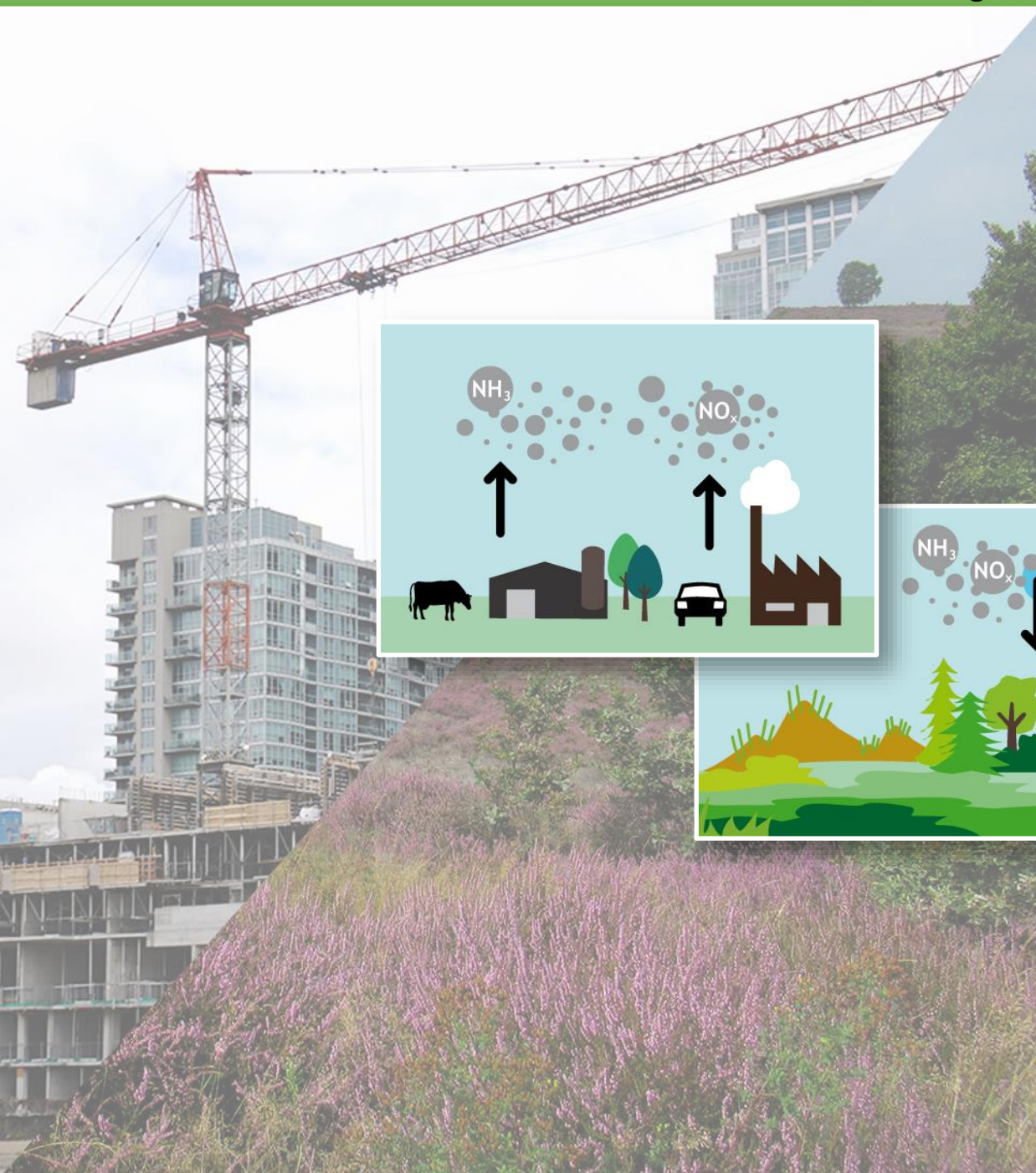


Korhoendersweg te Groet

Ecologische voortoets
in het kader van de Wet natuurbescherming



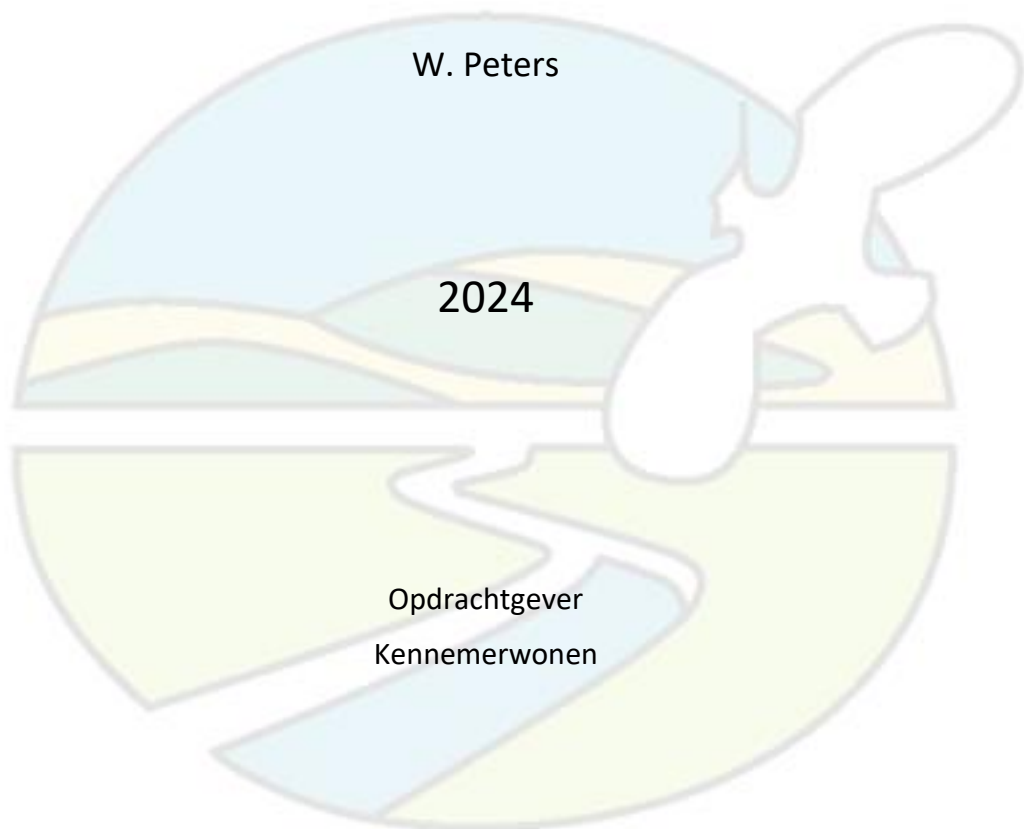
G&G-advies AE2024-027



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Korhoendersweg te Groet

Ecologische Voortoets stikstof in het kader van de Wet
natuurbescherming



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-advies AE2024-027

Datum	18 april 2024
Versie	V1

Gecontroleerd door: S.C. Wytema



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G

2295 RV Kwintsheul

Hazenkoog 35-A

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Toetsingskader	5
3	Uitgangssituatie	7
3.1	Aeriusberekening.....	7
3.2	Uitgangspunten	8
3.2.1	Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen	8
3.2.2	Omschrijving habitattypen.....	8
4.3	Effectbeoordeling per habitatype	14
5	Conclusie effectbeoordeling	19
6	Literatuur	20
7	Bijlagen	22

1

Inleiding

Er bestaan plannen een locatie aan de Korhoendersweg te herontwikkelen. Groet ligt in de gemeente Bergen in de provincie Noord Holland. Op de voormalige locatie van de Petruschool zal een appartementencomplex worden gebouwd. Uit een eerder uitgevoerde stikstofberekening (OD NHN, 2023) blijkt dat de emissie die wordt uitgestoten in de gebruikfase depositie veroorzaakt op stikstofgevoelige habitats uit Natura 2000-gebied Kennemerland Zuid. Het is noodzakelijk een ecologische voortoets uit te voeren naar de mogelijke significante effecten van het project op Natura 2000-gebied.

Alle verbrandingsprocessen waarbij fossiele brandstoffen en hitte zijn betrokken, leveren door oxidatie van vrije stikstof uit de lucht de gebonden stikstofoxiden nitriet (NO_2) en/of nitraat (NO_3). Tevens komt soms ammoniak (NH_3) vrij. De gebonden stikstofmoleculen worden na verbranding luchtzijdig verspreid en slaan na verloop van tijd neer. De gebonden moleculen werken na het neerslaan vervolgens bodemverrijkend en/of verzurend.

Nederland heeft zich door ondertekening van de Europese Habitatrichtlijn verplicht om aangewezen habitattypen te beschermen binnen het gebiedennetwerk van de Natura 2000. Deze beschermde habitattypen zijn in een aantal gevallen gevoelig voor bodemverrijking en/of verzuring. De neerslag van gebonden stikstofmoleculen kunnen een bedreiging vormen voor het voortbestaan van deze habitattypen, zeker als de kritische (maximale) depositiewaarde (KDW) op deze vegetaties reeds is bereikt.

Werkwijze en werkzaamheden

Voorafgaand aan bouw zal het bouwterrein (verder) bouwrijp worden gemaakt door deze te ontdoen van vegetatie, te vlakken en het benodigde graafwerk uit te voeren voor kabels, leidingen en fundamenteën.

Tijdens het werk zullen prefab betondelen, wanden en kozijnen worden ingehesen, betonvloeren worden gestort en zullen heipalen worden geslagen.

De werkzaamheden in de aanlegfase zorgt voor een netto depositie op nabijgelegen Natura-2000 gebied 'Schoorlse Duinen'. In deze voortoets wordt nader onderzocht welk effect de netto depositie heeft.

2

Toetsingskader

In de Omgevingswet (Ow) zijn de bepalingen voor gebiedsbescherming vastgelegd. De regels hebben als doel het beschermen en in stand houden van natuurgebieden met bijzondere of kwetsbare waarden. Hiermee zijn internationale verplichtingen uit de Vogelrichtlijn (Vr) en Habitatrichtlijn (Hr), maar ook verdragen als bijvoorbeeld het Verdrag van Ramsar (Wetlands) in nationale regelgeving verankerd.

Vergunningstelsel

Projecten die, gelet op de instandhoudingdoelstellingen significante gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied, zijn volgens de Ow vergunningplichtig. Ook projecten die niet in een Natura 2000-gebied worden uitgevoerd, kunnen leiden tot significante gevolgen en moeten in het kader van de zogenaamde externe werking beoordeeld worden. Voorafgaand aan een Passende Beoordeling kan een ecologische voortoets worden uitgevoerd. In een voortoets wordt gekeken of significante gevolgen op beschermde habitattypen in betreffende Natura 2000-gebieden op voorhand kunnen worden uitgesloten. Indien significante gevolgen niet op voorhand kunnen worden uitgesloten, dient een Passende Beoordeling te worden uitgevoerd. Indien significante gevolgen wel op voorhand kunnen worden uitgesloten, hoeft er geen Passende Beoordeling te worden opgesteld. In een Passende Beoordeling wordt dieper ingegaan op de gevolgen voor Natura 2000-gebieden. Op basis van de Passende Beoordeling kan een aanvraag voor een vergunning op grond van de Ow worden ingediend bij het bevoegde bestuursorgaan.

Als er wel sprake is van significante gevolgen, kan de Passende Beoordeling aangevuld worden met mitigerende maatregelen om de significante gevolgen te voorkomen. Als er wel gevolgen optreden, zonder dat ze significant zijn, dan dient een cumulatietoets uitgevoerd te worden. Er dient dan ook beoordeeld te worden of de gevolgen ook in samenhang met andere projecten geen significante gevolgen op instandhoudingsdoelstellingen hebben.

Indien een Passende beoordeling geen uitkomst biedt, dient een ADC-toets uitgevoerd te worden: Er zijn geen Alternatieven zijn, er is een Dwingende reden van openbaar belang nodig en er dient Compensatie plaats te vinden. Voor het volledige stappenplan zie Bijlage 1.

Cumulatietoets

Uit artikel 6, lid 3, Hrl en artikel 2.7, lid 1 en lid 2, Wnb volgt dat moet worden beoordeeld of een plan of project zelfstandig of in combinatie met andere plannen of projecten (mogelijk) significante gevolgen kan hebben, dat wil zeggen gevaar kan opleveren voor het halen van de instandhoudingsdoelstellingen. In de cumulatietoets moeten plannen en projecten worden betrokken waarvoor al wel toestemming is verleend, maar die nog niet (geheel) zijn uitgevoerd. Daarbij dient het effect op een gebied(en) van het plan of project dat voorligt gecombineerd te worden met de effecten van plannen of projecten die nog niet zijn uitgevoerd, maar wel een vastgestelde vergunning/toestemming hebben. De effecten daarvan zijn, anders dan van reeds uitgevoerde projecten, nog niet verdisconteerd in de omgeving en dienen afzonderlijk in de beoordeling van mogelijke cumulatieve effecten te worden beschouwd.

Een afzonderlijke cumulatietoets in de Voortoets hoeft -voor zover het de effecten van stikstofdepositie betreft- niet plaats te vinden als zeker is dat de achtergronddepositie op het betrokken hexagoon inclusief het betrokken plan of project 70 mol N/ha/j onder de KDW blijft. Maatwerk is mogelijk nodig, bijvoorbeeld indien informatie beschikbaar is, waaruit blijkt dat de totale ruimte in verleende vergunningen die nog niet (geheel) zijn uitgevoerd >70 mol/ha/j betreft (HANDREIKING VOORTOETS STIKSTOF, 2021).

3 Uitgangssituatie

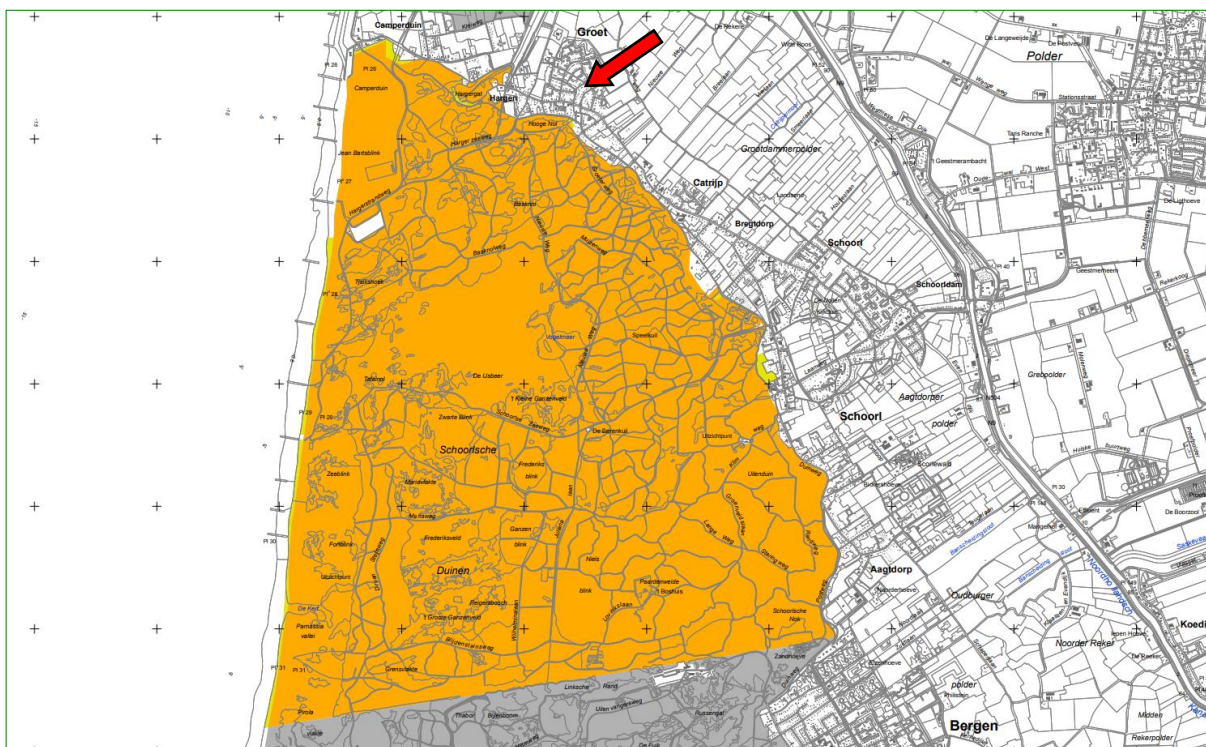
Voor de uitgangssituatie wordt gekeken naar uitkomsten uit eerder uitgevoerde stikstofberekeningen op het betreffende Natura-2000 gebied en de stikstofgevoelige habitattypen welke mogelijk negatief beïnvloed worden door de plannen. De ligging van plangebied ten opzichte van het betreffende Natura 2000-gebied wordt gevisualiseerd in Figuur 1.

3.1 Aeriusberekening

De toename in stikstofdepositie is berekend met AERIUS calculator (versie 2023.0.1). Hierbij is in de aanlegfase depositie gemodelleerd op nabijgelegen (stikstofgevoelige) habitattypes.

Deze activiteiten leiden tot een totale emissie van 40,3 kg NO_x/j en 1,7 kg NH₃/j. De tijdelijke toename in stikstofdepositie is berekend met AERIUS calculator (versie 2023.01). Op zeven habitattypen wordt een toename van depositie vastgesteld. Op vijf van deze habitattypen wordt in een gedeelte van de hexagonen de KDW overschreden (zie Tabel 1).

Figuur 1.
Ligging van het plangebied (rode pijl) ten opzichte van Natura-2000 gebied Schoorlse Duinen (oranje).



Tabel 1.

Overzicht van de stikstofgevoelige habitattypen met depositie tijdens de aanlegfase.

* = KDW wordt niet overschreden.

Habitatcode	Habitattype	Berekend opp. (ha)	KDW. (mol N/ha/j)	Hoogste tot. depositie (mol/ha/j)
H2180A	Duinbossen (droog), berken-eikenbos	4,52	1.071,00	1.682,61
H2130B	Grijze duinen (kalkarm)	1,24	929,00	1.453,14
H2160*	Duindoornstruwelen	0,09	2.000,00	1.083,04
H2190Aom	Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,08	1.000,00	1.405,33
H2190C	Vochtige duinvalleien (ontkalkt)	0,05	1.071,00	1.405,33
H2150	Duinheiden met struikhei	0,01	857,00	1.436,35
H2170*	Kruipwilgstruwelen	0,01	2.286,00	1.405,33

3.2 Uitgangspunten

In deze Ecologische Voortoets is enerzijds gekeken naar de grootte en duur van (de depositie van) de voorgenomen ontwikkeling en anderzijds de habitattypes waarop de depositie is berekend.

3.2.1 Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen

De ligging van Natura 2000-gebied wordt weergegeven in Figuur 1.

Het gebied Schoorlse Duinen beslaat een strook kalkarme (en plaatselijk kalkrijkere) duinen die ligt tussen Bergen en de Hondsbossche Zeewering. Hier bevinden zich de hoogste duinen van ons land, tot maximaal 58 m boven zeeniveau. Het is een gevarieerd en uitgestrekt duinlandschap dat reliëfrijk en landschappelijk zeer afwisselend is. In het westen liggen lagere zeereepduinen, gevolgd door een sterk geaccidenteerd landschap met uitgestrekte valleicomplexen, die over een grote oppervlakte zijn begroeid met dophei- en kraaiheivegetatie. De binnenduinrand is vrijwel geheel bebost. Een deel van deze bossen zijn oude loofbossen, een ander deel bestaat uit naaldbossen, die gezien de ouderdom en het lokaal voorkomen van zeldzame planten grote natuurwaarde hebben. In het zuidelijk deel lopen de boscomplexen door tot aan het buitenduin. In 1997 is ter hoogte van de Parnassiavallei een kerf aangebracht in de 100-150 m brede zeereep om zeewaterinvloed tot in de binnenduinen terug te brengen (PROVINCIE NOORD-HOLLAND, 2016).

3.2.2 Omschrijving habitattypen

In deze paragraaf worden elk van de habitattypen waarvan de KDW overschreden wordt gedurende de aanlegfase (zie ook Tabel 1) beschreven.

H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos

Het habitatype H2180A betreft natuurlijke of half-natuurlijke loofbossen in de kustduinen, met sterk uiteenlopende kenmerken. Vaak is de zomereik (*Quercus robur*) de dominante boomsoort, maar met name in duinvalleien en in de meest landinwaarts gelegen gedeelten spelen (ook) andere boomsoorten een belangrijke rol. De kruidlaag kan zeer soortenrijk zijn. Een nogal afwijkende samenstelling daarvan (met verwilderde bol- en knolgewassen) is te vinden in de zogenoemde stinzenbossen, die veelal hun bestaan danken aan de vestiging van landgoederen. De meeste van de samenstellende vegetaties komen ook (of zelfs vooral) buiten de duinen voor. Het aantal werkelijk kenmerkende soorten is dan ook gering.

Tot het droge subtype behoren de bossen op de meest voedselarme en droge standplaatsen. Het gaat met name om Berken-Eikenbossen en bossen met beuk. Ze komen vooral voor in de oude duinen, op de hogere delen van de strandwallen en op de meest diep ontkalkte delen in de binnenduintrand van de jonge duinen. Het zijn de oudste bossen in het duingebied, deels met een verleden als hakhoutbos. Ze zijn meestal relatief zuur en hebben dan een slechte strooiselvertering.

H2130B Grijze duinen (kalkarm)

Het habitatype H2130B betreft de min of meer droge graslanden van het duingebied (en vergelijkbare plaatsen in aangrenzende delen van het kustgebied). Het gaat hierbij om soortenrijke begroeiingen met dominantie van laagblijvende grassen, kruiden, mossen en/of korstmossen. Vermengd met deze begroeiingen kunnen kruidenrijke zoombegroeiingen graslanden met dominantie van de dwergstruik Duinroos (*Rosa pimpinellifolia*) voorkomen. Grijze duinen ontstaan achter de zeereep op plekken waar de door de wind veroorzaakt dynamiek voldoende laag is voor het ontstaan van gesloten begroeiingen met kruiden en mossen. Door de bodemvorming ontstaat een zogenoemde 'C-horizont' met een grijze kleur, vandaar de naam van het habitatype. Dynamiek in de vorm van lichte overstuiving, hellingprocessen (dynamiek door neerslag) en begrazing door konijnen zorgt van nature voor de instandhouding van het type.

Duingraslanden met het subtype 'kalkarm' zijn of waarvan de toplaag ontkalkt is. Vooral in dit subtype kunnen korstmossen een opvallende plaats innemen.

H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen

Het habitatype Vochtige duinvalleien is veelomvattend: het betreft open water, vochtige graslanden, lage moerasvegetaties en rietlanden, alle voor zover voorkomend in (min of meer natuurlijke) laagten in de duinen. Buiten de duinen worden alleen de in het overige kustgebied voorkomende min of meer grazige vormen tot het

habitattype gerekend. Mede door de grote ecologische variatie is het aantal kenmerkende soorten zeer groot. Het gaat om relatief jonge successiestadia. Begroeiingen van oudere (al of niet verdroogde) successiestadia in duinvalleien behoren tot andere habitattypen, bijvoorbeeld Vochtige duinheide met Kraahei (H2140), duinstruwelen (H2160 of H2170), Duinbossen (H2180) en vochtige Heischrale graslanden (H6230). Ook in cultuur gebrachte valleien (bijvoorbeeld begroeid met Blauwgraslanden, H6410) worden niet tot het habitattype gerekend.

Duinwateren komen voor in de laagste delen van het duingebied, waar in 'gemiddelde' jaren het water tot ver in het groeiseizoen boven maaiveld staat en die hooguit kort droogvallen in het groeiseizoen. Binnen de duinwateren bestaat grote variatie in ecologische omstandigheden, variërend van brak tot zoet, van voedselarm tot voedselrijk, en van basisch tot zuur.

H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)

Net als bij de kalkrijke vochtige valleien worden de ontkalkte vochtige valleien gekenmerkt door natte omstandigheden met waterstanden boven maaiveld in winter en voorjaar. Anders dan bij het kalkrijke subtype lijken permanent natte omstandigheden minder een probleem te vormen, waarschijnlijk doordat onder zuurdere omstandigheden minder snel hoogproductieve moerasvegetaties ontstaan. Een soort als de Moerasgamander is echter juist gebaat bij permanent natte omstandigheden. Onderscheidend ten opzichte van kalkrijke vochtige duinvalleien is de geringere basenrijkdom en de lagere pH.

H2150 Duinheiden met struikhei

het habitattype H2150 betreft door struikhei (*Calluna vulgaris*) gedomineerde begroeiingen op kalkarme kustduinen en in relatief ver landinwaarts gelegen, van oorsprong kalkrijke maar inmiddels sterk ontkalkte en langdurig beweide oude kustduinen. Het habitattype komt vooral in zuidwestelijker gelegen landen voor waar het type ook het meest karakteristiek is ontwikkeld. De soorten-samenstelling in het noorden, langs de kusten van Nederland tot en met Polen, verschilt echter weinig van de twee andere habitattypen met struikhei (H2310 en H4030), die in het binnenland voorkomen. In de ondergroei kan de soortenrijkdom aan korstmossen redelijk groot zijn. Binnen het duingebied lijkt het habitattype op het habitattype Duinheiden met kraaihei (droog) (H2140_B), dat over veel grotere oppervlakten voorkomt. Wanneer kraaihei in een duinheide voorkomt, is er al sprake van H2140 (ook al domineert struikhei); alleen struikheibegroeiingen zonder kraaihei worden dus tot H2150 gerekend.

4

Effectbeoordeling

Gezien de reeds bestaande overbelasting op bepaalde locaties kan stikstofdepositie een negatief effect hebben op natuurwaarden. Echter vormt het resultaat van Aerius slechts een indicatie van de daadwerkelijke effecten wat een project heeft op natuurwaarden. Alhoewel een overschrijding van de KDW een belangrijke indicatie is voor een toename van stikstof, is de grootte van het project van belang om de daadwerkelijke invloed te kunnen evalueren. Daarom is het relevant om te beoordelen of de berekende invloed daadwerkelijk een significant effect heeft. De Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State heeft in de PAS-uitspraak van 29 mei 2019 bevestigd dat de KDW niet dient als een absolute grenswaarde. In dit hoofdstuk wordt een omschrijving gegeven van kleine en tijdelijke deposities, om zodoende een referentiekader te vormen voor het effect van de projectbijdrage. Vervolgens wordt de grootte van de effecten van depositie op gekarteerde habitatype beschreven door een overzicht te geven van:

- ♣ De tijdelijke depositie die berekend is.
- ♣ Het oppervlak van het habitatype binnen hexagonen waar depositie als resultaat van de tijdelijke werkzaamheden plaats vinden, en welk percentage dit is van het totaal areaal van het habitatype binnen Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen.
- ♣ Het aantal hexagonen waar de KDW overschreden wordt.
- ♣ Het totale oppervlak van het habitatype binnen hexagonen waar de KDW overschreden wordt, en waarbinnen het oppervlak groter is dan 0,05 ha, en welk percentage dit is van het totaal areaal van het habitatype binnen Schoorlse Duinen.
- ♣ De hoogste totale depositie, bestaande uit de achtergronddepositie en de projectbijdrage, en de relatieve bijdrage van de projectbijdrage ten opzichte van het totaal. Dit kan gezien worden als de minimale relatieve bijdrage van het project aan de totale stikstofdepositie, en zodoende dus het minimale effect.
- ♣ De laagste totale depositie, bestaande uit de achtergronddepositie en de projectbijdrage, en de relatieve bijdrage van de projectbijdrage ten opzichte van het totaal. Dit kan gezien worden als de maximale relatieve bijdrage van het project aan de totale stikstofdepositie, en zo doende dus het maximale effect.

Vervolgens kan, op basis van de instandhoudingsdoelstelling van het habitatype en de grootte van het effect geëvalueerd worden in hoeverre de depositie daadwerkelijk een effect heeft.

4.1 Kleine en tijdelijke deposities

Bij activiteiten waar de tijdelijke bijdrage van de stikstofdepositie klein zijn (kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar) en waar geen sprake is van een periode zonder vastgelegd einde, kan worden beredeneerd dat negatieve gevolgen op stikstofgevoelige habitats op voorhand kunnen worden uitgesloten.

In de aanlegfase van een project wordt materieel ingezet dat slechts tijdelijk stikstofemissie veroorzaakt. De inzet van het materieel voor een project betreft in feite het telkens verschuiven van bestaande bronnen naar een nieuwe locatie. Het inzetten van dit materieel op een nieuwe locatie kan op zichzelf tot een minieme lokale tijdelijke depositieverhoging leiden. Een dergelijke beperkte toename kan echter nooit van invloed zijn op de omvang en ruimtelijke verdeling van de totale depositiedeken als gevolg van de jaarlijkse inzet van al het zich in Nederland bevindende materieel. Daarmee kan een tijdelijke inzet van materieel geen significante negatieve gevolgen hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van Natura 2000-gebieden.

Deze lijn geldt voor alle vormen van tijdelijke emissies in de aanlegfase en geldt voor mobiele werktuigen en voor aan/afvoer van materialen. Indien er sprake is van een depositiebijdrage in de gebruiksfase op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied, dan kan uiteraard sprake zijn van een vergunningplicht op het gebied van stikstof (HANDREIKING VOORTOETS STIKSTOF, 2021).

4.2 Duiding relevantie kleine stikstofdeposities

De berekende stikstofdepositie als gevolg van project leidt tot een maximale depositie van 0,01 mol N/ha/jr binnen Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen. Dit is een, in verhouding met de huidige achtergronddeposities in de Natura 2000-gebieden én de depositiehoeveelheden waarbij bij eerdere studies meetbare ecologische effecten zijn waargenomen, zeer beperkte stikstofdepositie. In het algemeen kan gesteld worden dat dergelijke kleine depositiebijdragen (van enkele honderdsten tot tienden van 1 mol N/ha/jr) op stikstofgevoelige Natura 2000-waarden niet leiden tot significante negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen van een Natura 2000-gebied (zie navolgende onderbouwing).

Er zijn meerdere punten waaruit blijkt dat een depositietoename van enkele honderdsten tot tienden van 1 mol N over het algemeen als irrelevant kan worden beschouwd. Deze zijn hieronder puntsgewijs opgenomen:

Jaarlijkse fluctuaties achtergronddepositie

Meteorologische fluctuaties geven variaties in de jaargemiddelde achtergronddepositie van stikstof van ongeveer 10 procent (Velders en Matthijsen, 2009). De gemiddelde stikstofdepositie voor het

Nederlandse landoppervlak is 1609 mol N/ha/jr (HOGERBRUGGE et al. 2020). Dit betekent dat sprake is van een jaarlijkse fluctuatie van circa 160 mol N/ha/jr. Een extra depositie van hooguit enkele tienden van 1 mol N/ha/jr is een te verwaarlozen fractie van deze fluctuatie.

Stikstofkringloop

In alle habitattypen functioneert een stikstofkringloop waarin jaarlijks grote hoeveelheden stikstof circuleren, veelal duizenden kilo's per ha. Zo zijn in de duinen van Schiermonnikoog en Ameland in de bovenste 30 cm van de bodem hoeveelheden in de orde van 125.000 tot 450.000 mol stikstof per ha aangetroffen (ARCADIS, 2011). Hierbij is het van belang dat 1 kilogram stikstof 71,43 mol stikstof vormt. Een extra depositie van hooguit enkele tienden van 1 mol N heeft in de stikstofkringloop van een habitatype/leefgebied op zichzelf geen betekenis.

Betekenis van kleine stikstofdeposities voor plantenfysiologie

Ter illustratie: een hoeveelheid van 0,05 mol N/ha komt overeen met 0,70 gram N per hectare. Bij kleine planten met een wortelstelsel van 10 x 10 cm komt dit overeen met 0,70 µg (0,00000070 gram) extra per plant. Planten met een dergelijke omvang hebben gedurende het groeiseizoen een stikstofbehoefte van circa 0,2 gram stikstof per gram nieuw plantmateriaal. Voor een plant van 10 gram is dit dus circa 2 gram stikstof (TER STEEGE, 1996). De toename van 0,70 µg N per jaar (op een behoefte van 2 gram per plant per jaar) is op plantenfysiologisch gebied dan ook niet relevant.

Duiding relevantie kleine stikstofdeposities t.o.v. stikstofemissie en -depositie door ganzen

In veel Natura 2000-gebieden geldt dat het aantal (overwegend, grauwe) ganzen al jaren stijgt. Recent onderzoek van het RIVM laat zien dat ganzen (grauwe gans, kolgans, brandgans en toendrarietgans) in de top 10 van (water)vogels met de hoogste ammoniakemissies staan. Zo emitteren de grauwe ganzen gemiddeld 133 ton ammoniak per jaar (BLEEKER ET AL. 2020). Wanneer we kijken naar de depositie als gevolg van ganzen, geldt dat één ganzenkeutel gemiddeld 0,1 gram stikstof bevat. De hoeveelheid stikstofdepositie ten gevolge van project is dus ongeveer 1,4 ganzenkeutels per hectare.

Nauwkeurigheid kritische depositiewaarde (KDW)

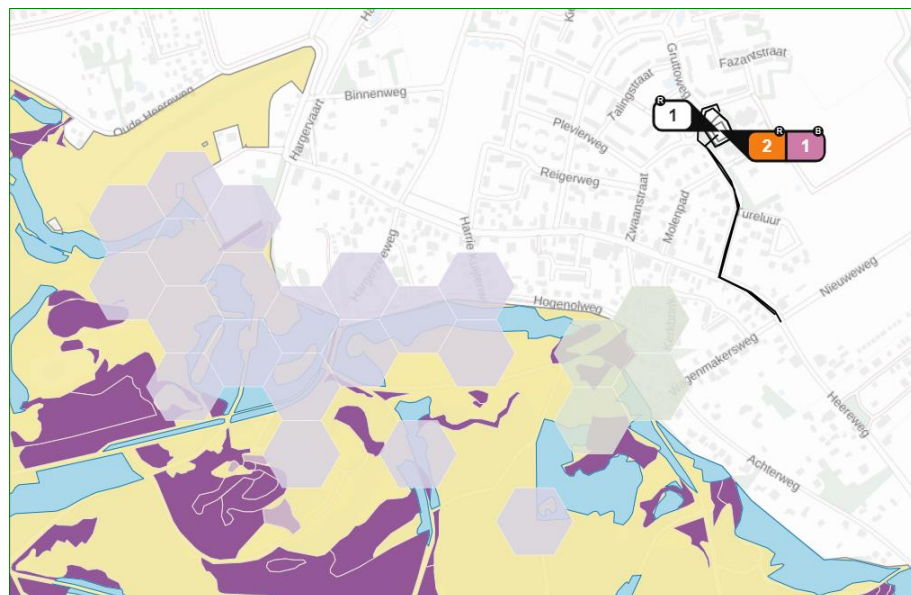
Van Dobben et al. (2012) hebben de KDW's bepaald in kilogrammen stikstof per hectare per jaar. Conform de 'leidraad bepaling significantie' van de overheid wordt het effect van iets dat kleiner is dan de precisie van de meeteenheid beschouwd als niet meetbaar en daarmee niet significant. In dit geval is de precisie van de meeteenheid 1 kilogram. Omgerekend naar mol, is 1 kilogram 71,43 mol stikstof per hectare per jaar. Uit de leidraad volgt daarmee dat een extra depositie die kleiner is dan 71,43 mol per hectare per jaar niet meetbaar is, en daarmee niet significant.

4.3 Effectbeoordeling per habitattype

H2180A Duinbossen (droog), berken-eikenbos

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de effecten die de projectbijdrage heeft op habitattype H2180A op Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen. Het figuur geeft weer op welke hexagonen (lichtpaars) stikstofdepositie door het project plaatsvindt en waar het habitattype zich bevindt. De, zoals in 4.1 omschreven kleine projectbijdrage van de tijdelijke stikstofdepositie heeft een verwaarloosbaar effect op de totale hoeveelheid stikstof die op het habitattype neerdaalt. Daarbij vindt deze depositie het plaats op een zeer beperkt areaal van het totale oppervlak van het habitattype binnen de Schoorlse Duinen.

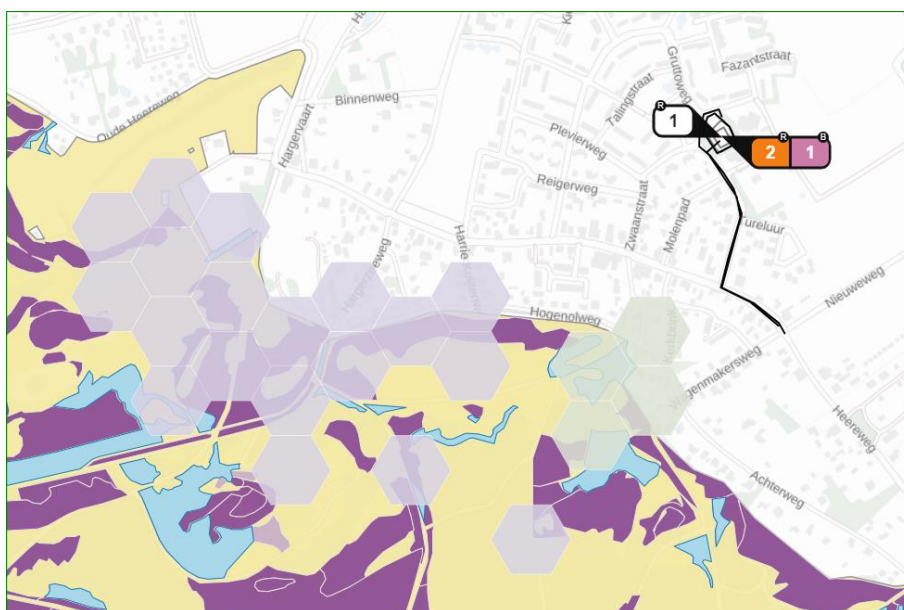
Tijdelijke maximale depositie	0,01 mol N/ha/jr
Oppervlak habitattype in N2000 gebied	236,5 ha
Totale oppervlakte in relevante hexagonen	4,52 ha
Relatief t.o.v. totaal oppervlak	1,91 %
Aantal hexagonen met overschrijding KDW	18
Hoogste totale depositie	1.682,61 mol N/ha/jr
Bijdrage TOV totale depositie (minimaal):	0,0000093 %



H2130B Grijze duinen (kalkarm)

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de effecten die de projectbijdrage heeft op habitattype H2130B op Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen. Het figuur geeft weer op welke hexagonen (lichtpaars) stikstofdepositie door het project plaatsvindt en waar het habitattype zich bevindt. De, zoals in 4.1 omschreven kleine projectbijdrage van de tijdelijke stikstofdepositie heeft een verwaarloosbaar effect op de totale hoeveelheid stikstof die op het habitattype neerdaalt. Daarbij vindt deze depositie het plaats op een zeer beperkt areaal van het totale oppervlak van het habitattype binnen de Schoorlse Duinen.

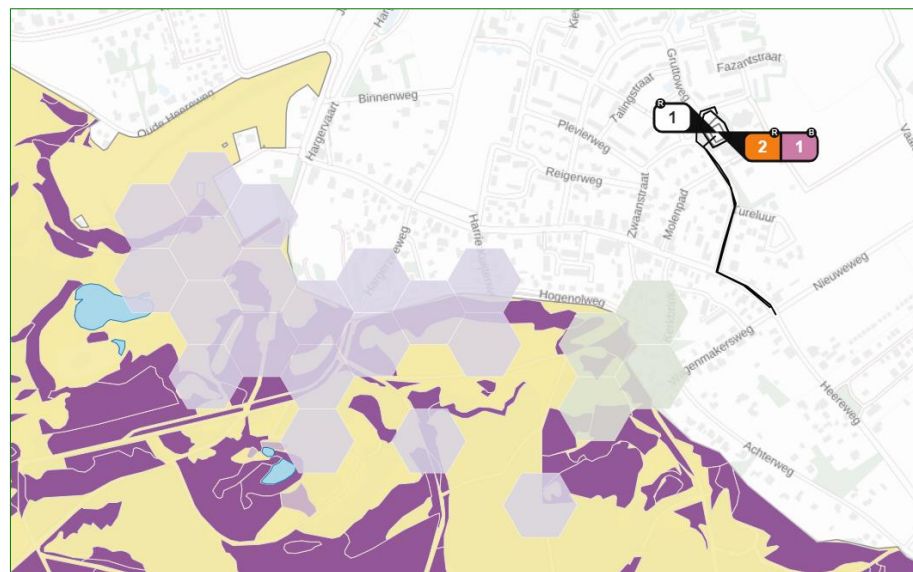
Tijdelijke maximale depositie	0,01 mol N/ha/jr
Oppervlak habitattype in N2000 gebied	103,3 ha
Totale oppervlakte in relevante hexagonen	1,24 ha
Relatief t.o.v. totaal oppervlak	1,20 %
Aantal hexagonen met overschrijding KDW	6
Hoogste totale depositie	1.453,14 mol N/ha/jr
Bijdrage t.o.v. totale depositie (minimaal):	0,000011 %



H2190Aom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de effecten die de projectbijdrage heeft op habitattype H2190Aom op Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen. Het figuur geeft weer op welke hexagonen (lichtpaars) stikstofdepositie door het project plaatsvindt en waar het habitattype zich bevindt. De, zoals in 4.1 omschreven kleine projectbijdrage van de tijdelijke stikstofdepositie heeft een verwaarloosbaar effect op de totale hoeveelheid stikstof die op het habitattype neerdaalt. Daarbij vindt deze depositie het plaats op een zeer beperkt areaal van het totale oppervlak van het habitattype binnen de Schoorlse Duinen.

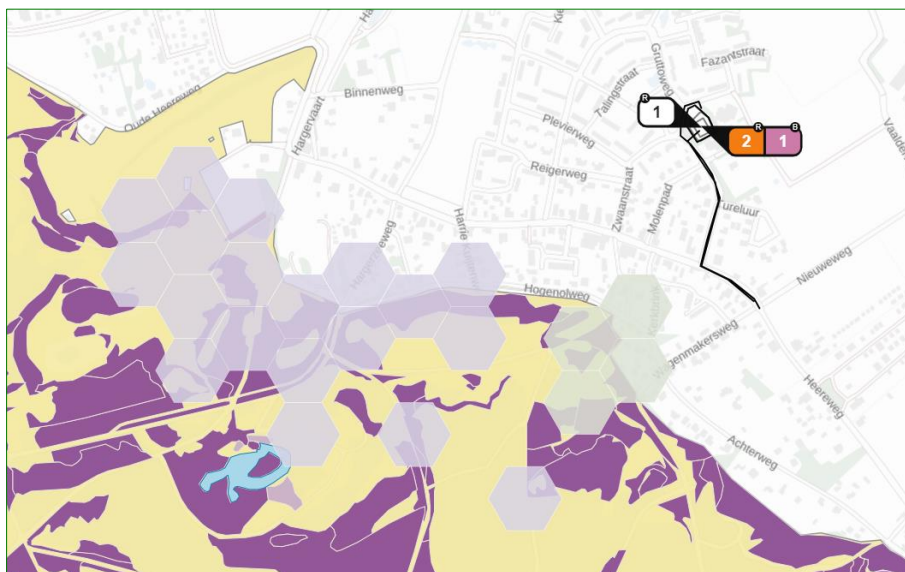
Tijdelijke maximale depositie	0,01 mol N/ha/jr
Oppervlak habitattype in N2000 gebied	3 ha
Totale oppervlakte in relevante hexagonen	0,08 ha
Relatief TOV totaal oppervlak	2,67 %
Aantal hexagonen met overschrijding KDW	2
Hoogste totale depositie	1.405,33 mol N/ha/jr
Bijdrage TOV totale depositie (minimaal):	0,00001 %



H2190C Vochtige duinvalleien (ontkalkt)

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de effecten die de projectbijdrage heeft op habitattype H2190C op Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen. Het figuur geeft weer op welke hexagonen (lichtpaars) stikstofdepositie door het project plaatsvindt en waar het habitattype zich bevindt. De, zoals in 4.1 omschreven kleine projectbijdrage van de tijdelijke stikstofdepositie heeft een verwaarloosbaar effect op de totale hoeveelheid stikstof die op het habitattype neerdaalt. Daarbij vindt deze depositie het plaats op een zeer beperkt areaal van het totale oppervlak van het habitattype binnen de Schoorlse Duinen.

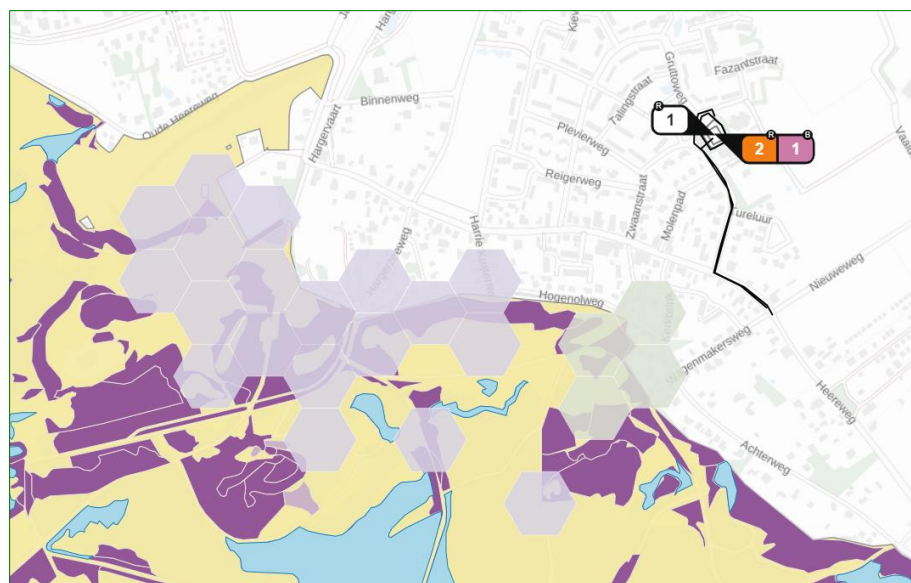
Tijdelijke maximale depositie	0,01 mol N/ha/jr
Oppervlak habitattype in N2000 gebied	0,7 ha
Totale oppervlakte in relevante hexagonen	0,05 ha
Relatief TOV totaal oppervlak	7,14 %
Aantal hexagonen met overschrijding KDW	1
Hoogste totale depositie	1.405,33 mol N/ha/jr
Bijdrage TOV totale depositie (minimaal):	0,0000093 %



H2150 Duinheiden met struikhei

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de effecten die de projectbijdrage heeft op habitattype H2150 op Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen. Het figuur geeft weer op welke hexagonen (lichtpaar) stikstofdepositie door het project plaatsvindt en waar het habitattype zich bevindt. De, zoals in 4.1 omschreven kleine projectbijdrage van de tijdelijke stikstofdepositie heeft een verwaarloosbaar effect op de totale hoeveelheid stikstof die op het habitattype neerdaalt. Daarbij vindt deze depositie het plaats op een zeer beperkt areaal van het totale oppervlak van het habitattype binnen de Schoorlse Duinen.

Tijdelijke maximale depositie	0,01 mol N/ha/jr
Oppervlak habitattype in N2000 gebied	26,3 ha
Totale oppervlakte in relevante hexagonen	0,01 ha
Relatief TOV totaal oppervlak	0,04 %
Aantal hexagonen met overschrijding KDW	1
Hoogste totale depositie	1.436,35 mol N/ha/jr
Bijdrage TOV totale depositie (minimaal):	0,000017 %



5

Conclusie effectbeoordeling

De berekende tijdelijke extra stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol per hectare per jaar als gevolg van het project zal om de volgende redenen geen negatieve effecten hebben op de betreffende stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebied Schoorlse Duinen:

- ♣ De extra stikstofdepositie als gevolg van het project is vele duizenden malen kleiner dan de nauwkeurigheid waarmee de achtergronddeposities en kritische deposities zijn vastgesteld. Hierom kan dit niet als een significante bijdrage gezien worden.
- ♣ De zeer geringe hoeveelheid extra stikstof kan geen meetbare veranderingen in de groeisnelheid van individuele planten teweegbrengen. Hierdoor zullen er geen veranderingen optreden in de concurrentiepositie tussen planten en zal de samenstelling van de vegetatie ongewijzigd blijven.
- ♣ De tijdelijke extra stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol per hectare per jaar neigt sterk naar verwaarloosbaar ten opzichte van de huidige aanwezige achtergrondwaarde. Alhoewel de projectbijdrage tot extra depositie leidt, is dit in geen van de habitattypen een bijdrage die relevant is ten opzicht van de huidige achtergrondwaarde.
- ♣ De tijdelijke extra stikstofdepositie van maximaal 0,01 mol per hectare per jaar zal nergens leiden tot een continue overschrijding van de KDW. De extra depositie is van tijdelijke aard, waardoor boven het feit dat de depositie verwaarloosbaar is, deze na één jaar niet meer zullen optreden. In de tweede fase van het project (de gebruikfase) vindt geen depositie meer plaats op Natura2000 gebied Schoorlse Duinen.

Er kan geconcludeerd worden dat stikstofdepositie door de tijdelijke werkzaamheden geen belemmering vormt voor de voortgang van de bestemmingsplanprocedure, en dat er op basis van de Spoedwet aanpak stikstof geen beperkingen gelden vanwege het ontbreken van nadelige effecten op de instandhouding van de Natura 2000-gebieden. Nadere vervolgstappen zijn niet aan de orde.

6

Literatuur

- AERIUS CALCULATOR 2023.0.1. <https://calculator.aerius.nl/calculator/>
- AERIUS, 2018. *Emissiewaarden_aerius_def_versie_5_juli_2018*.
<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>
- BIJ12, 2023. *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023*.
<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2023/Instructie-gegevensinvoer-voor-AERIUS-Calculator-2023.pdf>
- BIJ12, 2022. *Handboek: Werken met Aerius Calculator 2023*.
https://www.aerius.nl/files/media/publicaties/documenten/handboek_aerius_calculator_2023.pdf
- BIJ12, 2021. *Handreiking Voortoets Stikstof*.
<https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2021/03/BIJ12-Handreiking-Voortoets-Stikstof-%E2%80%93-Februari-2021.pdf>
- CROW, 2018. *Toekomstigbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen*. CROW, Ede
- GIES, T.J.A., H. VAN DOBBEN & A. BLEEKER, 2006. *Onderbouwing significant effect depositie op natuurgebieden. Een onderzoek naar de wijze waarop in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn getoetst kan worden of vergunningverlening niet kan leiden tot significante negatieve effecten op de natuur*. Alterra-rapport eindconcept 28 april 2006.
- HOGERBRUGGE ET AL. (2020). *Grootschalige concentratie- en depositiekaarten Nederland Rapportage 2020*.
- PROVINCIE NOORD-HOLLAND, 2016. *Natura 2000 beheerplan Schoorlse Duinen*. Provincie Noord-Holland.
- RAAD VAN STATE, 2021. *Zaaknummer 201907146/1/R2. Intern salderen niet vergunningplichtig*.
<https://uitspraken.rechtspraak.nl/inziendocument?id=ECLI:NL:RVS:2021:71>
- RIJKSOVERHEID, 2019. *Beleidsregels stikstofaanpak 10 december 2019*:
<https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2019/12/04>
- RIJKSOVERHEID, 2021. *Wet van 10 maart 2021 tot wijziging van de Wet natuurbescherming en de Omgevingswet (stikstofreductie en natuurverbetering)*.
<https://zoek.officielebekendmakingen.nl/stb-2021-140.html>
- VELDERS, G.J.M. EN J. MATTHIJSEN (2009). 'METEOROLOGICAL VARIABILITY IN NO₂ AND PM₁₀ CONCENTRATIONS IN THE NETHERLANDS AND ITS RELATION WITH EU LIMIT VALUES', *ATMOS. ENVIRONMENT* 43, 3858-3866,
DOI:10.1016/J.ATMOSENV.2009.05.009.
- VAN DOBBEN, H.F., R. BOBBINK, D. BAL EN A. VAN HINSBERG, 2012. *Overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof*,

toegepast op habitattypen en leefgebieden van Natura 2000.

Alterra rapport 2397, Alterra, Wageningen

OMGEVINGSDIENST NHN, 2023. *Stikstofberekening aanlegfase
Korhoendersweg te Groet. Kenmerk Rs84attD3hKM.*

OMGEVINGSDIENST NHN, 2023. *OMG-018682/DMS438601 - Advies
Natuur Korhoendersweg 2, Groet.*



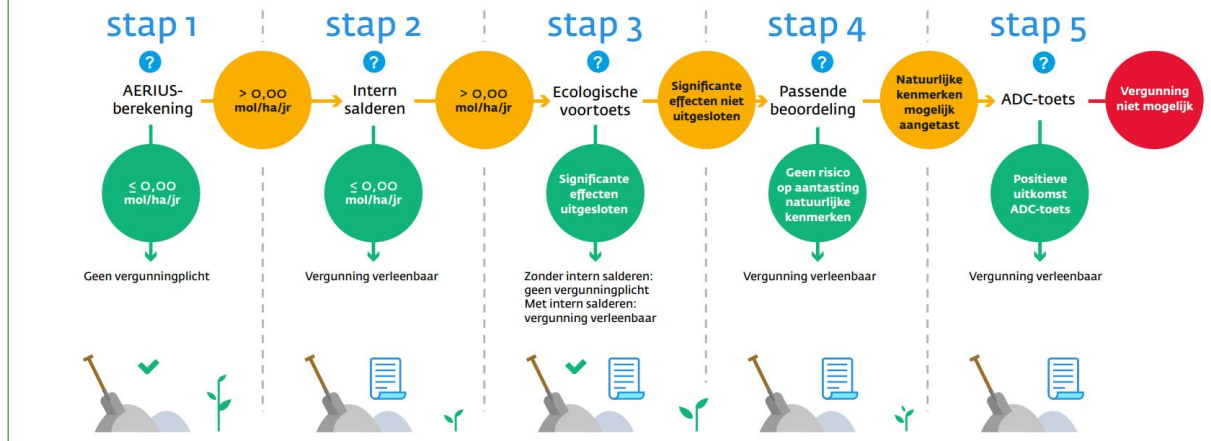
7**Bijlagen****Bijlage 1****Stappenplan vergunningverlening stikstof**

Bijlage 1 Stappenplan

Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

Aan de hand van onderstaand stappenplan kunt u vaststellen of u vergunningplichtig bent onder de Wet natuurbescherming en welke instrumenten u kunt inzetten om voor een natuurvergunning in aanmerking te komen. Klik voor toelichting op [?](#) of kijk op pagina 2 van deze pdf.

Kijk voor meer informatie op de website van Omgevingsdienst Noord-Holland-Noord (www.odnhn.nl)



vergunningverlening stikstof





Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Hazenkoog 35A
 1822 BS Alkmaar

Bovendijk 35-G
 2295 RV Kwintsheul

www.vandergoesengroot.nl