022



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

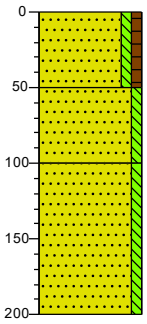
100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: C02

Datum veldwerk: 12-7-2022



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

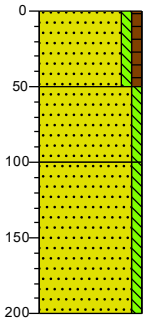
100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: C04

Datum veldwerk: 12-7-2022



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

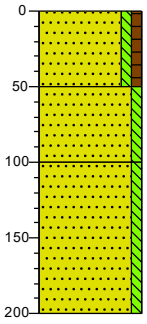
100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: C06

Datum veldwerk: 12-7-2022



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

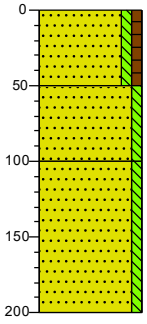
100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: C08

Datum veldwerk: 12-7-2022



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

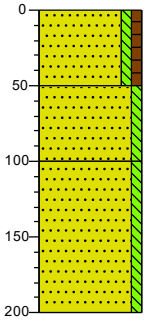
100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: C09

Datum veldwerk: 12-7-2022



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

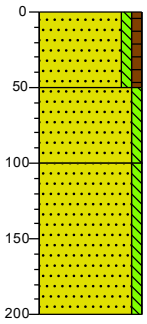
200

Getekend volgens NEN 5104

Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Inspectiegat/Boring: C10

Datum veldwerk: 12-7-2022



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

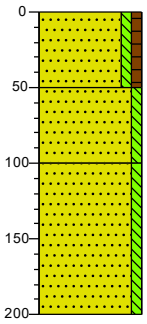
100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: C11

Datum veldwerk: 12-7-2022



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

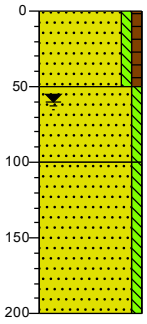
100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: D01

Datum veldwerk: 12-7-2022



0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

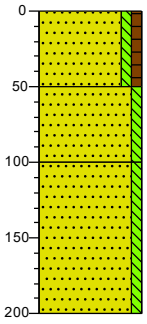
100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: D03

Datum veldwerk: 12-7-2022



0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

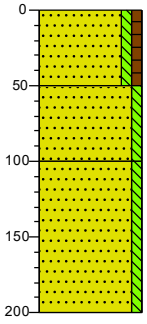
100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: D04

Datum veldwerk: 12-7-2022



0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

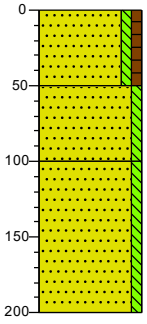
100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: D06

Datum veldwerk: 12-7-2022



0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

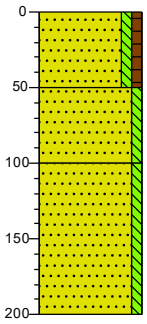
200

Getekend volgens NEN 5104

Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Inspectiegat/Boring: D07

Datum veldwerk: 12-7-2022



0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

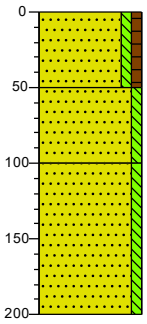
100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: D08

Datum veldwerk: 12-7-2022



0 akker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

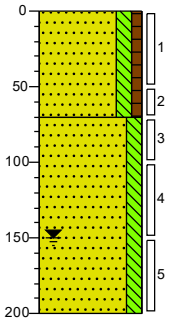
100

Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: E01

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

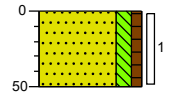
70

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: E02

Datum veldwerk: 8-7-2022



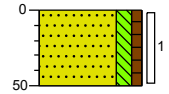
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: E03

Datum veldwerk: 8-7-2022



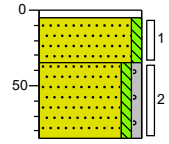
0 braak

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: E04

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 split

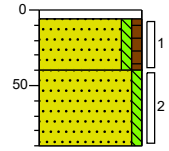
5 Edelmanboor, split beton verharding

35 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, bruinbeige, Edelmanboor

85 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: E05

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 split

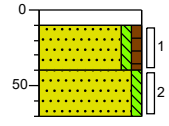
6 El. ram, beton split verharding redelijk massief

40 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor

90 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: E06

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 beton

10 El. ram, beton split verharding redelijk massief

40 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

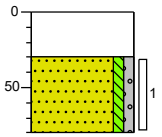
70 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor

Getekend volgens NEN 5104

Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Inspectiegat/Boring: E07

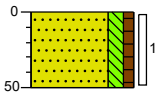
Datum veldwerk: 8-7-2022



0	split
30	Volledig puingranulaat, matig baksteenhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak glashoudend, matig zandhoudend, River
80	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigegrijs, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: E08

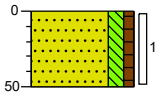
Datum veldwerk: 8-7-2022



0	braak
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: E09

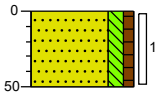
Datum veldwerk: 8-7-2022



0	braak
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: E10

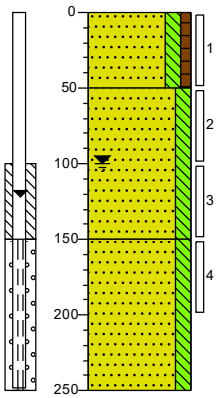
Datum veldwerk: 8-7-2022



0	braak
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: E11

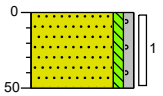
Datum veldwerk: 8-7-2022



0	gras
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor, bopb 5 cm-mv
150	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
250	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Zuigerboor

Inspectiegat/Boring: E12

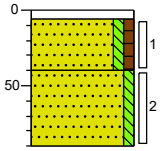
Datum veldwerk: 8-7-2022



0	gras
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, beigebruin, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: E13

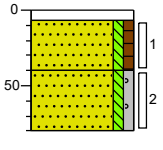
Datum veldwerk: 8-7-2022



0	split
6	El. ram, beton split verharding redelijk massief
40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, grijsbruin, Edelmanboor
90	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjebeige, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: E14

Datum veldwerk: 8-7-2022



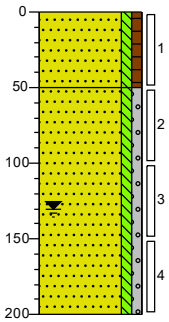
0	split
7	Edelmanboor
40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor

Getekend volgens NEN 5104

Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Inspectiegat/Boring: E15

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 gras

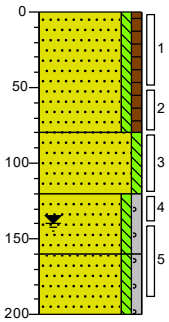
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: F01

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 bosschage

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

80 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geelbeige, Edelmanboor

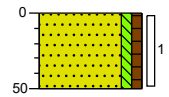
120 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Edelmanboor

160 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Edelmanboor

200

Inspectiegat/Boring: F02

Datum veldwerk: 8-7-2022



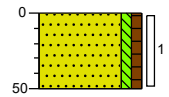
0 bosschage

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: F03

Datum veldwerk: 8-7-2022



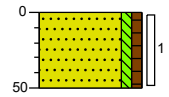
0 bosschage

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: F04

Datum veldwerk: 8-7-2022



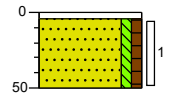
0 bosschage

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: F05

Datum veldwerk: 8-7-2022



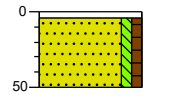
0 tegel

4 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: F06

Datum veldwerk: 8-7-2022



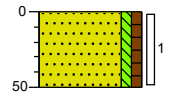
0 tegel

4 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: F07

Datum veldwerk: 8-7-2022



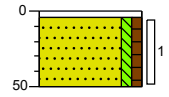
0 braak

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: F08

Datum veldwerk: 8-7-2022



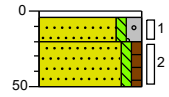
0 tegel

4 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

50

Inspectiegat/Boring: F09

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 tegel

4 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig grindig, donker grijsbruin, Edelmanboor

20 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

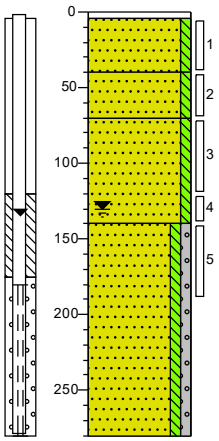
50

Getekend volgens NEN 5104

Profielen asbestinspectiegaten en boringen

Inspectiegat/Boring: F10

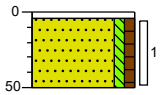
Datum veldwerk: 8-7-2022



0 – 4	tegel
4 – 40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
40 – 70	Zand, zeer fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
70 – 140	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, donkerbeige, Edelmanboor
140 – 280	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, grijsbeige, Zuigerboor

Inspectiegat/Boring: F11

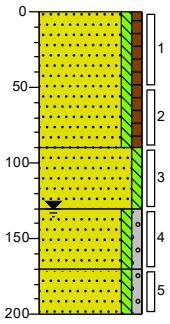
Datum veldwerk: 8-7-2022



0 – 4	tegel
4 – 50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor

Inspectiegat/Boring: F12

Datum veldwerk: 8-7-2022



0 – 90	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruingrijs, Edelmanboor
90 – 130	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geelbeige, Edelmanboor
130 – 170	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
170 – 200	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Getekend volgens NEN 5104

Bijlage 3b. Foto's asbestinspectiegaten, opgegraven en gezeefd materiaal

Foto's veldwerk d.d. 8 juli 2022



Foto 1. Asbestinspectiegat B01



Foto 2. Asbestinspectiegat B02



Foto 3. Asbestinspectiegat B03



Foto 4. Asbestinspectiegat B05



Foto 5. Asbestinspectiegat B06



Foto 6. Asbestinspectiegat B07

Bijlage 4a Analysecertificaten

Econsultancy
T.a.v. Midas Zandvliet
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022110115/1
Uw project/verslagnummer	7801.002
Uw projectnaam	Schoorl
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Jul-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110115/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2022
Uw monsternemer	Andre Bruil	Rapportagedatum	18-Jul-2022/23:13
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.0	1)
Droge massa aangeleverd monster	g	29970	1)
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t.	1)
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0	1)
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.5	1)
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0	1)
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.8	1)
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0	1)
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.8	1)
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	33.3	2)
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0	2)
Asbest fractie >20mm	mg	0.0	2)
Asbest (som)	mg	0.0	2)
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.8	2)
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.8	2)
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.8	2)
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0	2)
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	2)
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0	2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASB-MMB1 ASB-MM1 (5-40) ASB-MM1 (5-40)	Asbestverdachte grond	12866798

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022110115/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12866798	ASB-MMB1 ASB-MM1 (5-40) ASB-MM1 (5-40)				
1739079MG	ASB-MM1	5	40	08-Jul-2022	1
1739078MG	ASB-MM1	5	40	08-Jul-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022110115/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022110115/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : **1381993**
Uw project omschrijving : **2022110115-7801.002**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7252699**
Uw referentie : **ASB-MMB1 ASB-MM1 (5-40) ASB-MM1 (5-40)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **08/07/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.L.
Analysedatum : 18-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverde monster : 33300 g
Droge massa aangeleverde monster : 29970 g
Percentage droogrest : 90,0 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7998,3	26,9	14,2	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	2925,1	9,8	195,9	6,70	0	0,0
1-2 mm	3029,4	10,2	496,7	16,40	0	0,0
2-4 mm	1773,0	6,0	954,4	53,83	0	0,0
4-8 mm	2353,7	7,9	2353,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	5135,3	17,3	5135,3	100,00	0	0,0
>20 mm	6494,2	21,9	6494,2	100,00	0	0,0
Totaal	**29709,0**	**100,0**	**15644,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,8**	**0,0**	**1,5**	**<0,8**	**0,0**	**0,8**	**0,0**	**0,0**	**0,8**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1381993**
Uw project omschrijving	:	**2022110115-7801.002**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1381993**
Uw project omschrijving	:	**2022110115-7801.002**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7252699	ASB-MMB1 ASB-MM1 (5-40) ASB-MM1 (5-40)	ASB-MM1	.05-.4	1739078MG
		ASB-MM1	.05-.4	1739079MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1381993**
Uw project omschrijving	:	**2022110115-7801.002**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Econsultancy
T.a.v. Midas Zandvliet
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 18-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022110202/1
Uw project/verslagnummer	7801.002
Uw projectnaam	Schoorl
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Jul-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110202/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2022
Uw monsternemer	Sjoerd Luk	Rapportagedatum	18-Jul-2022/14:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/12

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	92.3	94.9	90.3	85.5	86.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.6	2.2	1.8	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	98	98	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	6.6
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.058	<0.050	0.067	0.067	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	20	15	18	27	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.2	<5.0	6.6	5.9	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMA1-1 A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A06 (5-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A0	Grond (AS3000)	12867123
2	MMA1-2 A10 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A1	Grond (AS3000)	12867124
3	MMA1-3 A17 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50) A20 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-50) A2	Grond (AS3000)	12867125
4	MMA1-4 A26 (0-50) A27 (0-50) A28 (0-50) A29 (0-50) A30 (0-50) A31 (0-50)	Grond (AS3000)	12867126
5	MMA1-5 A01 (50-100) A01 (100-150) A01 (150-200) A04 (70-100) A04 (100-150	Grond (AS3000)	12867127

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110202/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2022
Uw monsternemer	Sjoerd Luk	Rapportagedatum	18-Jul-2022/14:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/12

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.064	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.21	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.093	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.086	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.10	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.051	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)	0.75	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMA1-1 A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A06 (5-50) A07 (0-50) A08 (0-50) A0	Grond (AS3000)	12867123
2	MMA1-2 A10 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-50) A1	Grond (AS3000)	12867124
3	MMA1-3 A17 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50) A20 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-50) A2	Grond (AS3000)	12867125
4	MMA1-4 A26 (0-50) A27 (0-50) A28 (0-50) A29 (0-50) A30 (0-50) A31 (0-50)	Grond (AS3000)	12867126
5	MMA1-5 A01 (50-100) A01 (100-150) A01 (150-200) A04 (70-100) A04 (100-150	Grond (AS3000)	12867127

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110202/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2022
Uw monsternemer	Sjoerd Luk	Rapportagedatum	18-Jul-2022/14:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/12

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	85.6	82.8	95.4	96.7	95.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	1.0 [1)]	1.4 [1)]	1.4 [1)]
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	100	99	98	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0			
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20			
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20			
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0			
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0			
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5			
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0			
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10			
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20			
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0			
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0			
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0			
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11			
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0			
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0			
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35			
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S	alfa-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	beta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	gamma-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	delta-HCH	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MMA1-6 A08 (50-100) A08 (100-150) A08 (150-200) A15 (60-100) A20 (50-100)	Grond (AS3000)	12867128
7	MMA1-7 A22 (50-100) A22 (100-150) A22 (150-200) A27 (60-100) A28 (60-100)	Grond (AS3000)	12867129
8	MMA2-1 A01 (0-30) A02 (0-50) A06 (5-50) A07 (0-50)	Grond (AS3000)	12867130
9	MMA2-2 A04 (0-30) A09 (0-30) A10 (0-50) A11 (0-50)	Grond (AS3000)	12867131
10	MMA2-3 A08 (0-30) A13 (0-50) A14 (0-50) A19 (0-50)	Grond (AS3000)	12867132

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110202/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2022
Uw monsternemer	Sjoerd Luk	Rapportagedatum	18-Jul-2022/14:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/12

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloor	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Aldrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Dieldrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Endrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Isodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Telodrin	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds			<0.0020	<0.0020	<0.0020
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDT	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDT	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDE	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDD	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 [2)]	0.0021 [2)]	0.0021 [2)]
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0021 [2)]	0.0021 [2)]	0.0021 [2)]
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 [2)]	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 [2)]	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 [2)]	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 [2)]	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0042 [2)]	0.0042 [2)]	0.0042 [2)]
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0014 [2)]	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.015 [2)]	0.015 [2)]	0.015 [2)]
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds			0.016 [2)]	0.016 [2)]	0.016 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MMA1-6 A08 (50-100) A08 (100-150) A08 (150-200) A15 (60-100) A20 (50-100)	Grond (AS3000)	12867128
7	MMA1-7 A22 (50-100) A22 (100-150) A22 (150-200) A27 (60-100) A28 (60-100)	Grond (AS3000)	12867129
8	MMA2-1 A01 (0-30) A02 (0-50) A06 (5-50) A07 (0-50)	Grond (AS3000)	12867130
9	MMA2-2 A04 (0-30) A09 (0-30) A10 (0-50) A11 (0-50)	Grond (AS3000)	12867131
10	MMA2-3 A08 (0-30) A13 (0-50) A14 (0-50) A19 (0-50)	Grond (AS3000)	12867132

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110202/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2022
Uw monsternemer	Sjoerd Luk	Rapportagedatum	18-Jul-2022/14:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/12

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)			
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050			
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MMA1-6 A08 (50-100) A08 (100-150) A08 (150-200) A15 (60-100) A20 (50-100)	Grond (AS3000)	12867128
7	MMA1-7 A22 (50-100) A22 (100-150) A22 (150-200) A27 (60-100) A28 (60-100)	Grond (AS3000)	12867129
8	MMA2-1 A01 (0-30) A02 (0-50) A06 (5-50) A07 (0-50)	Grond (AS3000)	12867130
9	MMA2-2 A04 (0-30) A09 (0-30) A10 (0-50) A11 (0-50)	Grond (AS3000)	12867131
10	MMA2-3 A08 (0-30) A13 (0-50) A14 (0-50) A19 (0-50)	Grond (AS3000)	12867132

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110202/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2022
Uw monsternemer	Sjoerd Luk	Rapportagedatum	18-Jul-2022/14:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/12

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	87.7	86.8	92.9	91.9	78.9
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.6 [1)]	2.5 [1)]	<0.7	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	100	100	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds			<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds			<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds			<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds			<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds			<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds			<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds			<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds			<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds			<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds			<11	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds			<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds			<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds			<35	<35	<35
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MMA2-4 A17 (0-50) A18 (0-50) A23 (0-50) A27 (0-50)	Grond (AS3000)	12867133
12	MMA2-5 A24 (0-50) A25 (0-50) A29 (0-50) A30 (0-50)	Grond (AS3000)	12867134
13	MMB1 B01 (32-82) B02 (40-90) B03 (40-90) B05 (40-90)	Grond (AS3000)	12867135
14	MMB2 B04 (40-90) B06 (40-90) B07 (40-90)	Grond (AS3000)	12867136
15	MMB3 B04 (90-140) B04 (140-190) B06 (90-140) B06 (140-190)	Grond (AS3000)	12867137

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110202/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2022
Uw monsternemer	Sjoerd Luk	Rapportagedatum	18-Jul-2022/14:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	7/12

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	0.0011			
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020			
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.040			
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	0.029			
S	o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010			
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 [2)]	0.0021 [2)]			
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 [2)]	0.0021 [2)]			
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0018			
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]			
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]			
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.0014 [2)]			
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 [2)]	0.0042 [2)]			
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 [2)]	0.068			
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 [2)]	0.082			
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 [2)]	0.083			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MMA2-4 A17 (0-50) A18 (0-50) A23 (0-50) A27 (0-50)	Grond (AS3000)	12867133
12	MMA2-5 A24 (0-50) A25 (0-50) A29 (0-50) A30 (0-50)	Grond (AS3000)	12867134
13	MMB1 B01 (32-82) B02 (40-90) B03 (40-90) B05 (40-90)	Grond (AS3000)	12867135
14	MMB2 B04 (40-90) B06 (40-90) B07 (40-90)	Grond (AS3000)	12867136
15	MMB3 B04 (90-140) B04 (140-190) B06 (90-140) B06 (140-190)	Grond (AS3000)	12867137

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110202/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2022
Uw monsternemer	Sjoerd Luk	Rapportagedatum	18-Jul-2022/14:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	8/12

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 [2)]	0.0049 [2)]	0.0049 [2)]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.35 [2)]	0.35 [2)]	0.35 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MMA2-4 A17 (0-50) A18 (0-50) A23 (0-50) A27 (0-50)	Grond (AS3000)	12867133
12	MMA2-5 A24 (0-50) A25 (0-50) A29 (0-50) A30 (0-50)	Grond (AS3000)	12867134
13	MMB1 B01 (32-82) B02 (40-90) B03 (40-90) B05 (40-90)	Grond (AS3000)	12867135
14	MMB2 B04 (40-90) B06 (40-90) B07 (40-90)	Grond (AS3000)	12867136
15	MMB3 B04 (90-140) B04 (140-190) B06 (90-140) B06 (140-190)	Grond (AS3000)	12867137

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110202/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2022
Uw monsternemer	Sjoerd Luk	Rapportagedatum	18-Jul-2022/14:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	9/12

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	95.4	95.6	91.3	86.1	94.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.9	1.3	<0.7	<0.7	2.4
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99	100	98
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	12	16	<10	<10	20
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11	<11	<11	17
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.1	6.2	<5.0	<5.0	15
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	40
	Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	MME1 E04 (5-35) E05 (6-40) E13 (6-40)	Grond (AS3000)	12867138
17	MME2 E01 (0-50) E02 (0-50) E08 (0-50) E09 (0-50)	Grond (AS3000)	12867139
18	MME3 E06 (10-40) E10 (0-50) E11 (0-50) E15 (0-50)	Grond (AS3000)	12867140
19	MME4 E01 (70-100) E01 (100-150) E01 (150-200) E11 (50-100) E11 (100-150) E1	Grond (AS3000)	12867141
20	MMF1 F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-50) F04 (0-50) F05 (4-50)	Grond (AS3000)	12867142

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110202/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2022
Uw monsternemer	Sjoerd Luk	Rapportagedatum	18-Jul-2022/14:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	10/12

	Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.20
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.059
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.83
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.38
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.40
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.21
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.35
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.30
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.24
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)	0.35 2)	3.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	MME1 E04 (5-35) E05 (6-40) E13 (6-40)	Grond (AS3000)	12867138
17	MME2 E01 (0-50) E02 (0-50) E08 (0-50) E09 (0-50)	Grond (AS3000)	12867139
18	MME3 E06 (10-40) E10 (0-50) E11 (0-50) E15 (0-50)	Grond (AS3000)	12867140
19	MME4 E01 (70-100) E01 (100-150) E01 (150-200) E11 (50-100) E11 (100-150) E1	Grond (AS3000)	12867141
20	MMF1 F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-50) F04 (0-50) F05 (4-50)	Grond (AS3000)	12867142

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110202/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2022
Uw monsternemer	Sjoerd Luk	Rapportagedatum	18-Jul-2022/14:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	11/12

	Analyse	Eenheid	21	22
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	94.2	85.6
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.6	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	100
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.1
	Metalen			
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	14	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.1	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB			
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
21	MMF2 F07 (0-50) F08 (4-50) F09 (20-50) F11 (4-50) F12 (0-50)	Grond (AS3000)	12867143
22	MMF3 F10 (70-120) F10 (120-140) F10 (140-190) F12 (90-130) F12 (130-170) F1	Grond (AS3000)	12867144

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110202/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jul-2022
Uw monsternemer	Sjoerd Luk	Rapportagedatum	18-Jul-2022/14:49
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	12/12

	Analyse	Eenheid	21	22
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0049 2)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 2)	0.35 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
21	MMF2 F07 (0-50) F08 (4-50) F09 (20-50) F11 (4-50) F12 (0-50)	Grond (AS3000)	12867143
22	MMF3 F10 (70-120) F10 (120-140) F10 (140-190) F12 (90-130) F12 (130-170) F1	Grond (AS3000)	12867144

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022110202/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12867123	MMA1-1 A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A06 (5-50) A07 (0-50) A08 (0-5(				
0539466610	A06	5	50	08-Jul-2022	1
0539466421	A07	0	50	08-Jul-2022	1
0539466561	A09	0	30	08-Jul-2022	1
0539466431	A02	0	50	08-Jul-2022	1
0539448698	A08	0	50	08-Jul-2022	1
0539658754	A01	0	50	08-Jul-2022	1
0539448741	A04	0	50	08-Jul-2022	1
12867124	MMA1-2 A10 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-50) A14 (0-50) A15 (0-5(				
0539466607	A10	0	50	08-Jul-2022	1
0539466726	A14	0	50	08-Jul-2022	1
0539466435	A13	0	50	08-Jul-2022	1
0539466717	A11	0	50	08-Jul-2022	1
0539466433	A15	0	50	08-Jul-2022	1
0539466423	A12	0	50	08-Jul-2022	1
0539466562	A16	5	50	08-Jul-2022	1
12867125	MMA1-3 A17 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50) A20 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-5(				
0539466601	A23	0	50	08-Jul-2022	1
0539466615	A19	0	50	08-Jul-2022	1
0539466714	A18	0	50	08-Jul-2022	1
0539466700	A25	0	50	08-Jul-2022	1
0539466723	A24	0	50	08-Jul-2022	1
0539448706	A20	0	50	08-Jul-2022	1
0539466711	A17	0	50	08-Jul-2022	1
12867126	MMA1-4 A26 (0-50) A27 (0-50) A28 (0-50) A29 (0-50) A30 (0-50) A31 (0-5(				
0539466712	A30	0	50	08-Jul-2022	1
0539466725	A28	0	50	08-Jul-2022	1
0539466606	A29	0	50	08-Jul-2022	1
0539466715	A27	0	50	08-Jul-2022	1
0539448697	A31	0	50	08-Jul-2022	1
0539466709	A26	0	50	08-Jul-2022	1
12867127	MMA1-5 A01 (50-100) A01 (100-150) A01 (150-200) A0 4 (70-100) A04 (10(				
0539658756	A01	50	100	08-Jul-2022	2
0539658739	A01	100	150	08-Jul-2022	3
0539658751	A01	150	200	08-Jul-2022	4
0539448737	A04	70	100	08-Jul-2022	3
0539448743	A04	100	150	08-Jul-2022	4
0539448693	A04	150	200	08-Jul-2022	5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022110202/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12867128	MMA1-6 A08 (50-100) A08 (100-150) A08 (150-200) A1 5 (60-100) A20 (50-				
0539466710	A15	60	100	08-Jul-2022	3
0539448708	A20	50	100	08-Jul-2022	2
0539448681	A20	100	150	08-Jul-2022	3
0539658762	A20	150	200	08-Jul-2022	4
0539658750	A08	50	100	08-Jul-2022	2
0539448673	A08	100	150	08-Jul-2022	3
0539658727	A08	150	200	08-Jul-2022	4
0904482914					
12867129	MMA1-7 A22 (50-100) A22 (100-150) A22 (150-200) A2 7 (60-100) A28 (60-				
0539466418	A28	60	100	08-Jul-2022	3
0539466705	A29	50	100	08-Jul-2022	2
0539466721	A27	60	100	08-Jul-2022	3
0539448739	A22	50	100	08-Jul-2022	2
0539448746	A22	100	150	08-Jul-2022	3
0539448738	A22	150	200	08-Jul-2022	4
0539448749	A31	50	100	08-Jul-2022	2
0539448727	A31	100	150	08-Jul-2022	3
0904482915					
12867130	MMA2-1 A01 (0-30) A02 (0-50) A06 (5-50) A07 (0-50)				
0539466610	A06	5	50	08-Jul-2022	1
0539466421	A07	0	50	08-Jul-2022	1
0539466431	A02	0	50	08-Jul-2022	1
0539658752	A01	0	30	08-Jul-2022	5
12867131	MMA2-2 A04 (0-30) A09 (0-30) A10 (0-50) A11 (0-50)				
0539466607	A10	0	50	08-Jul-2022	1
0539466561	A09	0	30	08-Jul-2022	1
0539466717	A11	0	50	08-Jul-2022	1
0539448745	A04	0	30	08-Jul-2022	6
12867132	MMA2-3 A08 (0-30) A13 (0-50) A14 (0-50) A19 (0-50)				
0539466615	A19	0	50	08-Jul-2022	1
0539466726	A14	0	50	08-Jul-2022	1
0539466435	A13	0	50	08-Jul-2022	1
0539448701	A08	0	30	08-Jul-2022	5
12867133	MMA2-4 A17 (0-50) A18 (0-50) A23 (0-50) A27 (0-50)				
0539466601	A23	0	50	08-Jul-2022	1
0539466711	A17	0	50	08-Jul-2022	1
0539466714	A18	0	50	08-Jul-2022	1

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022110202/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0539466715	A27	0	50	08-Jul-2022	1
12867134	MMA2-5 A24 (0-50) A25 (0-50) A29 (0-50) A30 (0-50)				
0539466712	A30	0	50	08-Jul-2022	1
0539466606	A29	0	50	08-Jul-2022	1
0539466700	A25	0	50	08-Jul-2022	1
0539466723	A24	0	50	08-Jul-2022	1
12867135	MMB1 B01 (32-82) B02 (40-90) B03 (40-90) B05 (40-9 0)				
0539546258	B03	40	90	08-Jul-2022	1
0539546270	B01	32	82	08-Jul-2022	1
0539546285	B02	40	90	08-Jul-2022	1
0539546260	B05	40	90	08-Jul-2022	1
12867136	MMB2 B04 (40-90) B06 (40-90) B07 (40-90)				
0539546287	B06	40	90	08-Jul-2022	1
0539546281	B07	40	90	08-Jul-2022	1
0539546282	B04	40	90	08-Jul-2022	1
12867137	MMB3 B04 (90-140) B04 (140-190) B06 (90-140) B06 (140-190)				
0539546276	B06	90	140	08-Jul-2022	2
0539546280	B06	140	190	08-Jul-2022	3
0539610711	B04	90	140	08-Jul-2022	2
0539610710	B04	140	190	08-Jul-2022	3
12867138	MME1 E04 (5-35) E05 (6-40) E13 (6-40)				
0539546271	E13	6	40	08-Jul-2022	1
0539610715	E05	6	40	08-Jul-2022	1
0539546321	E04	5	35	08-Jul-2022	1
12867139	MME2 E01 (0-50) E02 (0-50) E08 (0-50) E09 (0-50)				
0539448735	E01	0	50	08-Jul-2022	1
0539448736	E08	0	50	08-Jul-2022	1
0539448725	E09	0	50	08-Jul-2022	1
0539448733	E02	0	50	08-Jul-2022	1
12867140	MME3 E06 (10-40) E10 (0-50) E11 (0-50) E15 (0-50)				
0539546277	E15	0	50	08-Jul-2022	1
0539546290	E06	10	40	08-Jul-2022	1
0539448723	E11	0	50	08-Jul-2022	1
0539448715	E10	0	50	08-Jul-2022	1
12867141	MME4 E01 (70-100) E01 (100-150) E01 (150-200) E11 (50-100) E11 (100-15				
0539546289	E15	50	100	08-Jul-2022	2

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022110202/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0539610716	E15	100	150	08-Jul-2022	3
0539546284	E15	150	200	08-Jul-2022	4
0539448717	E11	50	100	08-Jul-2022	2
0539448726	E11	100	150	08-Jul-2022	3
0539448720	E11	150	200	08-Jul-2022	4
0539448729	E01	70	100	08-Jul-2022	3
0539448721	E01	100	150	08-Jul-2022	4
0539448728	E01	150	200	08-Jul-2022	5
12867142	MMF1 F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-50) F04 (0-50) F 05 (4-50)				
0539546446	F01	0	50	08-Jul-2022	1
0539610906	F05	4	50	08-Jul-2022	1
0539610931	F02	0	50	08-Jul-2022	1
0539610939	F03	0	50	08-Jul-2022	1
0539610935	F04	0	50	08-Jul-2022	1
12867143	MMF2 F07 (0-50) F08 (4-50) F09 (20-50) F11 (4-50) F12 (0-50)				
0539610929	F12	0	50	08-Jul-2022	1
0539610924	F11	4	50	08-Jul-2022	1
0539610916	F08	4	50	08-Jul-2022	1
0539610932	F09	20	50	08-Jul-2022	2
0539610936	F07	0	50	08-Jul-2022	1
12867144	MMF3 F10 (70-120) F10 (120-140) F10 (140-190) F12 (90-130) F12 (130-17				
0539546486	F10	70	120	08-Jul-2022	3
0539546484	F10	120	140	08-Jul-2022	4
0539546483	F10	140	190	08-Jul-2022	5
0539546957	F12	90	130	08-Jul-2022	3
0539546378	F12	130	170	08-Jul-2022	4
0539548790	F12	170	200	08-Jul-2022	5

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022110202/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022110202/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

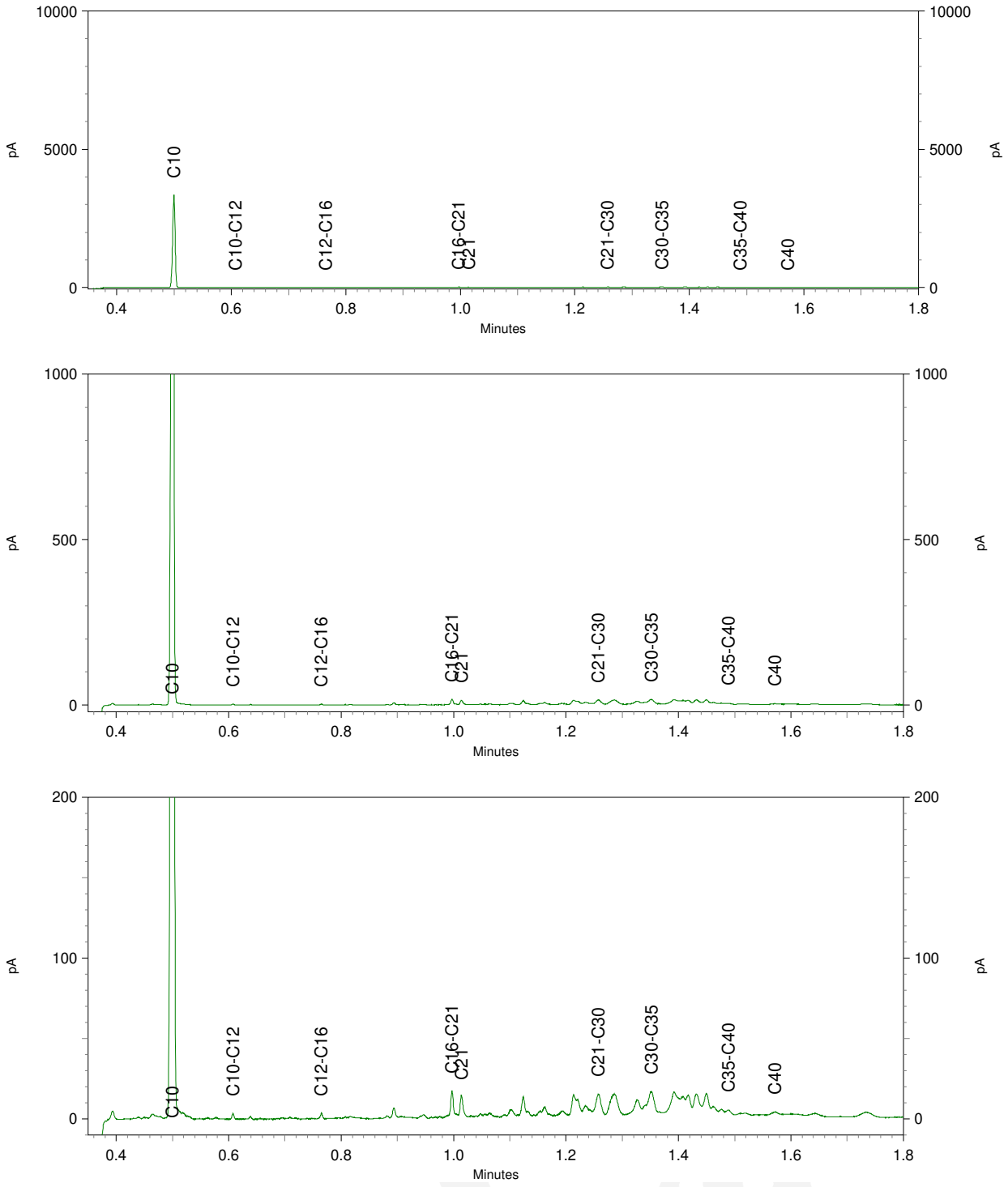
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12867142
Certificate no.: 2022110202
Sample description.: MMF1 F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-50) F04 (0-50) F
V



Econsultancy
T.a.v. Midas Zandvliet
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 16-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022110243/1
Uw project/verslagnummer	7801.002
Uw projectnaam	Schoorl
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	08-Jul-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110243/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Jul-2022
Uw monsternemer	Sjoerd Luk	Rapportagedatum	16-Jul-2022/08:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	86.3	88.6	84.4	81.4	82.8
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 1)	<0.7 1)	<0.7 1)	<0.7 1)	<0.7 1)
	Gloeirest	% (m/m) ds	100	99	100	99	100
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S	alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q	beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S	alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	p,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMA2-6 A01 (50-100) A01 (100-150) A01 (150-200) A12 (50-100)	Grond (AS3000)	12867326
2	MMA2-7 A08 (50-100) A08 (150-200) A13 (50-100) A14 (50-100)	Grond (AS3000)	12867327
3	MMA2-8 A04 (100-150) A04 (150-200) A15 (60-100) A20 (150-200)	Grond (AS3000)	12867328
4	MMA2-9 A20 (50-100) A22 (100-150) A22 (150-200) A27 (60-100)	Grond (AS3000)	12867329
5	MMA2-10 A28 (60-100) A29 (50-100) A31 (50-100) A31 (100-150)	Grond (AS3000)	12867330

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022110243/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	08-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Jul-2022
Uw monsternemer	Sjoerd Luk	Rapportagedatum	16-Jul-2022/08:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 2)	0.0021 2)	0.0021 2)	0.0021 2)	0.0021 2)
S	Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 2)	0.0021 2)	0.0021 2)	0.0021 2)	0.0021 2)
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)
S	DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)
S	DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)
S	DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)
S	DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0042 2)	0.0042 2)	0.0042 2)	0.0042 2)	0.0042 2)
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)	0.0014 2)
S	OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 2)	0.015 2)	0.015 2)	0.015 2)	0.015 2)
S	OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016 2)	0.016 2)	0.016 2)	0.016 2)	0.016 2)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMA2-6 A01 (50-100) A01 (100-150) A01 (150-200) A12 (50-100)	Grond (AS3000)	12867326
2	MMA2-7 A08 (50-100) A08 (150-200) A13 (50-100) A14 (50-100)	Grond (AS3000)	12867327
3	MMA2-8 A04 (100-150) A04 (150-200) A15 (60-100) A20 (150-200)	Grond (AS3000)	12867328
4	MMA2-9 A20 (50-100) A22 (100-150) A22 (150-200) A27 (60-100)	Grond (AS3000)	12867329
5	MMA2-10 A28 (60-100) A29 (50-100) A31 (50-100) A31 (100-150)	Grond (AS3000)	12867330

Akkoord
Pr.coörd.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022110243/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12867326	MMA2-6 A01 (50-100) A01 (100-150) A01 (150-200) A1 2 (50-100)				
0539466718	A12	50	100	08-Jul-2022	2
0539658756	A01	50	100	08-Jul-2022	2
0539658739	A01	100	150	08-Jul-2022	3
0539658751	A01	150	200	08-Jul-2022	4
12867327	MMA2-7 A08 (50-100) A08 (150-200) A13 (50-100) A14 (50-100)				
0539466434	A13	50	100	08-Jul-2022	2
0539466422	A14	50	100	08-Jul-2022	2
0539658750	A08	50	100	08-Jul-2022	2
0539658727	A08	150	200	08-Jul-2022	4
12867328	MMA2-8 A04 (100-150) A04 (150-200) A15 (60-100) A2 0 (150-200)				
0539448743	A04	100	150	08-Jul-2022	4
0539448693	A04	150	200	08-Jul-2022	5
0539658762	A20	150	200	08-Jul-2022	4
0539466710	A15	60	100	08-Jul-2022	3
12867329	MMA2-9 A20 (50-100) A22 (100-150) A22 (150-200) A2 7 (60-100)				
0539466721	A27	60	100	08-Jul-2022	3
0539448708	A20	50	100	08-Jul-2022	2
0539448746	A22	100	150	08-Jul-2022	3
0539448738	A22	150	200	08-Jul-2022	4
12867330	MMA2-10 A28 (60-100) A29 (50-100) A31 (50-100) A31 (100-150)				
0539466418	A28	60	100	08-Jul-2022	3
0539466705	A29	50	100	08-Jul-2022	2
0539448749	A31	50	100	08-Jul-2022	2
0539448727	A31	100	150	08-Jul-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022110243/1

Opmerking 1)
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022110243/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Econsultancy
T.a.v. Stef Heijink
Max Euwelaan 21-29
3062 MA ROTTERDAM
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022113966/1
Uw project/verslagnummer	7801.002
Uw projectnaam	Schoorl
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	15-Jul-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022113966/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	15-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jul-2022
Uw monsternemer	Andre Bruil	Rapportagedatum	22-Jul-2022/09:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	4.2	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	10	12	14	7.6	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	0.086	0.058	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	2.6	2.7	<2.0	<2.0	3.6
S	Nikkel (Ni)	µg/L	5.2	<3.0	<3.0	12	<3.0
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	16	21	40	35	<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A01	Water (AS3000)	12879688
2	A04	Water (AS3000)	12879689
3	A08	Water (AS3000)	12879690
4	A20	Water (AS3000)	12879691
5	A22	Water (AS3000)	12879692

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022113966/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	15-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jul-2022
Uw monsternemer	Andre Bruil	Rapportagedatum	22-Jul-2022/09:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S	alfa-HCH	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	beta-HCH	µg/L	<0.0080	<0.0080	<0.0080	<0.0080	<0.0080
S	gamma-HCH	µg/L	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090	<0.0090
S	delta-HCH	µg/L	<0.0080	<0.0080	<0.0080	<0.0080	<0.0080
S	Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050	<0.0050
S	Heptachloor	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	Aldrin	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	Dieldrin	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	Endrin	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A01	Water (AS3000)	12879688
2	A04	Water (AS3000)	12879689
3	A08	Water (AS3000)	12879690
4	A20	Water (AS3000)	12879691
5	A22	Water (AS3000)	12879692

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022113966/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	15-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jul-2022
Uw monsternemer	Andre Bruil	Rapportagedatum	22-Jul-2022/09:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	3/6

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.024 [1)]	0.024 [1)]	0.024 [1)]	0.024 [1)]	0.024 [1)]
S	alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021 [1)]	0.021 [1)]	0.021 [1)]	0.021 [1)]	0.021 [1)]
S	gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	o,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]
S	p,p-DDT	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	o,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]
S	p,p-DDE	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]
S	o,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	p,p-DDD	µg/L	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]
S	DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042 [1)]	0.042 [1)]	0.042 [1)]	0.042 [1)]	0.042 [1)]
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]	0.014 [1)]
	OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A01	Water (AS3000)	12879688
2	A04	Water (AS3000)	12879689
3	A08	Water (AS3000)	12879690
4	A20	Water (AS3000)	12879691
5	A22	Water (AS3000)	12879692

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022113966/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	15-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jul-2022
Uw monsternemer	Andre Bruil	Rapportagedatum	22-Jul-2022/09:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	4/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
	Metalen					
S	Barium (Ba)	µg/L	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	0.27	0.32	0.21
S	Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	6.1	<2.0	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	5.3	11	8.9
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	9.2	<2.0	3.2
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	16	5.5	3.7
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	<10	220	130	27
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	A31	Water (AS3000)	12879693
7	B04	Water (AS3000)	12879694
8	E11	Water (AS3000)	12879695
9	F10	Water (AS3000)	12879696

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022113966/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	15-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jul-2022
Uw monsternemer	Andre Bruil	Rapportagedatum	22-Jul-2022/09:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	5/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50
	Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S	alfa-HCH	µg/L	<0.010			
S	beta-HCH	µg/L	<0.0080			
S	gamma-HCH	µg/L	<0.0090			
S	delta-HCH	µg/L	<0.0050			
S	Hexachloorbenzeen	µg/L	<0.010			
S	Heptachloor	µg/L	<0.010			
S	Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0.010			
S	Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0.010			
S	Aldrin	µg/L	<0.010			
S	Dieldrin	µg/L	<0.010			
S	Endrin	µg/L	<0.010			
S	alfa-Endosulfan	µg/L	<0.010			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	A31	Water (AS3000)	12879693
7	B04	Water (AS3000)	12879694
8	E11	Water (AS3000)	12879695
9	F10	Water (AS3000)	12879696

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	7801.002	Certificaatnummer/Versie	2022113966/1
Uw projectnaam	Schoorl	Startdatum analyse	15-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jul-2022
Uw monsternemer	Andre Bruil	Rapportagedatum	22-Jul-2022/09:47
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	6/6

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9
S	HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0.022 [1)]			
S	alfa-Chloordaan	µg/L	<0.010			
S	Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0.021 [1)]			
S	gamma-Chloordaan	µg/L	<0.010			
S	o,p-DDT	µg/L	<0.010			
S	p,p-DDT	µg/L	<0.010			
S	Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 [1)]			
S	o,p-DDE	µg/L	<0.010			
S	DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 [1)]			
S	p,p-DDE	µg/L	<0.010			
S	DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 [1)]			
S	o,p-DDD	µg/L	<0.010			
S	p,p-DDD	µg/L	<0.010			
S	DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 [1)]			
S	DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0.042 [1)]			
S	Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0.014 [1)]			
	OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0.18			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	A31	Water (AS3000)	12879693
7	B04	Water (AS3000)	12879694
8	E11	Water (AS3000)	12879695
9	F10	Water (AS3000)	12879696

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022113966/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12879688	A01				
0650308808	A01	200	300	15-Jul-2022	1
0680634612	A01	200	300	15-Jul-2022	2
0680634599	A01	200	300	15-Jul-2022	3
0801078639	A01	200	300	15-Jul-2022	4
12879689	A04				
0650308806	A04	200	260	15-Jul-2022	1
0680634593	A04	200	260	15-Jul-2022	2
0680634560	A04	200	260	15-Jul-2022	3
0801078670	A04	200	260	15-Jul-2022	4
12879690	A08				
0680634603	A08	135	250	15-Jul-2022	2
0680634596	A08	135	250	15-Jul-2022	3
0801078746	A08	135	250	15-Jul-2022	4
0650308792	A08	135	250	15-Jul-2022	1
12879691	A20				
0650308810	A20	135	235	15-Jul-2022	1
0680634607	A20	135	235	15-Jul-2022	2
0680634614	A20	135	235	15-Jul-2022	3
0801078774	A20	135	235	15-Jul-2022	4
12879692	A22				
0650308807	A22	140	240	15-Jul-2022	1
0680634605	A22	140	240	15-Jul-2022	2
0680634602	A22	140	240	15-Jul-2022	3
0801078684	A22	140	240	15-Jul-2022	4
12879693	A31				
0650308809	A31	120	220	15-Jul-2022	1
0680634606	A31	120	220	15-Jul-2022	2
0680634608	A31	120	220	15-Jul-2022	3
0801078767	A31	120	220	15-Jul-2022	4
12879694	B04				
0680634613	B04	180	280	15-Jul-2022	1
0680634609	B04	180	280	15-Jul-2022	2
0801078726	B04	180	280	15-Jul-2022	3
12879695	E11				
0680634588	E11	150	250	15-Jul-2022	1
0680634583	E11	150	250	15-Jul-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022113966/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0801078740	E11	150	250	15-Jul-2022	3
12879696	F10				
0680634600	F10	180	280	15-Jul-2022	1
0680634594	F10	180	280	15-Jul-2022	2
0801078601	F10	180	280	15-Jul-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022113966/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022113966/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB som AS3000	W0260	GC-MS	pb 3120-1/2 en NEN-EN-ISO 6468
OCB (25)	W0260	GC-MS	pb 3120-1/2 en NEN-EN-ISO 6468

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage 4b Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,5	1,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,058	0,0833	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	31,48	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,2	26					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12867123	MMA1-1 A01 (0-50) A02 (0-50) A04 (0-50) A06 (5-50)A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-30)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,9	94,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,61	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12867124	MMA1-2 A10 (0-50) A11 (0-50) A12 (0-50) A13 (0-50)A14 (0-50) A15 (0-50) A16 (5-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2388	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,192	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	0,0961	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	28,23	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,6	30					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12867125	MMA1-3 A17 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50) A20 (0-50)A23 (0-50) A24 (0-50) A25 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,5	85,5					
Organische stof	% (m/m) ds	1,8	1,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,067	0,0962	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	42,5	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	29,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,093	0,093					
Chryseen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,051	0,051					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,75	0,744	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12867126	MMA1-4 A26 (0-50) A27 (0-50) A28 (0-50) A29 (0-50)A30 (0-50) A31 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6,6						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,5	86,5					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,6	6,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	34,44		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2251	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	4,912	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	6,25	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0468	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	5,904	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,15	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	26,92	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12867127	MMA1-5 A01 (50-100) A01 (100-150) A01 (150-200) A04 (70-100) A04 (100-150) A04 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,6	85,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12867128	MMA1-6 A08 (50-100) A08 (100-150) A08 (150-200) A15 (60-100) A20 (50-100) A20 (100-150) A20 (150-200

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12867129	MMA1-7 A22 (50-100) A22 (100-150) A22 (150-200) A27 (60-100) A28 (60-100) A29 (50-100) A31 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,4	95,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1	1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	12867130	MMA2-1 A01 (0-30) A02 (0-50) A06 (5-50) A07 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	96,7	96,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	12867131	MMA2-2 A04 (0-30) A09 (0-30) A10 (0-50) A11 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,9	95,9					
Organische stof	% (m/m) ds	1,4	1,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
10	12867132	MMA2-3 A08 (0-30) A13 (0-50) A14 (0-50) A19 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
11	12867133	MMA2-4 A17 (0-50) A18 (0-50) A23 (0-50) A27 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,8	86,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	0,0011	0,0044					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,0056					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	0,04	0,16					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	0,029	0,116					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0028					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0084	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0018	0,0072	*	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0056	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0056	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,0056	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,068	0,276	*	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,082	0,3308	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,083						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
12	12867134	MMA2-5 A24 (0-50) A25 (0-50) A29 (0-50) A30 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,9	92,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
13	12867135	MMB1 B01 (32-82) B02 (40-90) B03 (40-90) B05 (40-90)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
14	12867136	MMB2 B04 (40-90) B06 (40-90) B07 (40-90)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,9	78,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
15	12867137	MMB3 B04 (90-140) B04 (140-190) B06 (90-140) B06 (140-190)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,4	95,4					
Organische stof	% (m/m) ds	0,9	0,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,89	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1	45,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
16	12867138	MME1 E04 (5-35) E05 (6-40) E13 (6-40)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,6	95,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,3	1,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	25,19	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2	31					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
17	12867139	MME2 E01 (0-50) E02 (0-50) E08 (0-50) E09 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
18	12867140	MME3 E06 (10-40) E10 (0-50) E11 (0-50) E15 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,1	86,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
19	12867141	MME4 E01 (70-100) E01 (100-150) E01 (150-200) E11(50-100) E11 (100-150) E11 (150-200) E15 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		2,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,8	94,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,4	2,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2366	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,143	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	31,25	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,89	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,75					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	14,58					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	70,83					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	62,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	17,5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	40	166,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0029					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,2	0,2					
Anthraceen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,83	0,83					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,3	0,3					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3	3,004	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
20	12867142	MMF1 F01 (0-50) F02 (0-50) F03 (0-50) F04 (0-50) F05 (4-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	21	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,2	94,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	22,04	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1	45,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
21	12867143	MMF2 F07 (0-50) F08 (4-50) F09 (20-50) F11 (4-50)F12 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110202
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	18-07-2022

Analyse	Eenheid	22	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,6	85,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,216	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
22	12867144	MMF3 F10 (70-120) F10 (120-140) F10 (140-190) F12(90-130) F12 (130-170) F12 (170-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110243
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	16-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,3	86,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12867326	MMA2-6 A01 (50-100) A01 (100-150) A01 (150-200) A12 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110243
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	16-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,6	88,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12867327	MMA2-7 A08 (50-100) A08 (150-200) A13 (50-100) A14(50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110243
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	16-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12867328	MMA2-8 A04 (100-150) A04 (150-200) A15 (60-100) A20 (150-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110243
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	16-07-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,4	81,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12867329	MMA2-9 A20 (50-100) A22 (100-150) A22 (150-200) A27 (60-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	08-07-2022
Monsternemer	Sjoerd Luk
Certificaatnummer	2022110243
Startdatum	08-07-2022
Rapportagedatum	16-07-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	100						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035		0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035	-	0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,007					
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
p,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021						
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,0105	-	0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0042						
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,007	-	0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,015	0,0735	-	0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,016						

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12867330	MMA2-10 A28 (60-100) A29 (50-100) A31 (50-100) A31(100-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	15-07-2022
Monsternemer	Andre Bruil
Certificaatnummer	2022113966
Startdatum	15-07-2022
Rapportagedatum	21-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	10	10	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,6	2,6	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,2	5,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	16	16	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0,010	0,007					
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004		
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021		0,03			0,1
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,000005	1,5	3
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12879688	A01

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	15-07-2022
Monsternemer	Andre Bruil
Certificaatnummer	2022113966
Startdatum	15-07-2022
Rapportagedatum	21-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	12	12	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2,7	2,7	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	21	21	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0,010	0,007					
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004		
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021		0,03			0,1
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,000005	1,5	3
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12879689	A04

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	15-07-2022
Monsternemer	Andre Bruil
Certificaatnummer	2022113966
Startdatum	15-07-2022
Rapportagedatum	21-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	14	14	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,086	0,086	*	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	40	40	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0,010	0,007					
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004		
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021		0,03			0,1
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,000005	1,5	3
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12879690	A08

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	15-07-2022
Monsternemer	Andre Bruil
Certificaatnummer	2022113966
Startdatum	15-07-2022
Rapportagedatum	21-07-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,2	4,2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	7,6	7,6	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,058	0,058	*	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	12	12	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	35	35	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0,010	0,007					
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004		
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021		0,03			0,1
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,000005	1,5	3
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	12879691	A20

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	15-07-2022
Monsternemer	Andre Bruil
Certificaatnummer	2022113966
Startdatum	15-07-2022
Rapportagedatum	21-07-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,6	3,6	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,0050	0,0035	-	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0,010	0,007					
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004		
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,024	0,0245	-	0,05	0,05	0,525	1
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021		0,03			0,1
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,000005	1,5	3
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12879692	A22

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	15-07-2022
Monsternemer	Andre Bruil
Certificaatnummer	2022113966
Startdatum	15-07-2022
Rapportagedatum	21-07-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB								
alfa-HCH	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,033		
beta-HCH	µg/L	<0,0080	0,0056	-	0,008	0,008		
gamma-HCH	µg/L	<0,0090	0,0063	-	0,009	0,009		
delta-HCH	µg/L	<0,0050	0,0035					
Hexachloorbenzeen	µg/L	<0,010	0,007	*	0,005	0,00009	0,25	0,5
Heptachloor	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000005	0,15	0,3
Heptachloorepoxide (cis,beta)	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (trans,alfa)	µg/L	<0,010	0,007					
Aldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,000009		
Dieldrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0001		
Endrin	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,00004		
alfa-Endosulfan	µg/L	<0,010	0,007	-	0,01	0,0002	2,5	5
HCH (som) (factor 0,7)	µg/L	0,022	0,0224	-	0,05	0,05	0,525	1
alfa-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
Drins (som) (factor 0,7)	µg/L	0,021	0,021		0,03			0,1
gamma-Chloordaan	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,000005	1,5	3
p,p-DDT	µg/L	<0,010	0,007					
o,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
DDD (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
p,p-DDE	µg/L	<0,010	0,007					
DDE (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
o,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
DDT (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014						
p,p-DDD	µg/L	<0,010	0,007					
DDX (som) (factor 0,7)	µg/L	0,042	0,042	-	0,06	0,000004	0,005	0,01
Chloordaan (som) (factor 0,7)	µg/L	0,014	0,014	-	0,02	0,00002	0,1	0,2
OCB (som) (factor 0,7)	µg/L	0,18						
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
6	12879693	A31

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	15-07-2022
Monsternemer	Andre Bruil
Certificaatnummer	2022113966
Startdatum	15-07-2022
Rapportagedatum	21-07-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,27	0,27	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,1	6,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	5,3	5,3	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	9,2	9,2	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	16	16	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	220	220	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
7	12879694	B04

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	15-07-2022
Monsternemer	Andre Bruil
Certificaatnummer	2022113966
Startdatum	15-07-2022
Rapportagedatum	21-07-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,32	0,32	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	11	11	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,5	5,5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	130	130	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
8	12879695	E11

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer	7801.002
Projectnaam	Schoorl
Datum monstername	15-07-2022
Monsternemer	Andre Bruil
Certificaatnummer	2022113966
Startdatum	15-07-2022
Rapportagedatum	21-07-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	8,9	8,9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,2	3,2	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,7	3,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	27	27	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
9	12879696	F10

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

-	kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
*	groter dan Streefwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

AW = achtergrondwaarde 2000
S = streefwaarde
I = interventiewaarde t.b.v. sanering(-sonderzoek)

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW2000	**I**	**S**	**I**
I.	**Metalen**				
	antimoon (Sb)	4,0	22	-	20
	arseen (As)	20	76	10	60
	barium (Ba)	-	920*	50	625
	cadmium (Cd)	0,60	13	0,4	6
	chroom (Cr)	55	-	1	30
	chroom III	-	180	-	-
	chroom VI	-	78	-	-
	cobalt (Co)	15	190	20	100
	koper (Cu	40	190	15	75
	kwik (Hg)	0,15	-	0,05	0,3
	kwik (anorganisch)	-	36	-	-
	kwik (organisch)	-	4	-	-
	lood (Pb)	50	530	15	75
	molybdeen (Mo)	1,5	190	5	300
	nikkel (Ni)	35	100	15	75
	tin (Sn)	6,5	-	-	-
	vanadium (V)	80	-	-	-
	zink (Zn)	140	720	65	800
II.	**Anorganische verbindingen**				
	chloride	-	-	100 (Cl/l)	-
	cyaniden-vrij	3	20	5	1500
	cyaniden-complex	5,5	50	10	1500
	thiocyanaat	6,0	20	-	1500
III.	**Aromatische verbindingen**				
	benzeen	0,20	1,1	0,2	30
	ethylbenzeen	0,20	110	4	150
	tolueen	0,20	32	7	1000
	xylenen	0,45	17	0,2	70
	styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
	fenol	0,25	14	0,2	2000
	cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
	dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
	aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-
IV.	**Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)**				
	naftaleen			0,01	70
	antraceen			0,0007	5
	fenantreen			0,003	5
	fluoranteen			0,003	1
	benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
	chryseen			0,003	0,2
	benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
	benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
	benzo(k)fluoranteen			0,0004	0,05
	indeno(1,2,3cd)pyreen			0,0004	0,05
	PAK (som 10)	1,5	40	-	-
V.	**Gechloreerde koolwaterstoffen**				
	vinylchloride	0,10	0,1	0,01	5
	dichloormethaan	0,10	3,9	0,01	1000
	1,1-dichloorethaan	0,20	15	7	900
	1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7	400
	1,1-dichlooretheen	0,30	0,3	0,01	10
	1,2-dichlooretheen (cis- en trans-)	0,30	1	0,01	20
	dichloorpropanen	0,80	2	0,8	80
	trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
	1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
	1,1,2-trichloorethaan	0,3	10	0,01	130
	trichlooretheen (Tri)	0,25	2,5	24	500
	tetrachloormethaan (Tetra)	0,30	0,7	0,01	10
	tetrachlooretheen (Per)	0,15	8,8	0,01	40
	monochloorbenzeen	0,20	15	7	180
	dichloorbenzenen	2,0	19	3	50
	trichloorbenzenen	0,015	11	0,01	10
	tetrachloorbenzenen	0,0090	2,2	0,01	2,5
	pentachloorbenzeen	0,0025	6,7	0,003	1
	hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,0009	0,5
	monochloorfenolen(som)	0,045	54	0,3	100
	dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
	trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
	tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
	pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3
	PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
	chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
	monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
	dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
	pentachlooraniline	0,15	-	-	-

* De norm voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene bodemverontreiniging. Voor overige situaties is de norm voor barium tijdelijk buiten werking gesteld.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

Stof/niveau	voorkomen in:	Grond/sediment (mg/kg droge stof)		Grondwater (µg/l opgelost, tenzij anders vermeld)	
		AW2000	**I**	**S**	**I**
VI.	**Bestrijdingsmiddelen**				
	chloordaan	0,0200	4	0,02 ng/l	0,2
	DDT (som)	0,20	1,7	-	
	DDE (som)	0,10	2,3	-	
	DDD (som)	0,020	34	-	
	DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
	aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
	dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
	endrin	-	-	0,04 ng/l	-
	drins (som)	0,015	4	-	0,1
	-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
	-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
	-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
	-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
	HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
	heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
	heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
	hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
	organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen(som landbodem)	0,40	-	-	-
	azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
	organotin verbindingen (som)	0,15	2,5	0,05-16 ng/l	0,7
	tributyltin (TBT)	0,065	-	-	-
	MCPA	0,55	4	0,02	50
	atracine	0,035	0,71	29 ng/l	150
	carburyl	0,15	0,45	2 ng/l	50
	carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
	4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
	niet-chloorhoudende bestr.mid. (som)	0,090	-	-	-
VII.	**Overige verontreinigingen**				
	asbest	-	100	-	-
	cyclohexanon	2,0	150	0,5	15000
	dimethyl ftalaat	0,045	82	-	-
	diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
	di-isobutylftalaat	0,045	17	-	-
	dibutyl ftalaat	0,070	36	-	-
	butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
	dihexyl ftalaat	0,070	220	-	-
	di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	-	-
	ftalaten (som)	-	-	0,5	5
	minerale olie	190	5000	50	600
	pyridine	0,15	11	0,5	30
	tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
	tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
	tribroommethaan	0,20	75	-	630
	ethyleenglycol	5,0	-	-	-
	diethyleenglycol	8,0	-	-	-
	acrylonitril	2,0	-	-	-
	formaldehyde	2,5	-	-	-
	isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
	methanol	3,0	-	-	-
	butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
	butylacetaat	2,0	-	-	-
	ethylacetaat	2,0	-	-	-
	methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
	methylethylketon	2,0	-	-	-

Bodemtypecorrectie

Anorganische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{a + b * \%\,lut. + c * \%\,org.st.}{a + b * 25 + c * 10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg);**% lut.** is gemeten percentage lutum in de te beoordelen bodem; **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem;
A, B en **C** zijn constantenafhankelijk van de stof; Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Bijlage 5 Toetsingskader analyseresultaten

STOF	a	b	c
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
cobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
nikkel	10	1	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5

Organische verbindingen

$$Lb = Lst * \frac{\%\, org.st.}{10}$$

Lb is interventiewaarden geldend voor de te beoordelen bodem (mg/kg); **Lst** is interventiewaarde voor de standaardbodem (mg/kg); **% org. st.** is gemeten percentage organisch stof in de te beoordelen bodem; Voor bodems met gemeten organisch stofgehalten van meer dan 30% respectievelijk minder dan 2%, worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden.
Voor toepassing van de bodemtypecorrectie bij streefwaarden wordt in de bovenstaande formule de interventiewaarde vervangen door streefwaarde.

Nader onderzoek

De tussenwaarde (T) is het toetsingscriterium ten behoeve van een nader onderzoek.
Wordt de tussenwaarde overschreden, dan is een nader onderzoek, op korte termijn, noodzakelijk

$$T = 0,5 * (S + I)$$

T is de tussenwaarde; **S** is de streefwaarde en **I** is de interventiewaarde.



Bijlage 10 Verkennend bodemonderzoek Transformatie Rabobanklocatie

integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Heereweg 56 te Schoorl

(locatiecode: GN037301635)

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkennend milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk	A1084-06/PDI/rap1
Datum	22 november 2021

Opdrachtgever	Rho Adviseurs Mevrouw I. de Feijter Postbus 150 3000 AD Rotterdam

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
De heer P. Dijkhuizen (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	22 november 2021	
De heer C. Brouwer (Teamleider milieu)	2e lezerschap en vrijgave	22 november 2021	

BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4
2 MILIEUHYGIëNISCH VOORONDERZOEK 6
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK 6
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED 7
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING 8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST 8
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE 9
2.6 BEÏNVLOEDING 9
2.7 BODEMVERONTREINIGING 10
2.8 TERREINVERKENNING 11
2.9 BEOORDELING 12
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING 12
3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK 14
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE 14
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK 14
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK 16
3.4 TOETSINGSKADER 17
3.5 INTERPRETATIE 18
3.6 TOETSING HYPOTHESE 19
4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 20
4.1 CONCLUSIES 20
4.2 AANBEVELINGEN 20
5 BETROUWBAARHEID 21

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen
1.1 Topografische kaart
1.2 Situatietekening

2. Vooronderzoek
2.1 Rapportage Omgevingsdienst
2.2 Rapportage Bodemloket
2.3 Fotoreportage

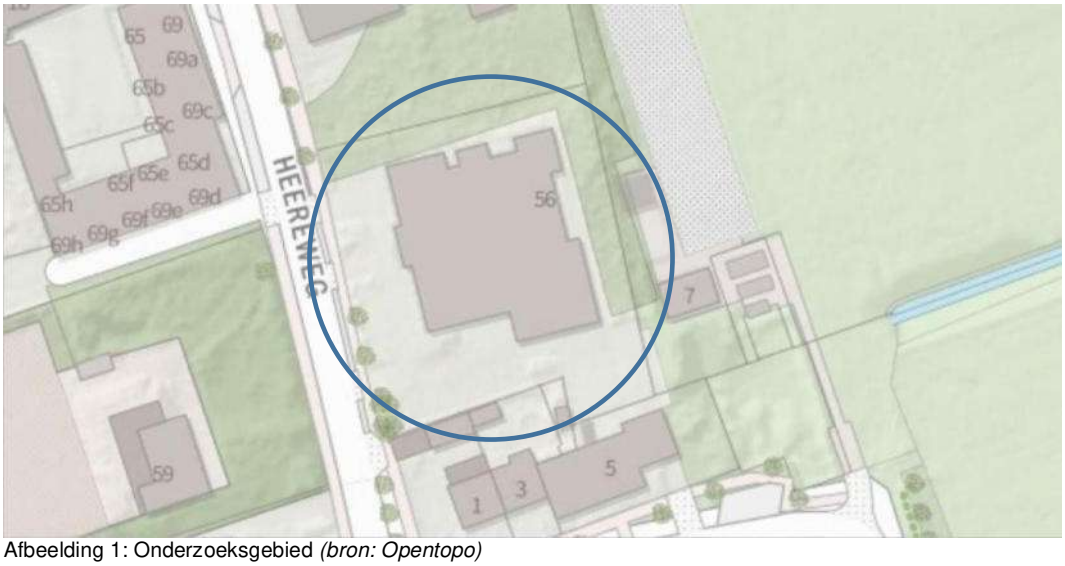
3. Veldonderzoek
3.1 Formulieren veldonderzoek
3.2 Boorstaten en legenda

4. Laboratoriumonderzoek
4.1 Certificaat grond
4.2 Certificaat grondwater

5. Toetsingstabellen
5.1 Toetsingstabellen grond
5.2 Toetsingstabellen grondwater

1 INLEIDING

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als de Heereweg 56 te Schoorl (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied *(bron: Opentopo)*

Aanleiding en doelstelling

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie waar een bestemmingswijziging gaat plaatsvinden en uiteindelijk een omgevingsvergunning zal worden aangevraagd. In dit kader is het wenselijk om inzage te krijgen in de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de onderzoeknorm NEN 5740+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de onderzoeknorm NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkennend bodem onderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoek norm NEN 5740+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoekaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken.

Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is de onderzochte locatie beoordeeld. Deze beoordeling is samen met de eventuele adviezen ondergebracht in hoofdstuk 4.

In hoofdstuk 5 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2 MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGEBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag			
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?			
Uitwerking			**Bronnen**
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1
Adres	Heereweg 56		
Postcode / Plaats	1871 EJ Schoorl		
Gemeente	Bergen		
Provincie	Noord-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	108.091	
	Y	524.332	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 6,46 m +NAP	
Kadastraal	Gemeente	Schoorl	
	Gemeentecode	SCH01	
	Sectie	C	
	Nummer	3339	
Oppervlaktes (m²)	Totaal	2.435 m^2	
	Bebouwd	843 m^2	
	Verharding	Klinkers ca. 1.200 m^2 Asfalt/beton ca. 100 m^2 Onverhard ca. 300 m^2	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locatie is sprake van woningen (met tuin), Sportpark Sportlaan en enkele bedrijfs/kantoorpanden.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen *(bron: IDDS Projectenkaart)*	
Afbakening VO	25 meter buiten kadastrale grenzen		-
Conclusie			
Afbakening voldoende			

#1: KadViewer / Pdok-viewer / IDDS Projectenkaart

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		**Bronnen**
Voormalig gebruik *Potentiële bronnen*	De eerste bebouwing (tevens huidige bebouwing) wordt zichtbaar vanaf 1971. Daarvoor heeft het een agrarisch gebruik gehad. Er zijn geen gegevens bekend omtrent het gebruik van (ondergrondse) opslagtanks of andere potentiële milieubelastende activiteiten. *Er worden geen voormalige potentiële bronnen verwacht*	#1 / #2
Huidig gebruik *Potentiële bronnen*	In de huidige situatie is de locatie in gebruik als kantoorpand met parkeermogelijkheden. *In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.*	
Toekomstig gebruik	Wonen ‘appartementen’	-
Conclusie		
Er is geen sprake van specifieke verdachte locaties en specifieke verdachte parameters.		

#1: Regionale Uitvoeringsdienst Noord Holland Noord; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)
#2: Topotijdreis / KadViewer / Pdok-viewer

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag			
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?			
Uitwerking			**Bronnen**
Asbest	Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.		#1 / #2
Bodemkwaliteit	Bodemfunctieklasse	Wonen	#3
	Bodemkwaliteitszone	B4 – Oudere Woongebieden en bedrijven	
		T5 – Overige woongebieden, bedrijfsterreinen en buitengebied	
		O5 – Overige woongebieden, bedrijfsterreinen en buitengebied	
	Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv) : Wonen Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) : Landbouw/natuur	
Conclusie			
De bodem is vooralsnog niet verdacht ten aanzien van asbest. In de boven- en ondergrond wordt hooguit een verwaarloosbaar verschil in milieuhygiënische kwaliteit verwacht.			

#1: Regionale Uitvoeringsdienst Noord Holland Noord; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)
#2: Bodemarchieven IDDS
#3: Bodemkwaliteitskaart en bodemfunctieklassenkaart Gemeenten Alkmaar, Bergen, Castricum, Heerhugowaard en Heiloo, d.d. oktober 2020

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Uitwerking			**Bronnen**
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 1,0 m-mv	Zand, matig fijn	#1
	1,0 - 2,0 m-mv	Zand, matig fijn	
	2,0 - 3,0 m-mv	Zand, matig fijn	
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 1,2 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend en zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	0,0 - 11,0 m-mv	Deklaag, holocene afzettingen	
	11,0 - 28,0 m-mv	1ste watervoerend pakket	
	28,0 - 32,0 m-mv	1ste kleiige eenheid	
	31,0 - >100,0 m-mv	2de watervoerend pakket	
Bodemvreemde lagen	Op de locatie zijn geen aanwijzingen die vermoeden dat gedempte sloten of opgehoogde terreindelen aanwezig zijn (geweest).		
Conclusie			
De locatie is gelegen in duingebied waarbij kan worden verondersteld dat fundering grotendeels op zand/palen plaats vond. Er worden geen bodemvreemde lagen verwacht.			

#1: DINOloket / Bodematlas provincie Zuid-Holland / Archief IDDS

2.6 BEÏNVLOEDING

TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag		
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?		
Uitwerking		**Bronnen**
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.	#1
Conclusie		
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.		

#1: Bodemloket.nl

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		**Bronnen**
Onderzoek ter plaatse van de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Door Lankelma Milieu bv is in 2009 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de overdracht van het perceel en de voorgenomen herinrichting/renovatie van het pand. Het onderzoek is gerapporteerd onder kenmerk 09.15239, d.d. 19 november 2009 en is uitgevoerd conform de destijds geldende NVN5725 en NEN5740. Op basis van dit onderzoek is het volgende geconcludeerd aangaande de milieuhygiënische bodemkwaliteit: • De bodem bestaat tot de maximaal geboorde diepte van 3,3 m-mv volledig uit zand, zonder bodemvreemde bijmengingen; • De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met PAK; • De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen; • Het grondwater is licht verontreinigd met zink.	#1
Onderzoek nabij de locatie		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Ter plaatse van de Heereweg 65-69 (gelegen direct ten westen van onderhavige locatie), zijn zowel een verkennend bodemonderzoek als een verkennend asbest onderzoek uitgevoerd. Kenmerken rapportages: • Verkennend bodemonderzoek Heereweg 65-69 te Schoorl, uitgevoerd door Grondslag in opdracht van Bot Bouwinitiatief. Kenmerk: 10672, d.d. 11 juli 2017 • Verkennend asbestonderzoek Heereweg 65-69 te Schoorl, uitgevoerd door Prommenz in opdracht van Boy Limmen Sloopwerken B.V. Kenmerk: 17117.vao.rapport.01, d.d. 30 juni 2017 Op basis van deze onderzoeken is het volgende geconcludeerd aangaande de milieuhygiënische bodemkwaliteit: Verkennend bodemonderzoek • De bodem bestaat tot de maximaal geboorde diepte van 3,1 m-mv volledig uit zand. In de bovengrond zijn enkele sporen/fragmenten baksteen, beton, metaal en glas waargenomen; • De bovengrond is licht verontreinigd met kwik, lood, zink, PAK en PCB's; • De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen; • Het grondwater is licht verontreinigd met barium van natuurlijke herkomst en niet verontreinigd met de overig geanalyseerde parameters; • Verkennend asbestonderzoek • Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen; • Tijdens de bemonstering van de grond zijn onder het maaiveld geen bijmengingen in de fractie > 20 mm waargenomen; • Op basis van de analyseresultaten blijkt dat het gewogen asbestgehalte in de actuele contactzone beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. licht. Het gehalte is 10 mg/kg d.s. en betreft hechtgebonden serpentijn asbest. • Na de sanering van de asbesthoudende materialen in de bebouwing op het perceel, zijn hooguit enkele sporen van asbesthoudend materiaal in de bovengrond terecht gekomen (citaat rapportage).	#1
Conclusie		
Op de locatie worden geen noemenswaardige verontreinigingen in de bodem verwacht.		

#1: Regionale Uitvoeringsdienst Noord Holland Noord; Omgevingsrapportage (opgenomen in bijlage 2)

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 4 november 2021 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens. Er is sprake van een klein gedeelte dat is verhard is met asfalt en beton.

De navolgende afbeeldingen geven een beeld van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.



Afbeelding 3: Onderzoekslocatie



Afbeelding 4: Onderzoekslocatie

2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1: Conclusie en hypothese

Hypothese	
Algemeen	
Locatie	Gehele onderzoekslocatie
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.
Hypothese	**Onverdacht** Er zijn vooralsnog geen kritische parameters aangemerkt.
Opmerking	*Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.*

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Locatie	**Onderzoeksstrategie**
Gehele terrein *Opmerking*	NEN 5740+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie. -

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	4 november 2021: grondonderzoek 11 november 2021: bemonstering grondwater				
Uitvoerende partij	IDDS VeldXpert				
BRL SIKB Protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002				
Onderzoeksaspect	**Meetpunten**			**Codering**	**Bijzonderheden**
	Type	**Diepte [m-mv]**	**Aantal**		
Gehele terrein	Boring	Ca 1,0	9	02, 03, 05, 06, 07, 09, 10, 10a, 11, 12 en 12a	Boringen 10a en 12a zijn gestaakt op een ondoordringbare laag.
		2,0	2	01 en 04	
	Peilbuis	2,6	1	08	

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie, gebaseerd op de boorstaten, wordt als volgt omschreven:

- De bodem bestaat tot de geboorde diepte van maximaal 2,6 m-mv eenduidig uit zand.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond zijn slechts zeer plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Het betreffen resten asfalt en slakken.
- Nabij de asfalt- en betonverharding is plaatselijk een volledige repaclaag aangetroffen. Gezien deze laag geen bodem betreft, is deze niet analytisch meegenomen in onderhavig bodemonderzoek.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm).

Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen.

Grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [–]	EC [µS/cm]	Troebel-heid [NTU]	Monster-name d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
08-1	1,6 – 2,6	0,99	6,75	440	6,78	11-11-2021	Geen bijzonderheden

Op basis van de veldwaarnemingen en metingen blijkt het navolgende:

- Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging.
- De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie
Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertrajecten en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten
In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

3.4 TOETSINGSKADER

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analyseresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)
Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Handhavingsuitvoeringsmethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

<AW / <S	*niet verontreinigd:* het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
>AW / >S	*licht verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
>T	*matig verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
>I	*sterk verontreinigd:* het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten		
			Wbb (index)		
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)
Bovengrond					
MM1 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,06 - 0,40) 04 (0,08 - 0,50) 05 (0,06 - 0,56) 07 (0,08 - 0,58)	Zand, -	#1	-	-	-
MM2 09 (0,08 - 0,40) 10 (0,08 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50)	Zand, -	#1	-	-	-
Ondergrond					
MM3 04 (0,50 - 0,70) 09 (0,40 - 0,60)	Zand, resten asfalt, zwak slak-houdend	#1	-	-	-
Grondwater					
Peilbuis 08-1 (160-260)	Grondwater	#2	Molybdeen (0,01)	-	-

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
#1 : Standaardpakket grond
#2 : Standaard pakket grondwater
> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Grond

De boven- en ondergrond bestaat volledig uit matig fijn zand. Zeer plaatselijk is sprake van bijmengingen met resten asfalt en slakken in zwakke mate. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de grond (MM1, MM2 en MM3) niet verontreinigd te zijn met de onderzochte zware metalen, PAK, PCB's en minerale olie.

Grondwater

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad en het elektrisch geleidingsvermogen duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

In het grondwater overschrijdt de concentratie molybdeen in zeer geringe mate de desbetreffende streefwaarden. De concentraties van de overige onderzochte parameters zijn alle lager dan de betreffende streefwaarden.

Resumé

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater afdoende mate vastgelegd. De grond is niet en het grondwater is maximaal licht verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: **Verworpen (formeel)** Reden: het grondwater is licht verontreinigd met molybdeen
Representativiteit	Onzes inziens heeft de toegepaste onderzoeksstrategie geen invloed gehad op de representativiteit van het onderzoek.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Rho Adviseurs is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als de Heereweg 56 te Schoorl.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie waar een bestemmingswijziging gaat plaatsvinden en uiteindelijk een omgevingsvergunning zal worden aangevraagd.

4.1 CONCLUSIES

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijding van de betreffende streefwaarde (grondwater), dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarde is dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stof in de bodem op het perceel ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Beperkingen inzake het verlenen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen), voortzetting van het huidige bodemgebruik. worden op basis van de onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

4.2 AANBEVELINGEN

Wij adviseren om de onderzoeksresultaten voor te leggen aan het bevoegd gezag, om na te gaan of zij kunnen instemmen met de onderzoeksresultaten en bovengenoemde conclusies ten behoeve van het verkrijgen van een omgevingsvergunning (activiteit bouwen).

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden. Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt verwacht dat vrijkomende grond zonder beperkingen kan worden hergebruikt (altijd toepasbaar).

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

5 BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

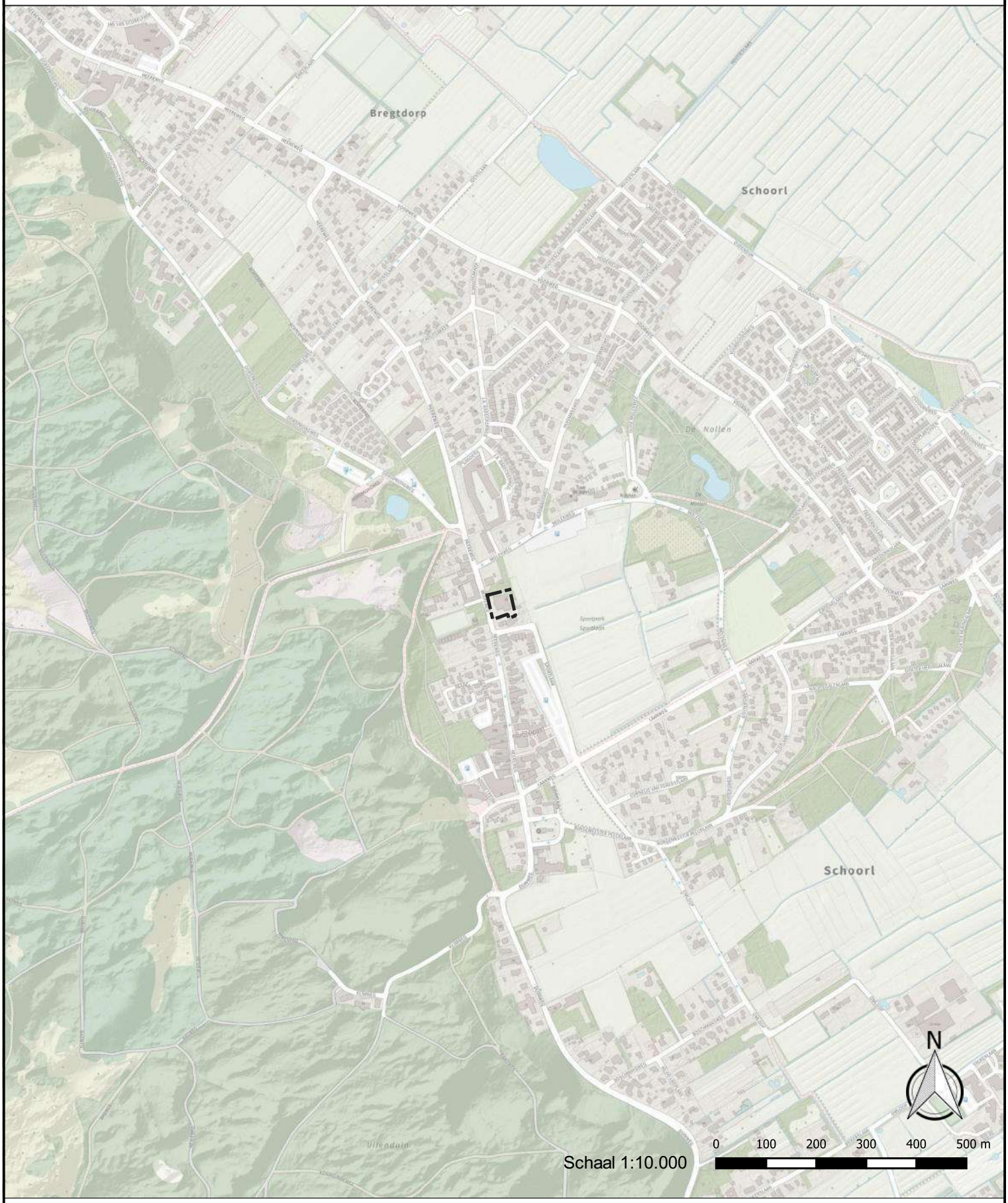
Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitsel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.

BIJLAGE 1.1
Topografische kaart

1.1 Topografische kaart



integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

Legenda

Locatie-aanduiding

IDDS

BIJLAGE 1.2
Situatietekening

108100

524350

524300

HEEREWEG

56

7

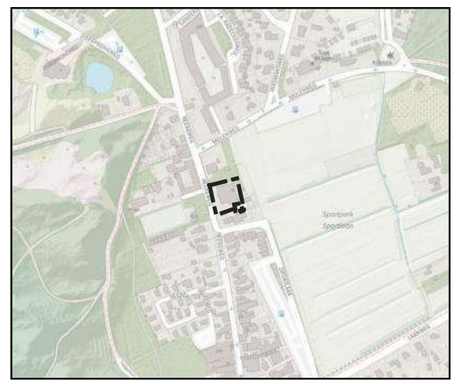
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
10a
11
12
12a

Legenda

- Onderzoekslocatie

Boringen

- Boring tot 1,0 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Boring met peilbuis
- Asfaltverharding (globale ligging)



N

0 2 4 6 8 10 m

IDDS
integrale expertise bij ruimtelijke ontwikkeling

IDDS
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
www.idds.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
T: 071 - 402 85 86

Getekend:	PDI
Formaat:	A3
Schaal:	1:250
Schaal situatie:	1:10.000
Datum:	22-11-2021

Opdrachtgever
Rho Adviseurs

Projectnummer
A1084-06/PDI

Locatie
Heereweg 56 te Schoorl

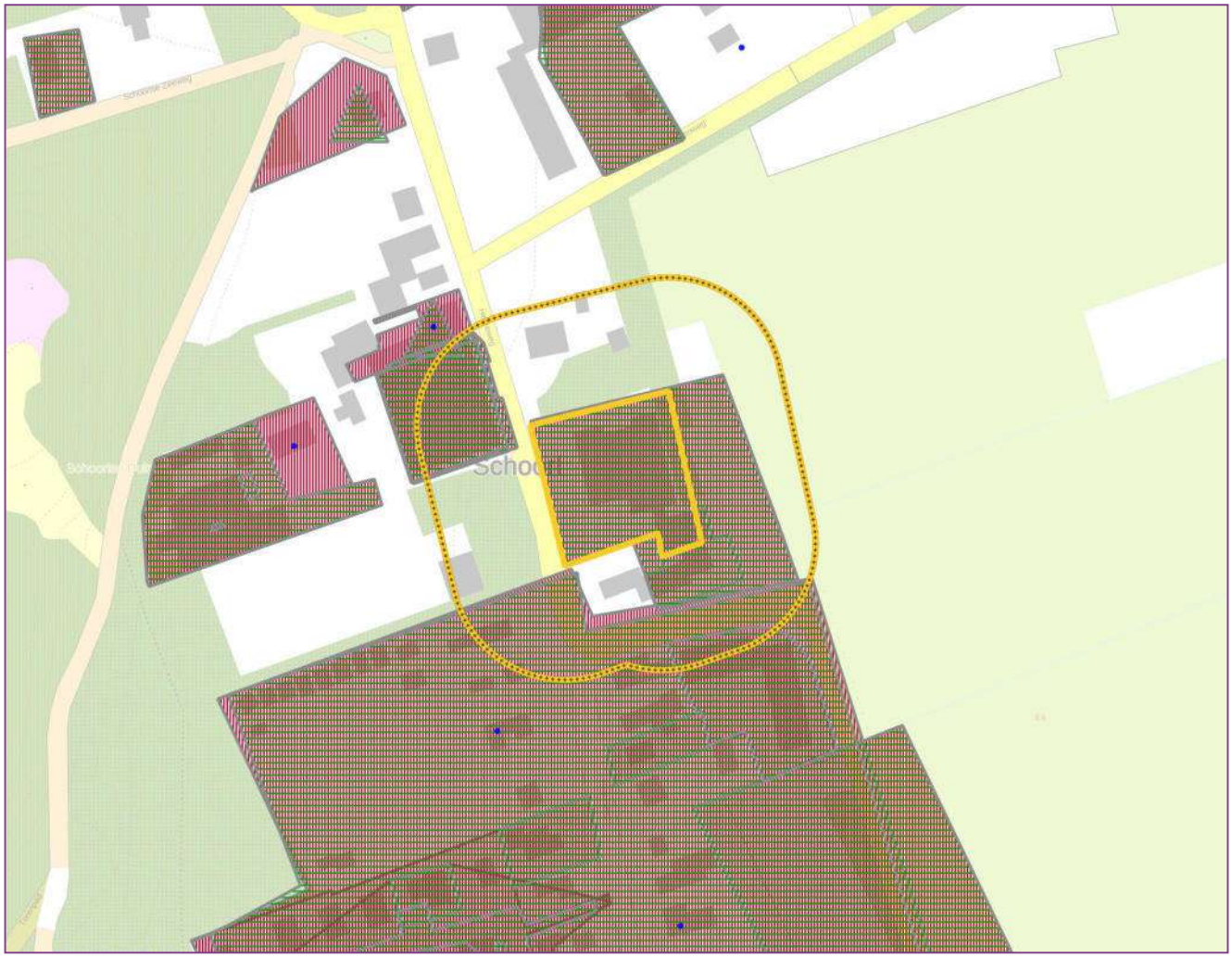
Omschrijving
Verkennend bodemonderzoek

Bijlagenummer
1.2

BIJLAGE 2.1
Rapportage omgevingsdienst

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 04-10-2021



Legenda

Geselecteerd gebied	Bodemonderzoeken
25-meter buffer	Historisch_bodembestand
Bodemlocaties	

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 108099 Y 524330 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	5
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	6
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	12
Toelichting op de velden - bodemlokatie	13
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	14
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	15
Disclaimer	15
Contactinformatie	15

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Heereweg 56 / Sportlaan 5 te Schoorl.

Locatiecode	*GN037301632*
Naam locatie	*Heereweg 56 / Sportlaan 5 te Schoorl.*
Adres	*Heereweg 56*
Woonplaats	*1871EJ Schoorl*
Gemeente	*Bergen (NH.) (0373)*
Code bevoegd gezag Wbb	*GN037301632*
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	*niet ernstig, licht tot matig verontreinigd*
Asbeststatus	*Onverdacht op basis preHO*
Vervolg in kader Wbb	*voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming*
Vervolg in ander kader	*Niet van toepassing*
Convenant	*Nee*
Conclusie kort	*Voldoende onderzocht.*
Opmerkingen	*Transactie 2009*

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	*VBO 'Dorpskern' Schoorl*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*Omgevingsvergunning*
Datum onderzoek	*05-12-2012*
Auteur en kenmerk	*Landview 2011605-V*
Conclusie onderzoek	*bg Pb >Aw og gemengd met andere locatie dus niet ingevoerd, in het mm geen overschrijdingen grw Ba >S*
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*in dit onderzoek is ook de hoek Heereweg 10- Laanweg 5-7 onderzocht, hier is een aparte bodemlocatie voor aangemaakt.*
SIKB-ID	*10037300000000000001061086*

Rapportnaam	*Rapport verkennend bodemonderzoek Sportlaan 5 / Heereweg 56 Schoorl.*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*Transactie*
Datum onderzoek	*19-11-2009*
Auteur en kenmerk	*Lankelma 09.15239*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Zintuiglijk: geen bijzonderheden. Bg: PAK10 > Aw, Og < Aw, Gw: Zn > S.*
SIKB-ID	*10037300000000000000016322*

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Heereweg 65-69 te Schoorl

Locatiecode	*GN037300814*
Naam locatie	*Heereweg 65-69 te Schoorl*
Adres	*Heereweg 65*
Woonplaats	*1871EC Schoorl*
Gemeente	*Bergen (NH.) (0373)*
Code bevoegd gezag Wbb	*GN037300814*
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	*niet ernstig, licht tot matig verontreinigd*
Asbeststatus	*Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;*
Vervolg in kader Wbb	*voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming*
Vervolg in ander kader	*Niet van toepassing*
Convenant	*-*
Conclusie kort	*Geen belemmering. (VO, 11-7-2017)* *Geen aanleiding voor nader asbestonderzoek. (ASB, 30-6-2017)*
Opmerkingen	*bouwplan 2006*

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
afgebroken gebouw (asbest verdacht)	*Onbekend*	*Heden*	*Onbekend*

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	*Heereweg 65-69*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*Bouwvergunning*
Datum onderzoek	*17-01-2006*
Auteur en kenmerk	*Grondslag 10672*
Conclusie onderzoek	

Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Bg: Hg, Pb, Zn, olie, PAK10 > S, og: PAK10 > S, gw: < S.*
SIKB-ID	*010373AA03730220571157621*

Rapportnaam	*VO Heereweg 65-69 te Schoorl*
Soort onderzoek	*Verkennend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie*
Aanleiding	*Omgevingsvergunning*
Datum onderzoek	*11-07-2017*
Auteur en kenmerk	*Grondslag 10672*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Zintuiglijk: sporen baksteen, beton, glas en metaal* *BG: Hg, Pb, Zn, PAK, PCB >AW* *OG: <AW* *GW: Ba >S* *Geen belemmering.*
SIKB-ID	*100373GN03730021725417337*

Rapportnaam	*ASB Heereweg 65-69 te Schoorl*
Soort onderzoek	*ASB - asbest onderzoek NEN 5707, Een grondonderzoek naar asbest volgens norm NEN 5707 die beschrijft welke strategie in bepaalde situaties gevolgd moet worden*
Aanleiding	*Omgevingsvergunning*
Datum onderzoek	*30-06-2017*
Auteur en kenmerk	*Prommenz 17117*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Zintuiglijk: resten beton en baksteen* *ASB: <I (10 mg/kg ds)* *Geen aanleiding voor nader asbestonderzoek.*
SIKB-ID	*100373GN03730021861500487*

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Sportlaan 8 - 22

Locatiecode	*GN037300453*
Naam locatie	*Sportlaan 8 - 22*
Adres	*Sportlaan 8 22*
Woonplaats	*1871EP Schoorl*
Gemeente	*Bergen (NH.) (0373)*

Code bevoegd gezag Wbb	*GN037300453*
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	*niet ernstig, licht tot matig verontreinigd*
Asbeststatus	*-*
Vervolg in kader Wbb	*voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming*
Vervolg in ander kader	*Niet van toepassing*
Convenant	*-*
Conclusie kort	*geschikt voor bouwplan*
Opmerkingen	*bouwplan 1991 sterk verouderd rapport*

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
autoparkeer- en -stallingsbedrijf	*Onbekend*	*Onbekend*	*Ja*

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	*Sportlaan 8 - 22*
Soort onderzoek	*Indicatief onderzoek, Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging*
Aanleiding	*Bouwvergunning*
Datum onderzoek	*21-03-1991*
Auteur en kenmerk	*Fugro u-0445*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*grondw: cu,cr > s.*
SIKB-ID	*010373AA03730036365715331*

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Heereweg 71 Schoorl

Locatiecode	*GN037300543*
Naam locatie	*Heereweg 71 Schoorl*
Adres	*Heereweg 71*
Woonplaats	*1871EC Schoorl*
Gemeente	*Bergen (NH.) (0373)*
Code bevoegd gezag Wbb	*GN037300543*
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	*Pot. verontreinigd*

Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	*voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming*
Vervolg in ander kader	*Niet van toepassing*
Convenant	-
Conclusie kort	*Onvoldoende verdenking om OO uit te voeren*
Opmerkingen	*Betreft Historisch Onderzoek uit serie 2004, slachterij Tegenwoordig restaurant La Grotta Onvoldoende verdenking om OO uit te voeren*

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	*Onbekend*	*Onbekend*	*Onbekend*
slachterij en vleeswarenindustrie	*1960*	*Onbekend*	*Onbekend*
slachthuis	*1967*	*Onbekend*	*Onbekend*

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	*heereweg 71*
Soort onderzoek	*Historisch onderzoek, Een archiefonderzoek, inclusief een locatiebezoek of gevelinspectie, naar activiteiten die op deze locatie hebben plaatsgevonden. Met een historisch onderzoek kan voorspeld worden of er een risico is op bodemverontreiniging en kan de strategie voor veldonderzoek bepaald worden*
Aanleiding	*Vermoeden of melding verontreiniging*
Datum onderzoek	*22-11-2004*
Auteur en kenmerk	*BK Ingenieurs 4440060*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*oo niet noodzakelijk*
SIKB-ID	*010373AA03730178465766854*

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	*C0373000206*
Adres	*Heereweg 71*
Woonplaats	*1871EC Schoorl*
Gemeente	*Bergen (NH.) (0373)*

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0373000278	*Heereweg 71 1871EC Schoorl*

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	*B0373052819*
Soort bron	*Overig (OV)*
Bedrijfsnaam	*La Grotta*
Adres	*Heereweg 71 1871EC Schoorl*
Oud adres	
Periode (van-tot)	*Onbekend-Onbekend*
Opmerking	*SBI-code : 55301/ Restaurants/ Wm-plichtig bedrijf/ Meldingsplichtig bedrijf/*
Activiteit/oordeel	*onverdachte activiteit/*

Bedrijf-broncode	*B0373050415*
Soort bron	*Hinderwet (HW)*
Bedrijfsnaam	*Rietveld, C.J.*
Adres	*Heereweg 71 1871EC Schoorl*
Oud adres	*Herenweg 71*
Periode (van-tot)	*1967-Onbekend*
Opmerking	
Activiteit/oordeel	*slachthuis/ potentieel verontreinigd (3)*

Bedrijf-broncode	*B0373050414*
Soort bron	*Hinderwet (HW)*
Bedrijfsnaam	*Rietveld, C.J.*
Adres	*Heereweg 71 1871EC Schoorl*
Oud adres	*Heereweg 71*
Periode (van-tot)	*1960-Onbekend*
Opmerking	
Activiteit/oordeel	*slachterij en vleeswarenindustrie/ potentieel verontreinigd (4)*

Paardenmarkt te Schoorl

Locatiecode	*GN037301107*
Naam locatie	*Paardenmarkt te Schoorl*
Adres	*Paardenmarkt*
Woonplaats	*Schoorl*
Gemeente	*Bergen (NH.) (0373)*
Code bevoegd gezag Wbb	*GN037301107*
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	*niet ernstig, licht tot matig verontreinigd*
Asbeststatus	*Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond*
Vervolg in kader Wbb	*voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming*

Vervolg in ander kader	*Niet van toepassing*
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	*Geen belemmering voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden (IO, 29-8-2005).*

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	*Onbekend*	*Heden*	*Onbekend*

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	*IO Paardenmarkt te Schoorl*
Soort onderzoek	*Indicatief onderzoek, Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging*
Aanleiding	*Civieltechnisch*
Datum onderzoek	*29-08-2005*
Auteur en kenmerk	*Tauw 43975147514*
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	*Zintuiglijk: matig puin* *BG: min. olie, EOX, Cr, PAK >AW* *OG: min. olie >AW* *GW: <S* *Geen belemmering voor het uitvoeren van de voorgenomen werkzaamheden.*
SIKB-ID	*100373GN03730017062229297*

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Algemeen: Het bodeminformatiesysteem (BIS) is sinds 1994 door de gemeenten gevuld met informatie over bodemonderzoeken. De informatie is ingedeeld in bodemlocaties. Een bodemlocatie is meestal een perceel of een plangebied waar de bodem is onderzocht. Over een bodemlocatie kunnen meerdere onderzoeken bekend zijn. Deze onderzoeken kunnen op verschillende delen van de locatie zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld een bouwlocatie of ondergrondse tank.

Toelichting op de velden - bodemlokatie

- Status verontreiniging: Dit is de status die door de gemeente of milieudienst op basis van het beschikbare onderzoek is toegekend.
- Ernstig, geen risico's bepaald: er is sprake van meer dan 25 m3 sterk verontreinigde grond en/ of meer dan 100 m3 sterk verontreinigd grondwater waarvan de risico's voor mens, ecologie of verspreiding nog niet zijn bepaald
- Ernstig, niet spoed: er is sprake van ernstige verontreiniging maar er zijn geen onaanvaardbare risico's voor mens, ecologie of verspreiding vastgesteld.
- Ernstig, niet urgent: urgent is de oude term voor spoed
- Ernstig, urgentie niet bepaald
- Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: er komen sterke verontreinigingen voor maar er is geen sprake van een ernstig geval
- Niet verontreinigd (geen vervolg) (vervallen)
- Potentieel ernstig: het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging (meestal op basis van HO of preHO)
- Potentieel urgent: het vermoeden bestaat dat de aangetroffen verontreiniging risico's oplevert voor mens, ecologie of verspreiding
- Potentieel verontreinigd: het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar is geen aanleiding voor vervolgonderzoek
- Urgent san binnen 4 jaar / 5-10 jaar / voor 2015: er is een beschikking waarin deze termijn wordt genoemd waarbinnen gesaneerd moet worden.
- Beschikte status (bevoegd gezag Wbb): Dit veld is ingevuld als het bevoegd gezag Wbb een beschikking heeft afgegeven, de status is dan ook formeel vastgelegd in een beschikking.
  Er is dan ook sprake van een aantekening in het Wkpb-register. Doorgaans zal de door de milieudienst toegekende status gelijk zijn aan de status die door het bevoegd gezag is toegekend.
- Asbeststatus: Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707: het is nog niet duidelijk of er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Onderzocht conform NEN 5707 en > 100 mg/kg: er is sprake van een ernstig geval van met asbest verontreinigde grond.
- Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg: grond wordt beschouwd als niet- asbesthoudend
- Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest: uit het vooronderzoek blijken geen verdenkingen v.w.b. asbest.
- Verdacht op basis HO, vooronderzoek asbest, uit het vooronderzoek blijken verdenkingen v.w.b. asbest.
- Vervolg in kader WBB:
  - HO: historisch onderzoek
  - OO: oriënterend onderzoek
  - NO: nader onderzoek
  - SO: saneringsonderzoek
  - SP: saneringsplan

- Uitvoeren actieve nazorg: na sanering gelden nog nazorgverplichtingen die in een beschikking zijn vastgelegd
- Uitvoeren evaluatie: na sanering worden de resultaten vastgelegd in een rapport
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: het nemen van tijdelijke maatregelen om verspreidings- of blootstellingsrisico's van de verontreiniging te verminderen

- Monitoring: er wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt
- Registratie restverontreiniging: na sanering is een restverontreiniging achtergebleven; hier wordt een Wkpb aantekening van gemaakt voldoende gesaneerd. Op basis van een goedgekeurd evaluatierapport is verdere sanering niet noodzakelijk voldoende onderzocht. Op basis van de beschikbare onderzoeken is vervolgonderzoek niet noodzakelijk
- Vervolg in ander kader: Als hier ja is ingevuld is een ander vervolg gewenst dan logisch voortvloeit uit de Wet bodembescherming (WBB). Bijvoorbeeld een onderzoek in verband met een ondergrondse tank. Doorgaans wordt dit in het opmerkingen-veld toegelicht.

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

- Bijzonder inventariserend onderzoek: onderzoek in specifieke gevallen bijvoorbeeld complexe grondwaterverontreinigingen.
- Bodemluchtonderzoek: onderzoek naar de kwaliteit van bodemlucht met het oog op mogelijke risico's voor bewoning.
- Bodemsanering bedrijven (BSB): onderzoek op bedrijfslocaties.
- BOOT: een onderzoek gericht op mogelijke verontreiniging door ondergrondse tanks.
- Bouwstoffenbesluit: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/ of hergebruik.
- Historisch onderzoek: er is in archieven e.d. gezocht of er aanleiding is om een oriënterend of verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
- Indicatief onderzoek: voor meerdere soorten onderzoek gebruikte term, meestal om aan te geven dat het een globaal onderzoek betreft.
- Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: evaluatieverslag van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Meldingsformulier BUS saneringsplan: saneringsplan van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Nader onderzoek: onderzoek volgend op oriënterend of verkennend onderzoek gericht op het bepalen van de omvang en risico's van verontreiniging.
- Nazorgplan: plan waarin maatregelen staan beschreven gericht op het beheer van verontreiniging die na een sanering is achtergebleven.
- Nul situatieonderzoek: vastleggen van de kwaliteit van de bodem bij de start van bodembedreigende activiteiten.
- Oriënterend bodemonderzoek: onderzoek specifiek gericht op (historische) verdenkingen, meestal volgend op een HO.
- Partijkeuring grond: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/of hergebruik.
- Pre-HO: er is een verdenking op basis van het HBB maar er is nog geen feitelijk (historisch) onderzoek verricht.
- Saneringsevaluatie: beschrijving van de uitgevoerde sanering.
- Saneringsonderzoek: soms is extra onderzoek nodig om het saneringsplan te kunnen opstellen.
- Saneringsplan: beschrijving van de mogelijke saneringsvarianten en voorkeursvariant; dit moet goedgekeurd worden door het bevoegd gezag.
- Verkennend onderzoek NEN 5740: meest voorkomende soort onderzoek, bijvoorbeeld bij bouwvergunningen, en grondtransacties.
- Verkennend onderzoek NVN 5740: de oude norm voor verkennende onderzoeken.
- Verkennend onderzoek stortplaatsen: specifiek onderzoek bij voormalige stortplaatsen.
- Conclusie: In dit veld is een korte conclusie van het onderwerp weergegeven. Stoffen zijn meestal weergegeven met hun chemische symbool, bijvoorbeeld lood=Pb. Mate van verontreiniging is weergegeven als:
  - S of >AW: overschrijding van streef- of achtergrondwaarde, lichte verontreiniging
  - >T: overschrijding van de tussenwaarde, matige verontreiniging
  - >I: overschrijding interventiewaarde, sterke verontreiniging
  - Bg: bovengrond (doorgaans de laag van 0-0,5 m -mv)
  - Og: ondergrond (doorgaans dieper dan 0,5 m -mv)
  - Gw: grondwater

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

Het Historische Bodembestand (HBB) is in 2003-2007 opgesteld aan de hand van oude en recente archieven (Hinderwet, Wet Milieubeheer, Ondergrondse tanks e.d.).

Voor elk gevonden adres is een adreslocatie aangemaakt. Hieraan zijn de mogelijk bodembedreigende activiteiten uit de dossiers gekoppeld. Indien bekend zijn het startjaar en eindjaar van de activiteit uit het dossier overgenomen.

Een activiteit is ingeschat op mogelijke verontreiniging (status conform zogenaamde UBI-codering).
- potentieel verontreinigd = wel enige verontreiniging verwacht, maar niet ernstig (klasse 1-4)
- potentieel ernstig verontreinigd = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig (klasse 5 en 6)
- potentieel spoedeisende verontreiniging = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig die met spoed moet worden aangepakt (klasse 7 en 8)

Het is mogelijk dat dezelfde activiteit op meerdere adressen voorkomt (het bedrijf bevond zich dan op beide adressen), of dat op een adres een activiteit meer keren voorkomt (er zijn dan meerdere dossiers over een bedrijf gevonden).

HBB-adreslocaties zijn verdenkingen die nog niet zijn meegenomen in bodemonderzoeken. Zodra de locatie werkelijk wordt onderzocht, wordt deze aan een bodemlocatie gekoppeld. De activiteit is dan te vinden onder de bodemlocatie. Daar staat ook of deze voldoende is onderzocht.

Disclaimer

1. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord besteedt de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens op het bodemloket. Toch is het mogelijk dat er onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. Mocht u informatie tegenkomen waarvan u denkt dat deze onjuist is dan stellen wij uw reactie zeer op prijs. U kunt reageren per e-mail naar postbus@odnhn.nl
2. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt in geen enkel geval aansprakelijkheid voor schade als gevolg van deze onjuistheden of onvolkomenheden, noch voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruiken of verspreiden van deze gegevens en informatie.
3. De Omgevingsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt evenmin aansprakelijkheid voor geleden verlies, gederfde winst of gederfde levensvreugde die voortkomt uit het gebruik of verspreiden van de informatie, dan wel voortkomt uit technische gebreken. Het downloaden van gegevens en informatie is geheel voor risico van de gebruiker.

Contactinformatie

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord, Dampten 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E postbus@odnhn.nl

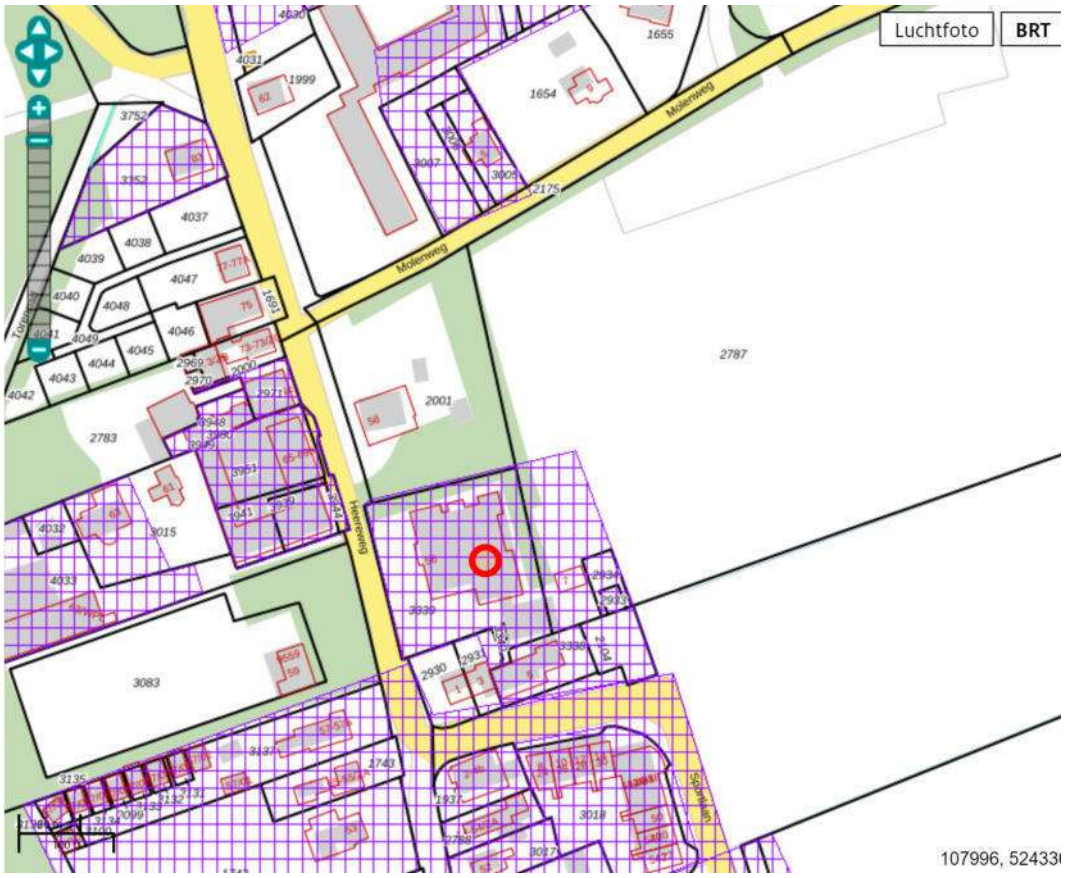
BIJLAGE 2.2
Rapportage Bodemloket

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

GN037301632 Heereweg 56 / Sportlaan 5 te Schoorl.

Datum: 4-10-2021



Legenda

Locatie	
Voortgang onderzoek	Gegevens aanwezig, status onbekend Saneringsactiviteit Voldoende onderzocht/gesaneerd Onderzoek uitvoeren Historie bekend
Mijnsteengebieden	Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGN037301632 Heereweg 56 / Sportlaan 5 te Schoorl.

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Heereweg 56 / Sportlaan 5 te Schoorl.
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GN037301632
Locatiecode gemeentelijk BIS:	GN037301632
Adres:	Heereweg 56 1871EJ Schoorl
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	voldoende onderzocht.
Omschrijving:	De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NEN 5740	Landview	2011605-V	2012-12-05
Verkennend onderzoek NEN 5740	Lankelma	09.15239	2009-11-19

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Noord-Holland Noord

Gedetailleerde informatie over deze locatie en downloadbare rapporten kunt u opvragen via het bodemloket van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord:
https://odnhn.nazca4u.nl/rapportage/

Voor inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met de Omgevingsdienst via:
info@odnhn.nl

Voor inhoudelijke vragen over locaties in de Gemeente Alkmaar kunt u contact opnemen met de gemeente via:
bodem@alkmaar.nl

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

BIJLAGE 2.3
Fotoreportage

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer
A1084

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
4-11-2021	Jeroen Verkade	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
Julian Robertson

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met projectleider / adviseur?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Ja (is verwerkt in Terraindex)

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	Jr -014

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen

Hierbij verklaard de erkend veldwerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2001
Akkoord

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	4-11-2021 Jeroen Verkade	Geregistreerde projectleider	4-11-2021 Bo Schubert
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

FV21 Grondwatermonstername veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer
A1084-06

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
11-11-2021	Jacques Poelman	2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
11-11-2021	Jacques Poelman

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer
An870

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met projectleider / adviseur?	Nee (toelichten)	Nvt
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen

Hierbij verklaard de erkend veldwerker dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2002
Akkoord

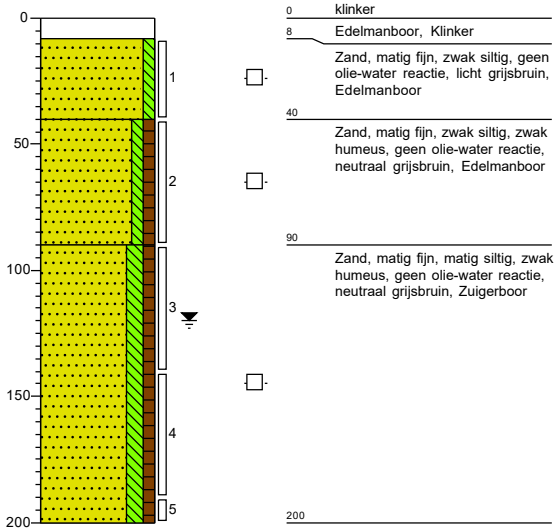
Ondertekening

Erkend veldmedewerker	11-11-2021 Jacques Poelman	Geregistreerde projectleider	11-11-2021 Bo Schubert
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Boring: 01

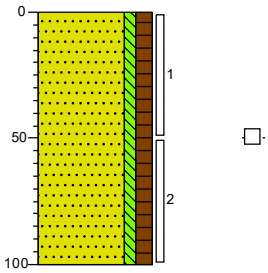
Datum: 4-11-2021
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 108072,02
Y: 524341,22



0 klinker
8 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Zuigerboor
200

Boring: 02

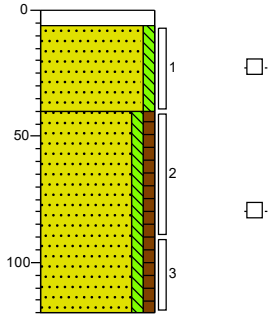
Datum: 4-11-2021
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 108082,25
Y: 524348,71



0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Boring: 03

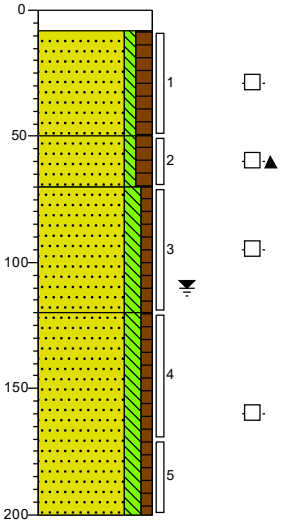
Datum: 4-11-2021
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 108099,69
Y: 524352,43



0 tegel
6 Edelmanboor, Grindtegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
120

Boring: 04

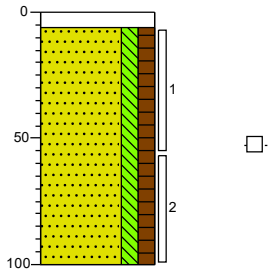
Datum: 4-11-2021
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 108108,66
Y: 524342,85



0 klinker
8 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten slakken, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
120
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
200

Boring: 05

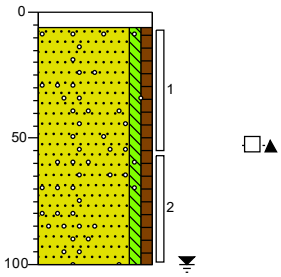
Datum: 4-11-2021
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 108112,18
Y: 524331,88



0 tegel
6 Edelmanboor, Grindtegel
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Boring: 06

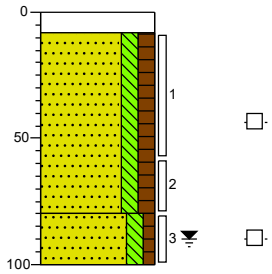
Datum: 4-11-2021
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 108102,05
Y: 524315,25



0 tegel
6 Edelmanboor, Grindtegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten grind, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 07

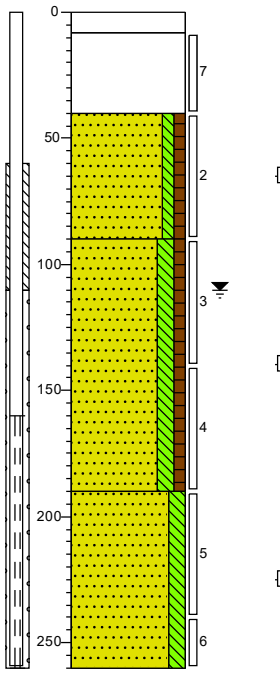
Datum: 4-11-2021
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 108115,59
Y: 524318,64



0 klinker
8 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
100

Boring: 08

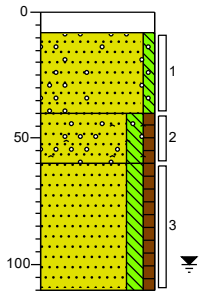
Datum: 4-11-2021
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 108093,54
Y: 524316,68



0 klinker
8 Edelmanboor, Klinker
Uiterst repachoudend, Edelmanboor, Handmatig door puin
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
90
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
190
Zand, matig fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht bruingrijs, Zuigerboor
260

Boring: 09

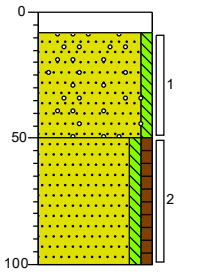
Datum: 4-11-2021
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 108089,41
Y: 524310,66



0 klinker
8 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten asfalt, zwak grindhoudend, zwak slakhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
110

Boring: 10

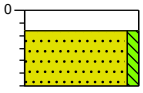
Datum: 4-11-2021
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 108074,73
Y: 524311,17



0 klinker
8 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
100

Boring: 10a

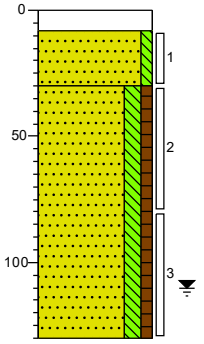
Datum: 4-11-2021
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 108077,64
Y: 524312,50



0 klinker
8 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor, Gestaakt op beton
30

Boring: 11

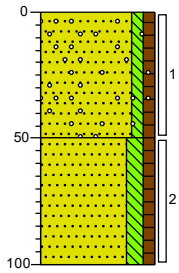
Datum: 4-11-2021
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 108076,01
Y: 524322,10



0 klinker
8 Edelmanboor, Klinker
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
130

Boring: 12

Datum: 4-11-2021
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 108070,84
Y: 524331,55



0 groenstrook

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbruin, Edelmanboor

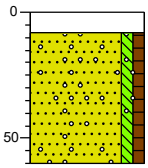
50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

100

Boring: 12a

Datum: 4-11-2021
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 108073,66
Y: 524332,88



0 klinker

8 Edelmanboor, Klinker

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor, Gestaakt op beton

60

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

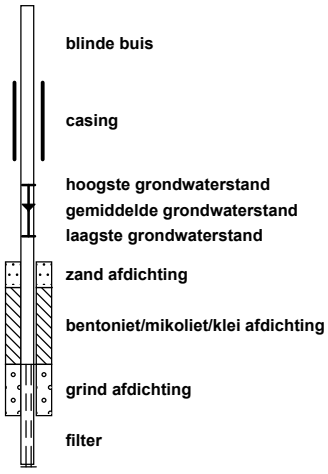
zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. Dijkhuizen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	:	A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl
Ons kenmerk	:	Project 1269516
Validatieref.	:	1269516_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	FYPY-NROF-JBET-WJZV
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 3 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 november 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : **1269516**
Uw project omschrijving : **A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl**
Opdrachtgever : **IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6937582 = MM1 BG 02 (0-50) 03 (6-40) 04 (8-50) 05 (6-56) 07 (8-58)
6937583 = MM2 BG 09 (8-40) 10 (8-50) 12 (0-50)
6937584 = MM3 OG 04 (50-70) 09 (40-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**04/11/2021**	**04/11/2021**	**04/11/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**05/11/2021**	**05/11/2021**	**05/11/2021**
Startdatum	:	**05/11/2021**	**05/11/2021**	**05/11/2021**
Monstercode	:	**6937582**	**6937583**	**6937584**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**89,6**	**91,8**	**89,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,7**	**0,6**	**2,9**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,1**	**< 1**	**< 1**
Anorganische parameters - metalen					
S	barium (Ba)	mg/kg ds	**< 20**	**< 20**	**24**
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S	kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 3,0**	**< 3,0**	**< 3,0**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**< 5,0**	**< 5,0**	**6,0**
S	kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**	**0,05**
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**23**	**< 10**	**26**
S	molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S	nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 4**	**4**	**< 4**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**34**	**< 20**	**48**
Organische parameters - niet aromatisch					
S	minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**52**
Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen:					
S	naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,074**
S	anthraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S	fluoranteen	mg/kg ds	**0,11**	**0,14**	**0,19**
S	benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,052**	**0,073**
S	chryseen	mg/kg ds	**0,063**	**0,062**	**0,11**
S	benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,050**	**0,08**
S	benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,055**	**0,10**
S	benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,056**	**0,12**
S	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,053**	**0,10**
S	som PAK (10)	mg/kg ds	**0,45**	**0,57**	**0,92**
Organische parameters - gehalogeneerd					
Polychloorbifenylen:					
S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1269516**
Uw project omschrijving	:	**A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

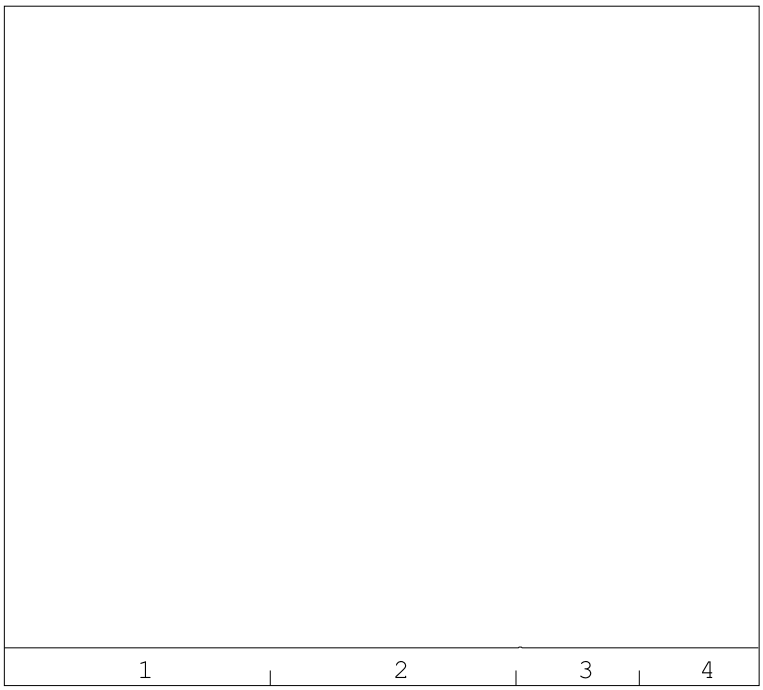
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**6937582**
Uw project omschrijving	:	**A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl**
Uw referentie	:	**MM1 BG 02 (0-50) 03 (6-40) 04 (8-50) 05 (6-56) 07 (8-58)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

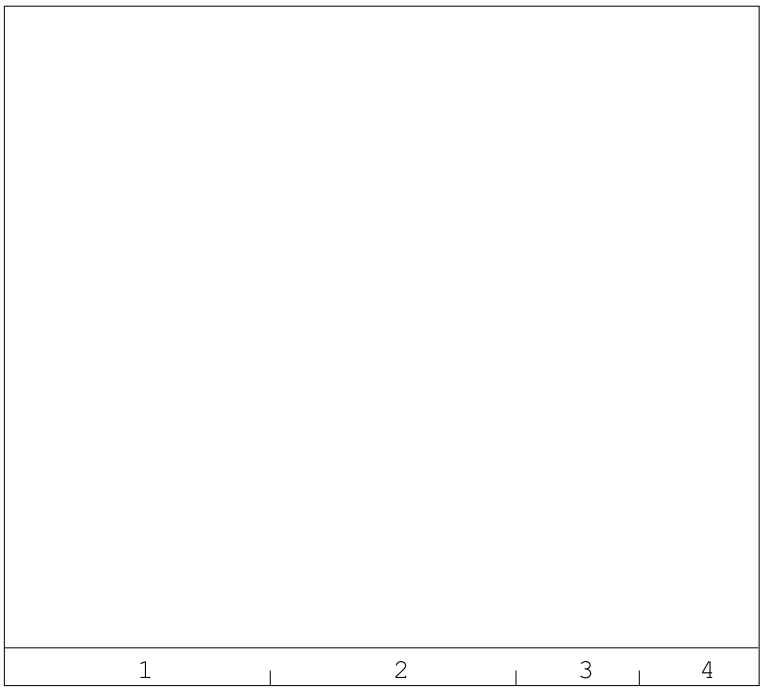
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6937583**
Uw project omschrijving : **A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl**
Uw referentie : **MM2 BG 09 (8-40) 10 (8-50) 12 (0-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

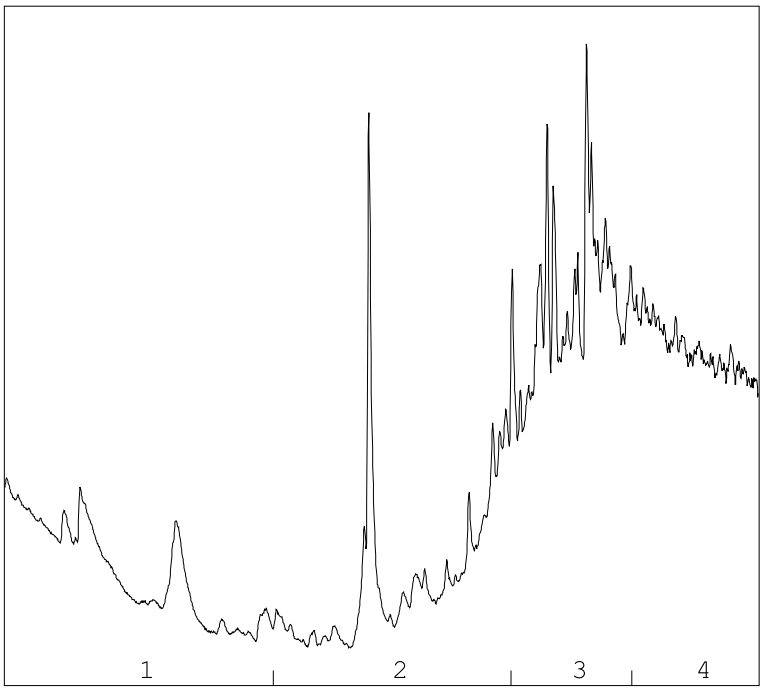
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6937584**
Uw project omschrijving : **A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl**
Uw referentie : **MM3 OG 04 (50-70) 09 (40-60)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	15 %
3)	fractie C29 - C35	42 %
4)	fractie C35 -< C40	40 %

minerale olie gehalte: 52 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1269516**
Uw project omschrijving	:	**A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6937582	MM1 BG 02 (0-50) 03 (6-40) 04 (8-50) 05 (6-56) 07 (8-58)	07	0.08-0.58	3983863AA
		03	0.06-0.4	3970181AA
		02	0-0.5	3970190AA
		04	0.08-0.5	3970179AA
		05	0.06-0.56	3970085AA
6937583	MM2 BG 09 (8-40) 10 (8-50) 12 (0-50)	12	0-0.5	3970194AA
		10	0.08-0.5	3970155AA
		09	0.08-0.4	3970091AA
6937584	MM3 OG 04 (50-70) 09 (40-60)	04	0.5-0.7	3970189AA
		09	0.4-0.6	3970111AA

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1269516**
Uw project omschrijving	:	**A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 4.2
Certificaten grondwater

eurofins | Omegam

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. de heer P. Dijkhuizen
Postbus 126
2200 AC NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk	: A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl
Ons kenmerk	: Project 1272486
Validatieref.	: 1272486_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	: QAPV-ZVYN-EHXD-WXLQ
Bijlage(n)	: 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 18 november 2021

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1272486**
Uw project omschrijving	:	**A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Uw Monsterreferenties
6946640 = 08-1 08

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**11/11/2021**
Ontvangstdatum opdracht	:	**11/11/2021**
Startdatum	:	**11/11/2021**
Monstercode	:	**6946640**
Uw Matrix	:	**Grondwater**

Anorganische parameters - metalen			
Metalen ICP-MS (opgelost):			
S	barium (Ba)	µg/l	**< 20**
S	cadmium (Cd)	µg/l	**< 0,2**
S	kobalt (Co)	µg/l	**< 2**
S	koper (Cu)	µg/l	**< 2**
S	Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	**< 0,05**
S	lood (Pb)	µg/l	**< 2**
S	molybdeen (Mo)	µg/l	**8,3**
S	nikkel (Ni)	µg/l	**3,6**
S	zink (Zn)	µg/l	**18**
Organische parameters - niet aromatisch			
S	minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	**< 50**
Organische parameters - aromatisch			
Vluchtige aromaten:			
S	benzeen	µg/l	**< 0,2**
S	ethylbenzeen	µg/l	**< 0,2**
S	naftaleen	µg/l	**< 0,02**
S	o-xyleen	µg/l	**< 0,1**
S	styreen	µg/l	**< 0,2**
S	tolueen	µg/l	**< 0,2**
S	xyleen (som m+p)	µg/l	**< 0,2**
S	som xylenen	µg/l	**0,2**
Organische parameters - gehalogeneerd			
Vluchtige chlooralifaten:			
S	1,1,1-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1,2-trichloorethaan	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,1-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	1,1-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorethaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,2-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	1,3-dichloorpropaan	µg/l	**< 0,2**
S	cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	dichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	**< 0,2**
S	tetrachlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	tetrachloormethaan	µg/l	**< 0,1**
S	trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	**< 0,1**
S	trichlooretheen	µg/l	**< 0,2**
S	trichloormethaan	µg/l	**< 0,2**
S	som C+T dichlooretheen	µg/l	**0,1**
S	som dichloorpropanen	µg/l	**0,4**
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:			
S	tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**< 0,2**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1272486**
Uw project omschrijving	:	**A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

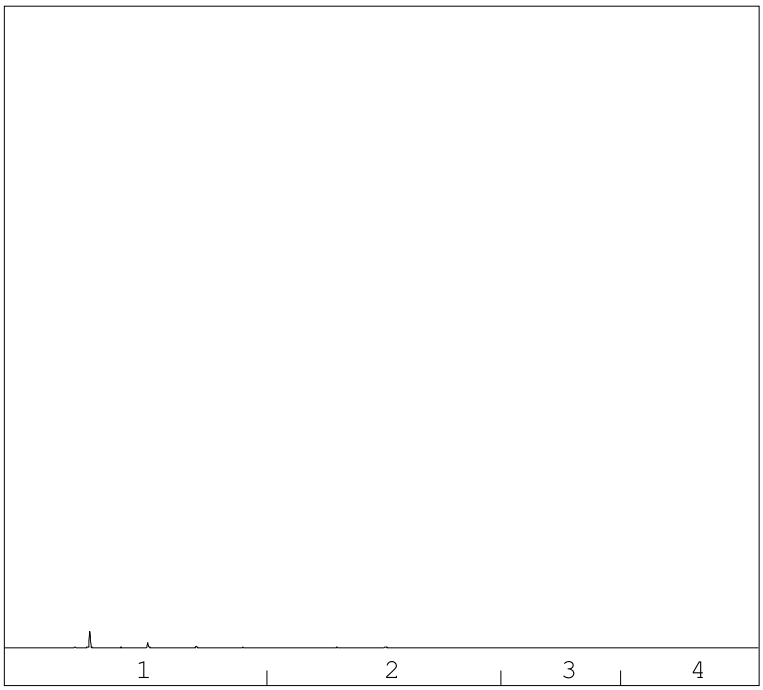
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **6946640**
Uw project omschrijving : **A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl**
Uw referentie : **08-1 08**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <50 µg/l

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1272486**
Uw project omschrijving	:	**A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
6946640	08-1 08	08		0419188YA
		08		0365994MM

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1272486**
Uw project omschrijving	:	**A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl**
Opdrachtgever	:	**IDDS Milieu B.V.**

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

Project	**A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl**	click for settings
Certificaten	**1269516**	
Toetsing	**T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**	
Toetsversie	**BoToVa 3.1.0**	Toetsdatum: 15 november 2021 15:05

Monsterreferentie	**6937582**
Monsteromschrijving	MM1 BG 02 (0-50) 03 (6-40) 04 (8-50) 05 (6-56) 07 (8-58)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	2.7	**10**				
Lutum	% (m/m ds)	1.1	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	89.6	**89.6**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.1**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.09**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	23	**36**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	34	**79**	-	140	430	720
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 91**	-	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	**0.11**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
chryseen	mg/kg ds	0.063	**0.063**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.45	**0.45**	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0026**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.018**	-	0.02	0.51	1

Monsterreferentie	**6937583**							
Monsteromschrijving	MM2 BG 09 (8-40) 10 (8-50) 12 (0-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	91.8	**91.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	**< 54**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	**< 11**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	**12**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	**< 33**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.052	**0.052**					
chryseen	mg/kg ds	0.062	**0.062**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.055	**0.055**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.056	**0.056**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.053	**0.053**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.57	**0.57**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie	**6937584**							
Monsteromschrijving	MM3 OG 04 (50-70) 09 (40-60)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.9	**10**					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	89.1	**89.1**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	24	**93**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	**< 7.4**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6	**12**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.05	**0.07**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	26	**40**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	**< 8**	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	48	**110**	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	52	**180**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.074	**0.074**					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.19	**0.19**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.073	**0.073**					
chryseen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.92	**0.92**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0024**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.017**	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 5.2
Toetsingstabellen grondwater

Project	**A1084-06-Heereweg 56 te Schoorl**	click for settings
Certificaten	**1272486**	
Toetsing	**T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**	
Toetsversie	**BoToVa 2.1.0**	Toetsdatum: 18 november 2021 14:53

Monsterreferentie	**6946640**						
Monsteromschrijving	08-1 08						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I
Metalen ICP-MS (opgelost)							
barium (Ba)	µg/l	< 20		-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2		-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2		-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2		-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05		-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2		-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	8.3		1.7 S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	3.6		-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	18		-	65	432.5	800
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50		-	50	325	600
Vluchtige aromaten							
benzeen	µg/l	< 0.2		-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2		-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02		-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1					
styreen	µg/l	< 0.2		-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2		-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2					
Sommaties aromaten							
som xylenen	µg/l	0.2		-	0.2	35.1	70
Vluchtige chlooralifaten							
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2		-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2					
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
dichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0.2		-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1		-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1		-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1					
trichlooretheen	µg/l	< 0.2		-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.2		-	6	203	400
Sommaties							
som dichloorpropanen	µg/l	0.4		-	0.8	40.4	80
som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1		-	0.01	10.005	20
Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers							
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	< 0.2		@			630

Toetsoordeel monster 6946640 :	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage 11 Watertoets

WATERTOETS
P-TERREIN BUITENDUIN
TE SCHOORL

In opdracht van:

Naam	:	Gemeente Bergen NH
Postadres	:	Postbus 175
Postcode + plaats	:	1960 AD BERGEN NH
Contactpersoon	:	de heer B. Henneman
Projectnummer	:	17HB0684
Datum	:	27 juni 2018
Opgesteld door	:	ing. J.N. Rood
Gecontroleerd door	:	ing. M. Burgers
Aanleiding	:	Afkoppelen hemelwater nieuwbouwplan

HB Adviesbureau bv

Bezoek- en postadres	:	Comeniusstraat 7, 1817 MS, Alkmaar IJburglaan 1495, 1087 KM Amsterdam
Telefoonnummer	:	088 - 4720600
E-mail	:	info@hbadvies.nl
Internet	:	www.hbadvies.nl
NEN-EN-ISO 9001	:	certificaatnummer NCK.2013.271.ISO

Op alle offertes, werkzaamheden van en overeenkomsten met HB Adviesbureau zijn de DNR 2011 voorwaarden van toepassing, gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam op 3 juli 2013 onder nummer 56/2013.
De voorwaarden staan vermeld op onze website www.hbadvies.nl.

INHOUDSOPGAVE **PAGINA**

1. INLEIDING EN DOEL 1

2. INVENTARISATIE GEGEVENS 2

2.1. Documenten 2
2.2. Bodemopbouw en geohydrologie 2
2.3. Randvoorwaarden en uitgangspunten 3

3. TOEKOMSTIGE SITUATIE 4

3.1. Ontwikkeling 4
3.2. Waterhuishouding 4
3.2.1. Watersysteem 4
3.2.2. Toename verhard oppervlak 4
3.3. Watercompensatie 5
3.3.1. Beleidsregels 5
3.3.2. Systeemkeuze 5
3.3.3. Realisatie 6

4. BEHEER EN ONDERHOUD 7

5. SAMENVATTING 8

BIJLAGEN

I : Overzichtstekening nieuwe situatie
II : Archiefgegevens DINO*loket*

1. INLEIDING EN DOEL

De gemeente Bergen NH heeft HB Adviesbureau opdracht verleend voor het opstellen van een Watertoets voor het realiseren van een parkeerterrein aan het Buitenduin te Schoorl.

De gemeente Bergen NH heeft aangegeven dat het voornemen bestaat om parkeervakken aan te leggen met waterpasserende groene tegels. De rijweg wordt aangelegd met betonstraatstenen. Al het hemelwater dient te worden geïnfiltreerd. Een concept-ontwerptekening van het terrein is opgenomen in **bijlage I**.

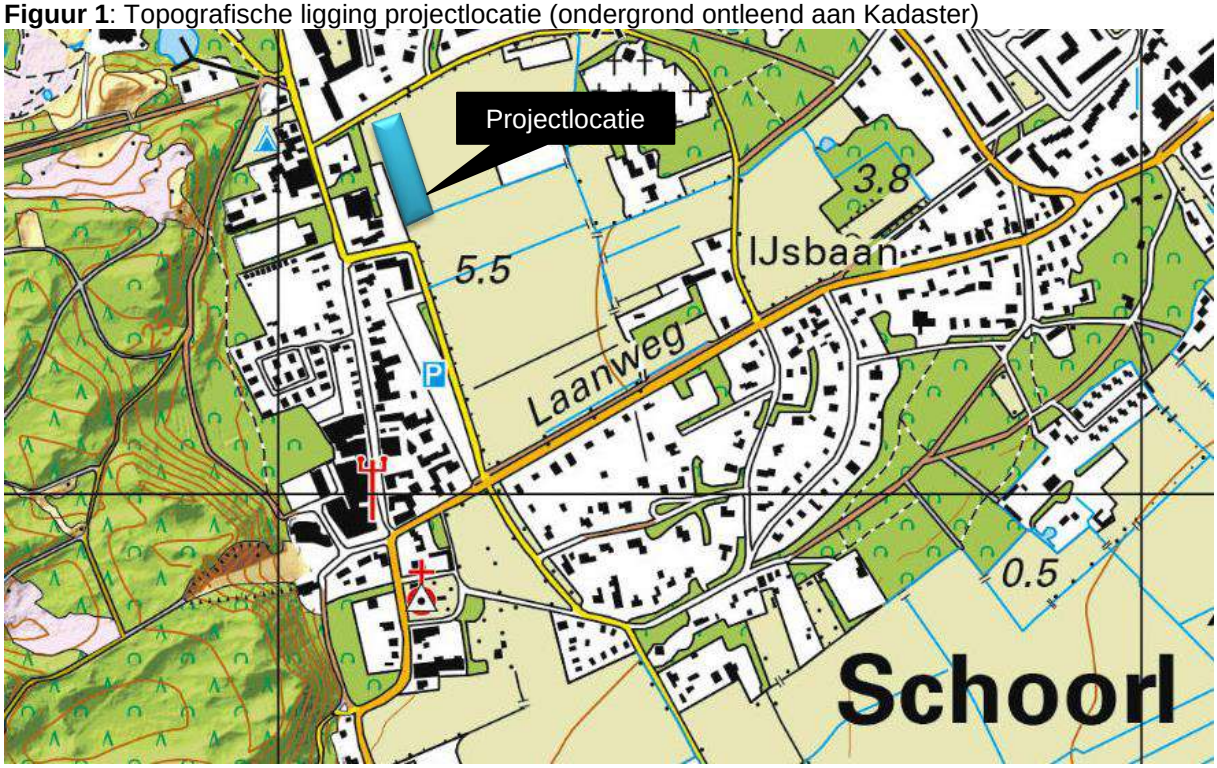
De aanleg van een parkeerterrein wijkt af van het vigerende bestemmingsplan. Op grond van het Besluit ruimtelijke ordening is het verplicht om een watertoets uit te voeren bij het wijzigen van een bestemmingsplan. Met de watertoets vindt vroegtijdige afstemming plaats tussen waterbeheerder Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier (HHNK) en de initiatiefnemer.

De watertoets heeft de volgende doelstellingen:
- het vaststellen van aan de waterhuishouding gerelateerde ontwerprichtlijnen, knelpunten en kansen;
- het voorkomen van negatieve effecten voor de waterhuishouding;
- het formuleren van basisinformatie ten behoeve van de waterparagraaf in het bestemmingsplan.

Projectlocatie
De locatie bevindt zich in het Groene Hart van Schoorl, ten dele ter plaatse van het terrein van een Jeu de Boules-vereniging en voor het overige deel op graspercelen. Aan de oostzijde wordt de locatie begrensd door een als evenemententerrein gebruikt grasland. Langs de noordzijde bevindt zich de Molenweg en aan de westzijde een woonboerderij en een Wellness-centrum aan de Heereweg. Aan de zuidzijde sluit de locatie aan op de Sportlaan.

De topografische ligging van de projectlocatie is weergegeven in figuur 1.

Figuur 1: Topografische ligging projectlocatie (ondergrond ontleend aan Kadaster)



2. INVENTARISATIE GEGEVENS

2.1. Documenten

Voor het infiltratieadvies zijn de navolgende relevante gegevens beoordeeld:
[1]. Programma van eisen voor inrichting openbare ruimte, Gemeente Bergen, d.d. 13 oktober 2015;
[2]. Beleidsregels 'Compensatie verhardingstoename' en 'Alternatieve vormen van waterberging', Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, kenmerk 14.38137, d.d. 28 januari 2015;
[3]. Gemeentelijk Rioleringsplan Bergen 2016-2020 (vGRP), d.d. 10 december 2015;
[4]. DINO*loket* ondergrondmodellen (indicatie regionale gelaagdheid);
[5]. DINO*loket* peilbuis (historisch verloop grondwaterstanden);
[6]. Verkennend en nader bodem- asbest in puin en verhardingsonderzoek ter plaatse van het Groene Hart te Schoorl, HB Adviesbureau kenmerk 16HB0306-A1, d.d. 21-12-2016.

2.2. Bodemopbouw en geohydrologie

Op basis van archiefgegevens [4,5] en het ter plaatse van de locatie uitgevoerde bodemonderzoek [6] is de bodemopbouw geschematiseerd zoals weergegeven tabel 2.1.

Tabel 2.1: Regionale bodemopbouw en hydrologie

Diepte in [m] t.o.v. NAP	Lithologie	Geohydrologische eenheid	Stratigrafische eenheid
+5,1 à +5,6	Maaiveld		
+5,1 à +5,6 tot 4,7	Zand, matig fijn	Ophooglaag (antropogeen)	
+4,7 tot +1,2	Zand, matig grof	Deklaag	Formatie van Naaldwijk, zandpakket van Schoorl
+1,2 tot 0,7	Klei		
+0,7 tot -1,2	Zand, matig grof		
-1,2 tot --7	Klei en kleiig fijn zand		Formatie van Naaldwijk, laagpakket van Zandvoort
-7 tot -20	Zand, matig grof met ingesloten kleiige zandlagen	Bovenste watervoerend pakket	Formatie van Naaldwijk, laagpakket van Wormer
-20 tot -42	Klei, zand en kleiig zand, gelaagd	Bovenste scheidende laag	Formatie van Kreftenheye/Boxtel
-42 tot >-50	Zand, grof	Eerste watervoerend pakket	Een Formatie

Lokale bodemopbouw
De maaiveldhoogte van circa NAP +5,1 m (zuidelijk) tot +5,6 m (noordelijk). De bovengrond bestaat uit humeus matig fijn zand tot matig grof zand.

De bodem is tot circa 12 m-mv opgebouwd uit goed doorlatende zanden, gevolgd door afwisselend klei- en zandlagen. Vervolgens wordt tot circa 25 m-mv een watervoerende zandlaag aangetroffen met enkele ingesloten kleiige laagjes. Tussen 25 en 47 m-mv wordt een slecht doorlatend pakket van klei, zand en kleiig zand aangetroffen, gevolgd door grove zanden.

Een indruk van de regionale bodemopbouw is weergegeven in **bijlage II**.

Grondwater
Het terrein is gelegen op geringe afstand van de duinen, van waaruit boven slecht doorlatende tussenlagen horizontaal toestromend drangwater is te verwachten. Er zijn geen aanwijzingen dat in de huidige situatie sprake is van wateroverlast en/of onbegaanbaarheid van de projectlocatie.

In peilbuis B19A1276 (circa 100 m westelijk van de projectlocatie) is op basis van meerjarige registratie een grondwaterstand van circa NAP +4,8 á +5,5 m vastgesteld. Direct aan de zuidoostzijde van de locatie is een afwaterende greppel aanwezig, waarmee de lokale grondwaterstand tot circa NAP +4,0 m zal worden gelaagd. Dit beeld wordt met de peilbuis van het verkennend onderzoek [6] bevestigd.

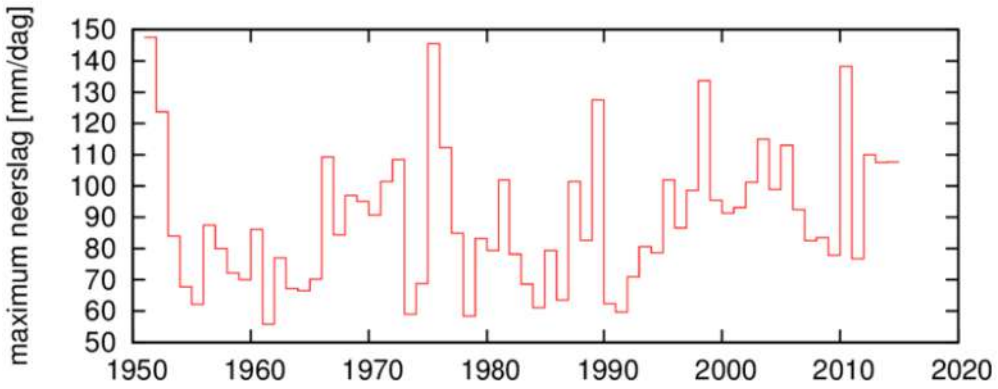
De projectlocatie bevindt zich benedenstrooms op circa 1,7 km afstand van een Grondwater-beschermingsgebied. Beïnvloeding van strategische drinkwatervoorraden is niet te verwachten. Bij het

ontwerp van infiltratievoorzieningen dient evenwel te worden voorkomen dat verontreinigende stoffen in de bodem terecht kunnen komen.

Het projectgebied is gelegen in vrij afwaterend gebied, maakt geen deel uit van een polder en bevindt zich niet in de nabijheid van een waterkering. In de huidige situatie (zandig, braakliggend terrein) infiltreert hemelwater in de bodem.

Ontwikkeling neerslaginvloeden
De neerslagintensiteit neemt in de loop der jaren toe. In figuur 2 is vastgesteld dat in Nederland, ondanks dat jaarlijks niet veel meer regen valt, over het algemeen de extremen groter zijn.

Figuur 2: Maximale etmaalneerslag van alle 325 neerslagstations (bron: KNMI)



Bij het berekenen van de benodigde infiltratievoorzieningen wordt rekening gehouden een neerslaghoeveelheid gelijk aan een bui met herhalingstijd T=100. Het is gebruikelijk dat de maatgevende neerslaggebeurtenissen voorkomen in de maanden juli en augustus. Volgens de neerslagstatistieken van **bijlage II** blijkt dat jaarlijks rond deze periode juist sprake is van de laagste grondwaterstanden.

2.3. Randvoorwaarden en uitgangspunten

Nieuwbouw: realisatie verharding
De projectlocatie wordt voorzien van verhardingen, waarbij het voornemen bestaat om de neerslag via de ter realiseren constructie zoveel als mogelijk naar de ondergrond te laten infiltreren. Infiltratie van het ter plaatse ontstane hemelwaterbezwaar levert geen aanvullende hydraulische belasting naar de omgeving. Overlast als gevolg van klimaatverandering kan voor de projectlocatie en de omgeving niet worden uitgesloten, maar dient te worden beperkt door tijdelijke berging (geen afvloeiing naar de omgeving).

Verwijderen vegetatie
Als gevolg van het verwijderen van het grasgewas zal in het groeiseizoen (april-oktober) de verdamping afnemen. De invloed van de nieuwe situatie is marginaal en draagt in het groeiseizoen mogelijk zelfs bij aan het terugdringen van in voorafgaande perioden ontstane watertekorten.

Beheer
Als eigenaar van het gebied is en blijft de gemeente Bergen NH verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de locatie. Vanwege de gunstige bodemgesteldheid kan bij een waterpasserende aanleg van de verhardingen, afwatering via een kolkenriool achterwege blijven. Met doelmatig onderhoud dient te worden voorkomen dat de infiltrerende werking van de verhardingen verloren gaat.

Overig
In de huidige situatie wordt regelmatig ter plaatse en in de directe omgeving van het plangebied geparkeerd op het gras. Hierbij treedt regelmatig structuurbederf op. Het reguleren van het parkeren op een hiertoe geëigende voorziening zorgt ervoor dat de infiltratiecapaciteit in de omgeving verbetert.

3. TOEKOMSTIGE SITUATIE

3.1. Ontwikkeling

Op het terrein van een huidige jeu de boules-vereniging en omliggende graspercelen wordt een parkeerterrein ontwikkeld. Het terrein sluit met een klinkerbestrating aan op de asfaltverharding van de zuidelijk gelegen Sportlaan. Aan de oostzijde wordt het terrein begrensd door een fietspad, dat aansluit op de noordelijk gelegen Molenweg. De gewijzigde situatie is weergegeven in figuur 3. Voor nadere details wordt verwezen naar **bijlage I**.

Figuur 3: Impressie nieuwe situatie Parkeerterrein Plan Buitenduin.



3.2. Waterhuishouding

3.2.1. Watersysteem

In het plangebied is geen actieve waterhuishouding aanwezig. In de toekomstige situatie worden geen wijzigingen aangebracht. Een aan de zuidzijde van het gebied aanwezige ontwateringsgreppel (droge bedding, bodembreedte 0,5 m en diepte 0,5 m-mv) wordt in de Legger van het Hoogheemraadschap aangemerkt als een secundaire watergang. De functie van de greppel wordt gehandhaafd.

3.2.2. Toename verhard oppervlak

Door toename van verhard oppervlak kan regenwater in principe sneller worden afgevoerd, waardoor de werking van het oppervlaktewatersysteem negatief wordt beïnvloed. Dit kan leiden tot snellere peilstijging en een grotere afvoer. Om een goed functionerend watersysteem te garanderen en te behouden, geldt een compensatieplicht voor de toename van het verhard oppervlak. De toename van het verhard oppervlak is getoetst aan de hand van de “Keur 2016” van het HHNK.

In de Keur van het HHNK staat dat er compensatieplicht geldt in de volgende gevallen;
- 10% watercompensatie van de toename in verhard oppervlak, wanneer er meer dan 800 m² en minder dan 2.000 m² aan verhard oppervlak wordt aangebracht;
- Maatwerkberekening bij verhardingstoename boven de 2.000 m².

Voor het plangebied is een oppervlakteanalyse uitgevoerd in tabel 3.1. Hierbij is voor de huidige situatie de situatie voor de sloop van de bebouwing gehanteerd. In de toekomstige situatie worden de parkeerplaatsen in halfverharding uitgevoerd, waardoor het hemelwater grotendeels kan infiltreren. Voor de oppervlakteanalyse is hiervoor 50% verhard en 50% onverhard meegenomen. De rijweg, fiets- en voetpaden, alsmede de halfverharding zijn als volledig verhard aangemerkt.

Tabel 3.1: Oppervlakten huidige en toekomstige situatie

Onderdeel	Oppervlakte [m²]	Bijdrage [%]	Verhard [m²]
Toekomstige situatie			
Parkeren - TTE groentegels	1.888	50	994
Rijweg - klinkers DF	1.660	100	1660
Voetpad - tegels beton 300 x 300	109	100	109
Fietspad - asfalt	658	100	658
Halfverharding - menggranulaat	60	100	60
Verkeersgeleiders - betontegels	20	100	20
Opsluitbanden - o.a. beton 120 x 250	50	100	50
Af: Bestaande situatie			
Toegangspad Jeu de Boules - betonplaten	200	-100	-200
Inrit - klinkers WF	40	-100	-40
Totaal toename verhard oppervlak			**3.261**

Uit tabel 3.1 wordt afgeleid dat de toename aan verhard oppervlak circa 3.261 m² bedraagt. Deze waarde ligt boven de grens van 2.000 m², zodat voor de het vaststellen van de compensatie een maatwerkberekening benodigd is.

3.3. Watercompensatie

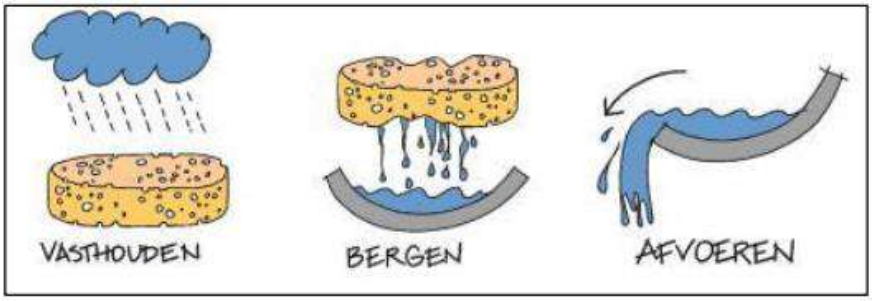
3.3.1. Beleidsregels

Voor het nemen van maatregelen om hemelwater te verwerken, wordt op basis van de beleidsregels ‘Compensatie verhardingstoename’ en ‘Alternatieve vormen van waterberging’ [2] de volgende voorkeursvolgorde aangehouden:

1. Vasthouden door infiltreren in de bodem;
2. Bergen en vertraagd afvoeren;
3. Rechtstreeks afvoeren.

De maatregelen zijn schematisch weergegeven in figuur 4.

Figuur 4: Voorkeursroute maatregelen watercompensatie



Het maatgevende waterbezwaar wordt bepaald door een bui T=100, met een hoeveelheid neerslag van 79 mm/etmaal (92 mm na 2 dagen). Hiervan valt in het eerste uur 43 mm.

3.3.2. Systeemkeuze

Bij het parkeerterrein kan de neerslag tijdelijk worden opgevangen in de fundering (voorkeursroute 1: vasthouden en infiltreren). Deze aanpak heeft de geringste invloed op de omgeving. Er wordt immers geen directe invloed uitgeoefend op de capaciteit van het oppervlaktewatersysteem en het regenwater infiltreert op de plaats waar het voorheen ook in de bodem werd opgenomen.

Opgemerkt wordt dat in het verleden de mogelijkheid aanwezig was dat door structuurverlies de mogelijkheid bestond dat bij extreme regenval het hemelwater door oppervlakkige afstroming in de greppels terechtkwam. Met het volledig opvangen van het waterbezwaar van een maatgevende bui in de fundatie, wordt het greppelsysteem gedurende extreme weersomstandigheden ontlast.

3.3.3. Realisatie

De parkeervakken zijn waterdoorlatend door de toepassing van TTE-groentegels. Onder de tegels wordt een grof granulair bomenzand aangebracht, waarbij zowel sprake is van voldoende voeding, als een voldoende waterdoorlatendheid.

De rijweg kan worden voorzien van een waterpasserende goot met drainerende voegen. Door het kiezen van een deugdelijke constructie-opbouw en materiaalkeuze, komt het hemelwater zonder verstoppende delen in de onderliggende fundatie terecht, om vervolgens in de bodem te worden opgenomen.

De verhardingsconstructies worden aangebracht op een funderingslaag van menggranulaat 4/31.5 (recyclingproduct), met een percentage holle ruimte van 30%. Uitgaande van een constructiedikte van 300 mm, kan 90 mm neerslag worden geborgen. Boven het granulaat dienen maatregelen te worden getroffen om te voorkomen dat fijne delen de holle ruimte van de fundatie verstoppen/opvullen. Een belangrijk aandachtspunt is dat straatzand onder de rijweg op een geotextiel dient te worden aangebracht.

De holle fundatie dient integraal onder de wegverhardingen en parkeervakken te worden aangebracht, om het waterbezwaar van de maatgevende bui te kunnen opvangen.

In principe is een doorlatendheid (k-waarde) van circa 1,0 m/dag voldoende om het hemelwater vanuit de waterbergende wegfundatie naar de bodem te laten infiltreren. Met het verkennend onderzoek [6] is vastgesteld dat de natuurlijke bovengrond bestaat uit niet tot zwak humeus, matig grof en matig fijn zand (k-waarde geschat op 3 à 5 m/dag). Deze grondslag is voldoende doorlatend om het in de fundering opgevangen regenwater gelijkmatig in de bodem te laten infiltreren. De zode dient te worden verwijderd om de doorlatende eigenschappen van de bodem optimaal te kunnen benutten.

4. BEHEER EN ONDERHOUD

Waterpasserende bestrating in de rijweg
Langs de betonstraatstenen in de rijbaan worden in een schijngoot goot viltvoegen van bijvoorbeeld DrainVast toegepast. Een dergelijk systeem zorgt in tegenstelling tot met grof granulair materiaal gevulde voegen ervoor dat vervuiling en verstopping hoofdzakelijk optreedt aan de bovenzijde, waar het voor extensief onderhoud bereikbaar blijft.

Met preventief veegonderhoud wordt voorkomen dat de voegen vervuilen en daardoor minder goed functioneren. Het gebruik van bestrijdingsmiddelen om onkruid tegen te gaan, is niet toegestaan (richtlijnen gemeente). Onkruid branden kan leiden tot versmelting van de kunststof vezels van het vilt en wordt dringend afgeraden. Naast periodiek vegen kan in gevallen van uitzonderlijke vervuiling, aanvullen gebruik worden gemaakt van stomen of vacuüm-cleaning.

Parkeervakken
In de parkeervakken worden TTE groentegels toegepast. Het onderhoud bestaat uit het bijhouden van het gras, waarbij extensief maaien volstaat.

Geen kolken
In het parkeerterrein ontbreken kolken. Groot voordeel is dat vervuiling als gevolg van onbedoeld of ongewenst gebruik van het terrein (lozing, dumping, et cetera) niet aan het oog wordt onttrokken en met enig toezicht eenvoudig is te beheersen.

Communicatie, toezicht en onderhoud
Hoewel met het ontwerp wordt uitgegaan van robuuste technieken, is een kans op falen niet uit te sluiten. Dit kan te maken hebben met interpretatieverschillen van het ontwerp bij de aanleg, gebrekkig toezicht tijdens de uitvoering, de kwaliteit van toegepaste materialen en tenslotte, verkeerd gebruik van de voorzieningen. De sleutel tot blijvend goed werkende voorzieningen ligt bij goede communicatie, effectief toezicht, kennisoverdracht van de werking en doelmatig onderhoud.

5. SAMENVATTING

Voor de aanleg van een parkeerterrein in het Buitenduin te Schoorl zijn ten aanzien van de waterhuishoudkundige aspecten voor de omgevingsvergunning (Watertoets) de navolgende aspecten beoordeeld.

Het plangebied bevindt zich in een vrij afwaterend gebied, waarin met greppels wordt voorzien in een toereikende ontwatering zonder wateroverlast. De greppel betreft een secundaire watergang welke in stand dient te worden gehouden.

Er is geen sprake van een waterkering of een drinkwaterbeschermingsgebied.

De aanleg van een parkeerterrein zorgt voor een toename van verharding met 3.261 m², waarvoor een verplichting tot watercompensatie geldt.

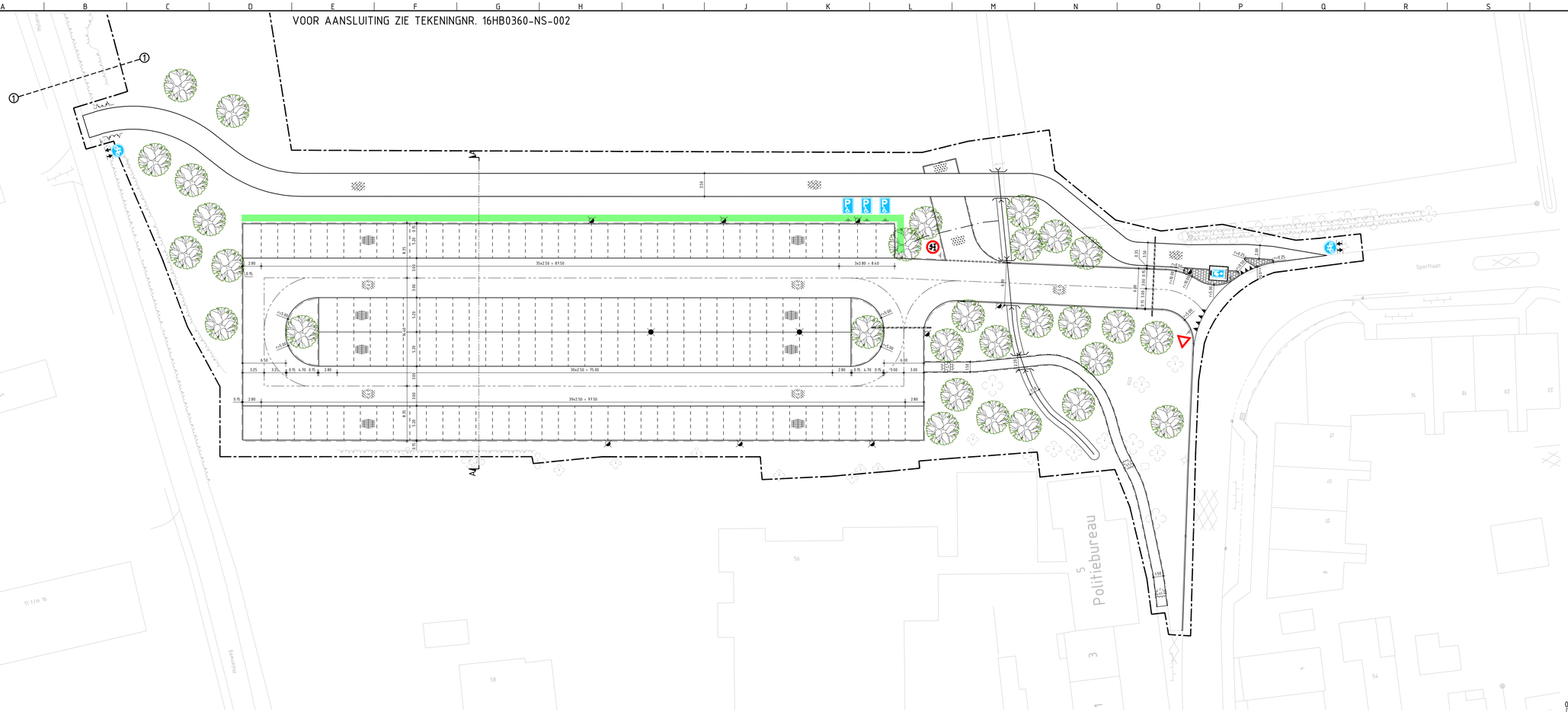
De watercompensatie wordt verzorgd door het aanbrengen van een waterpasserende verhardingen zonder kolken, waarbij het maatgevend waterbezwaar in de fundatie kan worden geborgen. De natuurlijke bodem is voldoende doorlatend om de neerslag ter plaatse te infiltreren.

Met de aanleg van het parkeerterrein, voorzien van waterpasserende verharding en het uitvoeren van doelmatig beheer en onderhoud, treedt geen significante verandering van de bestaande waterhuishouding op.

BIJLAGE I:

Overzichtstekening nieuwe situatie

VOOR AANSLUITING ZIE TEKENINGNR. 16HB0360-NS-002



RENVOOI

KANTOPSLUITING

- Opsluitbanden 100x200 mm
- Trottoirbanden 130/150x200 mm
- Trottoirbanden 130/150x250 mm
  inritverloopbanden rechts/midden/links
- Verlaagde trottoirband 130/150x250 mm
- Eindverloopband 130/150x250 mm > maaiveld

VERHARDING

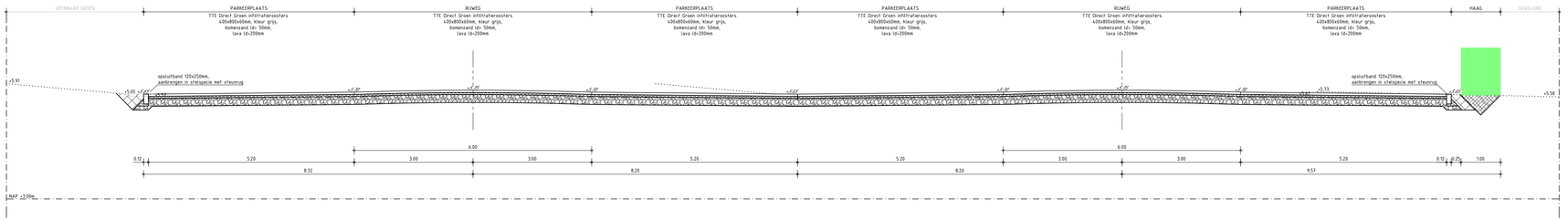
- Betontegels 300x300x45 mm, kleur grijs
  in halfsteensverband (trottoir)
- TTE Direct Groen infiltratieroosters, 400x800x60 mm
  kleur grijs (parkeerplaats)
- TTE Betonstraatstenen 74x74x48 mm, kleur grijs
  (scheiding tussen P-vakken)
- Gebakken klinkers, keiformaat, kleur rood
  in keperverband (rijweg)
- Asfaltverharding, toplaag met schelpen afstrooien
  constructie volgens dwarsprofielen (fietspad)
- Puinverharding, mengranulaat 0/31,5 mm
  constructie volgens dwarsprofielen (toegang evenemententerrein)

STRAATMEUBILAIR

- Verkeersbord
- Bestaande lichtmast LPH 6.00 m + uithouder tilt 20° handhaven
- Lichtmast cilindrisch LPH 5.00 m paaltop, inclusief armatuur
  Innolumis mini-Nicole/LED/730/10W1130lm
- Lichtmast cilindrisch LPH 5.00 m paaltop, inclusief armatuur
  Lightronics KFK/L2WG4/ijsmotief/CodeB/3000K/1600lm/250mA
- Afvalbak (enkel)

ALGEMEEN

- A A — Profiel nummer
- +0.18 — Bestaande hoogte
- -/-0.9 — Te maken hoogte
- Op te nemen verharding
- As weg
- Erfgrens
- Hekwerk
- Nieuw aan te brengen dam
- Aan te brengen duiker
- Nieuw te planten boom
- Nieuwe grens bosschage
- Nieuw te planten haag, soort n.t.b.
- Groenstrook, beplanting
- Groenstrook, gras
- Bladgrens
- Besteksgrens



DOORSNEDE A-A

schaal 1:50

RENVOOI DWARSPROFIELEN

- Grond ontgraven
- Grond aanvullen
- Zand aanvullen
- Bomenzand aanvullen
- Teelaarde aanvullen
- Mengranulaat 0/31,5 aanvullen
- Lava 16/31,5 aanvullen
- Stelspecie
- Geotextiel
- +0.18 — Bestaande hoogte
- -/-0.9 — Nieuwe hoogte
- Bestaand maaiveld
- N.A.P.-lijn

0 2.5 5 12.5m

1:250

Maten niet van tekening meten, doch geschreven maten aanhouden.
Waar niet anders aangegeven lengtematen in meters.
Alle hoogtematen t.o.v. N.A.P (in m)
Deze situatie is niet bindend t.a.v. de exacte maten van grenzen en opstallen.

CONCEPT

16HB0360ADA
16HB0360495
16HB0360895

Wijz.	Datum wijz.	Get.	Omschrijving wijziging

Gemaakt door:	Gecontroleerd door:	Goedgekeurd:	Contactpersoon:	Documentsoort:	Taal	Werkveld:	Documentnummer:	Blad:	Aantal:
B. VLEUGEL			M. BURGERS	TEKENING	NL	INFRA		1	2

Projectomschrijving:
GROENEHART/ BINNENDUINRAND TE SCHOORL

Opdrachtgever:
GEMEENTE BERGEN

Schaal: 1 : 250
Formaat: A1+
BestekNummer:

Tekeningomschrijving:
NIEUWE SITUATIE

HB Adviesbureau
Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Postbus 9230 • 1800 GE Alkmaar
088 472 0600
info@hbadvies.nl
www.hbadvies.nl

Datum uitgave:	Documentstatus:	Tekeningnummer:	Projectnummer:
09-05-2019	VO	16HB0360-NS-001	16HB0360

Deze tekening is eigendom van HB Adviesbureau bv. Postbus 9230 / 1800 GE Alkmaar. Zij mag noch gekopieerd, noch aan derden ter kopiering of ruilverkeig getoond worden zonder toestemming der vennootschap

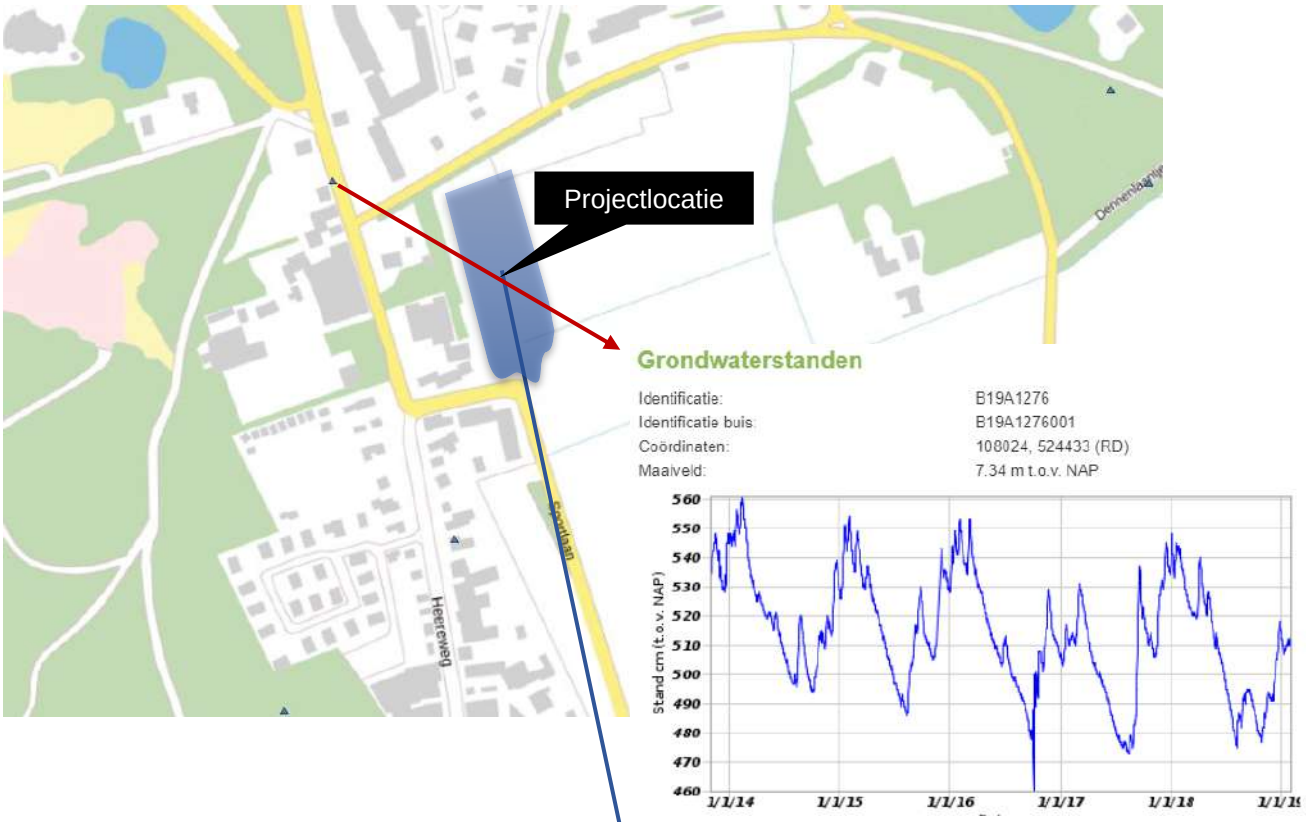
CAD/INFO: \\HBFSSTUSER_DATA\PROJECTEN_2016\16HB0360\03 PRODUCTEN HB\03 TEKENINGEN\01 INFRA\16HB0360-NS-001-002 NIEUWE SITUATIE.DWG

BIJLAGE II:

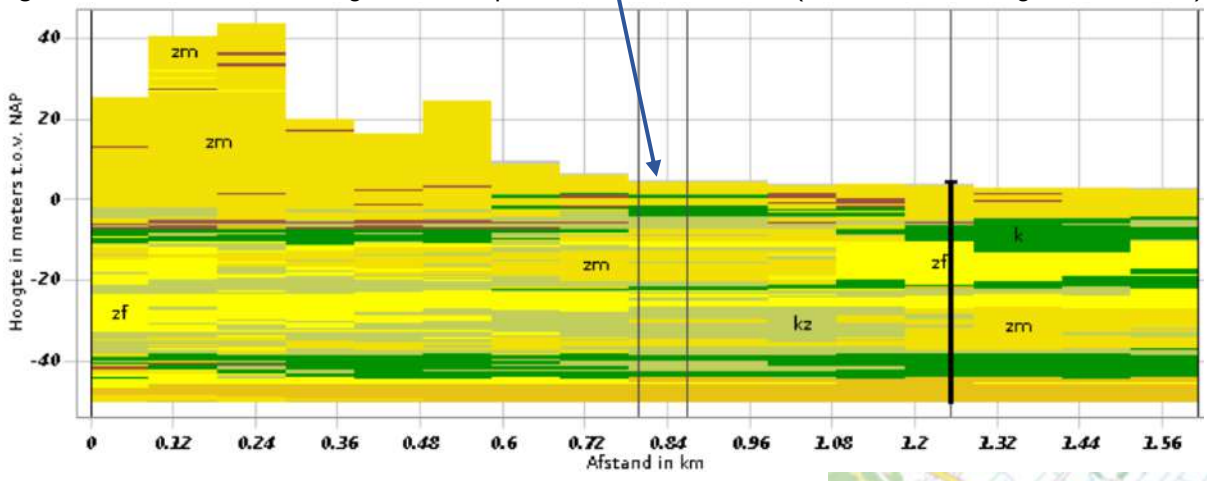
Archiefgegevens DINO*loket*

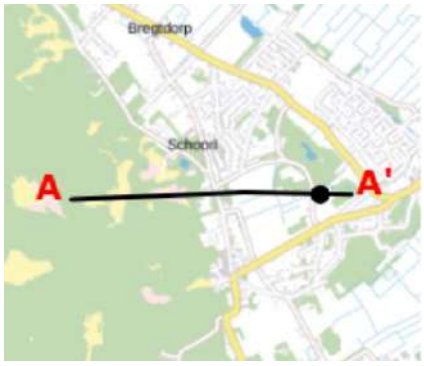
BIJLAGE II: Archiefgegevens DINO*loket*

Figuur 1: Regionaal overzicht onderzoekslocatie (DINO*loket ondergrondgegevens*)



Figuur 2: Schematische weergave bodemprofiel A-A' west/oost (DINO*loket - ondergrondmodellen*)





Bijlage 12 Akoestisch onderzoek Transformatie Rabobanklocatie



TRANSFORMATIE RABOBANK-LOCATIE SCHOORL

onderzoek wegverkeerslawaai

31 oktober 2023

RHO ADVISEURS

RHO ADVISEURS

DATUM	31 oktober 2023
KENMERK	20211000_0008PD
PROJECT	Buitenduin en omgeving
PROJECTLEIDER	I. de Feijter
OPDRACHTGEVER	gemeente Bergen
PROJECTNUMMER	037300.20211000
AUTEUR	Petra Dijkgraaf
STATUS	Concept



INHOUD

1. Inleiding 5

2. Toetsingskader 6

2.1 Normstelling 6
2.2 Gecumuleerde geluidbelasting 7
2.3 Gemeentelijk geluidbeleid 7

3. Invoergegevens en modellering 9

3.1 Rekenmethodiek 9
3.2 Wegen 9
3.3 Omgeving 10
3.4 Modellering plan 10

4. Resultaten en beoordeling 11

4.1 Geluidbelasting per weg 11
4.2 Mogelijke maatregelen 11
4.3 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid 12
4.4 Gecumuleerde geluidbelasting 13

5. Conclusie 14

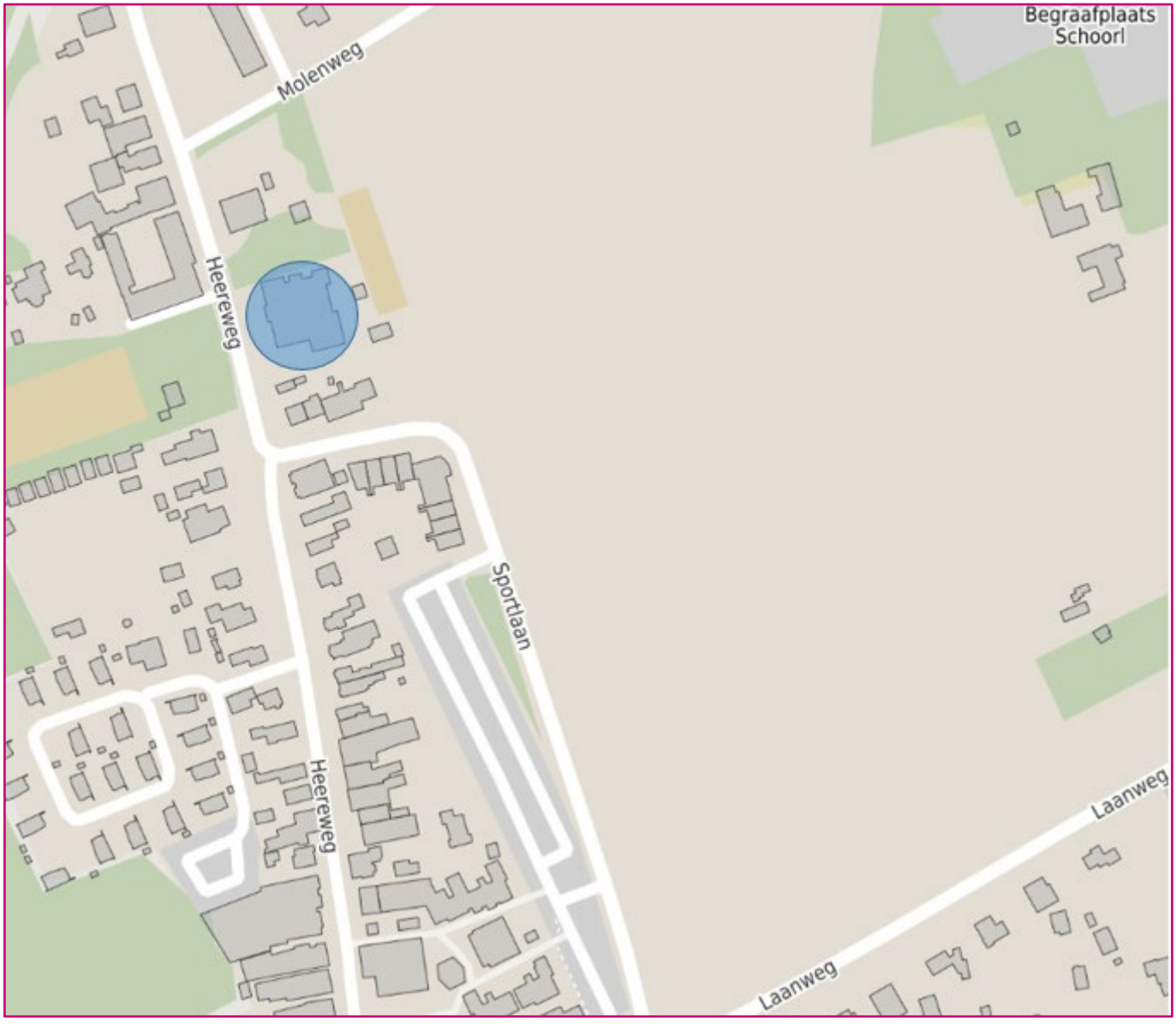
Bijlage 1 Telgegevens en onderbouwing aanname Heerweg
Bijlage 2 Invoergegevens en rekenmodel
Bijlage 3 Resultaten
Bijlage 4 Cumulatie

1. INLEIDING

Op perceel Heereweg 56 in Schoorl was een Rabobank gevestigd. Het pand wordt gesloopt en het is de intentie om hier 22 appartementen te realiseren.

Het geldende bestemmingsplan kent geen mogelijkheden voor deze nieuwbouw. Om de beoogde ontwikkeling juridisch planologisch mogelijk te maken, is een nieuw bestemmingsplan nodig. Dit onderzoek dient ter onderbouwing of in de nieuwe situatie voldaan wordt aan de Wet geluidhinder.

De ontwikkeling ligt binnen de zones van de wegen Heereweg en Sportlaan. Volgens de Wet geluidhinder is akoestisch onderzoek nodig indien woningen worden mogelijk gemaakt binnen de zone van een weg. Als onderdeel van het op te stellen bestemmingsplan is daarom voorliggend akoestisch rapport opgesteld.



Figuur 1.1 Plangebied en relevante wegen

2. TOETSINGSKADER

2.1 Normstelling

WETTELIJKE GELUIDZONES LANGS WEGEN

Langs alle wegen, met uitzondering van 30 km/uur-wegen en woonerven, bevinden zich op grond van de Wet geluidhinder (Wgh) geluidzones waarbinnen de geluidhinder aan bepaalde wettelijke normen dient te voldoen.

De breedte van de geluidzone van een weg is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de stedelijke- of buitenstedelijke ligging. De zone wordt gemeten vanuit de buitenste zijde van de weg. De breedte van een geluidzone van een weg is in tabel 2.1 weergegeven.

Tabel 2.1 Schema zonebreedte aan weerszijden van de weg volgens artikel 74 Wgh

Aantal rijstroken	Breedte van de geluidzone (in meters)	
	Buitenstedelijk gebied	Stedelijk gebied
5 of meer	600	350
3 of 4	400	350
1 of 2	250	200

In artikel 1 van de Wgh zijn de definities opgenomen van stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom, alsmede het gebied binnen de bebouwde kom voor zover gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

De ontwikkeling ligt binnen de zones van de wegen Heereweg en Sportlaan.

DOSISMAAT L_{DEN}

De geluidhinder wordt berekend aan de hand van de Europese dosismaat L_{den} (L day-evening-night). Deze dosismaat wordt weergegeven in dB. De berekende geluidwaarde in L_{den} vertegenwoordigt het gemiddelde geluidniveau over een etmaal.

AFTREK VOOR HET STILLER WORDEN VAN HET VERKEER

De in de Wgh genoemde grenswaarden gelden inclusief de standaard aftrek op basis van artikel 110g van de Wgh. Dit artikel houdt in dat mag het berekende geluidniveau van het wegverkeer mag worden gecorrigeerd in verband met de verwachting dat motorvoertuigen in de toekomst stiller zullen worden. Voor wegen met een representatief te achten snelheid lager dan 70 km/uur geldt een aftrek van 5 dB. Voor wegen met een representatief te achten snelheid van 70 km/uur of hoger geldt de volgende aftrek:

- 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG 2012 57 dB bedraagt;
- 3 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 3.4 RMG2012 56 dB bedraagt;
- 2 dB voor andere waarden van de geluidbelasting.

De toegestane aftrek conform artikel 3.4 uit het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 is op alle genoemde geluidbelastingen toegepast, tenzij anders vermeld.

WEGEN MET GELUIDZONE

Voor de geluidbelasting aan de buitengevels van woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen binnen de wettelijke geluidzone van een weg geldt een voorkeursgrenswaarde van 48 dB. In bepaalde gevallen is vaststelling van een hogere waarde mogelijk. Hogere grenswaarden kunnen alleen worden verleend nadat is onderbouwd dat maatregelen om de geluidbelasting aan de gevel van geluidgevoelige bestemmingen terug te dringen onvoldoende doeltreffend zijn, dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze hogere grenswaarde mag de maximale ontheffingswaarde niet te boven gaan.

Gezien de stedelijke ligging bedraagt de maximale ontheffingswaarde voor de projectlocatie volgens de Wgh 63 dB.

2.2 Gecumuleerde geluidbelasting

Alvorens het bevoegd gezag overgaat tot het vaststellen van een hogere waarde, moet zij beoordelen of de gecumuleerde geluidbelasting aanvaardbaar is. De cumulatie moet wettelijk in beeld worden gebracht als er sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde van meer dan één geluidbron. Voor deze beoordeling is de gecumuleerde geluidbelasting Lcum berekend volgens de methode van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

De Wgh kent geen toetsingskader voor de beoordeling van de gecumuleerde geluidbelasting. In tabel 2.2 is een algemeen geaccepteerde kwaliteitsindicatie van een bepaalde geluidbelasting opgenomen.

Tabel 2.2 Kwaliteitsindicatie geluidbelasting (bron: RIVM)

Lden [dB]	Geluidkwaliteit
<45	zeer goed
46-50	goed
51-55	redelijk
56-60	matig
61-65	slecht
>65	zeer slecht

2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

Het gemeentelijk geluidbeleid is geformuleerd in de beleidsnotitie procedure hogere grenswaarden (2012). In het beleid zijn ontheffingsgronden en beleidsuitgangspunten opgenomen voor het verlenen van ontheffingen, de zogenaamde hogere grenswaarden, voor nieuwe woningen.

'Oude' ontheffingsgronden:

De volgende ontheffingsgronden worden meegewogen maar zijn niet doorslaggevend:

a. in de omgeving van een station of halte gesitueerd worden;
b. verspreid gesitueerd worden buiten de bebouwde kom;
c. ter plaatse noodzakelijk zijn om redenen van grond- of bedrijfsgebondenheid;
d. ter plaatse gesitueerd worden ter vervanging van bestaande bebouwing;
e. in een stad of dorpsvernieuwingsplan worden opgenomen;
f. door de gekozen situering of bouwvorm een doelmatige akoestische afschermende functie gaan vervullen voor andere woningen - in aantal tenminste de helft van het aantal woningen waaraan de afschermende functie wordt toegekend - of voor andere geluidsgevoelige gebouwen of terreinen;
g. door de gekozen situering een open plaats tussen aanwezige bebouwing opvullen.

Beleidsuitgangspunten:

1. *30 km/uur wegen*
   Er geldt een onderzoeks- en motivatieplicht.
2. *Cumulatie van geluid*
   Daar waar relevant wordt rekening gehouden met de gecumuleerde geluidbelasting. Het dimensioneren van de gevelisolatie om het wettelijke vereiste binnenniveau van 33 dB te halen, dient hierop te worden afgestemd.
3. *Mogelijke maatregelen*
   Als er maatregelen moeten worden getroffen om de geluidbelasting te verminderen geldt als afwegingskader: eerst kijken naar maatregelen aan de bron, dan maatregelen in de overdracht en pas als laatste maatregelen bij de ontvanger. Bij het vaststellen van een hogere grenswaarde moet een integrale afweging worden gemaakt.
4. *Geluid en gezondheid*
   Er geldt een onderzoeksplicht voor wegverkeer, zie tabel 2.3.

Tabel 2.3 Onderzoeksplicht wegverkeer

Geluidbelasting (Lden in dB)	**Ernstig gehinderde (%)**	**GES-kwalificatie**	**Onderzoeksplicht**
< 43	0	Zeer goed	- geen onderzoek nodig
43 – 48	0 - 3	Goed	*zie hier boven*
48 – 53	3 - 5	Redelijk	- bronmaatregelen indien mogelijk - overdrachtsmaatregelen indien mogelijk - aandacht voor geluidluwe buitenruimte en gevel
53 – 58	5 - 9	Matig	- bronmaatregelen nadrukkelijk meewegen - overdrachtsmaatregelen indien mogelijk - aandacht voor geluid bij ontwerp - akoestisch onderzoek bij bouwvergunning - niet akoestische compensatie overwegen
58 – 63	9 - 14	Zeer matig	*zie hier boven*
63 – 68	14 - 21	Onvoldoende	- bronmaatregelen nadrukkelijk de voorkeur - overdrachtsmaatregelen nadrukkelijk meewegen - aandacht voor geluid bij ontwerp - akoestisch onderzoek bij bouwvergunning - niet akoestische compensatie beschrijven
68 – 73	21 - 31	Ruim onvoldoende	BOVEN WETTELIJK MAXIMUM
> 73	> 31	Zeer onvoldoende	BOVEN WETTELIJK MAXIMUM

5. *Dove gevels en vliesgevels*
   Het gebruik van ‘dove gevels’ en vliesgevels heeft niet de voorkeur.
6. *Compensatie/ geluidluwe zijde*
   Met compensatie wordt bedoeld het verbeteren van een verminderde leefomgevingskwaliteit die is ontstaan als gevolg van een te hoge geluidbelasting.
   Akoestische compensatie is slaapkamers, balkons en tuinen aan de achterkant (geluidluwe zijde) situeren. En indien de woning beschikt over een buitenruimte dan is deze bij voorkeur gelegen aan de geluidluwe zijde.
   Niet-akoestische compensatie (mooi uitzicht, veel groen, goed openbaar vervoer, winkels) kan een extra motief zijn om een hogere grenswaarde toe te staan.

3. INVOERGEGEVENS EN MODELLERING

3.1 Rekenmethodiek

Het akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai is uitgevoerd volgens Standaard Rekenmethode II (SRM II) van het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012. Er is gebruik gemaakt van het programma Geomilieu, versie 2021.1 van DGMR.

3.2 Wegen

VERKEERSINTENSITEITEN

De verkeersintensiteit is het aantal motorvoertuigen dat per uur (mvt/uur) passeert. Bij de bepaling van het aantal motorvoertuigen per uur is uitgegaan van de jaargemiddelde weekdagintensiteiten.

VOERTUIGCATEGORIËN

De motorvoertuigen worden verdeeld in drie categorieën:

- lichte voertuigen (personenauto's, bestelbusjes);
- middelzware voertuigen (middelzware vrachtauto's en bussen);
- zware voertuigen (zware vrachtauto's).

De gemeente Bergen heeft verkeerstellingen aangeleverd van de Sportlaan en de Heereweg ten zuiden van de Sportlaan. Voor de Heereweg ten noorden van de Sportlaan zijn geen telgegevens aanwezig. Voor deze weg is, uitgaande van de genoemde telgegevens, een aanname gedaan. De onderbouwing hiervan alsook de telgegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

Het telcijfer op de Sportlaan is met 1,5% autonome groei van het verkeer per jaar opgehoogd naar het jaar 2034. Het peiljaar 2034 is van belang voor de geluidberekeningen, het toekomstig maatgevend jaar. De etmaal- en voertuigverdeling is voor beide wegen gebaseerd op de verkeerstelling van de Sportlaan.

De verkeersgeneratie van de 22 appartementen is verwaarloosbaar (bron: paragraaf Verkeer en parkeren, bestemmingsplan). In tabel 3.1 zijn de intensiteiten samengevat.

Tabel 3.1 Verkeersprognoses

Weg(vak)	Intensiteiten [mvt/weekdagetmaal]	
	Intensiteit (teljaar)	Intensiteit 2034
Heereweg		
- **ten noorden Sportlaan**	-	2.588
- **ten zuiden Sportlaan**	1.651 (2019)	2.064
Sportlaan	3.344 (2020)	4.599

VERKEERSSNELHEID

De verkeerssnelheid is de representatief te achten gemiddelde snelheid van een categorie voertuigen. Dit is in het algemeen de wettelijk toegestane rijsnelheid.

De wettelijke snelheid bedraagt 50 km/uur op de Heereweg en op de Sportlaan.

TYPE VERHARDING

Geluid ten gevolge van wegverkeer kan men onderscheiden in motorgeluid en rolgeluid. Het rolgeluid is een gevolg van de wisselwerking tussen banden en wegdek. De aard van het wegdek is hierbij van invloed. In verband hiermee worden in het rekenschema verschillende typen wegdek onderscheiden. Bij lichte motorvoertuigen is de bijdrage van het rolgeluid aan het totale geluid groter dan bij de zware en middelzware motorvoertuigen. Als gevolg hiervan heeft het wegdek een grotere invloed op de geluidbelasting naarmate het percentage vrachtverkeer kleiner is.

De wegdekverharding dicht asfaltbeton (DAB) is ingevoerd als ‘W1 - Referentiewegdek’ en de klinkers als ‘W13 – Elementenverharding in keperverband’.

Het volledige overzicht van invoergegevens, inclusief voertuigverdeling, is opgenomen in bijlage 2.

3.3 Omgeving

Gebouwen en bodemvlakken in de omgeving van het plan zijn overgenomen uit de BGT via PDOK.nl. Gebouwhoogtes zijn overgenomen van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Er is enig relevant hoogteverschil in het maaiveld. Er is gerekend met een standaardmaaiveldhoogte van 6 meter ten opzichte van NAP.

Het geluidmodel is ingesteld met een standaard reflecterende bodem, bodemfactor 0,0. Absorberende bodemvlakken, zoals grasland, zijn ingevoerd met bodemgebieden met een bodemfactor 1,0.

3.4 Modellering plan

De ontwikkeling betreft het realiseren van 22 appartementen. De verbeelding is uitgangspunt voor de berekening. De bouwvlakken en de maximale bouwhoogten die hierop zijn aangeduid, zijn overgenomen in het rekenmodel. Op de grens van het bouwvlak zijn toetspunten geplaatst, zie figuur 3.1. Uitgaande van een verdiepingshoogte van 3 meter per bouwlaag zijn de toetshoogten 2 meter, 5 meter en 8 meter.



Figuur 3.1 Modellering en ligging toetspunten

In bijlage 2 zijn alle invoergegevens en het rekenmodel opgenomen.

4. RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 Geluidbelasting per weg

In deze paragraaf wordt de geluidbelasting per weg grafisch inzichtelijk gemaakt. De geluidbelasting wordt weergegeven in dB, per verdieping (begane grond/eerste verdieping/tweede verdieping). Van wegen die niet zorgen voor overschrijding van de voorkeursgrenswaarde wordt geen afbeelding opgenomen. De resultaten zijn opgenomen in bijlage 3.

HEEREWEG

Er wordt niet voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB ten gevolge van het verkeer op de Heereweg. De hoogst berekende geluidbelasting bedraagt 54 dB. De maximale ontheffingswaarde van 63 dB wordt niet overschreden.



Figuur 4.1 Resultaten Heereweg

SPORTLAAN

De geluidbelasting van de Voorweg voldoet bij alle woningen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. De hoogst berekende geluidbelasting is 44 dB.

4.2 Mogelijke maatregelen

Op de grens van het bouwvlak die grenst aan de Heereweg wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden tot maximaal 54 dB. Hier wordt, parallel aan de Heereweg, aan maximaal 12 woningen gedacht.
Omdat niet wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde ten gevolge van de Heereweg wordt onderzocht of doelmatige maatregelen mogelijk zijn. Hierbij geldt de voorkeursvolgorde bronmaatregelen en overdrachtsmaatregelen.

BRONMAATREGELEN

In beginsel zou het wenselijk zijn deze geluidbelasting te reduceren door het treffen van bronmaatregelen in de vorm van asfalt door de klinkerverharding te vervangen. De Heereweg ten noorden van het plangebied is echter vrij recent van klinker voorzien. Klinkers sluiten aan bij het dorpse karakter. Om stedenbouwkundige- en financiële redenen is het niet gewenst deze klinkerverharding te vervangen door asfalt. Bovendien zal deze maatregel een reductie opleveren van circa 2 dB. Hiermee kan voor de 12 appartementen niet worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde. De maatregel is daarmee niet doelmatig.

OVERDRACHTSMAATREGELEN

Het toepassen van geluidschermen in stedelijk gebied stuit op bezwaren van stedenbouwkundige aard. Een andere overdrachtsmaatregel is het vergroten van de afstand tussen de bron (Heereweg) en de ontvanger. Tussen de Heereweg en het bouwvlak is voorzien in groen. Het bouwvlak ligt hiermee al 'op afstand' uit de weg. Voor het verder naar achteren plaatsen is onvoldoende ruimte beschikbaar op het perceel.

BEOORDELING

Uit het voorgaande blijkt dat er geen doelmatige maatregelen zijn om de geluidbelasting vanwege de Heereweg te reduceren. Het aanvragen van hogere waarden voor 12 appartementen is nodig. Uit de toetsing aan het gemeentelijk beleid moet blijken of sprake is van een aanvaardbare geluidbelasting.

4.3 Toetsing gemeentelijk geluidbeleid

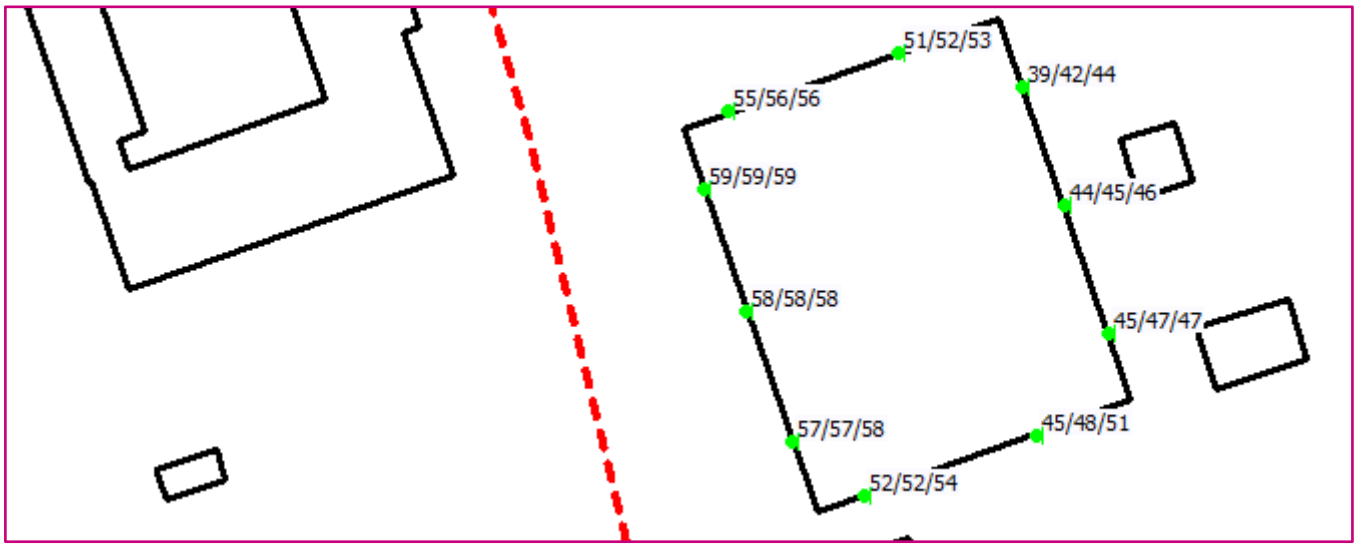
Omdat het nodig is om hogere waarden voor de Heereweg te laten vaststellen dient getoetst te worden aan het gemeentelijk geluidbeleid.

ONTHEFFINGSGROND

Op de plaats van de ontwikkeling is nu een rabobank gesitueerd. De ontwikkeling dient ter vervanging hiervan. Ontheffingsgrond "ter plaatse gesitueerd worden ter vervanging van bestaande bebouwing" is hier van toepassing.

CUMULATIE VAN GELUID

De gecumuleerde geluidbelasting is berekend, zie figuur 4.2. Dit betreft de geluidbelasting van alle wegen samen, zonder aftrek voor het stiller worden van het verkeer, zie ook bijlage 4. Het dimensioneren van de gevelisolatie om het wettelijke vereiste binnenniveau van 33 dB te halen, dient hierop te worden afgestemd.



Figuur 4.2 Gecumuleerde geluidbelasting

GELUID EN GEZONDHEID

Op de achterliggende grenzen van het bouwvlak waar 10 appartementen kunnen komen (toetspunt [5/10] t/m [9/10]) waar voldaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde is de GES-kwalificatie (tabel 2.3) goed. Er is geen nadere onderzoeksplicht.

Voor de maximaal 12 appartementen grenzend aan de Heereweg met een geluidbelasting tussen de 48 dB en 54 dB (toetspunt [1/10] t/m [4/10] en [10/10]]) is de GES-kwalificatie redelijk tot matig. Bron- en overdrachtsmaatregelen zijn niet mogelijk. Aandacht behoeft nog de geluidluwe buitenruimte en gevel. Omdat de invulling van het bouwvlak nog niet is uitgewerkt en er derhalve nog geen bouwplan voorhanden is voor deze toetsing dient toetsing hieraan bij de aanvraag Omgevingsvergunning voor bouwen moeten plaatsvinden.

COMPENSATIE/ GELUIDLUWE ZIJDE

Alle appartementen dienen op grond van het geluidbeleid te beschikken over een geluidluwe zijde (gevel). Om hieraan te kunnen voldoen, dient zo nodig een geluidluwe gevel te worden gecreëerd met gebouwgebonden maatregelen. Indien balkons aanwezig zijn in het ontwerp kan gedacht worden aan het voorzien van het balkon van een dichte borstwering (bv uitgevoerd in glas) van voldoende hoogte. Er ontstaat dan een geluidluwe gevel en tevens een geluidluw balkon.

Na zo nodig toepassen van gebouwgebonden maatregelen zal voldaan kunnen worden aan het geluidbeleid en is er sprake van een aanvaardbaar akoestisch woon- en leefklimaat.

4.4 Gecumuleerde geluidbelasting

Het is op basis van de Wet geluidhinder niet nodig om de gecumuleerde geluidbelasting in beeld te brengen omdat er geen sprake is van een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde door meer dan één geluidbron. De voorkeursgrenswaarde wordt alleen overschreden door de Heereweg.

Wel is in het kader van een goede ruimtelijke ordening de gecumuleerde geluidbelasting (figuur 4.2) beoordeeld. De gecumuleerde geluidbelasting op de 12 appartementen die maximaal aan de zijde van de Heereweg worden gedacht en waarvoor een hogere waarde nodig is, wordt als matig beoordeeld (tabel 2.2). Op de achterliggende grenzen van het bouwvlak waar de overige 10 appartementen kunnen komen wordt de geluidkwaliteit overwegend als redelijk tot goed beoordeeld.

5. CONCLUSIE

Uit het akoestisch onderzoek blijkt dat de geluidbelasting van de Heereweg bij 12 van de 22 appartementen hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB. Ten gevolge van de Sportlaan wordt aan de voorkeursgrenswaarde voldaan.

Maatregelen om de geluidbelasting ten gevolge van de Heereweg te reduceren, zijn niet doelmatig gebleken. Er kan naar verwachting worden voldaan aan het gemeentelijk geluidbeleid. Definitieve toetsing dient plaats te vinden bij de aanvraag Omgevingsvergunning voor bouwen. Dit moet worden geborgd in de regels behorende bij het bestemmingsplan. Het laten vaststellen van hogere waarden is nodig. Voorgesteld om één generieke hogere waarde van 54 dB voor 12 woningen vanwege de Heereweg te laten vaststellen.

Als de karakteristieke geluidwering van de gevels voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit 2012 zal een aanvaardbaar geluidniveau in de woningen worden bereikt. Hiervoor dient de gecumuleerde geluidbelasting als uitgangspunt te worden genomen.

BIJLAGEN

RHO ADVISEURS

Bijlage 1 Telgegevens en onderbouwing aanname Heerweg

Site Numb 10031172 Site Re 10031172 Lat/Ln 52.70288,4.69475 Site Numb 52.70288,4.69475

Schoorl S3 Sportlaan t.h.v Paardenmarkt Schoorl S3 Sportlaan

Classification Summary (Mon-Fri)-FHWA 13 From 25/08/2020 To 22/09/2020 Chann Total Flow Vehicle Co Total Flow

	Average Volume	Bin 1 Mb	Bin 2 Cr/Cr+Tr	Bin 3 Van	Bin 4 Bus	Bin 5 2AxSng	Bin 6 3AxSng	Bin 7 4AxSng	Bin 8 <=4AxDbl	Bin 9 5AxDbl	Bin 10 >=6AxDbl	Bin 11 5AxMulti	Bin 12 6AxMulti	Bin 13 >=7AxMul		5-Day Ave.	7-Day Ave.
00:00	6	0	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	00:00	6	8
01:00	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	01:00	2	4
02:00	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	02:00	1	2
03:00	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	03:00	1	1
04:00	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	04:00	2	2
05:00	5	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	05:00	5	4
06:00	27	1	13	12	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	06:00	27	23
07:00	70	1	46	19	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	07:00	70	58
08:00	141	3	111	23	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	08:00	141	132
09:00	184	2	144	29	2	5	1	0	0	0	0	0	0	0	09:00	184	183
10:00	228	4	179	34	3	6	1	0	0	0	0	0	0	0	10:00	228	248
11:00	252	5	199	35	5	6	1	0	0	0	0	0	0	0	11:00	252	297
12:00	267	7	211	37	4	5	1	0	1	0	0	0	0	0	12:00	267	311
13:00	265	8	210	35	4	6	2	0	1	0	0	0	0	0	13:00	265	318
14:00	286	9	227	37	3	6	2	0	0	0	0	0	0	0	14:00	286	336
15:00	290	8	233	40	3	4	1	0	0	0	0	0	0	0	15:00	290	325
16:00	283	9	224	40	3	5	1	0	0	0	0	0	0	0	16:00	283	307
17:00	244	6	204	28	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	17:00	244	254
18:00	186	5	154	24	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	18:00	186	180
19:00	158	6	130	19	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19:00	158	149
20:00	107	3	88	13	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	20:00	107	101
21:00	56	1	48	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21:00	56	53
22:00	34	2	28	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22:00	34	33
23:00	18	1	15	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23:00	18	17
Totals															Totals		
12H(7-19)	2694	66	2143	381	31	51	13	2	4	1	0	0	1	0	12H(7-19)	2694	2947
16H(6-22)	3042	77	2422	431	33	54	14	3	5	1	0	0	1	0	16H(6-22)	3042	3273
18H(6-24)	3094	81	2465	436	34	55	14	3	5	1	0	0	1	0	18H(6-24)	3094	3323
24H(0-24)	3111	81	2479	439	34	55	14	3	5	1	0	0	1	0	24H(0-24)	3111	3344

Site Numb 10036231 Site Ref 10036231 Lat/Lng. 5270231.00000,469340.00000

Schoorl Heereweg thv 31

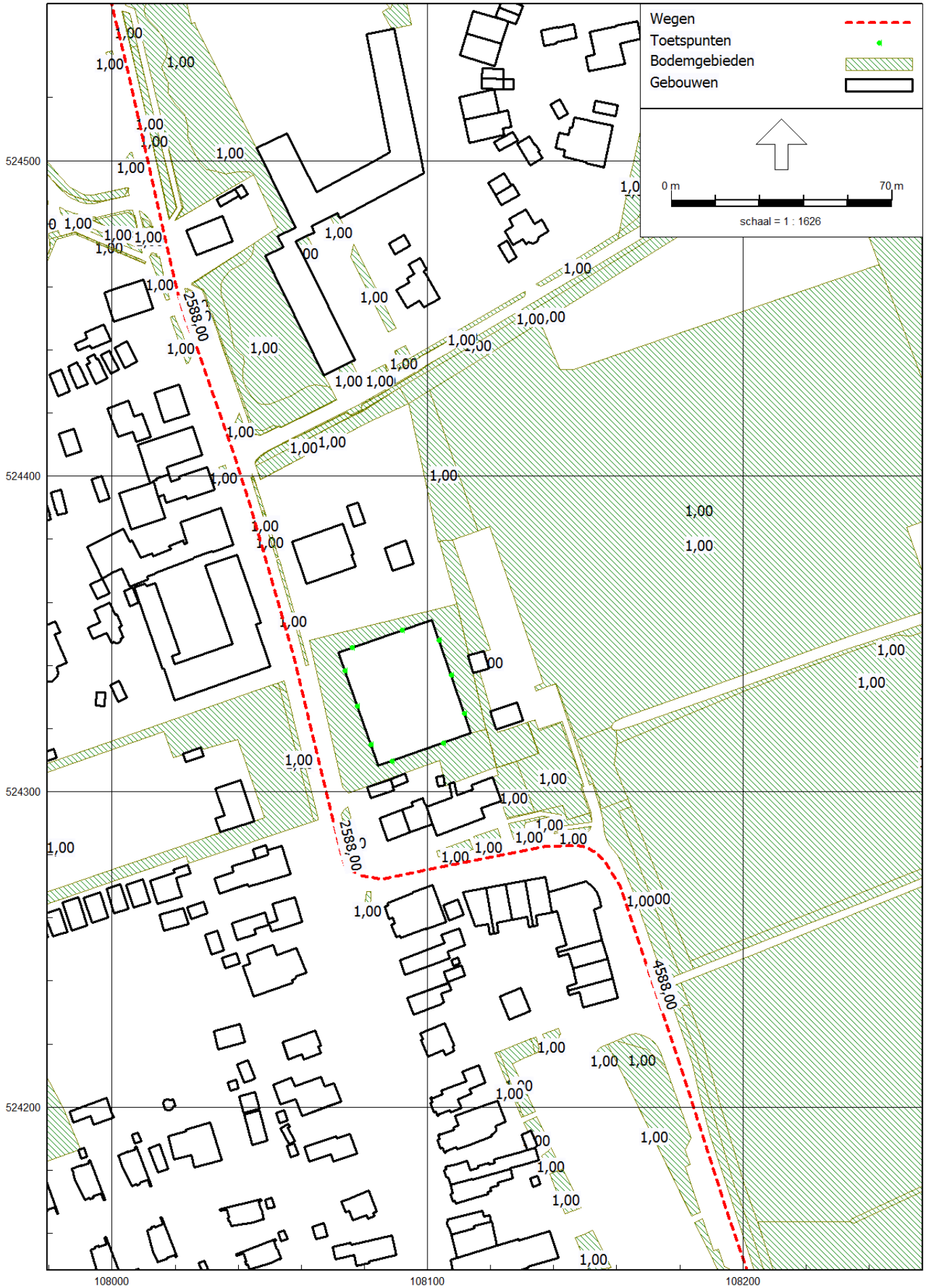
Vehicle Count Summary From 10/04/2019 To 25/05/2019 Channel: Total Flow

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	5-Day Ave.	7-Day Ave.
00:00	4	2	2	6	5	7	7	4	5
01:00	2	2	2	2	2	5	5	2	3
02:00	0	1	1	1	1	4	4	1	2
03:00	0	0	0	0	1	2	3	1	1
04:00	0	2	2	1	1	4	1	1	2
05:00	2	4	3	2	3	6	2	3	3
06:00	8	14	13	15	15	8	4	13	11
07:00	20	42	39	38	35	24	8	35	29
08:00	54	90	88	90	95	91	28	83	76
09:00	65	98	96	99	122	123	69	96	96
10:00	72	108	107	109	115	145	117	102	110
11:00	96	122	128	115	134	174	162	119	133
12:00	102	130	140	120	132	169	181	125	139
13:00	122	135	140	126	128	172	208	130	147
14:00	173	152	150	135	147	187	237	151	169
15:00	180	144	165	140	166	189	208	159	170
16:00	166	143	162	145	166	169	198	157	164
17:00	135	136	131	130	156	156	158	137	143
18:00	90	88	93	87	110	104	93	94	95
19:00	70	68	68	69	81	73	46	71	68
20:00	36	40	36	41	52	45	28	41	40
21:00	22	20	22	23	32	26	18	24	23
22:00	11	9	13	12	15	18	9	12	12
23:00	6	7	10	7	9	11	4	8	8
Totals									
12H(7-19)	1274	1388	1438	1335	1506	1703	1667	1388	1473
16H(6-22)	1410	1529	1578	1484	1686	1855	1764	1537	1615
18H(6-24)	1428	1545	1601	1503	1709	1883	1777	1557	1635
24H(0-24)	1436	1556	1612	1516	1724	1912	1798	1569	1651
AM Peak	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00	11:00
	96	122	128	115	134	174	162	119	133
PM Peak	15:00	14:00	15:00	16:00	16:00	15:00	14:00	15:00	15:00
	180	152	165	145	166	189	237	159	170

CA Traffic VDA-net R2 04/10/2021

Bijlage 2 Invoergegevens en rekenmodel

intensiteiten en bodemfactor



Model: basismodel (2023)
actualisatie 2023 - Gebied
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))
Heereweg	Heerwg N	Heereweg Noord	0,00	W9a	Elementenverharding in keperverband	50	50
Heereweg	Heerwg N	Heereweg Noord	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50
Sportlaan	Sportlaan	Sportlaan	0,00	W0	Referentiewegdek	50	50

Model: basismodel (2023)
actualisatie 2023 - Gebied
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))
Heereweg	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Heereweg	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--
Sportlaan	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--

Model: basismodel (2023)
actualisatie 2023 - Gebied
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)
Heereweg	2588,00	7,23	2,81	0,25	--	96,33	98,82	95,08	--	3,09	1,18	4,92
Heereweg	2588,00	7,23	2,81	0,25	--	96,33	98,82	95,08	--	3,09	1,18	4,92
Sportlaan	4588,00	7,23	2,81	0,25	--	96,33	98,82	95,08	--	3,09	1,18	4,92

Model: basismodel (2023)
actualisatie 2023 - Gebied
Groep: wegen
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Groep	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)
Heereweg	--	0,57	--	--	--
Heereweg	--	0,57	--	--	--
Sportlaan	--	0,57	--	--	--

Model: basismodel (2023)
actualisatie 2023 - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1	[7/10]	6,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[10/10]	6,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[6/10]	6,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[9/10]	6,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[1/10]	6,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[4/10]	6,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[5/10]	6,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[3/10]	6,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[2/10]	6,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
1	[8/10]	6,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja

Bijlage 3 Resultaten

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel (2023)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heereweg
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	[1/10]	2,00	53,7
1_A	[10/10]	2,00	50,3
1_A	[2/10]	2,00	52,8
1_A	[3/10]	2,00	52,2
1_A	[4/10]	2,00	46,5
1_A	[5/10]	2,00	39,8
1_A	[6/10]	2,00	23,6
1_A	[7/10]	2,00	16,1
1_A	[9/10]	2,00	45,9
1_A	[8/10]	2,00	8,1
1_B	[1/10]	5,00	53,9
1_B	[10/10]	5,00	50,9
1_B	[2/10]	5,00	53,1
1_B	[3/10]	5,00	52,3
1_B	[4/10]	5,00	46,3
1_B	[5/10]	5,00	41,7
1_B	[6/10]	5,00	7,8
1_B	[7/10]	5,00	5,8
1_B	[9/10]	5,00	47,4
1_B	[8/10]	5,00	9,1
1_C	[1/10]	8,00	53,8
1_C	[10/10]	8,00	50,8
1_C	[2/10]	8,00	53,0
1_C	[3/10]	8,00	52,3
1_C	[4/10]	8,00	47,4
1_C	[5/10]	8,00	42,8
1_C	[6/10]	8,00	8,2
1_C	[7/10]	8,00	6,1
1_C	[9/10]	8,00	47,6
1_C	[8/10]	8,00	9,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel (2023)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Sportlaan
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	[1/10]	2,00	33,1
1_A	[10/10]	2,00	23,6
1_A	[2/10]	2,00	33,2
1_A	[3/10]	2,00	33,0
1_A	[4/10]	2,00	37,5
1_A	[5/10]	2,00	32,1
1_A	[6/10]	2,00	40,2
1_A	[7/10]	2,00	38,5
1_A	[9/10]	2,00	22,5
1_A	[8/10]	2,00	34,1
1_B	[1/10]	5,00	34,9
1_B	[10/10]	5,00	24,7
1_B	[2/10]	5,00	36,2
1_B	[3/10]	5,00	38,8
1_B	[4/10]	5,00	40,1
1_B	[5/10]	5,00	38,7
1_B	[6/10]	5,00	41,9
1_B	[7/10]	5,00	40,0
1_B	[9/10]	5,00	17,4
1_B	[8/10]	5,00	37,3
1_C	[1/10]	8,00	36,0
1_C	[10/10]	8,00	26,6
1_C	[2/10]	8,00	37,0
1_C	[3/10]	8,00	39,4
1_C	[4/10]	8,00	43,0
1_C	[5/10]	8,00	43,9
1_C	[6/10]	8,00	42,4
1_C	[7/10]	8,00	40,8
1_C	[9/10]	8,00	20,5
1_C	[8/10]	8,00	38,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bijlage 4 Cumulatie

Rapport: Resultatentabel
Model: basismodel (2023)
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: wegen
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Lden
1_A	[1/10]	2,00	58,70
1_A	[10/10]	2,00	55,32
1_A	[2/10]	2,00	57,88
1_A	[3/10]	2,00	57,23
1_A	[4/10]	2,00	51,97
1_A	[5/10]	2,00	45,45
1_A	[6/10]	2,00	45,30
1_A	[7/10]	2,00	43,53
1_A	[9/10]	2,00	50,96
1_A	[8/10]	2,00	39,07
1_B	[1/10]	5,00	58,99
1_B	[10/10]	5,00	55,87
1_B	[2/10]	5,00	58,19
1_B	[3/10]	5,00	57,47
1_B	[4/10]	5,00	52,26
1_B	[5/10]	5,00	48,45
1_B	[6/10]	5,00	46,85
1_B	[7/10]	5,00	45,02
1_B	[9/10]	5,00	52,38
1_B	[8/10]	5,00	42,29
1_C	[1/10]	8,00	58,84
1_C	[10/10]	8,00	55,83
1_C	[2/10]	8,00	58,12
1_C	[3/10]	8,00	57,50
1_C	[4/10]	8,00	53,72
1_C	[5/10]	8,00	51,36
1_C	[6/10]	8,00	47,36
1_C	[7/10]	8,00	45,79
1_C	[9/10]	8,00	52,59
1_C	[8/10]	8,00	43,89

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

REGELS

RHO ADVISEURS

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan
het bestemmingsplan Buitenduin en omgeving met identificatienummer NL.IMRO.0373.BPG04019Buitenduin-B001 van de gemeente Bergen (NH.).

1.2 bestemmingsplan
de geometrisch bepaalde planobjecten als vervat in het GML-bestand NL.IMRO.0373.BPG04019Buitenduin-B001 met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlagen.

1.3 aanduiding
een geometrisch bepaald vlak of een figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden.

1.4 aanduidingsgrens
de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft.

1.5 aan-huis-gebonden beroep
het beroepsmatig verlenen van diensten op administratief, architectonisch, kunstzinnig, juridisch, (para)medisch, therapeutisch of een daarmee naar aard gelijk te stellen gebied, niet zijnde thuisprostitutie, welke door hun beperkte omvang in een gedeelte van een woning en de daarbij behorende bebouwing worden uitgeoefend, waarbij de woonfunctie als primaire functie behouden en herkenbaar blijft.

1.6 aan- en uitbouw
een aan een hoofdgebouw gebouwd gebouw dat in bouwkundig opzicht te onderscheiden is van het hoofdgebouw.

1.7 archeologisch deskundige
een deskundige met opgravingbevoegdheid of met gekwalificeerde kennis op het gebied van de archeologie.

1.8 archeologisch onderzoek
onderzoek verricht door of namens een dienst of instelling die over een opgravingsvergunning beschikt.

1.9 archeologische waarde
de aan een gebied toegekende waarde in verband met de in dat gebied voorkomende overblijfselen in de bodem en uit het verleden.

1.10 bebouwing
een of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

1.11 bedrijf
een onderneming in hoofdzaak gericht op het vervaardigen, bewerken, installeren, inzamelen en verhandelen van goederen, waarbij eventueel detailhandel uitsluitend plaatsvindt als ondergeschikt onderdeel van de onderneming in de vorm van verkoop c.q. levering van ter plaatse vervaardigde, bewerkte of herstelde goederen, dan wel goederen die in rechtstreeks verband staan met de uitgeoefende handelingen.

1.12 bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen
afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen, die op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan tot stand zijn gekomen of tot stand zullen komen met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.13 bestaande bouwwerken
bouwwerken, die op het tijdstip van de inwerkingtreding van dit plan zijn, zullen of worden gebouwd met inachtneming van het bepaalde bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.14 bestemmingsgrens
de grens van een bestemmingsvlak.

1.15 bestemmingsvlak
een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming.

1.16 bevoegd gezag
bevoegd gezag zoals bedoeld in de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.

1.17 bouwen
plaatsen, geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen, veranderen of vergroten van een bouwwerk.

1.18 bouwgrens
de grens van een bouwvlak.

1.19 bouwvlak
een geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten.

1.20 bouwwerk
elke constructie van enige omvang van hout, steen, metaal of ander materiaal, die hetzij direct of indirect met de grond is verbonden, hetzij direct of indirect steun vindt in of op de grond.

1.21 cultuurhistorische deskundige
een door het bevoegd gezag aan te wijzen deskundige of commissie van deskundigen inzake cultuurhistorie.

1.22 cultuurhistorische waarde
de aan een bouwwerk of gebied toegekende waarde in verband met ouderdom en/of historische gaafheid.

1.23 evenement

een elke voor publiek toegankelijke verrichting van vermaak, met uitzondering van:

a. bioscoopvoorstellingen;
b. markten als bedoeld in artikel 160, eerste lid, onder h van de Gemeentewet en artikel 5:22 van de Algemene plaatselijke verordening gemeente Bergen 2019;
c. kansspelen als bedoeld in de Wet op de kansspelen;
d. het in een inrichting in de zin van de Drank- en Horecawet gelegenheid geven tot dansen;
e. betogingen, samenkomsten en vergaderingen als bedoeld in de Wet op openbare manifestaties;
f. activiteiten als bedoeld in artikel 2:9 en 2:39 van de Algemene plaatselijke verordening gemeente Bergen 2019.

onder evenement wordt mede verstaan:

g. een herdenkingsplechtigheid;
h. een braderie;
i. een optocht op de weg, niet zijnde een betoging als bedoeld in artikel 2:3 van de Algemene plaatselijke verordening gemeente Bergen 2019;
j. een feest, muziekvoorstelling of wedstrijd op of aan de weg;
k. een straatfeest of buurtbarbecue op één dag (klein evenement).

1.24 gebouw

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt.

1.25 huishouden

één of meer personen die een gezamenlijke huishouding voeren, waarbij sprake is van continuïteit in samenstelling en onderlinge verbondenheid.

1.26 jeu de boules

een balspel.

1.27 kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

het in een woning door de bewoner op bedrijfsmatige wijze uitoefenen van activiteiten, niet zijnde thuisprostitutie, waarvoor geen melding- of vergunningplicht op grond van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer geldt, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en dat een ruimtelijke uitstraling heeft die met de woonfunctie in overeenstemming is.

1.28 overkapping

een bouwwerk, geen gebouw zijnde, voorzien van een gesloten dak en met aan maximaal één zijde een gesloten wand.

1.29 paardenbak

een door middel van een afscheiding van een perceel afgezonderd stuk grond kennelijk ingericht en bedoeld voor het africhten en/of trainen van paarden, het uitoefenen van de paardensport dan wel het vrij laten loslopen van paarden, meestal als uitloop van een stal.

1.30 reclame-uiting

iedere vorm van informatieverstrekking die dient ter aanprijzing van of een wervend karakter kent ter zake van een bepaalde dienst of een bepaald product.

1.31 tijdelijk gebouwde voorzieningen

een functioneel geheel bestaande uit fysiek niet met elkaar verbonden gebouwen voor een beperkte tijd van maximaal de duur van het evenement, inclusief de op- en afbouwtijd.

1.32 nutsvoorzieningen

voorzieningen ten behoeve van het openbare nut, zoals transformatorhuisjes, gasreduceerstations, schakelhuisjes, duikers, bemalingsinstallaties, gemaalgebouwtjes, telefooncellen, voorzieningen ten behoeve van (ondergrondse) afvalinzameling en apparatuur voor telecommunicatie.

1.33 peil

a. voor gebouwen die onmiddellijk aan de weg grenzen: de hoogte van die weg;
b. voor een bouwwerk op een perceel, waarvan de hoofdtoegang niet direct aan de weg grenst: de hoogte van het terrein ter hoogte van die hoofdtoegang bij voltooiing van de bouw.

1.34 verbeelding

de kaart met bijbehorende verklaring waarop de bestemmingen alsmede de aanduidingen van de in het plan begrepen gronden zijn aangewezen.

1.35 wonen

het gebruik van een complex van ruimten voor de huisvesting van niet meer dan één huishouden.

1.36 woning

een complex van ruimten, dat blijkens zijn indeling en inrichting bestemd is voor de huisvesting van één huishouden.

Artikel 2 Wijze van meten

Bij de toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 afstand

de afstand tussen bouwwerken onderling en de afstand van bouwwerken tot perceelsgrenzen worden daar gemeten waar deze afstanden het kleinst zijn.

2.2 bouwhoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een bouwwerk, geen gebouw zijnde, met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen.

2.3 breedte, lengte en diepte van een gebouw

tussen (de lijnen getrokken door) de buitenzijde van de gevels en het hart van de scheidingsmuren.

2.4 goothoogte van een bouwwerk

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot c.q. de druiplijn, het boeibord of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel.

2.5 oppervlakte van een bouwwerk

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidingsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. plantsoenen;
b. groenvoorzieningen;
c. beplantingen;
d. parken;
e. bermen en bermsloten;

alsmede voor:

f. archeologisch waardevol gebied zoals bedoeld in Artikel 8**.**

3.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend gebouwd worden :

a. bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde, met een maximale hoogte van 2,5 m;
b. nutsgebouwen met een maximale hoogte van 2,5 m;
c. lantaarnpalen met een maximale hoogte van 9 m.

Artikel 4 Sport

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Sport' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. sportvelden;
b. groenvoorzieningen;
c. voet- en fietspaden;
d. in- en uitritten;

alsmede voor:

e. ter plaatse van de nadere aanduiding 'specifieke vorm van sport - paardenbak (ss-pbk)': een paardenbak;
f. ter plaatse van de nadere aanduiding 'specifieke vorm van sport - jeu de boules (ss-jdb)': een jeu de boulesbaan;
g. ter plaatse van de nadere aanduiding 'parkeerterrein (p)': een parkeerterrein;
h. archeologisch waardevol gebied zoals bedoeld in Artikel 8;
i. bij deze doeleinden behorende voorzieningen zoals nutsvoorzieningen en water ten behoeve van de wateraanvoer en -afvoer, waterberging of sierwater.

4.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend worden gebouwd:

a. gebouwen;
b. bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

4.2.1 Gebouwen en overkappingen

a. gebouwen en overkappingen zijn uitsluitend binnen het bouwvlak toegestaan;
b. de oppervlakte van een gebouw inclusief overkapping bedraagt maximaal 90 m²;
c. de bouwhoogte bedraagt maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte;
d. in afwijking van het bepaalde onder sub a tot en met c is ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein (p)' een toiletgebouw toegestaan met een oppervlakte van maximaal 15 m² en een maximale bouwhoogte van 3 m.

4.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde

a. de hoogte van erf- en terreinafscheidingen mag binnen het bouwvlak niet meer dan 2 m bedragen en buiten het bouwvlak niet meer dan 1 m bedragen;
b. de hoogte van lichtmasten uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van sport - paardenbak (ss-pbk)' mag niet meer bedragen dan 15 m;
c. De hoogte van lantaarnpalen uitsluitend ter plaatse van de aanduiding 'parkeerterrein (p)' mag niet meer bedragen dan 9 m;
d. de hoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen en overkapping zijnde, bedraagt maximaal 3 m;
e. de oppervlakte van overige bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde mag maximaal 15 m^2 bedragen;
f. reclame-uitingen mogen niet zichtbaar zijn vanaf de openbare weg en routes rondom het sportpark, met uitzondering van één uiting om de aanwezigheid van het voetbalcomplex aan te duiden.

4.3 Afwijken van de bouwregels

Burgemeester en wethouders zijn bevoegd af te wijken van het bepaalde in lid 4.2.2 sub a en d ten behoeve van hogere bouwwerken, met dien verstande dat:

a. de bouwwerken noodzakelijk zijn voor de bestemming van de gronden;
b. het afwijken niet leidt tot onevenredige aantasting van de ter plaatse aanwezige ruimtelijke kwaliteit.

Artikel 5 Verkeer

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. fiets- en voetpaden;
b. verblijfsgebied met een functie voor verblijf, verplaatsing en gebruik ten dienste van de aangrenzende bestemmingen;
c. archeologisch waardevol gebied zoals bedoeld in Artikel 8;
d. bij deze bestemming behorende voorzieningen zoals nutsvoorzieningen, groenvoorzieningen, parkeervoorzieningen, reclame-uitingen en water ten behoeve van wateraanvoer en -afvoer, waterberging en sierwater.

5.2 Bouwregels

Op deze gronden mogen ten behoeve van de bestemming uitsluitend gebouwd worden:

a. bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde, en nutsgebouwen met een maximale hoogte van 2,5 m;
b. straatmeubilair met een maximale hoogte van 6,5 m;
c. met dien verstande dat de gezamenlijke oppervlakte van bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde, en nutsgebouwen maximaal 30 m^2 bedraagt.

Artikel 6 Water

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Water' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. waterlopen en -wegen, waterhuishouding, waterberging en vijvers;

alsmede voor:

b. ter plaatse van de nadere aanduiding 'specifieke vorm van water - duinrell (dl)': behoud, bescherming en aanleg van duinrellen;
c. archeologisch waardevol gebied zoals bedoeld in Artikel 8;
d. ondergeschikt groen.

6.2 Bouwregels

a. op deze gronden mogen uitsluitend worden gebouwd ten behoeve van de bestemming:
    1. keermuren voor de waterbeheersing;
    2. oeverbeschoeiingen;
    3. duikers;
    4. bruggen en steigers met een maximale bouwhoogte van 2 m;
b. met dien verstande dat de onder a benoemde bouwwerken niet zijn toegestaan ter plaatse van de nadere aanduiding 'specifieke vorm van water - duinrell (dl)'.

6.3 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

Ter plaatse van de aanduiding 'specifieke vorm van water - duinrell (dl)' is het verboden om zonder schriftelijke vergunning (aanlegvergunning) van burgemeester en wethouders de volgende werken en werkzaamheden uit te voeren:

a. het ontginnen, bodemverlagen, afgraven, ophogen of egaliseren van de bodem;
b. het aanleggen of verharden van wegen, paden, banen of parkeergelegenheid en het aanbrengen van andere oppervlakteverhardingen;
c. het aanleggen van dijken of andere taluds of het vergraven of ontgraven van reeds aanwezige dijken of taluds;
d. het vergraven of dempen van aanwezige waterlopen;
e. het aanleggen of aanbrengen van kaden of aanlegplaatsen;
f. het aanleggen of aanbrengen van oeverbeschoeiingen.

Het gestelde in de regels hierboven toebehorend aan artikel 6.3 is niet van toepassing op:

g. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming;
h. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van het van kracht worden van het plan;
i. reeds mogen worden uitgevoerd krachtens een verleende vergunning.

Een aanlegvergunning zoals bedoeld in 6.3 wordt uitsluitend verleend indien uit een advies van de deskundige op het gebied van cultuurhistorie en landschap blijkt dat de landschaps- en cultuurhistorische waarden ter plaatse niet onevenredig worden aangetast.

Artikel 7 Wonen

7.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. het wonen en in samenhang daarmee voor de uitoefening van aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten;
b. bij deze bestemming behorende voorzieningen, zoals erven, nutsvoorzieningen, parkeervoorzieningen, tuinen en water;

alsmede voor:

c. archeologisch waardevol gebied zoals bedoeld in Artikel 8.

7.2 Bouwregels

Op gronden met de bestemming Wonen mogen ten behoeve van de bestemming worden gebouwd:

7.2.1 Gebouwen en overkappingen

Voor het bouwen van gebouwen en overkappingen gelden de volgende regels:

a. gebouwen en overkappingen zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak;
b. het aantal woningen bedraagt maximaal het met de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' aangegeven aantal woningen;
c. het bouwvlak mag worden bebouwd tot maximaal het met de maatvoeringsaanduiding op de verbeelding aangegeven percentage;
d. er zijn uitsluitend gestapelde woningen toegestaan;
e. de bouwhoogte van hoofdgebouwen bedraagt maximaal de ter plaatse van de aanduiding 'maximale bouwhoogte (m)' aangegeven bouwhoogte;
f. de goothoogte van aan- en uitbouwen bedraagt maximaal de hoogte van de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw vermeerderd met 0,25 m;
g. de bouwhoogte van aan- en uitbouwen bedraagt maximaal 4 m;
h. de goothoogte van bijgebouwen en overkappingen bedraagt maximaal 3 m;
i. de bouwhoogte van bijgebouwen en overkappingen bedraagt maximaal 4 m;
j. de gezamenlijke oppervlakte van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen mag maximaal bedragen 50 m².

7.2.2 Bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen en geen overkappingen zijnde, geldt dat deze binnen de bestemming Wonen zijn toegestaan tot de volgende maximale bouwhoogten:

a. erf- en perceelsafscheidingen:
    1. voor de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw: 1,1 m;
    2. achter de voorgevelrooilijn van het hoofdgebouw: 2 m;
b. poorten: 1,5 m;
c. overige bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde: 3 m.

7.3 Specifieke gebruiksregels

7.3.1 Aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten

De vloeroppervlakte ten behoeve van aan-huis-gebonden beroepen en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten bedraagt maximaal 25% van de vloeroppervlakte van de betrokken woning met een maximum van 50 m².

7.3.2 Voorwaardelijke verplichting

Het gebruik zoals bedoeld in 7.1 sub a, is uitsluitend toegestaan als is aangetoond dat er wordt voldaan aan:

a. de voorkeursgrenswaarden uit de Wet geluidhinder dan wel de vastgestelde hogere waarden zoals opgenomen in Bijlage 1;
b. de uitgangspunten zoals opgenomen in het gemeentelijk geluidsbeleid 'Hogere Grenswaarde beleid Bergen NH' zoals vastgesteld d.d. 18 juni 2019.

Artikel 8 Waarde - Archeologie

8.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Waarde - Archeologie' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de bescherming en de veiligstelling van archeologische waarden.

8.2 Bouwregels

Op deze gronden mag worden gebouwd en gelden de volgende regels:

a. op deze gronden mogen ten behoeve van de in lid 8.1 genoemde bestemming uitsluitend bouwwerken worden gebouwd met een oppervlakte van maximaal 500 m².

8.3 Afwijken van de bouwregels

8.3.1 Afwijken met omgevingsvergunning

Het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in lid 8.2, met inachtneming van de voor de betrokken bestemmingen geldende (bouw)regels.

8.3.2 Geen archeologische waarden

De omgevingsvergunning, zoals in lid 8.3.1 bedoeld, wordt in ieder geval verleend, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het bouwen aan de hand van nader archeologisch onderzoek heeft aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn.

8.3.3 Overige voorwaarden

De omgevingsvergunning, zoals in lid 8.3.1 bedoeld, wordt voorts verleend, indien:

a. de aanvrager van de omgevingsvergunning een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
b. de betrokken archeologische waarden, gelet op het rapport zoals onder a bedoeld, door de bouwactiviteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de afwijking regels te verbinden, gericht op:
    1. het treffen van maatregelen, waardoor archeologische resten in de bodem kunnen worden behouden;
    2. het doen van opgravingen;
    3. begeleiding van de bouwactiviteiten door de archeologische deskundige.

8.4 Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van een werk, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden

8.4.1 Aanlegverbod zonder omgevingsvergunning

Het is verboden op of in de gronden met de bestemming 'Waarde - Archeologie' zonder of in afwijking van een omgevingsvergunning de volgende werken, geen bouwwerk zijnde, aan te leggen, of werkzaamheden met een grotere omvang dan 500 m² uit te voeren:

a. het uitvoeren van grondbewerkingen op een grotere diepte dan 40 cm, waartoe worden gerekend afgraven, woelen, mengen, diepploegen, egaliseren, ontginnen aanleggen van drainage, tenzij deze werkzaamheden noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarvoor afwijking, zoals in lid 8.3.1 bedoeld, is verleend;
b. het ophogen van gronden met meer dan 30cm;
c. het aanleggen, vergraven, verruimen of dempen van sloten, vijvers en andere wateren;
d. het verlagen of verhogen van het waterpeil;
e. het aanleggen of rooien van bos of boomgaard waarbij stobben worden verwijderd;
f. het aanleggen van ondergrondse kabels en leidingen en het aanbrengen van daarmee verband houdende constructies, installaties of apparatuur.

8.4.2 Uitzondering op het aanlegverbod

Het verbod van 8.4.1 is niet van toepassing, indien de werken en werkzaamheden:

a. noodzakelijk zijn voor de uitvoering van een bouwplan waarbij lid 8.2 in acht is genomen;
b. reeds in uitvoering zijn op het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan;
c. ten dienste van archeologisch onderzoek worden uitgevoerd;
d. normaal onderhoud en beheer ten dienste van de bestemming betreffen.

Het verbod van 8.4.1 is evenmin van toepassing indien de grond aantoonbaar al dieper bewerkt is dan de diepte waarop de werken en werkzaamheden toezien.

8.4.3 Voorwaarden voor een omgevingsvergunning

De werken en werkzaamheden, zoals in lid 8.4.1 bedoeld, zijn slechts toelaatbaar, indien de aanvrager van de omgevingsvergunning aan de hand van nader archeologisch onderzoek kan aantonen dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden aanwezig zijn. Voorts zijn de werken en werkzaamheden toelaatbaar, indien:

a. de aanvrager van de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden een rapport heeft overgelegd waarin de archeologische waarde van de betrokken locatie naar het oordeel van het bevoegd gezag in voldoende mate is vastgesteld;
b. de betrokken archeologische waarden, gelet op dit rapport, door de activiteiten niet worden geschaad of mogelijke schade kan worden voorkomen door aan de omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken of werkzaamheden regels te verbinden, gericht op het behoud van de archeologische resten in de bodem, het doen van opgravingen dan wel het begeleiden van de bouwactiviteiten door een archeologische deskundige.
c. alvorens de gevraagde aanlegvergunning te verlenen, vragen burgemeester en wethouders aan de archeologische deskundige om advies. Bij een negatief advies verzoeken burgemeester en wethouders de archeologische deskundige de verder te nemen stappen aan te geven.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 9 Anti-dubbeltelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 10 Algemene bouwregels

10.1 Overschrijding bouwgrenzen

De bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, mogen in afwijking van aanduidingen, aanduidingsgrenzen en regels worden overschreden door:

a. tot gebouwen behorende stoepen, stoeptreden, trappen(huizen), galerijen, hellingbanen, dakoverstekken, funderingen, entreeportalen, veranda's, balkons en afdaken, mits de overschrijding niet meer dan 2 m bedraagt;
b. tot gebouwen behorende erkers, mits de overschrijding niet meer dan 1,5 m bedraagt en de oppervlakte niet meer dan 6 m²;
c. andere ondergeschikte onderdelen van gebouwen, mits de overschrijding niet meer dan 1,5 m bedraagt.

10.2 Bestaande maten

a. Voor een bouwwerk, dat bij of krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden en dat in het plan ingevolge de bestemming is toegelaten, maar waarvan de bestaande afstands-, hoogte-, inhouds- en oppervlaktematen afwijken van de bouwregels van de betreffende bestemming, geldt dat:
    1. bestaande maten, die meer bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als maximaal toelaatbaar worden aangehouden;
    2. bestaande maten, die minder bedragen dan in hoofdstuk 2 is voorgeschreven, mogen als ten minste toelaatbaar worden aangehouden.
b. In geval van herbouw is lid a onder 1 en 2 uitsluitend van toepassing, indien de herbouw op dezelfde plaats plaatsvindt.
c. Op een bouwwerk als hiervoor bedoeld, is het 'Overgangsrecht bouwwerken' als opgenomen in dit plan niet van toepassing.

Artikel 11 Algemene aanduidingsregels

11.1 Evenemententerrein

Ter plaatse van de aanduiding 'overige zone - evenemententerrein' mogen - onverminderd het bepaalde in de regels per bestemming - onderstaande evenementen worden gehouden waarbij geldt dat:

a. de volgende maximale waarden niet mogen worden overschreden worden:

	Aantal evenementen in oktober t/m maart	**Aantal evenementen in april t/m september**	**Maximaal aantal bezoekers per dag**	**Dagen per evenement**	**Dagen inclusief op- en afbouw per evenement**	**Geluid* 07.00 - 23.00**	**Geluid* 23.00 - 07.00**
Kofferbakmarkt	een evenement met een bovenlokale en regionale uitstraling die voor het publiek toegankelijk is in de openbare ruimte. Gericht op een markt in de vorm van een kofferbakmarkt. Met onversterkte achtergrondmuziek met daarbij (tijdelijk gebouwde) voorzieningen ten behoeve van het evenement.						
	Geen	1 keer per week op zondag	1100	1	1	75dB(A)	0 dB(A)
Concours Hippique en Circus	een evenement met een regionale uitstraling die voor het publiek toegankelijk is in de openbare ruimte. Gericht op een circus of Concours Hippique. Met versterkte (live) achtergrondmuziek met daarbij (tijdelijk gebouwde) voorzieningen ten behoeve van het evenement.						
	Geen	1 keer per maand	650	3	9	75dB(A)	45dB(A)

* het maximale toegestane langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming, exclusief muziekgeluidcorrectie.

b. het bevoegd gezag bij een omgevingsvergunning kan afwijken van het bepaalde in sub a voor het aantal en de aard van de toegestane evenementen met dien verstande dat:
   1. maximaal 3 extra evenementen per jaar mogen worden toegestaan;
   2. de evenementen uitsluitend plaatsvinden in de maanden april, mei, juni, juli, augustus en september;
   3. de volgende maximale waarden niet worden overschreden:

Maximaal aantal bezoekers per dag	**Dagen per evenement**	**Dagen inclusief op- en afbouw per evenement**	**Geluid* 07.00 - 23.00**	**Geluid* 23.00 - 07.00**
1.100	3	9	75 dB(A)	45 dB(A)

* het maximale toegestane langtijdgemiddelde beoordelingsniveau, op de gevel van een geluidsgevoelige bestemming, exclusief muziekgeluidcorrectie.

11.2 Molenbiotoop

11.2.1 Molenbiotoop 100 m

In afwijking van hoofdstuk 2 gelden ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop 100 m' de volgende regels:

a. binnen een afstand van 100 m tot het middelpunt van de molen wordt geen bebouwing en beplanting opgericht hoger dan de onderste punt van de verticaal staande wiek;
b. het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van dit lid onder a, indien:
    1. de vrije windvang of het zicht op de molen al zijn beperkt vanwege aanwezige bebouwing of beplanting en de windvang en het zicht op de molen niet verder worden beperkt vanwege de nieuw op te richten bebouwing en beplanting;
    2. toepassing van de in dit lid onder a bedoelde afstands- en/of hoogtematen de belangen in verband met de nieuw op te richten bebouwing en beplanting onevenredig zouden schaden;
c. indien op grond van hoofdstuk 2 een lagere maximale bouwhoogte geldt dan de maximaal toelaatbare bouwhoogte ingevolge dit lid onder a t/m b, prevaleert de maximaal toelaatbare bouwhoogte van hoofdstuk 2 .

11.2.2 Molenbiotoop 400 m

In afwijking van hoofdstuk 2 gelden ter plaatse van de aanduiding 'vrijwaringszone - molenbiotoop 400 m' de volgende regels:

a. binnen een afstand van 100 tot 400 m tot het middelpunt van de molen wordt geen bebouwing en beplanting opgericht met een hoogte die meer bedraagt dan 1/100 van de afstand van het bouwwerk tot het middelpunt van de molen, gerekend vanaf de onderste punt van de verticaal staande wiek;
b. het bevoegd gezag kan bij een omgevingsvergunning afwijken van dit lid onder a, indien:
    1. de vrije windvang of het zicht op de molen al zijn beperkt vanwege aanwezige bebouwing of beplanting en de windvang en het zicht op de molen niet verder worden beperkt vanwege de nieuw op te richten bebouwing en beplanting;
    2. toepassing van de in dit lid onder a bedoelde afstands- en/of hoogtematen de belangen in verband met de nieuw op te richten bebouwing en beplanting onevenredig zouden schaden;
c. indien op grond van hoofdstuk 2 een lagere maximale bouwhoogte geldt dan de maximaal toelaatbare bouwhoogte ingevolge dit lid onder a t/m b, prevaleert de maximaal toelaatbare bouwhoogte van hoofdstuk 2 .

Artikel 12 Algemene afwijkingsregels

12.1 Maten en bouwgrenzen

Het bevoegd gezag kan - tenzij op grond van hoofdstuk 2 reeds afwijking mogelijk is - bij een omgevingsvergunning afwijken van de regels voor:

a. afwijkingen van maten (waaronder percentages) met maximaal 10%;
b. overschrijding van bouwgrenzen, niet zijnde bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein; de overschrijdingen mogen maximaal 3 m bedragen en het bouwvlak mag met maximaal 10% worden vergroot;

met dien verstande dat:

c. de omgevingsvergunning niet wordt verleend, indien daardoor onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de ingevolge de bestemming gegeven gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden en bouwwerken.

Artikel 13 Algemene wijzigingsregels

13.1 Overschrijding bestemmingsgrenzen

Burgemeester en wethouders kunnen de in het plan opgenomen bestemmingen wijzigen ten behoeve van overschrijding van bestemmingsgrenzen, voor zover zulks van belang is voor een technisch betere realisering van bestemmingen of bouwwerken dan wel voor zover zulks noodzakelijk is in verband met de werkelijke toestand van het terrein. De overschrijdingen mogen echter maximaal 3 m bedragen en het bestemmingsvlak mag met maximaal 10% worden vergroot.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 14 Overgangsrecht

14.1 Overgangsrecht bouwwerken

Voor bouwwerken luidt het overgangsrecht als volgt:

a. een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot:
   1. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
   2. na het tenietgaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is tenietgegaan;

b. het bevoegd gezag kan eenmalig in afwijking van dit lid onder a een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in dit lid onder a met maximaal 10%;

c. dit lid onder a is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

14.2 Overgangsrecht gebruik

Voor gebruik luidt het overgangsrecht als volgt:

a. het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet;

b. het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in dit lid onder a, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind;

c. indien het gebruik, bedoeld in dit lid onder a, na het tijdstip van de inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten;

d. dit lid onder a is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 15 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: 'Regels van het bestemmingsplan 'Buitenduin en omgeving'.

BIJLAGEN BIJ DE REGELS

RHO ADVISEURS

Bijlage 1 Besluit hogere waarden

gemeente BERGEN

Ontwerpbesluit Vaststelling hogere grenswaarde voor geluidbelasting van het wegverkeerslawaai.

Burgemeester en wethouders van Bergen;

gelezen het ontwerp-bestemmingsplan ‘Buitenduin en omgeving’ waarin onder andere een appartementengebouw aan de Heereweg 56 in Schoorl wordt gerealiseerd. Ten aanzien van de Heereweg waar een geluidsbelasting ontstaat als gevolg van wegverkeerslawaai die hoger is dan de voorkeursgrenswaarde zoals vastgelegd in de Wet Geluidhinder van 48 dB(A);

overwegende, dat maatregelen aan de bron (aanpassen van het wegdek) niet mogelijk zijn, omdat dit nog steeds tot een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde zal leiden. Het aanpassen van de snelheid naar een 30 km zone is tevens vanuit verkeerskundig oogpunt onwenselijk. Het toepassen van afschermende maatregelen vanuit verkeerskundig en stedenbouwkundig/ landschappelijk oogpunt niet gewenst is. Gelet op de beperkte omvang van het plan en de benodigde omvang van een scherm of wal, is het ook vanuit kostentechnisch oogpunt een bezwaar;

overwegende dat bij het ontwerp van de woning rekening gehouden moet worden met de gevelbelasting als gevolg van de Heereweg. Tijdens de ontwerpfase en voor de bouwaanvraag dient een bouw-akoestisch onderzoek aan te tonen hoe aan de grenswaarde voor het binnenniveau voldaan gaat worden. De woning moet voldoen aan het in het Bouwbesluit 2012 vastgestelde binnenniveau van 33 dB;

gelet op artikel 85, eerste lid van de Wet geluidhinder, waarin is bepaald dat voor een woning in binnenstedelijk gebied een hogere waarde mag worden vastgesteld dan de geluidbelasting genoemd krachtens artikel 83 lid 3a Wet geluidhinder tot een waarde van ten hoogste 63 dB;

besluiten:

gelet op voorgaande overwegingen:

vast te stellen een geluidsbelasting voor 12 nieuwbouw appartementen (zie akoestisch onderzoek RHO Adviseurs d.d. 31 oktober 2023) aan de Heereweg 56 in Schoorl, kadastraal bekend gemeente Schoorl, sectie C nummer 3339, van ten hoogste

- 54 dB

de bovengenoemde ontheffing wordt verleend onder de volgende voorwaarde:

er dienen aan de gevel van de nieuwe woning zodanige maatregelen te worden genomen dat het geluidsniveau in de geluidsgevoelige ruimten van de woning voldoet aan het gemeentelijke hogere grenswaarde beleid en de in het Bouwbesluit 2012 gestelde eisen ten aanzien van het binnenniveau.

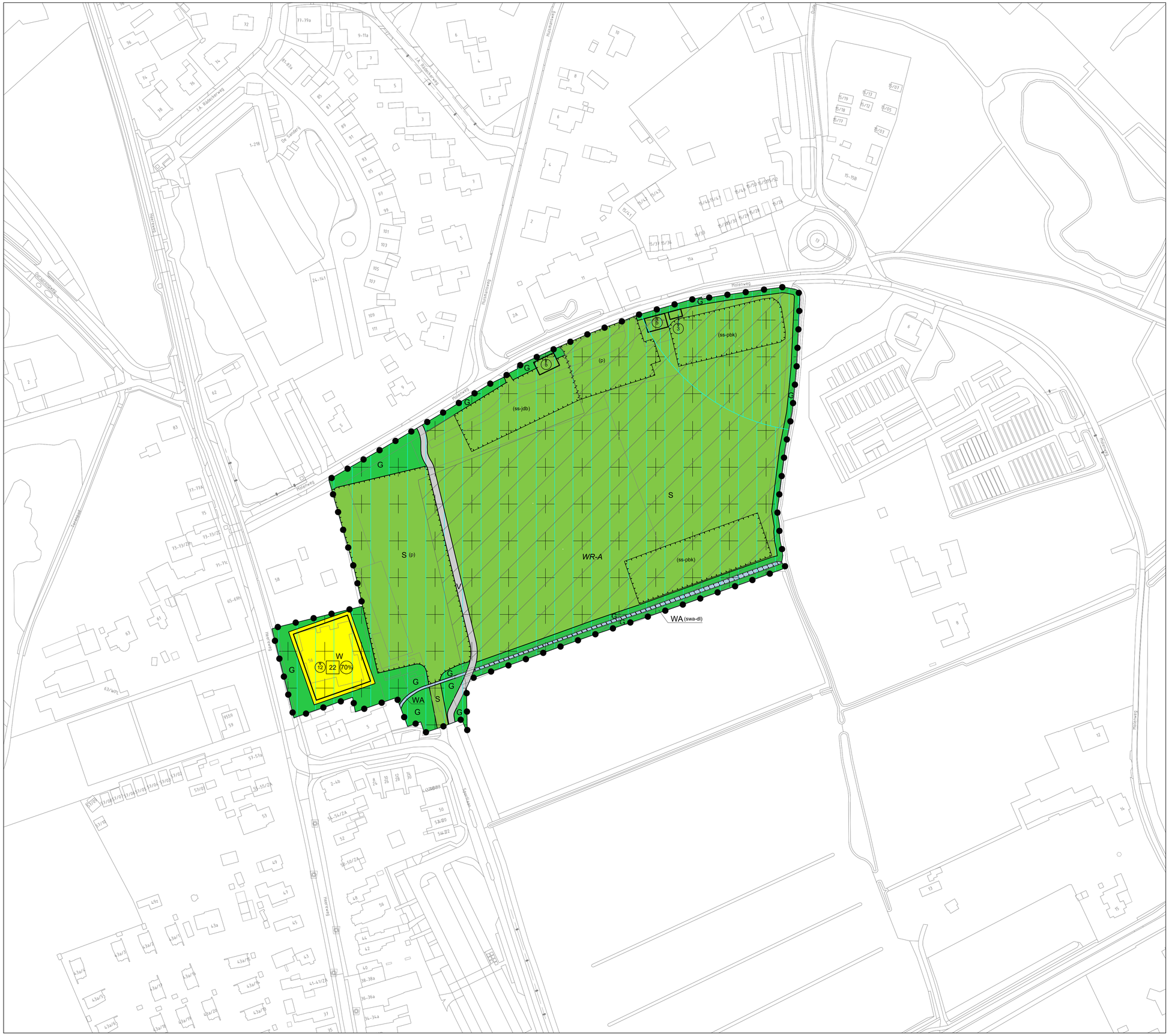
Namens Burgemeester en wethouders van Bergen

De secretaris, De burgemeester,

CONCEPT

VERBEELDING

RHO ADVISEURS



Plangebied

- Plangrens

Enkelbestemmingen

- G — Groen
- S — Sport
- V — Verkeer
- WA — Water
- W — Wonen

Dubbelbestemmingen

- WR-A — Waarde - Archeologie

Gebiedsaanduidingen

- overige zone - evenemententerrein
- vrijwaringszone - molenbiotoop 100m
- vrijwaringszone - molenbiotoop 400m

Functieaanduidingen

- (p) — parkeerterrein
- (ss-jdb) — specifieke vorm van sport - jeu de boules
- (ss-pbk) — specifieke vorm van sport - paardenbak
- (swa-dl) — specifieke vorm van water - duinrel

Bouwvlakken

- bouwvlak

Maatvoeringen

- 22 — maximum aantal wooneenheden
- 70% — maximum bebouwingspercentage (%)
- 12 — maximum bouwhoogte (m)

GEMEENTE BERGEN (N-H)
Buitenduin en omgeving

bestemmingsplan

PROJECT	20211000		
FORMAAT	A1		
SCHAAL	1:1000		
KAART	1/1	Vastgesteld	
GETEKEND	P. Fijneman	Ontwerp	28-11-2023
IDN	NL.IMRO.0373.BPG04019Buitenduin-B001	Concept	21-02-2022

RHO ADVISEURS
info@rho.nl
www.rho.nl