



BERGEN N-H

**Voetbalcomplex Egmond aan Den Hoef
en vrijkomende locaties**

Aanvulling planMER



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

Bergen N-H

Voetbalcomplex Egmond aan Den Hoef en vrijkomende locaties

Aanvulling planMER

identificatie

projectnummer:

037300.201601.35

projectleider:

mw. I. de Feijter

auteur(s):

drs. M. van der Meulen
mw. ir. T.B.J. Bremer

planstatus

datum:

31-10-2017

opdrachtgever:

gemeente Bergen N-H

Inhoud

1. Inleiding	3
1.1. Inleiding	3
1.2. Advies Commissie m.e.r.	3
1.3. Leeswijzer	4
2. Milieuoverweging bij locatiekeuze	5
2.1. Advies Commissie m.e.r.	5
2.2. Uitwerking milieuoverwegingen locatiekeuze	6
3. Natuur	9
3.1. Advies Commissie m.e.r.	9
3.2. Uitwerking stikstofdepositie	10
4. Geluid	13
4.1. Advies Commissie m.e.r.	13
4.2. Uitwerking geluid	13
5. Verkeer	15
5.1. Advies Commissie m.e.r.	15
5.2. Uitwerking verkeer	15

Bijlagen:

- 1 Advies Commissie m.e.r.
- 2 Samenvatting, oktober 2017
- 3 Aeries-berekeningen situatie 1 (totale effect)
- 4 Aeries-berekeningen situatie 2 (effect fusielocatie)
- 5 Aeries-berekeningen situatie 3 (effect sportcomplex)
- 6 Aanvullend akoestisch onderzoek, 16 januari 2017
- 7 Memo akoestiek, aanvulling scheidrechttersfluit

1.1. Inleiding

In september 2015 hebben de drie Egmondse voetbalclubs, Sint Adelbert, Egmondia en Zeevogels, in de algemene ledenvergaderingen gestemd vóór fusie. Ten behoeve van de fusie is gezocht naar een gezamenlijk sportcomplex waar in totaal vijf voetbalvelden kunnen worden gerealiseerd. De locatie ten zuiden van de Egmonderstraatweg is aangewezen als voorkeurslocatie.

Het vigerende bestemmingsplan staat een sportcomplex op die locatie niet toe. Om de ontwikkeling mogelijk te maken en te voorzien van een passende juridisch-planologische regeling is een bestemmingsplan opgesteld. Vanwege de korte afstand tot het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat zijn significant negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten. In de Wet natuurbescherming is vastgelegd dat voor plannen die mogelijk leiden tot significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden een zogenoemde ‘passende beoordeling’ noodzakelijk is. Wanneer voor een plan een passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is, leidt dit automatisch tot een planmer-plicht. Om deze reden is een planMER opgesteld (d.d. 17 februari 2017, kenmerk 037300.20160135) dat samen met het ontwerpbestemmingsplan in procedure is gebracht.

Dit planMER is getoetst door de Commissie voor de milieueffectrapportage (Commissie m.e.r.), die haar advies over het MER heeft uitgebracht op 15 september 2017 (zie bijlage 1). Ondanks een positief oordeel op verschillende onderdelen, concludeert de Commissie m.e.r. dat er op vier punten sprake is van een essentiële tekortkoming. Daarnaast is er nog één aspecten waar de Commissie een nadere onderbouwing adviseert.

Deze voorliggende aanvulling op het MER heeft tot doel deze tekortkomingen op te heffen en de gevraagde nadere onderbouwing te leveren. Deze aanvulling vormt samen met het MER van 27 september 2016 een volledig MER dat de besluitvorming voor het bestemmingsplan ‘voetbalcomplex Egmond aan Den Hoef en vrijkomende locaties’ ondersteunt.

1.2. Advies Commissie m.e.r.

De samenvatting die de Commissie m.e.r. zelf geeft van haar advies luidt:

In het MER zijn 3 inrichtingsvarianten voor het nieuwe voetbalcomplex aan de Egmonderstraatweg in Egmond aan Den Hoef onderzocht. De belangrijkste verschillen tussen de varianten zijn de ligging van de voetbalvelden en de landschappelijke inpassing van het complex. Het MER is goed leesbaar en overzichtelijk. Het vat de belangrijkste resultaten van de milieuonderzoeken goed samen. Voor een uitgebreidere toelichting en onderbouwing kunnen de bijlagerapporten worden geraadpleegd.

De Commissie signaleerde bij toetsing van het MER dat daarin informatie ontbrak die essentieel is voor de besluitvorming over het bestemmingsplan. Het ging daarbij om het volgende:

- *Een zelfstandig leesbare samenvatting ontbreekt.*

- *Uit het MER is niet duidelijk hoe bij de locatieafweging de gevolgen voor het milieu zijn meegewogen.*
- *Het onderzoek naar de effecten op het Natura 2000 gebied Noord-Hollands Duinreservaat als gevolg van stikstofdepositie is niet juist uitgevoerd. Hierdoor is de conclusie dat alleen variant 3 vergunbaar is vanuit de Wet natuurbescherming niet juist.*
- *De geluidseffecten van het voetbalcomplex zijn onvoldoende onderzocht. De effecten van de scheidsrechterfluit en de omroepinstallatie zijn niet volledig in het onderzoek meegenomen, waardoor de geluidbelasting wordt onderschat.*

Naar aanleiding hiervan heeft de gemeente tussentijds informatie verstrekt, in de vorm van een samenvatting van het MER, nieuwe stikstofberekeningen en een begeleidende email (d.d. 03-08-2017) met antwoorden op vragen over het akoestisch onderzoek. Hiermee is een voor een deel tegemoet gekomen aan de geconstateerde tekortkomingen. Uit deze informatie blijkt onder andere dat alle onderzochte varianten uitvoerbaar zijn volgens de Wet natuurbescherming.

De Commissie adviseert de tussentijds verstrekte aanvullende informatie op het MER aan te vullen met de nog ontbrekende informatie.

In het vervolg van het toetsingsadvies worden deze punten nader toegelicht. In de verschillende hoofdstukken van deze aanvulling wordt op alle punten uit de nadere toelichting ingegaan. Ook de tussentijds verstrekte informatie waar de Commissie naar verwijst, is in deze aanvulling opgenomen.

De zelfstandig leesbare samenvatting, zoals per email toegestuurd aan de Commissie m.e.r., is nog aangepast aan de in deze aanvulling opgenomen onderbouwingen en nieuwe berekeningen en is als zelfstandig document opgenomen in bijlage 2 bij deze aanvulling.

1.3. Leeswijzer

In deze aanvulling wordt in hoofdstuk 2 toegelicht hoe de milieuoverwegingen een rol hebben gespeeld bij de locatieafweging. In hoofdstuk 3 is de toelichting op de aangepaste stikstofberekeningen opgenomen en is aangegeven hoe deze doorwerken in de effectvergelijking. Hoofdstuk 4 gaat in op de akoestische aspecten en in hoofdstuk 5 behandelt het gevraagde aandachtspunt ten aanzien van verkeer.

2. Milieuoverweging bij locatiekeuze

2.1. Advies Commissie m.e.r.

In haar advies merkt de Commissie het volgende op over de locatie keuze:

In het MER zijn inrichtingsvarianten van het voetbalcomplex onderzocht. De belangrijkste verschillen tussen de varianten zijn de ligging van de voetbalvelden en de landschappelijke inpassing van het complex. Het MER geeft aan dat er in het verleden locatiestudies zijn verricht voor het vinden van de fusielocatie van het voetbalcomplex. In eerste instantie ging men bij het zoeken uit van een fusie van 2 verenigingen waarbij de focus lag op kleinere terreinen. Na 2013 is het aantal fuserende verenigingen uitgebreid van 2 naar 3 waarbij binnen het zoekgebied (de “driehoek”) een viertal locaties is onderzocht. Ook is, buiten de driehoek, het huidige complex van de vv Zeevogels als locatie alternatief onderzocht.



Figuur 2.1 Zoekgebied fusielocatie

In de bijlage van het MER is een toelichting op de locatieafweging opgenomen. Hieruit wordt op duidelijke en op navolgbare wijze toegelicht op welke motieven potentiële locaties zijn afgefallen en de locatie aan de Egmonderstraatweg als voorkeurslocatie is gekozen. De Commissie constateert dat in deze afweging het milieubelang echter onvoldoende is meegenomen. Soms zullen in de “trechtering” van mogelijke locaties uitsluitend pragmatische overwegingen een rol hebben vervuld, die bijvoorbeeld samenhangen met eigendomssituatie en de mogelijkheid voldoende gronden te verwerven. In andere gevallen is het van belang de milieueffecten wel in beeld te brengen.

De Commissie constateert dat het milieubelang niet in beeld is gebracht bij de afweging van de verschillende locatie alternatieven. Daarom adviseert de Commissie de locatieafweging aan te vullen met milieu-informatie door de milieueffecten van de verschillende locaties (kwalitatief) in beeld te brengen en een bondige beschrijving van de vergelijking van de alternatieve locaties op te nemen.

2.2. Uitwerking milieuoverwegingen locatiekeuze

Beoordeling op hoofdlijnen

In de navolgende tabel is per milieuaspect een beoordeling op hoofdlijnen voor de verschillende locaties opgenomen. Uitgangspunt is vergelijking van de volgende vijf locaties: Zuidzijde Egmonderstraatweg (in tabel: Egmonderstraatweg), Hogedijk (huidige complex v.v. Zeevogels, in tabel: Zeevogels), zuidzijde Tijdverdrijfslaan (in tabel: Tijdverdrijf), De Bleek (in tabel: Bleek) en Herenweg/Heilooer Zeeweg (in tabel: Herenweg).

Milieuaspect met criteria	Overwegingen en vergelijking
Ecologie Zowel de lokale flora en fauna als de externe werking en invloed op Natura 2000-gebieden	De locaties Egmonderstraatweg en de Bleek grenzen direct aan het Natuurnetwerk Nederland / Natura 2000. Uit het planMER blijkt dat het aspect stikstofdepositie maatgevend is, andere criteria zoals verstoring spelen geen rol van betekenis. De functiewijziging van agrarische gronden naar sportcomplex heeft in positieve gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000. Vanuit dat oogpunt is een ligging op korte afstand van Natura 2000 niet nadelig. Voor alle locaties is het mogelijk om binnen de kaders van de Wet natuurbescherming te komen tot uitvoerbare initiatieven. Binnen alle locaties kan een nieuwe blauwgroene structuur worden toegevoegd, maar op de locatie Zeevogels is deze erg geïsoleerd aanwezig. Op de andere locaties sluit dit beter aan op bestaande blauwgroene structuren.
Verkeer en vervoer Dit omvat bereikbaarheid, (fiets)veiligheid en parkeermogelijkheden	Op het criterium bereikbaarheid scoren alle locaties redelijk tot goed. Locatie de Bleek scoort het minst goed omdat autoverkeer vanaf het hoofdwegennet nog een stuk over een smalle polderweg moet rijden. Wat betreft fietsveiligheid scoren de Bleek en Tijdverdrijf iets minder dan de rest (vanwege het ontbreken van fietspaden). Het thema verkeer en vervoer leidt nergens tot knelpunten of een relevante negatieve scores.
Landschap, cultuurhistorie en archeologie Dit onderdeel heeft betrekking op de mogelijkheden voor goede landschappelijke inpassing, invloed op cultuurhistorische waarden en archeologische aspecten.	De locatie Tijdverdrijf is landschappelijk de meest gunstige locatie; ver genoeg van alle doorgaande routes en dorpsranden om lange zichten van daaruit te bewaren en om licht en rommeligheid van hekwerken en dergelijke niet in het oog te laten springen. De landschappelijke en cultuurhistorische impact is het grootst voor de locatie de Bleek. De locatie de Herenweg heeft voornamelijk invloed op de entree van het dorp. Voor de Zeevogels kan de landschappelijke inpassing goed worden gerealiseerd, maar deze heeft meer impact op de omgeving dan de landschappelijke inpassing op de locatie Egmonderstraatweg. Wat archeologische waarde betreft zijn er geen relevante verschillen tussen de locaties.
Bodem en water Bodemkwaliteit en waterkwaliteit en – kwantiteit	Op alle locaties is sprake van (gedeeltelijke) functiewijziging. Vanwege de huidige voornamelijk agrarische functie is het mogelijk dat zich in de bodem verontreinigingen bevinden. Indien uit het onderzoek naar voren komt dat er vervuilingen aanwezig zijn, moeten deze, indien nodig, worden verwijderd.

Milieuaspect met criteria	Overwegingen en vergelijking
	Dit is voor alle locatie gelijk. Ook op het gebied van water is geen sprake van onderscheidende effecten. Op alle locaties dient rekening te worden gehouden met watergerelateerde randvoorwaarden en eisen.
Externe veiligheid Hierbij worden de risico's van transport, opslag en gebruik van gevaarlijke stoffen beoordeeld.	In de nabijheid van het plangebied zijn geen transportroutes voor het vervoer gevaarlijke stoffen over weg, spoor of water aanwezig. Aan de Heilooer Zeeweg is een LPG-tankstation gelegen, alleen de locatie Egmonderstraatweg valt daar (met één inrichtingsvariant) binnen het invloedsgebied. Er loopt een buisleiding met een invloedsgebied van 70 meter langs de Heilooer Zeeweg, gedeeltelijk langs de Tijdverdrifslaan en dwars door de locatie Egmonderstraatweg. Bij de ontwikkeling van de locatie Egmonderstraatweg dient de risicosituatie nadrukkelijk te worden betrokken. De impact van de gasleiding is ter plaatse van de locaties Herenweg en Tijdverdrifslaan zeer beperkt. De locaties Bleek en Zeevogels liggen buiten het invloedsgebied.
Woon- leefomgevingskwaliteit Dit onderdeel omvat de effecten op luchtkwaliteit, geluid, lichthinder en gezondheid	Luchtkwaliteit: De gevolgen voor de luchtkwaliteit zijn bepaald met de NIBM-tool. De bijdrage van het extra verkeer, 300 mvt/etmaal (weekdaggemiddelde), als gevolg van de ontwikkeling van het sportcomplex is niet in betekende mate, het plan heeft een effect van minder dan 3% van de jaargemiddelde grenswaarde. Dit effect is voor alle locaties gelijk. Geluid: Ten aanzien van geluid geldt dat bij alle locaties, behalve de Zeevogels, verspreid liggende woningen aanwezig zijn binnen 50 meter afstand (de richtafstand voor rustig gebied). Behalve bij de Bleek zijn ook overal woningen aanwezig binnen de richtafstand van 30 meter voor gemengde omgeving. Alleen bij de locatie Egmonderstraatweg is ook een woonkern aanwezig binnen de richtafstand. Voor alle locaties behalve de Zeevogels is daarmee nader onderzoek naar potentiële geluidoverlast van het gebruik van de sportvelden nodig. De orde van grootte van de geluidbelasting is bij alle locaties vergelijkbaar aangezien de afstanden vergelijkbaar zijn. De verkeersaantrekkende werking van 300 mvt/etmaal heeft bij de locaties nabij de drukke Egmonderstraatweg en Heilooër Zeeweg geen te verwachten significant effect op de geluidbelasting (toename minder dan 25%). Op de rustigere wegen naar de locaties Tijdverdrif en de Bleek kan dit wel een merkbaar effect hebben. Lichthinder: Op de locatie Zeevogels is reeds sportveldenverlichting aanwezig, dit neemt alleen toe door de aanleg van nieuwe velden. Voor de andere locaties geldt dat de potentiële lichthinder toeneemt. Daarbij zijn zowel omliggende woningen als gevoelige natuurwaarden van belang. Rondom de locaties Tijdverdrif, Herenweg en de

Milieuaspect met criteria	Overwegingen en vergelijking
	Bleeck neemt de lichtuitstraling toe, maar is het aantal woningen op korte afstand beperkt. In de omgeving van de locatie Egmonderstraatweg zijn meer woningen aanwezig. Gezondheid: de beschreven effecten zijn niet zo groot dat er sprake is van een duidelijk verschil tussen de effecten op de gezondheid bij de verschillende locaties.
Duurzaamheid/klimaatbestendigheid	Aangezien het op alle locaties behalve de Zeevogels nieuwbouw van de sportgebouwen betreft, kan er overal worden ingestoken op het gebruik van duurzame materialen, energieneutrale gebouwen en LED-verlichting. Bij de locatie Zeevogels ligt dit minder voor de hand. Duurzaam ruimtegebruik is vooral van toepassing als de parkeerplaatsen als overloopparkerterrein (transferium) voor Egmond aan Zee kunnen worden gebruikt. De locatie Egmonderstraatweg is hiervoor de gunstige locatie, want deze ligt aan de route naar het strand en is zichtbaar te maken. Het eerste punt geldt ook voor de Herenweg. De andere locaties zijn hiervoor niet geschikt. Ten aanzien van klimaatbestendigheid is er geen significant verschil tussen de locaties te benoemen.

Conclusie

Uit de beschrijving in de voorgaande tabel volgt dat er geen locatie is die op alle milieucriteria beter scoort dan de andere locaties. De huidige locatie van de Zeevogels scoort op woon- en leefomgevingen externe veiligheid duidelijk beter dan de overige locaties, maar minder goed op onderdel en ecologische en landschappelijke inpassing en duurzaam ruimtegebruik. De locatie De Bleeck scoort op de meeste onderdelen wat minder of gelijk aan de andere locaties.

3. Natuur

3.1. Advies Commissie m.e.r.

In de toelichting op haar advies stelt de Commissie ten aanzien van stikstofdepositie het volgende:

In de directe omgeving van het geplande nieuwe complex ligt het waardevolle en beschermde Natura 2000- gebied Noord-Hollands Duinreservaat. De natuurwaarden van dit gebied kunnen nadelig worden beïnvloed door extra stikstofbelasting afkomstig van onder andere extra verkeer en agrarische activiteiten. Een toename van stikstofdepositie in deze gebieden zal leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken. Een plan kan volgens de Wet natuurbescherming niet worden vastgesteld zonder dat is aangetoond dat deze aantasting kan worden voorkomen. Daarom moet voorafgaand aan het besluit zeker gesteld worden dat er geen toename van stikstofdepositie optreedt.

In het MER zijn de mogelijke effecten onderzocht. Hiervoor zijn depositieberekeningen uitgevoerd met het programma AERIUS. De Commissie is van oordeel dat in het MER een aantal onjuiste invoergegevens is gehanteerd, waardoor de vergelijking van de varianten 1 en 2 niet correct is. Het gaat hierbij om het volgende:

- In de varianten 1 en 2 is gerekend met een invoer van 75 vrachtwagens over de Egmonderstraatweg Oost per etmaal, terwijl bij variant 3 met 1 vrachtwagen is gerekend.*
- In het MER staat dat er 8 ha bollengrond op de planlocatie zal vervallen. Dit wordt gecompenseerd door bollengrond te realiseren op de huidige locaties van de voetbalverenigingen Zeevogels (7,2 ha) en Sint Adelbert (1 ha) in alle varianten. In variant 1 en 2 is echter met een minder groot oppervlak te vervallen bollenvelden gerekend (namelijk 6 en 6,5 ha in plaats van 8 ha).*
- Er is bij de berekening van de depositie van de bollengronden en weidegrond in de modellering uitgegaan van een NOx emissie, daar waar NH3 had moeten worden ingevoerd. NH3 emissie heeft een veel groter effect op de stikstofdepositie dan NOx emissie.*

De conclusie in het MER dat inrichtingsvariant 1 en 2 niet vergunbaar zijn vanuit de Wet natuurbescherming is daarmee niet onderbouwd en mogelijk onjuist. Gegeven de beschermde status van het Noord-Hollands Duinreservaat én het feit dat de keuze voor variant 3 als voorkeursvariant mede gebaseerd is op deze conclusie, is dit een belangrijke tekortkoming.

Aanvullende informatie

In de aanvulling heeft de gemeente naar aanleiding van de constatering van voornoemde onjuiste invoergegevens, nieuwe Aeries-berekeningen uitgevoerd, waarbij de invoergegevens zijn aangepast. Hieruit blijkt dat, net als inrichtingsvariant 3, ook de inrichtingsvarianten 1 en 2 uitvoerbaar zijn binnen de Wet natuurbescherming.

De Commissie is van oordeel dat het MER met de aanvullende nieuwe berekeningen van de stikstofdepositie een juist beeld geeft van de verschillen tussen de onderzochte varianten. Zij adviseert om in de aanvulling op het MER de effectbeoordeling en de daaraan verbonden conclusies aan te passen

3.2. Uitwerking stikstofdepositie

Aangepaste berekeningen

Naar aanleiding van de reactie van de Commissie voor de m.e.r. zijn de depositieberekeningen voor de verschillende varianten aangepast. Daarnaast zijn de berekeningen geactualiseerd in verband met een update van het rekenmodel Aerius (per 1 september 2017). In het onderzoek stikstofdepositie is een drietal sets berekeningen uitgevoerd:

1. De totale gevolgen van het bestemmingsplan waarin alle activiteiten in samenhang zijn beschouwd (toename emissies verkeer sportcomplex - verdwijnende emissies bollengronden fusielocatie + toename emissies compensatiegronden);
2. De effecten ter plaatse van de fusielocatie (toename emissies verkeer sportcomplex - verdwijnende emissies bollengronden fusielocatie);
3. Het effect van het sportcomplex zonder rekening te houden met de emissies van de bollengronden.

De aangepaste, geactualiseerde berekeningen zijn opgenomen in bijlage 3 (situatie 1), 4 (situatie 2) en 5 (situatie 3). Tabel 3.1 geeft een samenvattend overzicht van de berekeningsresultaten.

Tabel 3.1 Maximaal benodigde ontwikkelingsruimte PAS

	Variant 1	Variant 2	Variant 3
Situatie 1 (totaaleffect)	0,28	0,28	0,27
Situatie 2 (effect fusielocatie)	0 (-0,04)	0 (-0,04)	0 (-0,04)
Situatie 3 (effect sportcomplex)	1,61	1,63	0,09

Vergelijking met de resultaten uit de passende beoordeling

Uit de meest actuele berekeningsresultaten blijkt dat aanzienlijk minder ontwikkelingsruimte benodigd is dan was berekend in het kader van de passende beoordeling. De verschillen worden met name veroorzaakt door de update van het rekenmodel Aerius en de locaties van de maatgevende habitats waar een beroep dient te worden gedaan op de beschikbare ontwikkelingsruimte. Op basis van de resultaten in tabel 3.1 kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- situatie 1: wanneer de gevolgen van het verdwijnen van de bestaande bollengronden, de realisatie van het sportcomplex en de compensatiegronden in samenhang worden bekeken is in alle 3 de varianten sprake van een zeer beperkte toename van stikstofdepositie op hexagonen met een overbelasting of dreigende overbelasting. Deze toename wordt veroorzaakt door de emissiebijdrage vanaf de compensatiegronden;
- situatie 2: wanneer wordt bekeken wat de gevolgen per saldo zijn op de fusielocatie (zonder rekening te houden met de emissiebijdrage van de compensatiegronden) is sprake van een afname van de stikstofdepositie op alle maatgevende locatie binnen Natura 2000. De kleinst berekende afname is 0,04 mol/ha/jaar (in alle drie de varianten). Op veel locaties binnen Natura 2000 is het positieve effect aanzienlijk groter;
- variant 3: wanneer uitsluitend wordt gekeken naar de effecten van het sportcomplex is wel sprake van aanzienlijke verschillen tussen enerzijds variant 1 en 2 en anderzijds variant 3. Dit is het gevolg van de situering van de ontsluiting.

In de oorspronkelijke passende beoordeling is geconcludeerd dat variant 1 en 2 niet vergunbaar zijn op grond van de Wet natuurbescherming in tegenstelling tot variant 3. Hoewel ook in de nieuwe berekeningen het effect van variant 3 kleiner is dan het effect van variant 2 en 3 (wanneer uitsluitend

wordt gekeken naar het effect van het sportcomplex en de daarmee samenhangende verkeersbewegingen), zijn op basis van de geactualiseerde resultaten zijn alle drie de varianten uitvoerbaar binnen de kaders van het PAS. Op basis van het totale planeffect (situatie 1) dienen alle drie de varianten gelijk te worden beoordeeld.

Vergunningplicht

De Wet natuurbescherming maakt onderscheid tussen een plantoets (in het ruimtelijk spoor) en een projecttoets (in het vergunningenspoor). Uit de voorgaande analyse blijkt dat alle drie de varianten uitvoerbaar zijn binnen de kaders van het PAS. Met de maatregelen die worden getroffen in het kader van het PAS is geborgd dat geen significante negatieve effecten optreden ten gevolge van de ontwikkelingsmogelijkheden die het bestemmingsplan biedt. Wat betreft de vergunningplicht van de verschillende planonderdelen kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

- voor de compensatiegronden geldt dat in de provinciale Verordening Natura 2000-gebieden Noord-Holland is vastgelegd dat het op of in de bodem brengen van meststoffen niet vergunningplichtig is. Voor deze activiteiten hoeft geen beroep te worden gedaan op de stikstofruimte binnen de PAS;
- voor het sportcomplex is wel sprake van een vergunningplicht. Voor het Noordhollands Duinreservaat is de grenswaarde voor een vergunningplicht verlaagd naar 0,05 mol/ha/jaar. De maximaal vergunbare projectbijdrage is 3 mol/ha/jaar. De bijdrage van de voorkeursvariant (3) ligt weliswaar boven de 0,05 mol/ha/jaar maar is relatief beperkt. Uit het Aeries-model blijkt dat op dit moment op de maatgevende habitats en locaties nog meer dan voldoende ontwikkelingsruimte beschikbaar is.

4. Geluid

4.1. Advies Commissie m.e.r.

In de toelichting op haar advies stelt de Commissie ten aanzien van geluid het volgende:

Uit het MER komt naar voren dat alle inrichtingsvarianten leiden tot een overschrijding van de grenswaarden voor geluidsbelasting op de nabijgelegen woningen. Het MER maakt echter niet duidelijk welke maatregelen getroffen worden om de geluidsbelasting terug te dringen. De effectbeoordeling is ook moeilijk navolgbaar door het ontbreken van een overzichtelijke tabel met rekenresultaten per variant en de voor de betreffende woningen geldende gebiedstypering/grenswaarden. Vaak vinden bij voetbalverenigingen ook toernooien plaats of andere activiteiten waarbij de omroepinstallatie veelvuldig wordt gebruikt en (achtergrond)muziek aanwezig is. Dat is niet in het onderzoek betrokken.

Ten slotte merkt de Commissie op dat onterecht het gebruik van de scheidsrechtersfluit als geluidsbron voor de bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus buiten het onderzoek is gehouden.

Aanvullende informatie

De gemeente heeft tussentijds het rapport van het aanvullend akoestisch onderzoek verstrekt, dat is uitgevoerd ten behoeve van bestemmingsplan. Dit onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de voorkeursvariant. Uit het aanvullend akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursvariant is gewijzigd om een lagere geluidsbelasting te realiseren. Deze voorkeursvariant wijkt daardoor af van variant 3 uit het MER qua situering en oriëntatie van de velden, die daardoor een grotere afstand tot de woningen hebben. Hierdoor en door het voorschrijven van een meer geluidarme scheidsrechtersfluit, kan voldaan worden aan de geluidgrenswaarden die van toepassing zijn voor de gebiedstypering van de woonwijken. In het aanvullend akoestisch onderzoek is een overzichtelijk tabel met de rekenresultaten opgenomen, waardoor de effectbeoordeling navolgbaar is geworden. Tevens heeft de gemeente de Commissie medegedeeld dat de omroepinstallatie alleen wordt gebruikt voor korte mededelingen en dat muziek over de omroepinstallatie niet wordt toegestaan. Als deze gebruiksbeperking als maatwerkvoorschrift aan de voetbalvereniging wordt opgelegd wordt op dit punt voldoende borging gegeven dat de grenswaarden naleefbaar zijn.

Ook in het aanvullende akoestisch onderzoek is de scheidsrechterfluit nog niet als geluidsbron voor de bepaling van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau opgenomen. Deze geluidbron is de meest dominante bron en daarom niet te verwaarlozen. De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER het akoestisch onderzoek uit te breiden met de scheidsrechterfluit als geluidsbron voor de bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

4.2. Uitwerking geluid

In het aanvullend onderzoek van 16 januari 2017 zijn nadere maatregelen (draaien van de velden bij VKA) onderzocht waarmee grotendeels wel aan de grens/richtwaarden wordt voldaan. Ook is in het aanvullende onderzoek in hoofdstuk 6 de nadere onderbouwing gegeven van de acceptatie van de resterende geluidsniveaus. Dit onderzoek is opgenomen als bijlage 6 bij deze aanvulling.

De wedstrijddagen zijn nu zo intensief gemodelleerd dat ook het normale gebruik tijdens een toernooi hieronder valt. Muziek over de omroepinstallatie wordt niet toegestaan. Het gebruik van de omroepinstallatie is ruim voldoende om voor en na iedere wedstrijd een korte mededeling van een paar seconden om te roepen (scheidrechters: de wedstrijden zijn afgelopen of mogen beginnen) en de prijsuitreiking. Dit is voldoende in het model meegenomen, waarmee de worst-case situatie is berekend.

Naar aanleiding van het advies van de Commissie m.e.r. is het gebruik van de scheidsrechtersfluit opnieuw en meer gedetailleerd gemodelleerd, waarbij deze bron ook is meegenomen bij de bepaling van het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. De memo met de aanvullende analyse en berekeningsresultaten is opgenomen in bijlage 5 bij deze aanvulling. Hieruit blijkt dat de ontwikkeling kan voldoen aan de richtwaarden die gelden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ook als rekening gehouden wordt met het geluid van de scheidsrechtersfluit en het stemgeluid van toeschouwers.

Om bij alle woningen te kunnen voldoen aan de richtwaarden voor het maximaal geluidniveau is het noodzakelijk dat op de velden 2 en 3 gebruik wordt gemaakt van een stillere scheidsrechtersfluit. Het bronvermogeniveau van deze fluit mag niet hoger zijn dan 116 dB(A).

5. Verkeer

5.1. Advies Commissie m.e.r.

In de toelichting op haar advies stelt de Commissie ten aanzien van verkeer het volgende:

De Commissie is van oordeel dat de conclusie ten aanzien van effecten op de bereikbaarheid niet volgen uit het verkeersonderzoek. Geconcludeerd wordt dat de varianten 1 en 2 enigszins slechter scoren op het aspect verkeersafwikkeling dan variant 3. Dit is gebaseerd op de redenering dat de doorgaande stroom op het kruispunt Tijdverdrifslaan – (Nieuwe) Egmonderstraatweg – Heilooër Zeeweg bij de varianten 1 en 2 drukker wordt en bij variant 3 niet. Deze constatering klopt, maar bij variant 3 nemen op dit kruispunt de kruisende bewegingen toe, hetgeen juist voor een grotere verstoring gaat zorgen van de doorgaande stroom. De conclusie zou volgens de Commissie dan ook moeten zijn dat variant 1 en 2 (enigszins) beter scoren dan variant 3 op de bereikbaarheid.

De Commissie adviseert om bij de besluitvorming over het bestemmingsplan rekening te houden met bovenstaande nuancering van de conclusie ten aanzien van de effecten op de bereikbaarheid.

5.2. Uitwerking verkeer

Op zichzelf is de constatering terecht dat kruisende bewegingen van invloed kunnen zijn op de verkeersafwikkeling. Uit de informatie uit het planMER blijkt echter dat effecten van het sportcomplex op de maatgevende momenten (het drukste uur op een reguliere werkdag) zeer beperkt zijn. Het beperkt negatieve effect van de kruisende bewegingen in variant 3 wordt hetzelfde beoordeeld als het beperkt negatieve effect van de extra verkeersbewegingen op de route Egmonderstraatweg in variant 1 en 2. De beoordeling voor variant 3 wijzigt daarmee van 0 naar -/0, waarmee alle drie de varianten op het criterium verkeersafwikkeling hetzelfde worden beoordeeld.



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

1 Advies Commissie m.e.r.

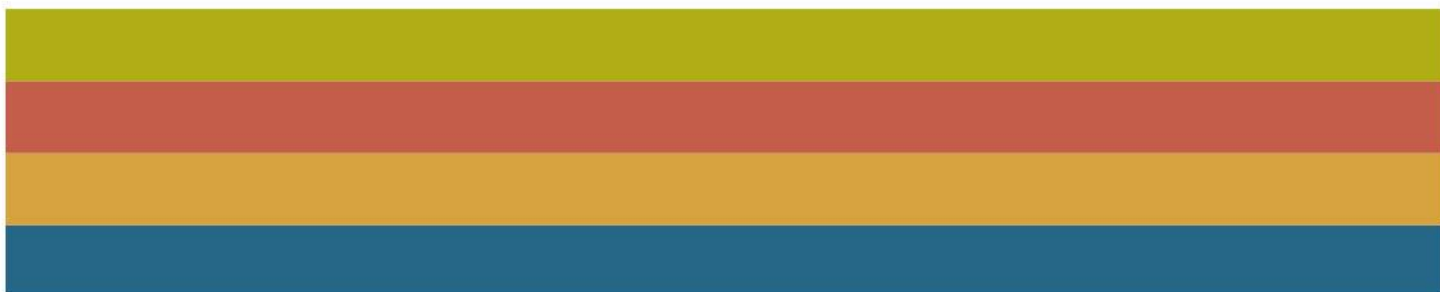
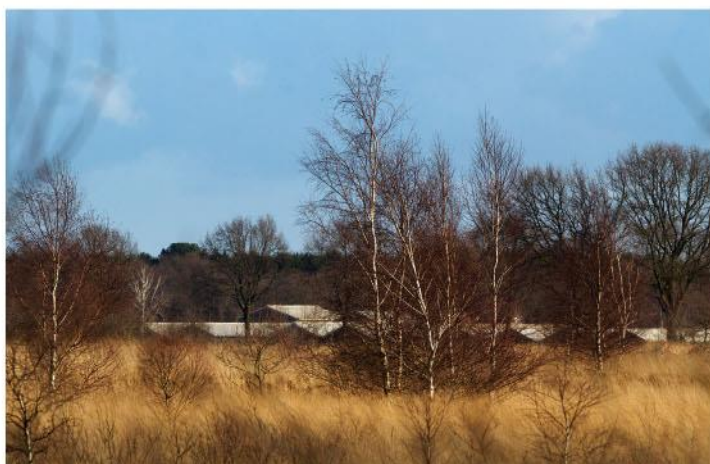


Commissie voor de
milieueffectrapportage

Voetbalcomplex Egmond aan Den Hoef en vrijkomende locaties

Toetsingsadvies over het milieueffectrapport

15 september 2017 / projectnummer: 3235



1. Oordeel over het milieueffectrapport (MER)

De gemeente Bergen (NH) wil de fusie van de drie voetbalverenigingen Egmondia, Zeevogels en St. Adelbert mogelijk maken, door op de locatie aan de Egmonderstraatweg in Egmond aan Den Hoef een nieuw voetbalcomplex te bouwen. De huidige locaties van de bestaande voetbalverenigingen krijgen tevens een andere functie.

In dit advies geeft de Commissie voor de milieueffectrapportage (verder 'de Commissie')¹ aan of het milieueffectrapport (MER) voldoende informatie geeft om een goed onderbouwd besluit te kunnen nemen over het nieuwe voetbalcomplex en de bestemming van de vrijkomende gronden.

In het MER zijn 3 inrichtingsvarianten voor het nieuwe voetbalcomplex aan de Egmonderstraatweg in Egmond aan Den Hoef onderzocht. De belangrijkste verschillen tussen de varianten zijn de ligging van de voetbalvelden en de landschappelijke inpassing van het complex. Het MER is goed leesbaar en overzichtelijk. Het vat de belangrijkste resultaten van de milieuonderzoeken goed samen. Voor een uitgebreidere toelichting en onderbouwing kunnen de bijlagerapporten worden geraadpleegd.

De Commissie signaleerde bij toetsing van het MER dat daarin informatie ontbrak die essentieel is voor de besluitvorming over het bestemmingsplan. Het ging daarbij om het volgende:

- Een zelfstandig leesbare samenvatting ontbreekt.
- Uit het MER is niet duidelijk hoe bij de locatieafweging de gevolgen voor het milieu zijn meegewogen.
- Het onderzoek naar de effecten op het Natura 2000 gebied Noord-Hollands Duinreservaat als gevolg van stikstofdepositie is niet juist uitgevoerd. Hierdoor is de conclusie dat alleen variant 3 vergunbaar is vanuit de Wet natuurbescherming niet juist.
- De geluidseffecten van het voetbalcomplex zijn onvoldoende onderzocht. De effecten van de scheidsrechterfluit en de omroepinstallatie zijn niet volledig in het onderzoek meegenomen, waardoor de geluidbelasting wordt onderschat.

Naar aanleiding hiervan heeft de gemeente tussentijds informatie verstrekt, in de vorm van een samenvatting van het MER, nieuwe stikstofberekeningen en een begeleidende email (d.d. 03-08-2017) met antwoorden op vragen over het akoestisch onderzoek. Hiermee is voor een deel tegemoet gekomen aan de geconstateerde tekortkomingen. Uit deze informatie blijkt onder andere dat alle onderzochte varianten uitvoerbaar zijn volgens de Wet natuurbescherming.

De Commissie adviseert om, voordat het besluit over het bestemmingsplan wordt genomen, een aanvulling op het MER op te stellen. Daarin kan de tussentijds verstrekte aanvullende informatie worden opgenomen, aangevuld met de nog ontbrekende informatie. In hoofdstuk 2 licht de Commissie haar oordeel toe en doet zij verdere aanbevelingen voor de op te stellen aanvulling. Deze aanbevelingen zijn opgenomen in een tekstkader.

¹ De samenstelling en werkwijze van de werkgroep van de Commissie m.e.r. en verdere projectgegevens staan in bijlage 1 van dit advies. U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, via de link [3235](https://www.commissiemer.nl) of door dit nummer op www.commissiemer.nl in te vullen in het zoekvak.

2. Toelichting op het oordeel

2.1 Waarom m.e.r. en toetsing door de Commissie?

Om het voetbalcomplex te kunnen realiseren, stelt de gemeente Bergen een nieuw bestemmingsplan op. In het bestemmingsplan worden ook de nieuwe bestemmingen voor de vrijkomende gronden geregeld.

Voor de besluitvorming over het bestemmingsplan is een planMER opgesteld. De gemeente Bergen heeft de Commissie gevraagd om een toetsingsadvies uit te brengen over het MER. In dit advies beoordeelt de Commissie of het MER voldoende informatie bevat om het milieubelang volwaardig te kunnen meewegen in het besluit over het bestemmingsplan.

2.2 Samenvatting

MER

Een representatieve samenvatting van het MER ontbreekt. Hierdoor ontbreekt belangrijke informatie omdat de samenvatting een goed en volledig beeld moet geven van het MER en het uitgevoerde onderzoek. De samenvatting is vooral van belang voor besluitvormers en burgers.

Aanvullende informatie

Tussentijds heeft de gemeente een samenvatting opgesteld en nagestuurd.

De samenvatting geeft op een toegankelijke manier inzicht in het uitgevoerde onderzoek en is een goede weergave van het MER. De resultaten van de nieuwe Aerius berekeningen en de hieraan te verbinden conclusies zijn echter nog niet verwerkt in de samenvatting.

De Commissie adviseert de resultaten van de nieuwe Aerius berekeningen en de daaraan te verbinden conclusies ook te verwerken in de samenvatting.

2.3 Vergelijking locatie alternatieven

In het MER zijn inrichtingsvarianten van het voetbalcomplex onderzocht. De belangrijkste verschillen tussen de varianten zijn de ligging van de voetbalvelden en de landschappelijke inpassing van het complex. Het MER geeft aan dat er in het verleden locatiestudies zijn verricht voor het vinden van de fusielocatie van het voetbalcomplex. In eerste instantie ging men bij het zoeken uit van een fusie van 2 verenigingen waarbij de focus lag op kleinere terreinen. Na 2013 is het aantal fuserende verenigingen uitgebreid van 2 naar 3 waarbij binnen het zoekgebied (de “driehoek”) een viertal locaties is onderzocht. Ook is, buiten de driehoek, het huidige complex van de vv Zeevogels als locatie alternatief onderzocht.



Figuur 1: Zoekgebied fusielocatie (indicatief)

(bron: ontwerp bestemmingsplan Voetbalcomplex Egmond aan Den Hoef en vrijkomende locaties)

In de bijlage van het MER is een toelichting op de locatieafweging opgenomen. Hieruit wordt op duidelijke en op navolgbare wijze toegelicht op welke motieven potentiële locaties zijn afgevalen en de locatie aan de Egmonderstraatweg als voorkeurslocatie is gekozen. De Commissie constateert dat in deze afweging het milieubelang echter onvoldoende is meegenomen. Soms zullen in de “trechtering” van mogelijke locaties uitsluitend pragmatische overwegingen een rol hebben vervuld, die bijvoorbeeld samenhangen met eigendomssituatie en de mogelijkheid voldoende gronden te verwerven. In andere gevallen is het van belang de milieueffecten wel in beeld te brengen.

De Commissie constateert dat het milieubelang niet in beeld is gebracht bij de afweging van de verschillende locatie alternatieven. Daarom adviseert de Commissie de locatieafweging aan te vullen met milieu-informatie door de milieueffecten van de verschillende locaties (kwalitatief) in beeld te brengen en een bondige beschrijving van de vergelijking van de alternatieve locaties op te nemen.

2.4 Onderzoek stikstofdepositie

MER

In de directe omgeving van het geplande nieuwe complex ligt het waardevolle en beschermde Natura 2000- gebied Noord-Hollands Duinreservaat. De natuurwaarden van dit gebied kunnen nadelig worden beïnvloed door extra stikstofbelasting afkomstig van onder andere extra verkeer en agrarische activiteiten. Een toename van stikstofdepositie in deze gebieden zal leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken. Een plan kan volgens de Wet natuurbescherming niet worden vastgesteld zonder dat is aangetoond dat deze aantasting kan worden voorkomen. Daarom moet voorafgaand aan het besluit zeker gesteld worden dat er geen toename van stikstofdepositie optreedt.

In het MER zijn de mogelijke effecten onderzocht. Hiervoor zijn depositieberekeningen uitgevoerd met het programma AERIUS. De Commissie is van oordeel dat in het MER een aantal onjuiste invoergegevens is gehanteerd, waardoor de vergelijking van de varianten 1 en 2 niet

correct is. Het gaat hierbij om het volgende:

- In de varianten 1 en 2 is gerekend met een invoer van 75 vrachtwagens over de Egmonderstraatweg Oost per etmaal, terwijl bij variant 3 met 1 vrachtwagen is gerekend.
- In het MER staat dat er 8 ha bollengrond op de planlocatie zal vervallen. Dit wordt gecompenseerd door bollengrond te realiseren op de huidige locaties van de voetbalverenigingen Zeevogels (7,2 ha) en Sint Adelbert (1 ha) in alle varianten. In variant 1 en 2 is echter met een minder groot oppervlak te vervallen bollenvelden gerekend (namelijk 6 en 6,5 ha in plaats van 8 ha).
- Er is bij de berekening van de depositie van de bollengronden en weidegrond in de modellering uitgegaan van een NO_x emissie, daar waar NH₃ had moeten worden ingevoerd. NH₃ emissie heeft een veel groter effect op de stikstofdepositie dan NO_x emissie.

De conclusie in het MER dat inrichtingsvariant 1 en 2 niet vergunbaar zijn vanuit de Wet Natuurbescherming is daarmee niet onderbouwd en mogelijk onjuist. Gegeven de beschermde status van het Noord-Hollands Duinreservaat én het feit dat de keuze voor variant 3 als voorkeursvariant mede gebaseerd is op deze conclusie, is dit een belangrijke tekortkoming.

Aanvullende informatie

In de aanvulling heeft de gemeente naar aanleiding van de constatering van voornoemde onjuiste invoergegevens, nieuwe Aerius-berekeningen uitgevoerd, waarbij de invoergegevens zijn aangepast. Hieruit blijkt dat, net als inrichtingsvariant 3, ook de inrichtingsvarianten 1 en 2 uitvoerbaar zijn binnen de Wet natuurbescherming².

De Commissie is van oordeel dat het MER met de aanvullende nieuwe berekeningen van de stikstofdepositie een juist beeld geeft van de verschillen tussen de onderzochte varianten. Zij adviseert om in de aanvulling op het MER de effectbeoordeling en de daaraan verbonden conclusies aan te passen.

2.5 Akoestisch onderzoek

MER

Uit het MER komt naar voren dat alle inrichtingsvarianten leiden tot een overschrijding van de grenswaarden voor geluidsbelasting op de nabijgelegen woningen. Het MER maakt echter niet duidelijk welke maatregelen getroffen worden om de geluidsbelasting terug te dringen. De effectbeoordeling is ook moeilijk navolgbaar door het ontbreken van een overzichtelijke tabel met rekenresultaten per variant en de voor de betreffende woningen geldende gebiedstypering/grenswaarden.

Vaak vinden bij voetbalverenigingen ook toernooien plaats of andere activiteiten waarbij de omroepinstallatie veelvuldig wordt gebruikt en (achtergrond)muziek aanwezig is. Dat is niet in het onderzoek betrokken.

Ten slotte merkt de Commissie op dat onterecht het gebruik van de scheidsrechtersfluit als geluidsbron voor de bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus buiten het onderzoek is gehouden.

² Uit de Aerius berekeningen blijkt dat er maximaal 0,28 mol/ha/jr aan ontwikkelingsruimte benodigd is. De Commissie m.e.r. gaat bij haar advies er vanuit dat een toedelingsbesluit is genomen waaruit blijkt dat er voldoende ontwikkelingsruimte is toebedeeld aan dit project. Sinds 22 maart van dit jaar is de ontwikkelingsruimte voor het Noord-Hollands Duinreservaat voor de categorie 0,05 tot 1 mol/ha/jr op en ligt de bovengrens bij 0,05 mol/ha/jr in plaats van 1 mol/ha/jr. Indien het toedelingsbesluit na 22 maart van dit jaar is genomen, dient rekening te zijn gehouden met deze verlaging van de drempelwaarde.

Aanvullende informatie

De gemeente heeft tussentijds het rapport van het aanvullend akoestisch onderzoek verstrekt, dat is uitgevoerd ten behoeve van bestemmingsplan. Dit onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de voorkeursvariant. Uit het aanvullend akoestisch onderzoek blijkt dat de voorkeursvariant is gewijzigd om een lagere geluidsbelasting te realiseren. Deze voorkeursvariant wijkt daardoor af van variant 3 uit het MER qua situering en oriëntatie van de velden, die daardoor een grotere afstand tot de woningen hebben.

Hierdoor en door het voorschrijven van een meer geluidarme scheidsrechtersfluit, kan voldaan worden aan de geluidgrenswaarden die van toepassing zijn voor de gebiedstypering van de woonwijken.

In het aanvullend akoestisch onderzoek is een overzichtelijk tabel met de rekenresultaten opgenomen, waardoor de effectbeoordeling navolgbaar is geworden.

Tevens heeft de gemeente de Commissie medegedeeld dat de omroepinstallatie alleen wordt gebruikt voor korte mededelingen en dat muziek over de omroepinstallatie niet wordt toegestaan. Als deze gebruiksbeperking als maatwerkvoorschrift aan de voetbalvereniging wordt opgelegd wordt op dit punt voldoende borging gegeven dat de grenswaarden naleefbaar zijn.

Ook in het aanvullende akoestisch onderzoek is de scheidsrechterfluit nog niet als geluidsbron voor de bepaling van het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau opgenomen.³ Deze geluidbron is de meest dominante bron en daarom niet te verwaarlozen.

De Commissie adviseert om in een aanvulling op het MER het akoestisch onderzoek uit te breiden met de scheidsrechterfluit als geluidsbron voor de bepaling van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus.

2.6 Verkeer

De Commissie is van oordeel dat de conclusie ten aanzien van effecten op de bereikbaarheid niet volgen uit het verkeersonderzoek. Geconcludeerd wordt dat de varianten 1 en 2 enigszins slechter scoren op het aspect verkeersafwikkeling dan variant 3. Dit is gebaseerd op de redenering dat de doorgaande stroom op het kruispunt Tijdverdrijslaan – (Nieuwe) Egmonderstraatweg – Heilooër Zeeweg bij de varianten 1 en 2 drukker wordt en bij variant 3 niet. Deze constatering klopt, maar bij variant 3 nemen op dit kruispunt de kruisende bewegingen toe, hetgeen juist voor een grotere verstoring gaat zorgen van de doorgaande stroom. De conclusie zou volgens de Commissie dan ook moeten zijn dat variant 1 en 2 (enigszins) beter scoren dan variant 3 op de bereikbaarheid.

De Commissie adviseert om bij de besluitvorming over het bestemmingsplan rekening te houden met bovenstaande nuancering van de conclusie ten aanzien van de effecten op de bereikbaarheid.

³ Tussentijds heeft de gemeente de Commissie geïnformeerd dat de geluidemissie van de scheidsrechterfluit verwaarloosbaar laag is, vanwege de bedrijfsduur van 5 seconden per wedstrijd. Dit laatste zou volgen uit richtlijn VDI 3770. Echter de richtlijn is op dit punt niet correct geïnterpreteerd. De totale duur van het fluiten is langer dan 5 seconde. Uit VDI 3770 volgt namelijk een bronsterkte van 106 dB(A) per wedstrijd. Daarmee is deze geluidbron direct ook de meest dominante geluidbron van het voetbalcomplex en dus niet te verwaarlozen.

BIJLAGE 1: Projectgegevens toetsing MER

Hoe toetst de Commissie?

De Commissie bestaat uit een werkgroep van deskundigen. Deze werkgroep beoordeelt of het milieueffectrapport de benodigde milieu-informatie bevat en of deze juist is. Als er informatie ontbreekt, onvolledig of onjuist is, beoordeelt de Commissie of zij die essentieel vindt. Dat is het geval als aanvullende informatie in de ogen van de Commissie kan leiden tot andere afwijkingen. In die gevallen adviseert de Commissie de ontbrekende informatie alsnog beschikbaar te stellen, vóór het besluit wordt genomen. De werkgroep bezoekt hierbij ook het gebied waar milieugevolgen kunnen optreden. Meer informatie over de werkwijze van de Commissie vindt u op: <http://www.commissiemer.nl/advisering/watbiedtdecommissie>

Wie zit er in de werkgroep?

Bij dit project bestaat de werkgroep uit:

Henk Everts

Hans Huizer

Mark Huuskes (secretaris)

Johan Janse

Hans van der Vlist (voorzitter)

Wat is het besluit/wat zijn de besluiten waarvoor dit milieueffectrapport is opgesteld?

Vaststellen of wijzigen van het bestemmingsplan.

Waarom wordt hiervoor een milieueffectrapport opgesteld?

Voor alle activiteiten die grote milieugevolgen kunnen hebben, moet in Nederland een milieueffectrapport worden opgesteld. De bijlagen C en D bij het Besluit m.e.r. <http://www.commissiemer.nl/regelgeving/besluitmer> geven aan wanneer dit het geval is.

De realisatie van een voetbalcomplex wordt niet als activiteit genoemd in de C- en D-lijst van het Besluit m.e.r. Er geldt geen directe (plan)MER of m.e.r.-beoordelingsplicht. Het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat ligt tegen het plangebied aan. Vanwege deze korte afstand zijn significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten. In de Wet natuurbescherming is vastgelegd dat voor plannen die mogelijk leiden tot significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden een zogenoemde 'passende beoordeling' noodzakelijk is. Wanneer voor een plan een passende beoordeling op grond van de Wet natuurbescherming noodzakelijk is, leidt dit automatisch tot een planMER-plicht (op grond van artikel 7.2a lid 1 Wet milieubeheer).

Wie besluit over het bestemmingsplan Voetbalcomplex Egmond aan Den Hoef en vrijkomende locaties?

De gemeenteraad van Bergen (NH), zij is bevoegd gezag.

Wie neemt het initiatief?

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Bergen (NH).

Heeft de Commissie ook zienswijzen en adviezen bij haar advies betrokken?

De Commissie heeft geen zienswijzen en adviezen ontvangen van de gemeente Bergen (NH).

Waar vind ik de stukken die de Commissie heeft beoordeeld?

U vindt de projectstukken die bij het advies zijn gebruikt, door op www.commissiemer.nl projectnummer [3235](#) in te vullen in het zoekvak.

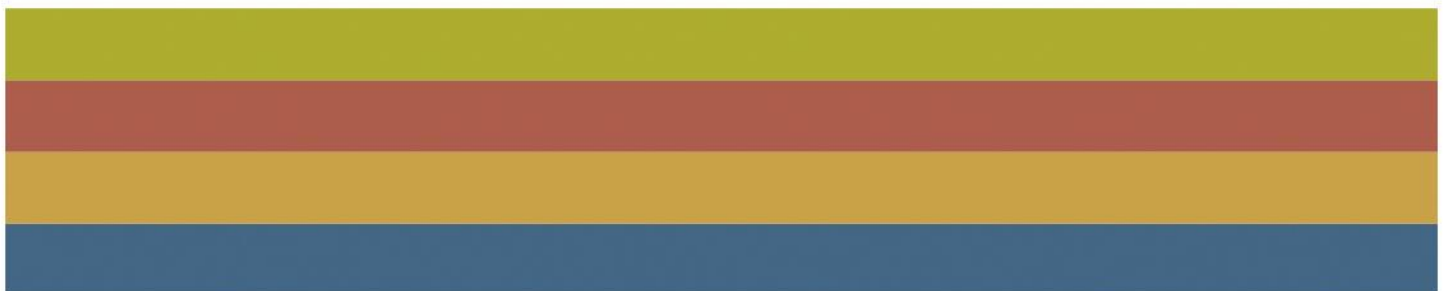
Bezoekadres

A. v. Schendelstraat 760
3511 MK Utrecht

Postadres

Postbus 2345
3500 GH Utrecht

t 030-2347666
e mer@eia.nl
w commissiemer.nl

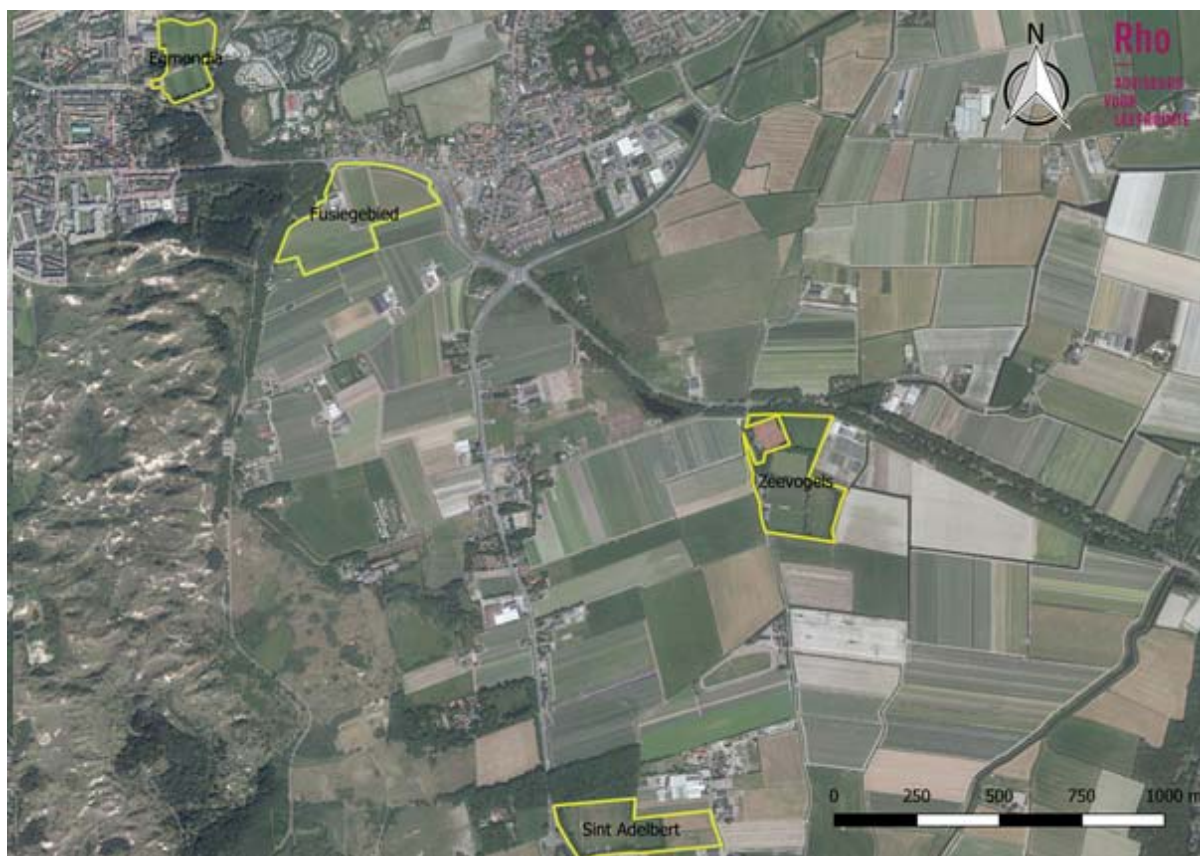


2 Samenvatting, oktober 2017

Samenvatting

1. Inleiding

In september 2015 hebben de drie Egmondse voetbalclubs, Sint Adelbert, Egmondia en Zeevogels, in de algemene ledenvergaderingen gestemd vóór fusie. De meest geschikte locatie voor de fusie van deze 3 verenigingen ligt ten zuiden van de Egmonderstraatweg in Egmond aan Den Hoef, zie figuur 0.1. De gemeenteraad van de gemeente Bergen heeft in april 2016 besloten deze locatie uit te werken. In het vigerende bestemmingsplan heeft het gebied een agrarische bestemming. Om hier een sportcomplex te kunnen realiseren, is het noodzakelijk een nieuw bestemmingsplan op te stellen. In het bestemmingsplan worden ook direct de nieuwe bestemmingen voor de achterblijvende gronden bij de huidige voetbalverenigingen (zie figuur 0.1) geregeld.



Figuur 0.1 Globale ligging plangebied

2. M.e.r.-plicht en procedure

De realisatie van een sportcomplex wordt niet als activiteit genoemd in de C- en D-lijst van het Besluit m.e.r.. Dit leidt dan ook niet tot een directe m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht.

Het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat ligt tegen het plangebied aan. Vanwege deze korte afstand zijn significant negatieve effecten als gevolg van stikstofdepositie niet op voorhand uit te sluiten. In de

Wet natuurbescherming is vastgelegd dat voor plannen die mogelijk leiden tot significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden een zogenoemde 'passende beoordeling' noodzakelijk is. Volgens artikel 7.2a lid 1 van de Wet milieubeheer zijn plannen waarvoor een passende beoordeling voor moet worden gemaakt planm.e.r.-plichtig.

Voorafgaand aan het opstellen van het planMER heeft een openbare kennisgeving van de planm.e.r.-procedure plaatsgevonden. Met de Notitie reikwijdte en detailniveau (NRD) zijn overlegpartners en bestuursorganen vervolgens geraadpleegd over de reikwijdte en het detailniveau van het planMER en de onderliggende onderzoeken. De NRD is ook ter inzage gelegd voor inspraak. Op de NRD zijn 5 reacties binnengekomen, 3 van gemeentelijke overlegpartners en 2 overige reacties. Deze reacties zijn betrokken bij het opstellen van het MER en de Passende beoordeling.

Commissie voor de m.e.r. is in deze voorfase niet betrokken. Advies van de Commissie voor de m.e.r. over de reikwijdte en het detailniveau van het MER is vrijwillig, het toetsingsadvies is wettelijk verplicht. Het planMER is gelijktijdig met het ontwerpbestemmingsplan formeel in procedure gebracht. Op dat moment is het planMER ook ter toetsing voorgelegd aan de Commissie voor de m.e.r. Naar aanleiding van het toetsingsadvies is een aanvulling op het planMER opgesteld. Het planMER en de aanvulling daarop vormen vervolgens een bijlage bij het vast te stellen bestemmingsplan. In het bestemmingplan is gemotiveerd op welke wijze in het ruimtelijk plan is omgegaan met de resultaten en conclusies uit het planMER.

3. Referentiesituatie, keuze fusielocatie en inrichtingsvarianten

Referentiesituatie

In de m.e.r.-systematiek is het belangrijk om de zogenoemde referentiesituatie af te bakenen. Dit is de situatie ten opzichte waarvan de milieueffecten van het planvoornemen worden beoordeeld. De referentiesituatie bestaat uit de huidige situatie en autonome ontwikkelingen. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die zich voordoen als het planvoornemen niet wordt uitgevoerd, bijvoorbeeld gevolgen van vastgesteld beleid en projecten waarover al definitieve besluitvorming heeft plaatsgevonden. Op dit moment zijn er geen autonome ontwikkelingen bekend die effecten genereren binnen het studiegebied die relevant zijn voor de beoordeling van de milieugevolgen van de fusie van de sportverenigingen.

Voorgenomen activiteit

Locatiekeuze

In het verleden hebben diverse locatiestudies plaatsgevonden voor de fusielocatie van het sportcomplex. Tot 2013 ging men uit van de fusie van 2 voetbalverenigingen. Omdat daarna duidelijk is geworden dat alle 3 de verenigingen zouden gaan fuseren, was de beoogde fusielocatie hiervoor te klein geworden.

Ten aanzien van het huidige complex van vv Zeevogels aan de Hogedijk in Egmond aan den Hoef is een haalbaarheidsstudie uitgevoerd waarbij is onderzocht of het ruimtelijk programma van de fusieclub is in te passen op het complex aan de Hogedijk, waarbij de ambitie (een landschappelijk goed ingepast sportpark) dezelfde is als aan de Egmonderstraatweg. Uit die studie is op te maken dat dit binnen de grenzen van het perceel met de bestemming "sport" niet haalbaar is. Om een met de locatie Egmonderstraatweg vergelijkbare landschappelijke kwaliteit te halen is het noodzakelijk gebleken circa 2,5 hectare agrarische grond bij het onderzoeksgebied te betrekken. Dan nog is de conclusie van de landschapsarchitect dat het sportpark aan de Egmonderstraatweg uit landschappelijk oogpunt interessanter is en een grotere meerwaarde heeft.

De locatie Delversduin wordt daarop aanvullend als niet passend gezien. Sinds eind jaren '90 van de vorige eeuw is dit gebied bekend als woningbouwlocatie (opgenomen in de structuurvisie Egmond aan den Hoef waarover de gemeente op 15 december 2016 een beslissing neemt). In provinciale stukken en brieven is dit principe meerdere keren bevestigd. De toevoeging van maximaal 150 woningen op deze locatie is enkele maanden geleden door eigenaren/projectontwikkelaars onderbouwd. Geen aanleiding is gezien om nader onderzoek te doen naar de mogelijkheid van een sportcomplex in dit gebied.

In 2015 is voorts een locatiestudie uitgevoerd naar de inpasbaarheid van een fusielocatie voor de drie voetbalverenigingen waarbij het benodigde ruimtelijk programma op een viertal potentiële locaties in de driehoek tussen de Egmonden is ingetekend en beschouwd. De vier potentiële locaties zijn door het college en

de drie voetbalbesturen gewogen op basis van de volgende overwegingen: bereikbaarheid voor auto's, fietsveiligheid, landschappelijke inpasbaarheid, afstand tot de verschillende kernen, financiële uitvoerbaarheid, eigendomssituatie, overlast voor omgeving en meerwaarde als transferium.

De locatie aan de Tijdverdrijfbaan is landschappelijk de meest gunstige en de voetbalvelden zijn op een goede manier in te passen. Deze locatie is echter afgefallen omdat de eigenaar van de bollengrond niet mee wilde werken. Op de locatie aan de Weg naar de Bleek waren de voetbalvelden compact in te passen, maar deze locatie heeft landschappelijk en cultuurhistorisch niet de voorkeur. De toename van verkeer op de smalle wegen is hier ook onwenselijk. De locatie aan de Herenweg behoort tot de mogelijkheden, maar de ruimte is erg krap om de velden en bijbehorende voorzieningen op een goede manier in te passen. Op de locatie aan de Egmonderstraatweg is sprake van een open bollenlandschap, waarbij de overgang naar de duinen een opvallend kenmerk is. Deze locatie biedt voldoende ruimte om de fusielocatie een plek te geven en goed in te passen.

Op basis van voornoemde criteria zijn het college en de drie voetbalbesturen tot de conclusie gekomen dat de locatie ten zuiden van de Egmonderstraatweg de voorkeurslocatie is voor de beoogde fusie. Het planMER onderzoekt dan ook geen locatie-alternatieven. Naar aanleiding van het toetsingsadvies van de Commissie voor de m.e.r. is in de aanvulling op het planMER echter wel op hoofdlijnen ingegaan op de milieusituatie en mogelijke effecten ter plaatse van de andere locaties.

Inrichtingsvarianten

De beoogde ontwikkeling bestaat uit 5 voetbalvelden, waarvan 2 kunstgras en 3 natuurgras, met een gebouw voor kantine/kleedruimtes. Het plangebied heeft een oppervlakte van circa 8 hectare waarbij het nieuwe sportcomplex een oppervlakte beslaat van circa 6 hectare. De overige circa 2 ha zal worden ingezet voor een landschappelijke invulling met veel bomen, struiken en water. Het landschapsarchitectenbureau LA4SALE heeft op verzoek van de gemeente drie concepten uitgewerkt (zie figuur 2), gebaseerd op de wensen van de 3 voetbalverenigingen, rekening houdend met omwonenden en het landschap. Deze drie concepten worden als inrichtingsvarianten in het planMER onderzocht. De varianten onderscheiden zich met name in het ruimtebeslag en de landschappelijke inrichting:

- Variant 1 is getracht zo min mogelijk ruimte in te nemen. Het complex (6 ha) is zo compact mogelijk gehouden en tegen de duinrand gesitueerd. Hier vormt het met zijn zware groene omkadering een soort uitbreiding van het bestaande duinbos. Over de oostzijde van het plangebied blijft zo het zicht vanuit het dorp over de open akkers bewaard. Er wordt geen landschappelijke, ecologische of recreatieve kwaliteit toegevoegd. De aanrijroute naar de parkeerplaatsen is kort.



Figuur 0.2 Variant 1

- Variant 2 (6,5 ha) is de variant met de minste impact op het uitzicht van het dorp over het landschap. De hoofdvelden en het parkeren worden op afstand van de Egmonderstraatweg tegen de duinrand aan gesitueerd. Alleen de 'lichte transparante' velden (want zonder verlichting en hekwerken, reclames en tribunes e.d.) liggen in de open ruimte en die worden losser gelegd in een natuurlijk open duinrelachtig landschap (een duinrel is een gegraven, ondiepe watergang waarin kwelwater uit de duinen kan afstromen naar het lager gelegen land) met enkele wandelpaden. Bij de inrichting wordt aansluiting gezocht met de ecologische waarden en kenmerken in de omgeving. Hierdoor wordt op beperkte schaal landschappelijke, ecologische en recreatieve kwaliteit toegevoegd. De aantasting van de open ruimte is minimaal, behalve voor zone langs de duinrand. De duinrand zelf wordt minder beleefbaar. De aanrijroute is vanwege de gesplitste parkeervoorziening langer. Aan de oostzijde blijft grond over, bruikbaar voor meer natuur of om als bollengebied terug naar de agrariërs te gaan.



Figuur 0.3 Variant 2

- In variant 3 liggen de kunstgrasvelden met hun intensiever gebruik zowel op enige afstand van de Egmonderstraatweg en het dorp als van de paar woningen in de duinrand. Ze worden ingekleed met een weelderig toegankelijk natuurlandschap dat tot aan de duinrand reikt. In overleg met PWN en Hoogheemraadschap met betrekking tot aansluiting op de duinen en ecologisch/hydrologisch optimale inrichting kan een substantieel recreatief uitloopegebied ontstaan. Richting Egmond aan Zee wordt met deze overgang de natuurwereld van de duinen dichterbij gebracht. Een fraaie gebogen laan vormt de ruggengraat van het complex en bindt alles ruimtelijk en functioneel aan elkaar in één stevig gebaar. Alle drukte blijft binnen de laan die zorgt voor twee mogelijke toegangen (hoofdontsluiting op de Tijdverdrijfslaan en 1 langzaam verkeer ontsluiting op de Egmonderstraatweg) en een 'onzichtbare' parkeervoorziening. Er wordt de meeste ruimte gebruikt (8 ha) maar ook de meeste ruimte gemaakt.



Figuur 0.4 Variant 3

Op basis van de uitkomsten van de (milieu)onderzoeken en de inbreng van omgeving en de drie voetbalclubs wordt vervolgens het voorkeursalternatief uitgewerkt in het bestemmingsplan.

Vrijkomende locaties

De locatie van voetbalvereniging Egmondia in Egmond aan Zee ligt binnen de begrenzing van het Natuur Netwerk Nederland (voormalige provinciale Ecologische Hoofdstructuur) en grenst aan het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. De aldaar aanwezige smalle corridor tussen de duingebieden ten noorden en ten zuiden van Egmond aan Zee is zorgwekkend van omvang, omdat er eigenlijk nauwelijks sprake meer is van een ecologisch functionerende verbinding. Door deze verbinding robuuster te maken wordt de samenhang binnen het Natura 2000 duingebied verbeterd, waardoor deze verbindingsmogelijkheid beter doorgang kan bieden aan door klimaatverandering verschuivende populaties. Dit is van belang om de biodiversiteit te behouden. De gronden komen na de fusie in handen van PWN die zorg zullen dragen voor de natuurinrichting van het gebied. Daarbij worden de natuurlijke waarden en kenmerken van het NNN en het Natura 2000-gebied versterkt.

Als gevolg van de realisatie van het nieuwe sportcomplex zal 6 tot 8 ha bollengrond verdwijnen. Dit verlies aan bollengrond dient te worden gecompenseerd. De vrijkomende locatie van vv Zeevogels (7,2 ha) en een deel (1 ha) van de locatie vv Sint Adelbert zal hiervoor worden ingezet. Uit uitgebreid onderzoek is gebleken dat deze gronden geschikt kunnen worden gemaakt voor bollengrond. Voor de overige gronden van vv Sint Adelbert wordt uitgegaan van een nieuwe agrarische bestemming.

4. Resultaten en effectbeoordeling

Het planMER geeft per milieuthema een beschrijving van de huidige milieusituatie en eventuele autonome ontwikkelingen. Vervolgens worden de effecten van de drie varianten beschreven en beoordeeld. Het gaat hierbij niet alleen om de negatieve effecten maar ook om de positieve effecten. De effecten worden beschreven ten opzichte van de referentiesituatie. Hierbij zal circa 10 jaar vooruit worden gekeken. Ook is het effect van de vrijkomende locaties onderzocht. Hierna wordt per thema een samenvatting gegeven van de belangrijkste milieueffecten.

Ecologie

Natura 2000

Fusielocatie en varianten

De fusielocatie grenst aan het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. Dit gebied is niet aangewezen voor soorten of habitats die gevoelig zijn voor verstoring. Het gebied is wel gevoelig voor verandering van de waterhuishouding. Aangezien het sportcomplex wordt gerealiseerd op bollengrond waarvoor reeds een speciaal watersysteem is aangelegd (er mag geen extra water worden onttrokken) en er sprake is van zandgrond, zijn veranderingen in de waterhuishouding niet te verwachten, significant negatieve effecten worden daarom uitgesloten. Doordat er geen ingrepen in het Natura 2000-gebied zijn gepland treedt areaalverlies bij geen van de varianten op. Ook wordt er geen nieuwe barrière gevormd tussen deelgebieden van het Natura 2000-gebied.

Het Natura 2000-gebied is gevoelig voor stikstofdepositie. Op korte afstand van het plangebied zijn stikstofgevoelige en reeds overbelaste habitattypen gelegen. Als gevolg van de realisatie van het sportcomplex neemt het aantal verkeersbewegingen nabij het Natura 2000-gebied toe, tegelijkertijd wordt bollengrond uit productie genomen. In het planMER en de passende beoordeling is in eerste instantie geconcludeerd dat voor de verschillende varianten sprake is van onderscheidende effecten. Uit de meest actuele berekeningsresultaten blijkt dat echter dat alle varianten per saldo leiden tot een afname van de stikstofdepositie. Significant negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Vrijkomende locaties

De huidige locaties van vv Egmondia en vv Sint Adelbert grenzen eveneens aan het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat. Vv Zeevogels is op grotere afstand van dit gebied gelegen.

Voor de drie locaties geldt dat doordat de voetbalvelden met bijbehorende drainage verdwijnen, weer een natuurlijk watersysteem ontstaat. Dit heeft een (zeer) licht positief effect op de waterhuishouding van het Natura 2000-gebied. Doordat er geen ingrepen in het Natura 2000-gebied zijn gepland treedt areaalverlies ook niet op. Ook wordt er geen nieuwe barrière gevormd tussen deelgebieden van het Natura 2000-gebied. Versnippering treedt dan ook niet op.

De natuurontwikkeling op de locatie van vv Egmondia maakt de bestaande smalle corridor tussen de noordelijk en zuidelijk gelegen natuurgebieden robuuster, waardoor ontsnippering plaatsvindt. De natuurontwikkeling leidt waarschijnlijk, afhankelijk van de gekozen natuurdoeltypen, tot areaaluitbreiding van aangewezen habitattypen.

De natuurontwikkeling ter plaatse van vv Egmondia leidt niet tot een toename van de stikstofdepositie. De realisatie van bollengronden op de locatie van vv Zeevogels leidt vanwege de relatief grote afstand tot Natura 2000 ook niet tot een toename van de stikstofdepositie. De realisatie van 1 ha bollengrond en 3,5 ha weidegrond op de locatie van vv Sint Adelbert leidt wel tot een toename van de stikstofdepositie. Deze toename is uitvoerbaar binnen de geldende wettelijke kaders.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Fusielocatie en varianten

Aan de westzijde grenst het nieuwe sportcomplex aan het NNN. De binnenduintrand van het Noordhollands Duinreservaat is van belang voor diverse vogelsoorten. Deze soorten zijn gevoelig voor verstoring door geluid. In de huidige situatie vindt reeds verstoring vanaf de Egmonderstraatweg plaats. In variant 1 en 2 wordt het voetbalcomplex op korte afstand van de binnenduintrand gerealiseerd. Hierdoor neemt de geluidverstoring op korte afstand van het voetbalcomplex toe. Het betreft echter geen continue toename van het geluid. Doordat het geluid van één zijde van de binnenduintrand komt, neemt de verstoring hier richting het westen toe snel af. Er is geen sprake van optische verstoring. Als gevolg treedt snel gewenning op en is de mate van verstoring beperkt. Variant 3 is ruim(er) opgezet, zodat een optimale landschappelijke en natuurlijke inrichting kan worden gerealiseerd. Hierdoor komen de velden op iets grotere afstand van het NNN te liggen.

De lichtverstoring neemt bij alle varianten iets toe, maar voldoet ruimschoots aan de normen die gelden voor natuur. De natuurlijke waarden en kenmerken van het NNN worden echter niet aangetast.

De drie varianten hebben nauwelijks effecten op bijzondere en beschermde soorten, alleen de verstoring van de vogels in de binnenduinrand neemt beperkt toe. Alleen in Variant 3 is ruimte voor de realisatie van een natuurlijke landschappelijke zone, die het leefgebied van diverse soorten vergroot.

Alle varianten leiden tot aantasting van het open akkerland. In variant 3 neemt het oppervlak open akkerland het meest af. De natuurgrasvelden zijn in beperkte mate geschikt voor vogels van open (akker)gronden.

Vrijkomende locaties

de locaties van vv Sint Adelbert en vv Egmondia grenzen aan het NNN. Voetbalvereniging Zeevogels ligt op circa 450 m van het dichtstbijzijnde NNN. Doordat de voetbalvelden met bijbehorende drainage verdwijnen, ontstaat op alle twee locaties weer een natuurlijk watersysteem. Vanwege de afstand tot het NNN zijn veranderingen in de waterhuishouding, areaalverlies, verstoring en versnippering uitgesloten.

De voetbalvelden zijn aangewezen als agrarisch natuurdoeltype open akkerland. De nieuwe bollengronden ter plaatse van Sint Adelbert en Zeevogels kunnen het agrarisch natuurbeheertype open akkerland versterken.

De natuurontwikkeling op de locatie van vv Egmondia maakt de bestaande smalle corridor tussen de noordelijk en zuidelijk gelegen natuurgebieden robuuster. Dit is goed voor de uitwisseling van soorten. De natuurontwikkeling leidt waarschijnlijk, afhankelijk van de gekozen natuurdoeltypen, tot areaaluitbreiding van één of enkele van de aangrenzende natuurdoeltypen.

Beschermde en bijzondere soorten

Fusielocatie en varianten

Op de locatie van het nieuwe sportcomplex zijn geen standplaatsen, vliegroutes of verblijfplaatsen van beschermde soorten waargenomen. Vleermuizen vliegen wel rond en foerageren hier in zeer lage dichtheden. De binnenduinrand vormt wel foerageergebied voor de gewone dwergvleermuis. Bijzondere flora bevindt zich in de binnenduinrand.

De groene randen van het sportcomplex vormen nieuw foerageergebied voor vleermuizen en leefgebied voor broedvogels. Als gevolg van de sportvelden neemt de verstoring van de binnenduinrand toe. Hierdoor neemt de geschiktheid van de binnenduinrand als broedgebied voor de meer verstoringgevoelige soorten af. De lichtverstoring neemt iets toe, maar voldoet ruimschoots aan de normen die gelden voor natuur. Het oppervlak akkerland neemt af, maar zoals hiervoor beschreven zijn de natuurgrasvelden in beperkte mate geschikt voor vogels van open (akker)land.

Ten opzichte van variant 1 en 2 wordt variant 3 landschappelijk op een natuurlijke wijze ingepast. Hierin is voldoende ruimte voor het vergroten van het duin(bos)landschap wat ten goede komt aan de flora, vleermuizen, broedvogels en rugstreeppad.

Vrijkomende locaties

Op de locaties van vv Zeevogels en vv Sint Adelbert kunnen naast verblijfplaatsen van vleermuizen en broedvogels in de bebouwing ook verblijfplaatsen van broedvogels in het opgaande groen aanwezig zijn. Er is voldoende tijd en ruimte om vervangende verblijfplaatsen te realiseren. De agrarische gronden kunnen het leefgebied van soorten van het open akkerland weer vergroten. De natuurontwikkeling ter plaatse van vv Egmondia draagt bij aan het vergroten van het leefgebied van de diverse soorten.

Randvoorwaarden

Vanuit het aspect ecologie zijn er bij de uitwerking van het voorkeursalternatief geen aanvullende randvoorwaarden of maatregelen noodzakelijk.

Verkeer en vervoer

Fusielocatie en varianten

De locatie is voor alle modaliteiten goed bereikbaar. Bij variant 2 zijn de loopafstanden van de bushalte naar het clubhuis, door de uiterst westelijke ligging van het clubhuis langer dan bij variant 1 en 3.

In alle drie de varianten is op het terrein voldoende ruimte aanwezig om de parkeerbehoefte, binnen acceptabele loopafstanden, op te vangen.

Het planvoornemen leidt tot een toename van de verkeersintensiteiten. De gemeente heeft aangegeven dat het verkeer van het nieuwe sportcomplex bij voorkeur afgewikkeld dient te worden via de Tijdverdrifslaan. Hier was in de 3 inrichtingsvarianten nog geen rekening mee gehouden. Alleen variant 3 voldoet aan deze eis. De beperkte verkeersstroom kan gemakkelijk afgewikkeld worden op de Tijdverdrifslaan. Voor het kruispunt Tijdverdrifslaan – (Nieuwe) Egmonderstraatweg – Heilooër Zeeweg ontstaan in 2027 lange wachtrijen, deze zijn er al in de toekomstige autonome situatie. De ontwikkelingen hebben nauwelijks invloed op de afwikkeling van het kruispunt. In variant 1 en 2 wordt door een ontsluiting op de Van Oldenborghweg wel extra verkeer toegevoegd aan de Egmonderstraatweg, waardoor het voor het kruispunt Tijdverdrifslaan – (Nieuwe) Egmonderstraatweg – Heilooër Zeeweg nog drukker wordt. In variant 3 neemt echter het aantal kruisende verkeersbewegingen toe (zie aanvulling op het MER). Het maximale effect van alle drie de varianten wordt als beperkt negatief beoordeeld.

Daarnaast is de veiligheid van het fietsverkeer een aandachtspunt. Fietsverkeer dat het plangebied via het oosten verlaat, moet de Tijdverdrifslaan oversteken om het grote kruispunt richting Egmond aan Zee en richting Egmond aan Den Hoef te kunnen. Als het fietsverkeer voor Egmond aan Zee het plangebied via het westen kan verlaten, ontstaat er voor een veiligere situatie. Echter moeten deze fietsers dan wel de Egmonderstraatweg zonder verkeerslichten oversteken, wat weer minder veilig kan zijn. De varianten zijn hierin niet wezenlijk onderscheidend.

Vrijkomende locaties

Op de locaties van vv Egmondia, vv Zeevogels en vv Sint Adelbert verdwijnen de voetbalverenigingen. De nieuwe functies natuur, bollengrond en agrarisch, genereren minder verkeer dan de voetbalverenigingen. Een deel van de verkeersstroom (bezoekende partijen) zal geheel uit deze kernen verdwijnen. Vanuit Egmond aan Zee en Egmond-Binnen zal het thuis spelende verkeer nu doorrijden naar Egmond aan Den Hoef.

Randvoorwaarden

Het verdient aanbeveling om bij de uitwerking van het voorkeursalternatief een ontsluiting van langzaam verkeer te realiseren aan de noordwestzijde van de locatie.

Landschap, cultuurhistorie en archeologie

Landschap en cultuurhistorie

Fusielocatie en varianten

De locatie van het nieuwe sportcomplex is grotendeels gelegen in het Strandwallen- en strandvlaktenlandschap. De uiterste westzijde van de locatie ligt in het Jonge Duinlandschap. De landschappelijke waarde ter plaatse van de fusielocatie bestaat met name uit het contrast tussen de open akkers (strandvlakten) en de zeer gesloten beboste binnenduinrand. Bij variant 1 ligt het sportcomplex compact tegen de binnenduinrand aan. Aan de oostzijde wordt een groene omkadering gerealiseerd. Hierdoor schuift de beboste binnenduinrand als het ware naar het oosten op. Aan de oostzijde blijft een relatief groot open gebied over. De contrastsituatie verdwijnt echter niet helemaal. Variant 2 is de variant met de minste impact voor uitzicht van dorp over landschap. De hoofdvelden en het parkeren worden op afstand van de Egmonderstraatweg tegen de duinrand aan gesitueerd. Alleen de 'lichte transparante' velden (want zonder verlichting en hekwerken, reclames en tribunes e.d.) liggen in de open ruimte en die worden losser gelegd in een natuurlijk open duinrelachtig landschap. De aantasting van de open ruimte is minimaal, behalve voor zone langs de duinrand. De duinrand zelf wordt minder beleefbaar. Bij variant 3 wordt de totale locatie gebruikt voor de realisatie van het sportcomplex. Het sportcomplex wordt ingekleed met een weelderig toegankelijk

natuurlandschap dat tot aan de duinrand reikt. Hierdoor verdwijnt de contrastsituatie zoals die nu aanwezig is en wordt de locatie verdicht.

Het nieuwe sportcomplex ligt in de molenbiotoop van de molen aan de Egmonderstraatweg. Daarnaast komen binnen het plangebied van het nieuwe sportcomplex en in directe nabijheid stolpboerderijen voor. In alle varianten blijft het cultuurhistorisch object 'stolpboerderij' aan de Van Oldenborghweg 1 behouden en het zicht op de molen aan de Egmonderstraatweg wordt niet verder beperkt.

Vrijkomende locaties

Ook de locaties van vv Sint Adelbert en vv Zeevogels is sprake van het Strandwallen- en strandvlaktenlandschap. Het verdwijnen van de voetbalverenigingen en de realisatie van de nieuwe agrarische functies draagt bij aan de openheid van het gebied. De locatie van vv Egmondia ligt in het Jonge Duinlandschap. De realisatie van (duin)natuur bij vv Egmondia draagt bij aan de beleving van het Jonge duinlandschap

De locatie van vv Sint Adelbert en de locatie van vv Zeevogels zijn niet gelegen in aardkundig waardevol gebied of in een aardkundig monument. De locatie van vv Egmondia ligt wel in aardkundig waardevol gebied en in een aardkundig monument. Het betreft het Duingebied Noord-Kennemerland, Bergen-Egmond. Het fenomeen bestaat uit jonge duinen (loopduinen, valleien en kamduinen). Deze zijn ter plaatse van vv Egmondia niet zichtbaar aanwezig. De nieuwe natuurlijke inrichting zal meer bijdragen aan de beleving van het duinlandschap dan in de huidige situatie het geval is.

Archeologie

Fusiegebied en varianten

Het fusiegebied kent een archeologische verwachtingswaarde. Ter plaatse van het nieuwe sportcomplex geldt dat, afhankelijk van de verwachtingswaarde, archeologisch onderzoek is vereist bij plannen groter dan 50 m² en graafwerkzaamheden dieper dan 35 cm dan wel 500 m² en graafwerkzaamheden dieper dan 40 cm.

Het ruimtebeslag van de varianten verschilt. In variant 1 geldt dat een relatief groot deel van de locatie niet wordt verstoord. Variant 2 kent een iets ruimere opzet dan variant 1, maar ook hier geldt dat een relatief groot deel van de locatie niet wordt verstoord. Variant 3 heeft een groot ruimtebeslag, waardoor het totale plangebied wordt verstoord. Voor alle drie de varianten geldt dat sprake is van potentiële aantasting van archeologische waarden. Hierbij kan worden opgemerkt dat het uitvoeren van archeologisch onderzoek ook weer een (educatieve) meerwaarde oplevert, doordat meer kennis wordt vergaard over de archeologische waarden in de bodem.

Vrijkomende locaties

De vrijkomende locaties kennen allemaal een archeologische verwachtingswaarde. Dit betekent:

- Voor de gronden van locatie Sint Adelbert is archeologisch onderzoek vereist bij een plan groter dan 500 m² en dieper dan 40 cm.
- Voor gronden van de locatie Zeevogels is de kans op archeologische resten klein en is alleen archeologisch onderzoek vereist bij een plan groter dan 2.500 m² en dieper dan 40 cm.
- Voor gronden van de locatie Egmondia is de kans op archeologische resten klein en is alleen archeologisch onderzoek vereist bij een plan groter dan 2.500 m² en dieper dan 6 m + NAP.

Op de locatie vv Zeevogels is de bodem reeds verstoord. Archeologische waarden worden niet aangetast. Ook op de locatie Sint Adelbert is de bovenlaag reeds verstoord. De nieuwe agrarische bestemming zal bij normaal gebruik de bodem niet dieper verstoren. Op de locatie van vv Egmondia wordt natuur gerealiseerd. Hier is sprake van potentiële aantasting van archeologische waarden (door vergraving, boomwortels e.d.).

Randvoorwaarden

Vanuit het aspect landschap, cultuurhistorie en archeologie zijn er bij de uitwerking van het voorkeursalternatief geen aanvullende randvoorwaarden of maatregelen noodzakelijk.

Bodem en water

Bodemkwaliteit

Fusielocatie en varianten

De locatie van het nieuwe sportcomplex bestaat uit bollengronden. Op deze locatie kunnen bodemverontreinigingen aanwezig zijn. Als gevolg van de functiewijziging zullen die moeten worden gesaneerd.

Vrijkomende locaties

Op de overige locaties zijn de huidige voetbalverenigingen gevestigd. Ook hier is het niet uitgesloten dat zich in de bodem verontreinigingen bevinden. De nieuwe natuurbestemming bij vv Egmondia leidt niet tot nieuwe verontreinigingen. Het is niet uitgesloten dat de nieuwe agrarische- en bollengronden bij vv Sint Adelbert en vv Zeevogels in de toekomst tot beperkte nieuwe bodemverontreinigingen leiden.

Grondwaterkwantiteit en grondwaterkwaliteit

Fusielocatie en varianten

Het plangebied ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Ter plaatse is een wateraanvoersysteem voor de bollengronden aangelegd. Doordat geen grondwater mag worden onttrokken en de sportvelden niet leiden tot bodemverontreiniging treden geen effecten op het grondwater op.

Vrijkomende locaties

De natuurontwikkeling bij Egmondia heeft licht positieve effecten op het gebied van water. Ter plaatse van vv Zeevogels en vv Sint Adelbert wordt het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen mogelijk gemaakt. Dit is mogelijk van invloed op het aspect grondwater(kwaliteit).

Waterkwantiteit en kwaliteit

Fusielocatie en varianten

Het plangebied is niet gelegen binnen de kern- of beschermingszone van een waterkering. Ten aanzien van de bestaande waterlopen (duinrellen) geldt dat deze 1-op-1 moeten worden gecompenseerd. Ook de realisatie van verharding moet worden gecompenseerd. Uit vooroverleg met het hoogheemraadschap blijkt dat het vanwege de bodemgesteldheid en de ligging naast het Natura 2000-gebied Noordhollands Duinreservaat niet mogelijk is om nieuw oppervlaktewater te realiseren. In de inrichtingsvarianten is voldoende ruimte beschikbaar om halfopen verhardingen, duinrellen en opvangbekkens te realiseren. In alle 3 de varianten zal aan de randvoorwaarden van het hoogheemraadschap moeten worden voldaan. In variant 3 is de meeste ruimte opgenomen voor landschappelijke inpassing, in variant 1 de minste. Aangezien geen sprake is meer van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen heeft de realisatie van het voetbalcomplex een positief effect op de waterkwaliteit.

Vrijkomende locaties

Er is op geen van de locaties sprake van een toename in verharding. Ten opzichte van het huidige gebruik als sportvelden zal op de locaties vv Zeevogels en vv Sint Adelbert in beperkte mate sprake zijn van een toename van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen, waardoor de (grond)waterkwaliteit licht kan verslechteren. De natuurontwikkeling bij vv Egmondia heeft wat dat betreft een licht positief effect.

Randvoorwaarden

Vanuit het aspect water gelden de volgende randvoorwaarden voor de uitwerking van het voorkeursalternatief:

- Het plangebied dient te worden afgekoppeld.
- Watergangen en duinrellen dienen te worden gecompenseerd.
- Zo veel mogelijk (half) open verharding realiseren.
- Er mag niet meer grondwater worden onttrokken dan in de huidige situatie, indien geen gebruik kan worden gemaakt van het wateraanvoertracé dan dient voor besproeiing hemelwater te worden opgevangen.

Woon- en leefkwaliteit

Luchtkwaliteit

Fusiелocatie en varianten

Uit de monitoringstool luchtkwaliteit blijkt dat de luchtkwaliteit binnen het plangebied voldoet aan de normen uit de Wet Milieubeheer. De varianten zijn voor het aspect luchtkwaliteit niet onderscheidend aangezien de verkeersgeneratie voor alle varianten gelijk is, namelijk gemiddeld 300 mvt/etmaal. Uit de NIBM-tool blijkt dat een dergelijke verkeersgeneratie “Niet in betekenende mate” bijdraagt aan de luchtkwaliteit ter plaatse. Er wordt dan ook voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Vrijkomende locaties

Op de vrijkomende locaties wordt ook voldaan aan de normen uit de Wet milieubeheer. Op deze locaties neemt het aantal verkeersbewegingen (beperkt) af. Vanwege de beperkte omvang van het verkeer zal dit geen merkbaar effect op de luchtkwaliteit hebben.

Geluid

Fusiелocatie en varianten

De realisatie van het nieuwe voetbalcomplex leidt tot een toename van de geluidbelasting in de omgeving als gevolg van de trainingen en wedstrijden die op het complex gaan plaatsvinden.

Volgens de VNG-publicatie ‘Bedrijven en milieuzonering’ is een veldvoetbalcomplex met verlichting een categorie 3.1-bedrijf met een richtafstand van 50 meter voor een rustig buitengebied en 30 meter voor een gemengd gebied. Voor verschillende omliggende woningen bedraagt de afstand tot de inrichting minder dan de richtafstand. Daarom is akoestisch onderzoek voor het inrichtingslawaaï uitgevoerd. Uit de vergelijking van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus volgt variant 3 als voorkeursvariant. Met betrekking tot de maximale geluidsniveaus komt variant 2 als voorkeur naar voren. De geluidsbelasting als gevolg van de verkeersaantrekkende werking voldoet in elke variant aan de grenswaarde en is geen onderscheidende factor in de vergelijking tussen varianten. Het treffen van maatregelen is ook onderzocht. Bij variant 3 zijn de minste maatregelen noodzakelijk om tot een acceptabele situatie te komen. Met beperkte maatregelen kan worden gekomen tot een aanvaardbare akoestische situatie (zie aanvulling op het planMER).

Daarnaast neemt als gevolg van de ontwikkeling van het voetbalcomplex het verkeer toe, waardoor bestaande woningen mogelijk meer geluid ontvangen. De toename ten op zichte van de bestaande en autonome situatie is voor alle varianten zeer beperkt, slecht 4%. In verband met de logaritmische schaal is de vuistregel dat indien sprake is van een verkeerstoename van minder dan 20-25%, de toename van de geluidbelasting minder dan 1 dB is. Een dergelijke toename is niet hoorbaar voor het menselijk oor.

Vrijkomende locaties

Ter plaatse van de vrijkomende locaties vindt geen verandering plaats ten aanzien van het aspect geluid. Op de locaties van vv Egmondia, vv Zeevogels en vv Sint Adelbert verdwijnt het verkeer als gevolg van de sportvelden. De nieuwe natuurbestemming bij vv Egmondia heeft geen verkeersaantrekkende werking. De nieuwe agrarische functie bij vv Zeevogels en vv Sint Adelbert hebben een zeer beperkte verkeersgeneratie. Per saldo is bij vv Zeevogels sprake van een afname. Bij vv Sint Adelbert zal, doordat er vanuit Egmond-Binnen verkeersbewegingen ontstaan naar het nieuwe voetbalcomplex, sprake zijn van een beperkte toename. Het aantal verkeersbewegingen is echter dermate gering dat dit niet leidt tot een toename van het wegverkeerslawaaï. Ook de afnames bij vv Egmondia en vv Zeevogels leiden niet tot een waarneembare afname van de geluidbelasting.

Licht

Fusiелocatie en varianten

In de huidige situatie is geen sprake van de aanwezigheid van verlichting. In de beoogde situatie worden van de vijf sportvelden drie velden verlicht. Ten behoeve van het bepalen van de effecten is een lichthinderonderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek volgt voor alle varianten sprake is van een toename van de hoeveelheid licht. In geen van de varianten wordt de grenswaarden overschreden. Voor variant 1 en 2 komt dit doordat het complex verder van de woningen aan de Egmonderstraatweg is gelegen en in variant 3 doordat er vanwege de landschappelijke inpassing meer afscherming is.

Vrijkomende locaties

Op de overige locaties verdwijnen de voetbalverenigingen en worden natuur en agrarische bestemmingen gerealiseerd. Hierdoor neemt het lichtgebruik en eventuele lichthinder ter plaatse af.

Gezondheid

Fusielocatie en varianten

Het aspect gezondheid wordt door meerdere factoren beïnvloed, zoals luchtkwaliteit, geluid, externe veiligheid en licht. De toetsingskaders van deze thema's zijn in de overige paragrafen beschreven. Voor het aspect gezondheid worden expliciet de aspecten geluid en licht eruit gelicht. Aanvullend wordt ook op de spuitzones van de bollengronden ingegaan.

Ten opzichte van de bestaande situatie neemt de geluidbelasting in alle varianten bij de omringende woningen aanzienlijk toe. De varianten zijn hierin niet wezenlijk onderscheidend. Dit betreft het stemgeluid van de sporters en het publiek en de scheidsrechtersfluit. De toename van het verkeer leidt niet tot een voor het menselijk oor hoorbare toename van het geluid. Ten opzichte van de referentiesituatie, waarin sprake is van rustige bollengronden, is sprake van een zeer matige milieugezondheidskwaliteit.

Als gevolg van de plaatsing van lichtmasten rond maximaal 3 velden neemt de lichtverstoring in (zeer) beperkte mate toe. Er zal gebruik worden gemaakt van LED-verlichting zodat er sprake is van zo min mogelijke uitstraling naar de omgeving. De verlichting wordt gebruikt op trainingsavonden. In de nachtperiode is er geen sprake van een toename van de verlichting. Ten opzichte van de referentiesituatie, waarin sprake is van onverlichte bollengronden, is in alle varianten sprake van een vrij matige milieugezondheidskwaliteit.

In de huidige situatie is sprake van bollengronden. Voor de agrarische gronden geldt dat er sprake kan zijn van het bespuiten van gewassen, waarbij verwaaiing optreedt. De afstand tot woningen bedraagt in de huidige situatie minder dan 50 m. Als gevolg van de realisatie van het voetbalcomplex komen de bollengronden (en daarmee de spuitzones) op grotere afstand van de woningen rond het plangebied te liggen. Het nieuwe voetbalcomplex grenst direct aan bollengrond. Mogelijke verwaaiing naar de sportvelden als gevolg van het bespuiten van gewassen dient zoveel mogelijk te worden voorkomen. Uit onderzoek volgt dat door de aanwezigheid van een windhaag op de perceelgrens en een tweede windhaag op 3 m daarvan of een houtwal, of een constructie met een vergelijkbare filterende werking (75% driftreductie) de blootstelling voor glufosinaatammonium, isoproturon en fluazinaam bij de bespuiting met alle spuittechnieken kan worden beperkt tot 5 m. Hierbij wordt er wel van uitgegaan dat het een volledig bladdragende haag betreft. In overleg met de RUD is daarom bepaald dat de eerste haag op 2 m uit de perceelsgrens komt te staan (ter voorkoming van bladsterfte). Dit resulteert in een spuitzone van 7 m. In het plangebied is hiervoor voldoende ruimte. Negatieve effecten voor de gezondheid worden uitgesloten.

Vrijkomende locaties

Ter plaatse van de huidige voetbalverenigingen zijn relatief weinig omwonenden aanwezig. Hier verbetert maar voor een beperkt aantal woningen de geluidssituatie. Dit geldt ook voor de lichtsituatie.

De omvorming van vv Zeevogels tot bollengrond betreft een milieuhinderlijke functie. Ten opzichte van omliggende woningen van derden kan de ontwikkeling hinder veroorzaken. Conform de VNG-publicatie worden de activiteiten met betrekking tot bollenteelt geschaald in milieucategorie 2. De bijbehorende richtafstand bedraagt maximaal 30 m ten opzichte van (bedrijfs)woningen in een rustige woonwijk/buitengebied en 10 m in gemengd gebied. Ten aanzien van het gebruik van gewasbeschermingsmiddelen dient een afstand van 50 m te worden aangehouden. Vanwege de (met uitzondering van de voetbalvereniging) afwezigheid van bedrijvigheid kan de omgeving van vv Zeevogels worden gekenmerkt als rustig buitengebied. De dichtstbijzijnde bedrijfswoning ligt op een afstand van circa 80 m, aan de richtafstanden wordt deswege ruimschoots voldaan. Het complex van de tennisvereniging ligt wel op slechts 7 m van de nieuwe bollengronden. Vanwege het aanwezige groen van minimaal 7 m breed tussen de tennisvereniging en de bollengronden is realisatie van bollengronden aldaar inpasbaar. Gezondheidseffecten treden niet op.

Ter plaatse van vv Sint Adelbert ligt de dichtstbijzijnde bedrijfswoning op circa 50 m. Hiermee wordt voldaan aan de richtafstand. Bovendien zijn de gronden van de bedrijfswoningen en omgeving reeds bestemd voor bollenteelt. Gezondheidseffecten treden niet op.

Randvoorwaarden

Ten aanzien van de geluidbelasting ten gevolge van de voetbalvelden dient bij de uitwerking van het voorkeursalternatief rekening te worden gehouden met de volgende maatregelen:

- Het beperken van het gebruik van bepaalde velden op week- en/of wedstrijddagen;
- Het gebruik van de fluit op weekdays in zowel de dag- als de avondperiode uit te sluiten (uitgezonderd incidentele situaties, zoals (oefen)wedstrijden);
- Het verdraaien en/of herschikken van velden binnen de varianten heeft waarschijnlijk ook nog een positief effect. Dit kan bij de uitwerking van het voorkeursalternatief worden onderzocht.

Bij het uitwerken van het voorkeursalternatief dienen deze maatregelen te worden onderzocht.

Hoewel de normen niet worden overschreden, wordt geadviseerd alleen de sportvelden die het verst van de woningen en binnenduinrand af liggen te verlichten. Daarbij wordt het gebruik van LED-verlichting en armaturen die de uitstraling beperken sterk aanbevolen.

Externe veiligheid

Fusielocatie en varianten

Aan de oostzijde van het plangebied is een LPG-tankstation aanwezig. Het plangebied ligt niet binnen de PR 10⁻⁶-risicocontour van dit tankstation. Alleen in inrichtingsvariant 3 zijn ook daadwerkelijk sportvelden binnen het invloedsgebied gelegen. Door het plangebied loopt de aardgasleiding. Uit het onderzoek blijkt dat PR 10⁻⁶-risicocontour niet buiten de leiding ligt. Aangezien binnen deze contour geen kwetsbare objecten (zoals het clubhuis) worden gerealiseerd, vormt het plaatsgebonden risico geen belemmering voor de realisatie van het voetbalcomplex. Uit de berekeningen blijkt dat het groepsrisico van het tankstation en de leiding niet toeneemt als gevolg van de beoogde ontwikkeling. De resultaten blijven ruimschoots onder de oriëntatiewaarde van het groepsrisico. Daarnaast is het voetbalcomplex goed bereikbaar voor hulpdiensten. Ten opzichte van de referentiesituatie neemt het aantal minder zelfredzame personen aanzienlijk toe. Dit geldt voor alle drie de varianten.

Vrijkomende locaties

Het aspect externe veiligheid is voor de vrijkomende sportvelden (Egmondia, Zeevogels en Sint Adelbert) niet van belang aangezien hier geen kwetsbare objecten worden gerealiseerd en de personendichtheid afneemt (realisatie van natuur en agrarische bestemmingen). Ook vindt er geen verandering plaats als het gaat om eventuele risicobronnen.

Randvoorwaarden

Vanuit het aspect externe veiligheid zijn er bij de uitwerking van het voorkeursalternatief geen aanvullende randvoorwaarden of maatregelen noodzakelijk.

Duurzaamheid en klimaat

Uitgangspunt voor de ontwikkeling van het voetbalcomplex is dat energieneutraal zal worden gebouwd. Bij de uitwerking van het ontwerp zal rekening worden gehouden met de lichtinval, isolatie, zonnepanelen e.d.. Ten opzichte van de referentiesituatie zal het energieverbruik wel toenemen. Voor de verlichting van de velden (maximaal 3) zal LED-verlichting worden gebruikt. Door de mogelijkheden die dit biedt, gericht verlichten, makkelijker aan en uitzetten, treedt een energiebesparing van circa 30% op. Doordat de parkeerplaatsen in de zomerperiode gebruikt kunnen worden als overloopparkerterrein (transferium) voor Egmond aan Zee is sprake van duurzaam ruimtegebruik.

Daarnaast wordt er gestreefd naar het gebruik van duurzame materialen met een natuurlijke uitstraling. Hierdoor worden effecten op het milieu voorkomen en wordt het complex landschappelijk ingepast.

Waar mogelijk wordt een natuurlijke of halfopen verharding toegepast, zodat hemelwater zoveel mogelijk direct in de bodem kan infiltreren. Indien noodzakelijk wordt ook een eigen wateropvang gerealiseerd om de velden te kunnen besproeien.

Het verschil tussen de 3 varianten zit hem in de mogelijkheden voor een landschappelijke inpassing, recreatief medegebruik en natuurontwikkeling. In variant 1 is hier behalve het doortrekken van een fiets-/wandelpad geen ruimte voor. In variant 2 is hier beperkt ruimte voor aanwezig. Variant 3 wordt volledig landschappelijk ingepast waarbij de natuurwaarden worden vergroot en de recreatiemogelijkheden toenemen.

5. Conclusie

Uit het voorgaande hoofdstuk blijkt dat het nieuwe voetbalcomplex voor veel aspecten geen belangrijke negatieve milieugevolgen heeft. Ook de varianten zijn voor veel thema's niet onderscheidend. Uitzondering hierop vormen de aspecten stikstofdepositie en inrichtingslawaaï. Ook ten aanzien van de nieuwe bestemmingen op de vrijkomende locaties van de voetbalverenigingen geldt dat er geen belangrijke negatieve milieugevolgen optreden. In tabel 0.1 is de effectbeoordeling samengevat weergegeven.

Op grond van de effectbeoordelingen in onderhavig planMER komt variant 3 als beste naar voren. Deze variant wordt, met in achtname van de in het MER beschreven randvoorwaarden en maatregelen verder uitgewerkt als voorkeusalternatief in het bestemmingsplan.

Tabel 0.1 Milieueffecten planvoornemen

Aspect	Toetsingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	vv Zeevogels	vv Sint Adelbert	vv Egmondia
Ecologie							
Natura 2000	Vermesting/verzuring	0	0	0	0	-	0
Natuurnetwerk Nederland	Vermesting/verzuring	0	0	0	0	-/0	0
	Verstoring	-/0	-/0	0	0	0	0/+
	Aantasting open akkerland	-/0	-/0	-	0/+	0/+	nvt
Beschermde en bijzondere soorten	Aantasting leefgebied	-/0	-/0	0	-/0	-/0	+
Verkeer en vervoer							
	Bereikbaarheid	+	+	+	nvt	nvt	nvt
	Parkeren	0	0	0	nvt	nvt	nvt
	Verkeersveiligheid	-/0	-/0	-/0	nvt	nvt	nvt
	Verkeersafwikkeling	-/0	-/0	-/0	0	0	0
Landschap, cultuurhistorie en archeologie							
Cultuurhistorie	aantasting karakteristieke patronen, elementen en structuren	0	0	0	0	0	0
	aantasting aardkundige waarden	0	0	0	0	0	0/+
Landschap	aantasting contrast open Strandwallen- en strandvlaktenlandschap en besloten binnenduinrand	-/0	-/0	-	nvt	nvt	nvt
	bijdrage aan Strandwallen- en strandvlaktenlandschap dan wel Jonge duinlandschap	nvt	nvt	nvt	0/+	0/+	0/+
Archeologie	aantasting archeologische waarden	-/0	-/0	-	0	0	-/0
Bodem en water							
Bodemkwaliteit	Invloed op bodemkwaliteit	0/+	0/+	0/+	-/0	-/0	0/+
Grondwater	effecten op grondwaterkwantiteit en grondwaterkwaliteit (verdroging)	0	0	0	-/0	-/0	0/+
Oppervlaktewater	effect oppervlaktewaterkwantiteit en -kwaliteit,	0	0/+	+	0	0	0/+

Aspect	Toetsingscriterium	Variant 1	Variant 2	Variant 3	w Zeevogels	w Sint Adelbert	w Egmondia
	waterberging, riolering, afkoppelen						
Waterkwaliteit	effecten op de waterkwaliteit	+	+	+	-/0	-/0	0/+
Woon- en leefklimaat							
Luchtkwaliteit	gevolgen luchtkwaliteit in omgeving vanwege wegverkeer	0	0	0			
Inrichtings-lawaai	geluidbelasting en -hinder	--	--	-			
Wegverkeers-lawaai	effect toename verkeer op bestaande geluid-gevoelige functies	0	0	0			
Lichthinder	lichthinder bij woningen en natuur	0	0	0			
Gezondheid	belemmeringen van/naar omgeving	-	-	-			
Externe veiligheid							
	gevolgen externe veiligheid voor het plaatsgebonden risico	0	0	0	nvt	nvt	nvt
	gevolgen externe veiligheid voor het groepsrisico	0	0	0	nvt	nvt	nvt
	zelfredzaamheid	-	-	-	nvt	nvt	nvt
	bestrijdbaarheid	+	+	+	nvt	nvt	nvt
Duurzaamheid en energie							
	duurzaam ruimtegebruik	+	+	+	nvt	nvt	nvt
	energie	-/0	-/0	-/0	nvt	nvt	nvt
	duurzaam ontwerp	0	0/+	+	nvt	nvt	nvt

3 Aeries-berekeningen situatie 1 (totale effect)

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Huidige situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Verplaatsing sportvelden Egmond a/d Hoef	ReCvrUft5MFs	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
09 oktober 2017, 15:09	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	10,53 kg/j	10,53 kg/j
NH ₃	18,60 kg/j	41,86 kg/j	23,26 kg/j

Resultaten

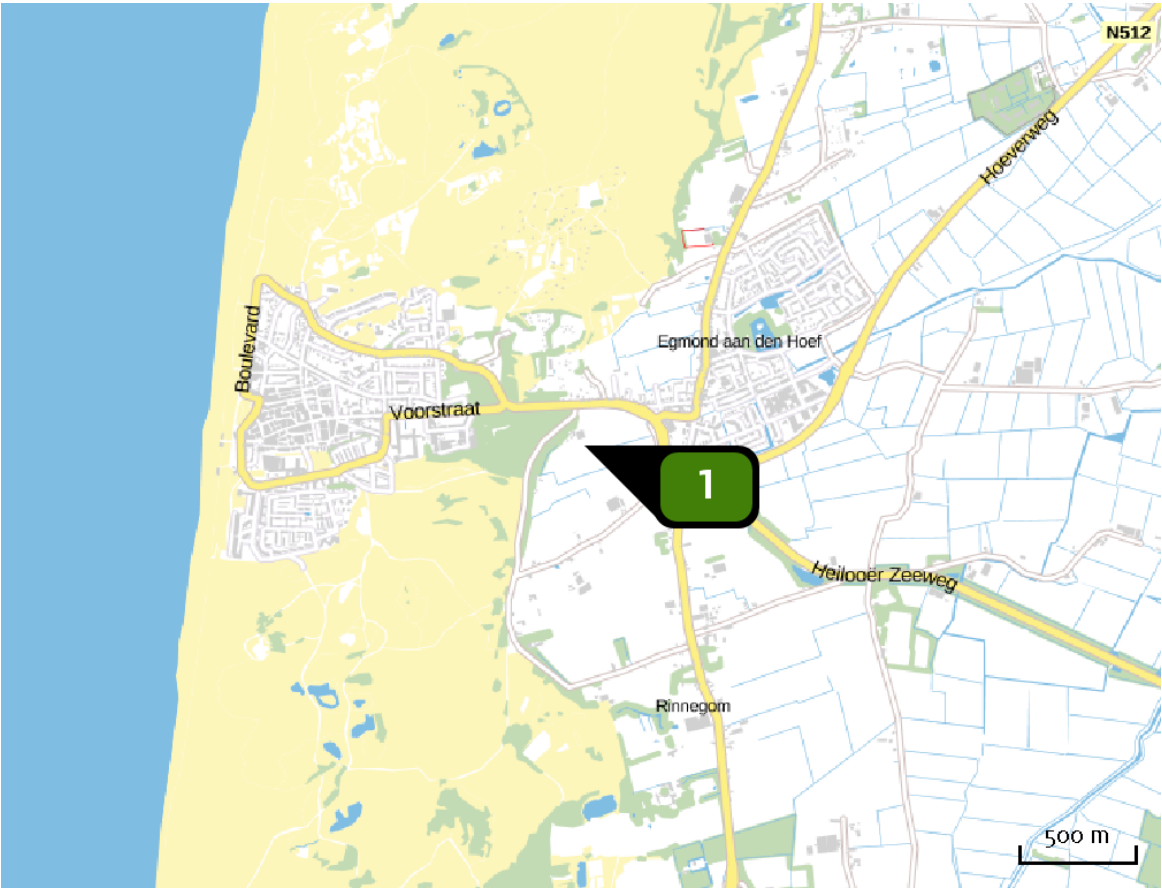
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Noordhollands Duinreservaat	+ 26,66 (+ 0,28)

Toelichting

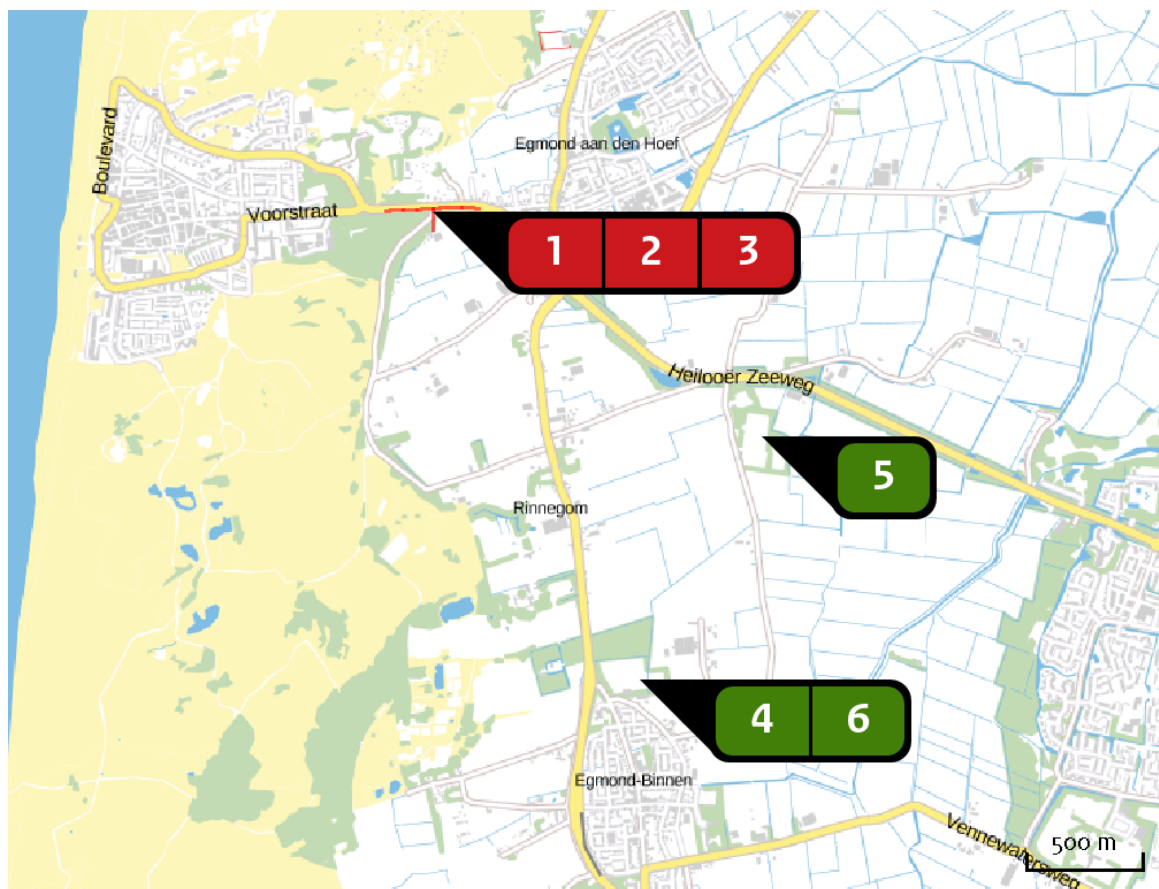
Stikstofberekening Verschilberekening Variant 1 - Sportcomplex

Locatie
Huidige situatie



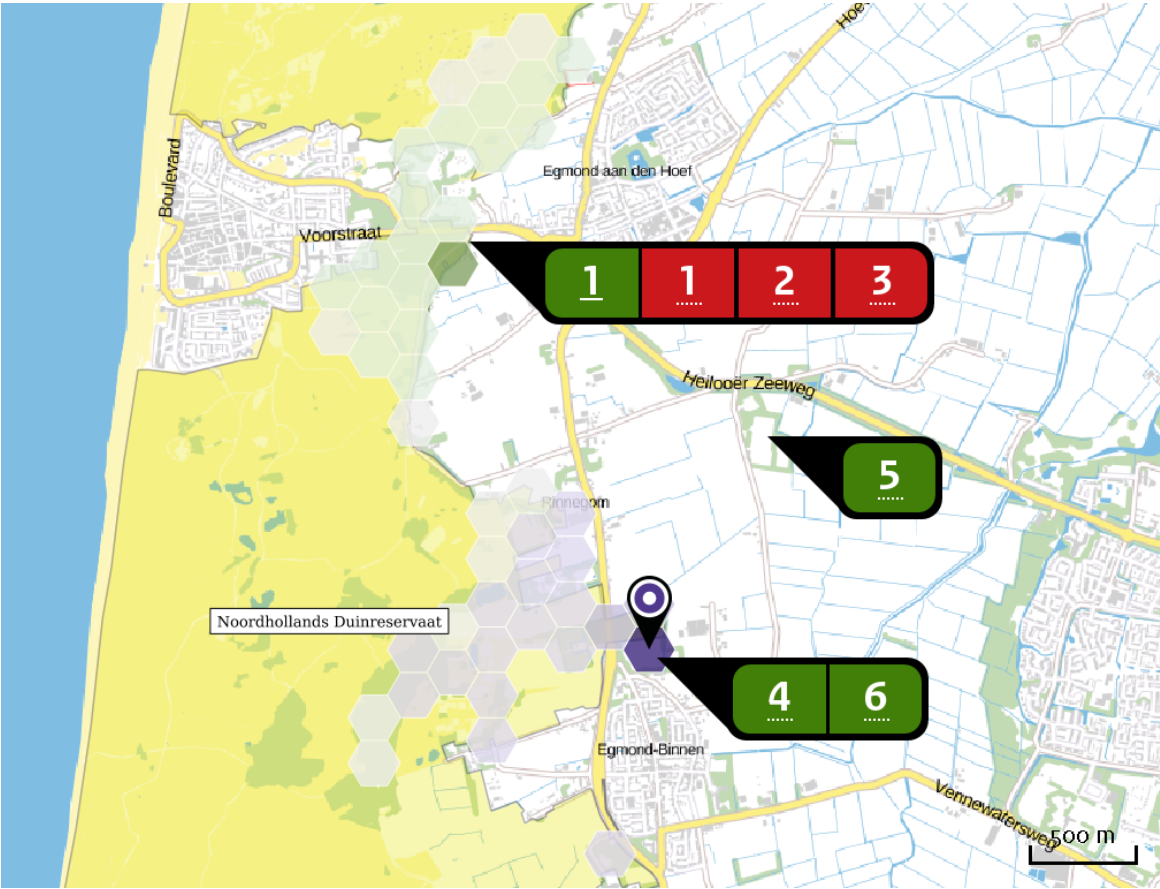
Emissie
Huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bollengrond 6 ha Landbouw Mestaanwending	18,60 kg/j	-

Locatie
Situatie 2Emissie
Situatie 2

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Van oldenborghweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,54 kg/j
2	Egmonderstraatweg Oost Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,14 kg/j
3	Egmonderstraatweg West Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,84 kg/j
4	1 ha weidegrond St. Adelbert Landbouw Mestaanwending	5,00 kg/j	-
5	ca 6 ha bollengrond Zeevogels Landbouw Mestaanwending	18,60 kg/j	-
6	3,5 ha weidegrond St. Adelbert Landbouw Mestaanwending	17,50 kg/j	-

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectverschil
(Noordhollands Duinreservaat)

 Hoogste projectverschil per
natuurgebied

-  Habitatrichtlijn
-  Vogelrichtlijn
-  Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil *
Noordhollands Duinreservaat	0,01	26,67	+ 26,66 (+ 0,28)

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

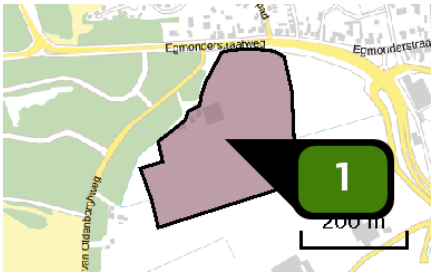
Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

Noordhollands Duinreservaat

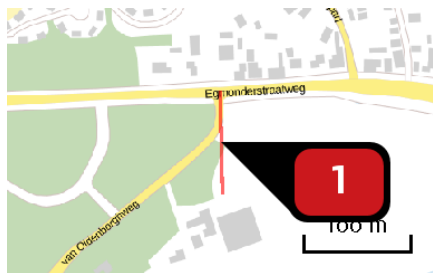
Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	26,67	+ 26,66 (+ 0,28)
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	10,91	+ 10,90 (+ 0,28)
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,30	+ 0,28
H212o Witte duinen	0,01	0,30	+ 0,28
ZGH219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,16	+ 0,14
H216o Duindoornstruwelen	0,02	0,13	+ 0,12
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,12	+ 0,11
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,10	+ 0,09
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,09	+ 0,08
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,06	+ 0,05 (+ 0,04)
H217o Kruipwilgstruwelen	0,01	>0,05	+ 0,04
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,06	+ 0,04

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Huidige situatie

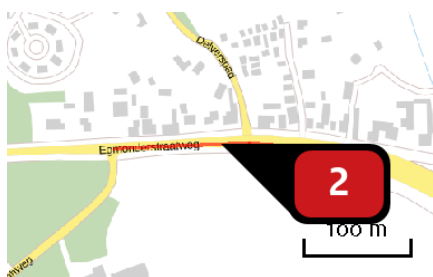


Naam	Bollengrond 6 ha
Locatie (X,Y)	104594, 514711
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>6,0 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH3	18,60 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 2

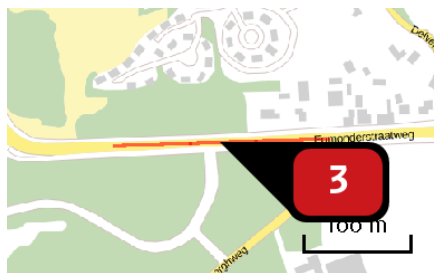
Naam Van oldenborghweg
Locatie (X,Y) 104554, 514838
NOx 3,54 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0	NOx NH ₃	3,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



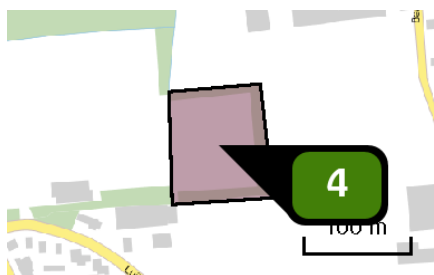
Naam Egmonderstraatweg Oost
Locatie (X,Y) 104653, 514889
NOx 5,14 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	225,0	NOx NH ₃	4,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,5	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

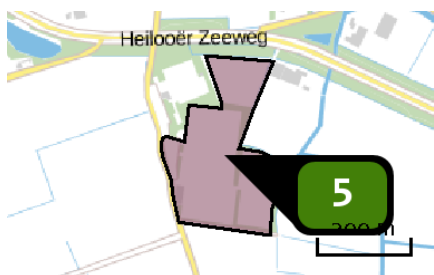


Naam **Egmonderstraatweg West**
 Locatie (X,Y) **104452, 514882**
 NOx **1,84 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

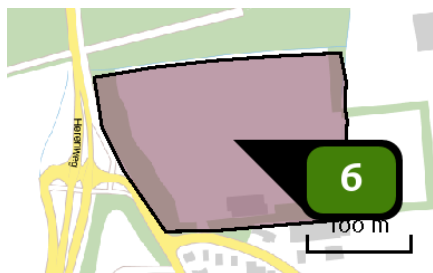
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	75,0	NOx NH ₃	1,57 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **1 ha weidegrond St. Adelbert**
 Locatie (X,Y) **105523, 512847**
 Uitstoothoogte **0,5 m**
 Oppervlakte **1,0 ha**
 Spreiding **0,3 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Meststoffen**
 NH₃ **5,00 kg/j**



Naam **ca 6 ha bollengrond Zeevogels**
 Locatie (X,Y) **105972, 513905**
 Uitstoothoogte **0,5 m**
 Oppervlakte **6,1 ha**
 Spreiding **0,3 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Meststoffen**
 NH₃ **18,60 kg/j**



Naam	3,5 ha weidegrond St. Adelbert
Locatie (X,Y)	105372, 512867
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>3,5 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH ₃	17,50 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Huidige situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Verplaatsing sportvelden Egmond a/d Hoef	RvCTdm6RdguX

Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
09 oktober 2017, 15:15	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	14,82 kg/j	14,82 kg/j
NH ₃	20,20 kg/j	43,76 kg/j	23,56 kg/j

Resultaten

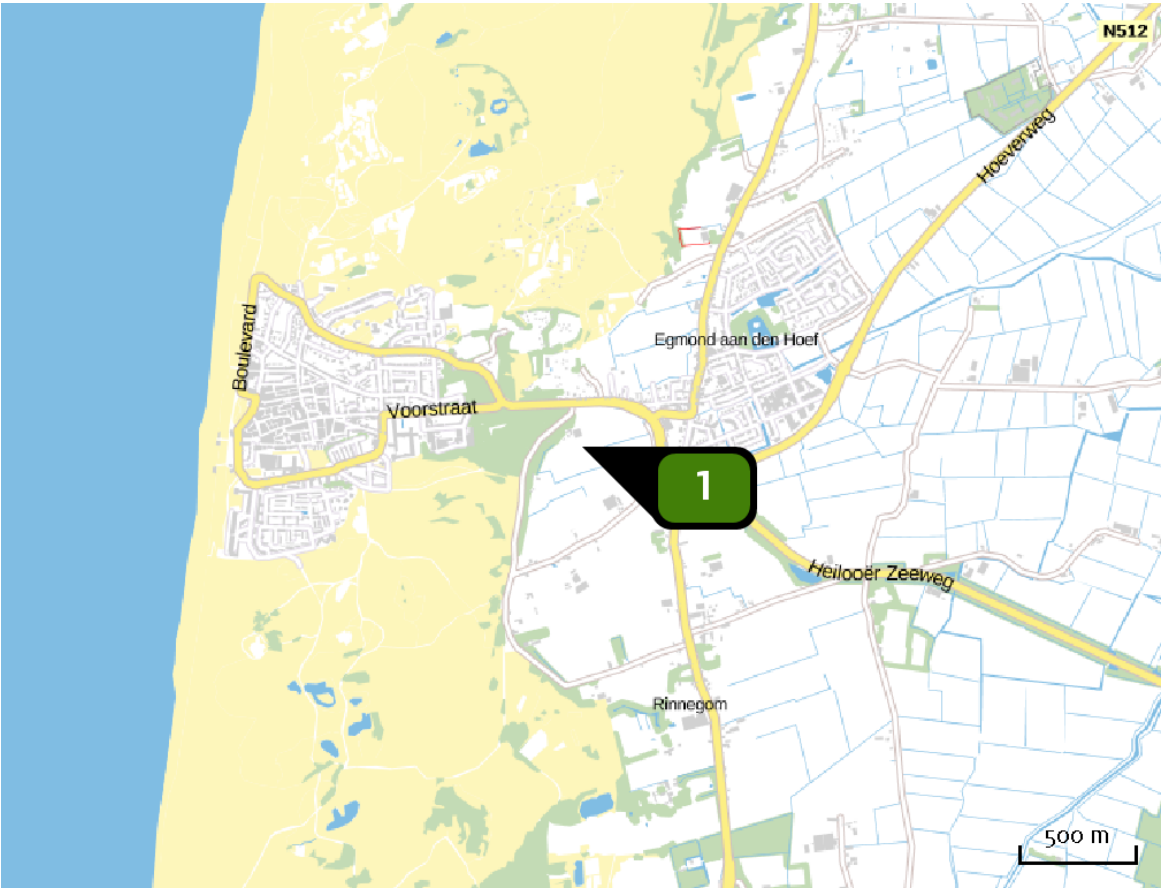
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Noordhollands Duinreservaat	+ 26,66 (+ 0,28)

Toelichting

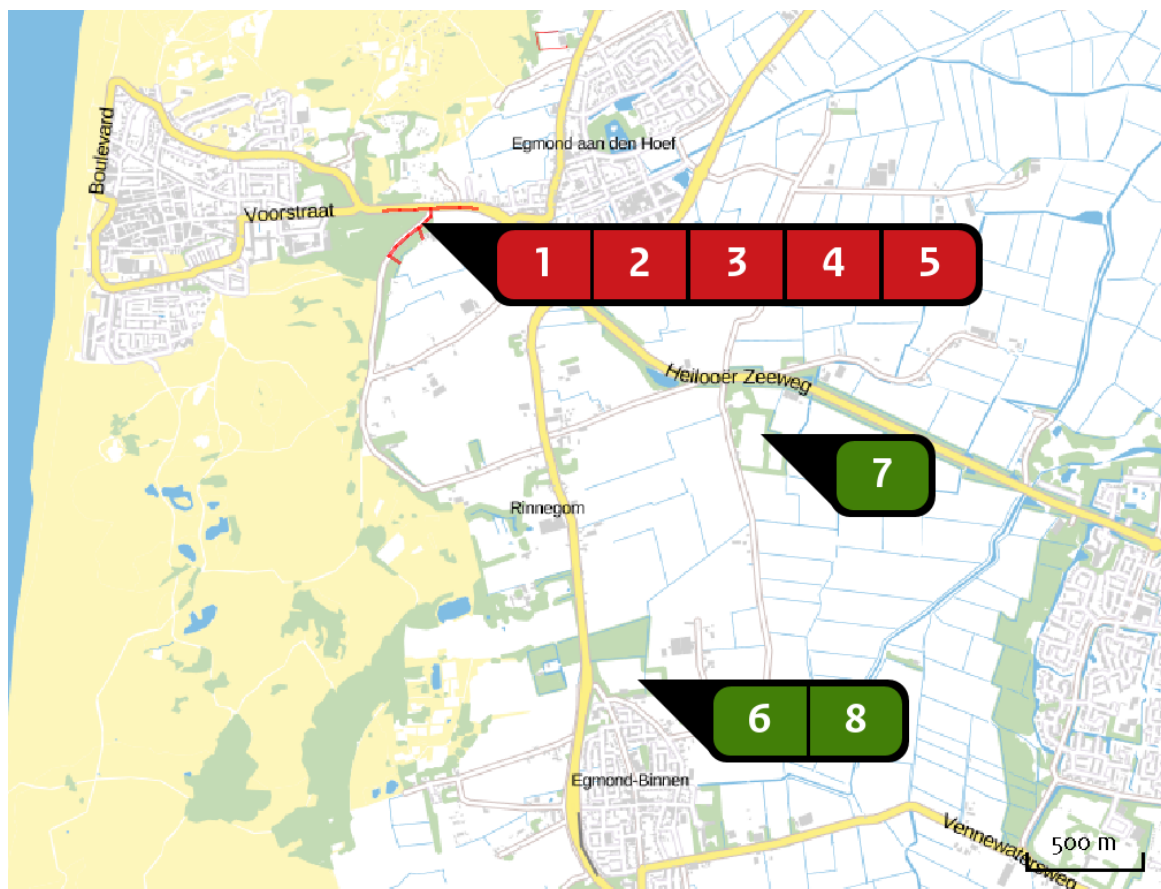
Stikstofberekening Verschilberekening Variant 2 - Sportcomplex

Locatie
Huidige situatie



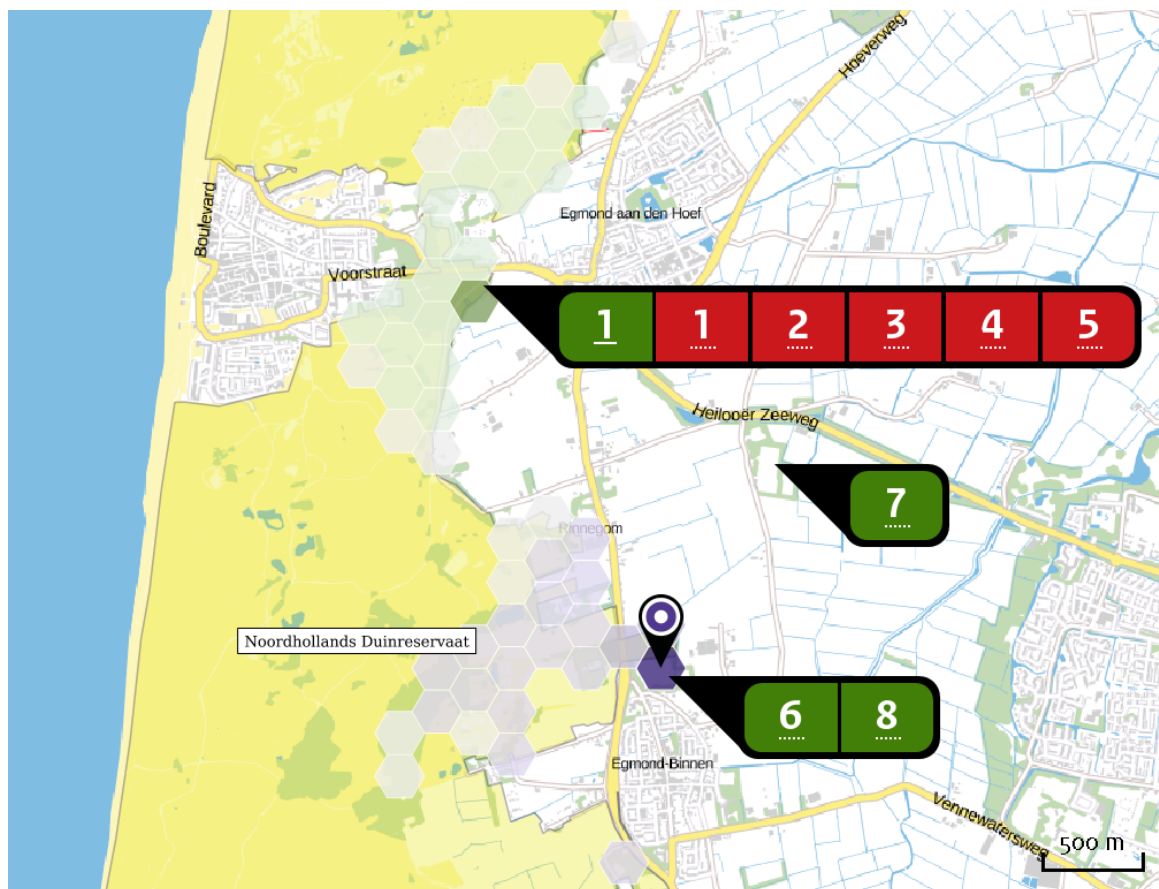
Emissie
Huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bollengrond 6,5 ha Landbouw Mestaanwending	20,20 kg/j	-

Locatie
Beoogde situatieEmissie
Beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Parkeerplaats zuid V2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,75 kg/j
2	 Van oldenborghweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,93 kg/j
3	 Egmonderstraatweg Oost Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,14 kg/j
4	 Egmonderstraatweg West Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,84 kg/j
5	 Parkeerplaats Noord V2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,15 kg/j
6	 1 ha weidegrond St. Adelbert Landbouw Mestaanwending	5,00 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 ca 6,5 ha bollengrond Zeevogels Landbouw Mestaanwending	20,20 kg/j	-
8	 3,5 ha weidegrond St. Adelbert Landbouw Mestaanwending	17,50 kg/j	-

Depositie
natuur-
gebiedenHoogste projectverschil
(Noordhollands Duinreservaat)Hoogste projectverschil per
natuurgebied

Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Noordhollands Duinreservaat	0,01	26,67	+ 26,66 (+ 0,28)

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

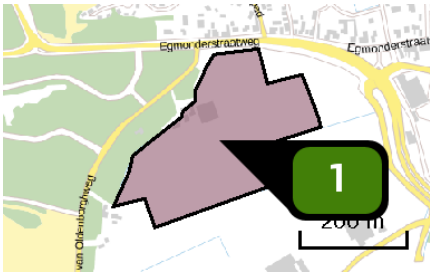
Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	26,67	+ 26,66 (+ 0,28)
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	10,92	+ 10,91 (+ 0,28)
H212o Witte duinen	0,01	0,30	+ 0,28
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,01	0,30	+ 0,28
ZGH219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,16	+ 0,14
H216o Duindoornstruwelen	0,02	0,13	+ 0,12
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,12	+ 0,11
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,10	+ 0,09
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,09	+ 0,08
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	0,06	+ >0,05 (+ 0,04)
H217o Kruipwilgstruwelen	0,01	>0,05	+ 0,04
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,06	+ 0,04

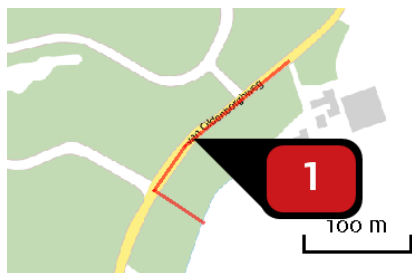
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Huidige situatie



Naam	Bollengrond 6,5 ha
Locatie (X,Y)	104594, 514707
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>6,5 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH3	20,20 kg/j

Emissie
(per bron)
Beoogde situatie



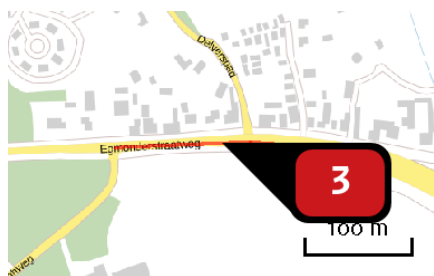
Naam **Parkeerplaats zuid V2**
Locatie (X,Y) **104412, 514730**
NOx **2,75 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	90,0	NOx	2,37 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



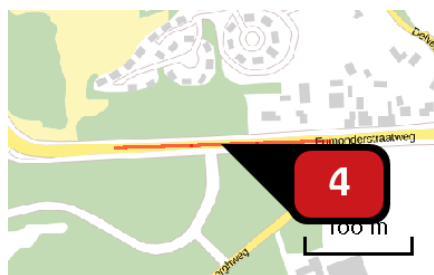
Naam **Van oldenborghweg**
Locatie (X,Y) **104541, 514838**
NOx **3,93 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0	NOx	3,58 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam **Egmonderstraatweg Oost**
Locatie (X,Y) **104653, 514889**
NOx **5,14 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	225,0	NOx NH ₃	4,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,5	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



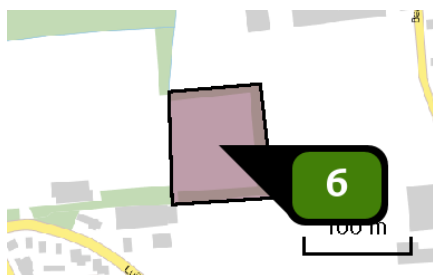
Naam **Egmonderstraatweg West**
Locatie (X,Y) **104452, 514882**
NOx **1,84 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	75,0	NOx NH ₃	1,57 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

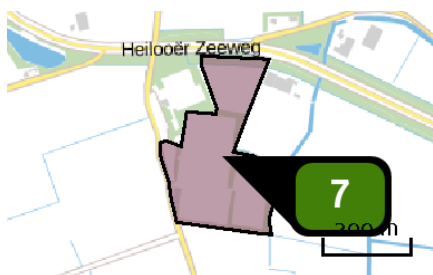


Naam **Parkeerplaats Noord V2**
Locatie (X,Y) **104511, 514779**
NOx **1,15 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

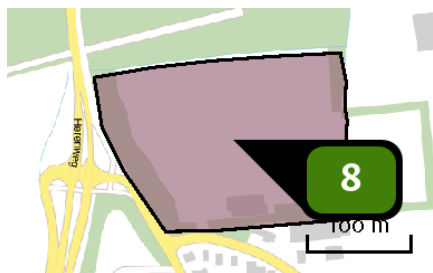
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	210,0	NOx NH ₃	1,08 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **1 ha weidegrond St. Adelbert**
Locatie (X,Y) **105523, 512847**
Uitstoothoogte **0,5 m**
Oppervlakte **1,0 ha**
Spreiding **0,3 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele
variatie **Meststoffen**
NH₃ **5,00 kg/j**



Naam **ca 6,5 ha bollengrond Zeevogels**
Locatie (X,Y) **105978, 513912**
Uitstoothoogte **0,5 m**
Oppervlakte **6,7 ha**
Spreiding **0,3 m**
Warmteinhoud **0,000 MW**
Temporele
variatie **Meststoffen**
NH₃ **20,20 kg/j**



Naam	3,5 ha weidegrond St. Adelbert
Locatie (X,Y)	105372, 512867
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>3,5 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH ₃	17,50 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Huidige situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Verplaatsing sportvelden Egmond a/d Hoef	RZFz3xPtPrnK	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
09 oktober 2017, 15:17	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	17,77 kg/j	17,77 kg/j
NH ₃	24,80 kg/j	43,60 kg/j	18,80 kg/j

Resultaten

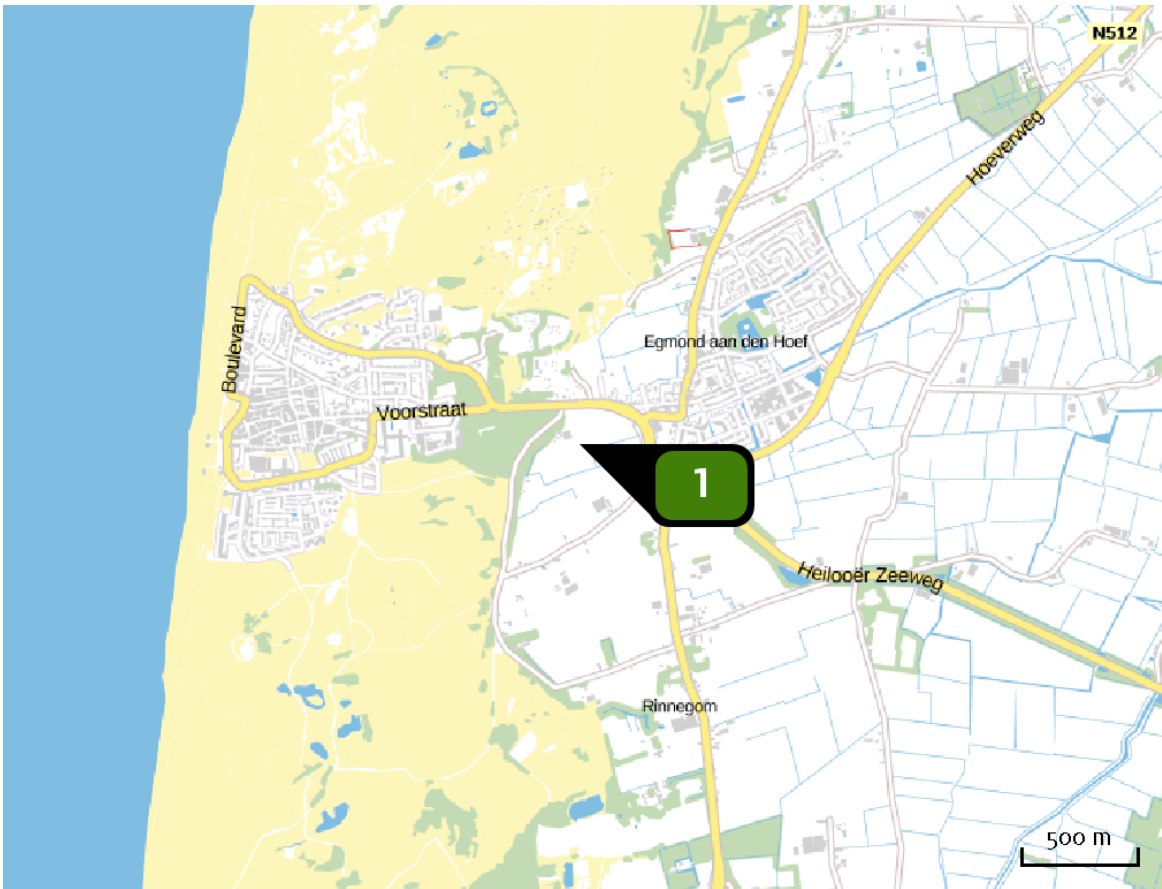
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Noordhollands Duinreservaat	+ 26,43 (+ 0,27)

Toelichting

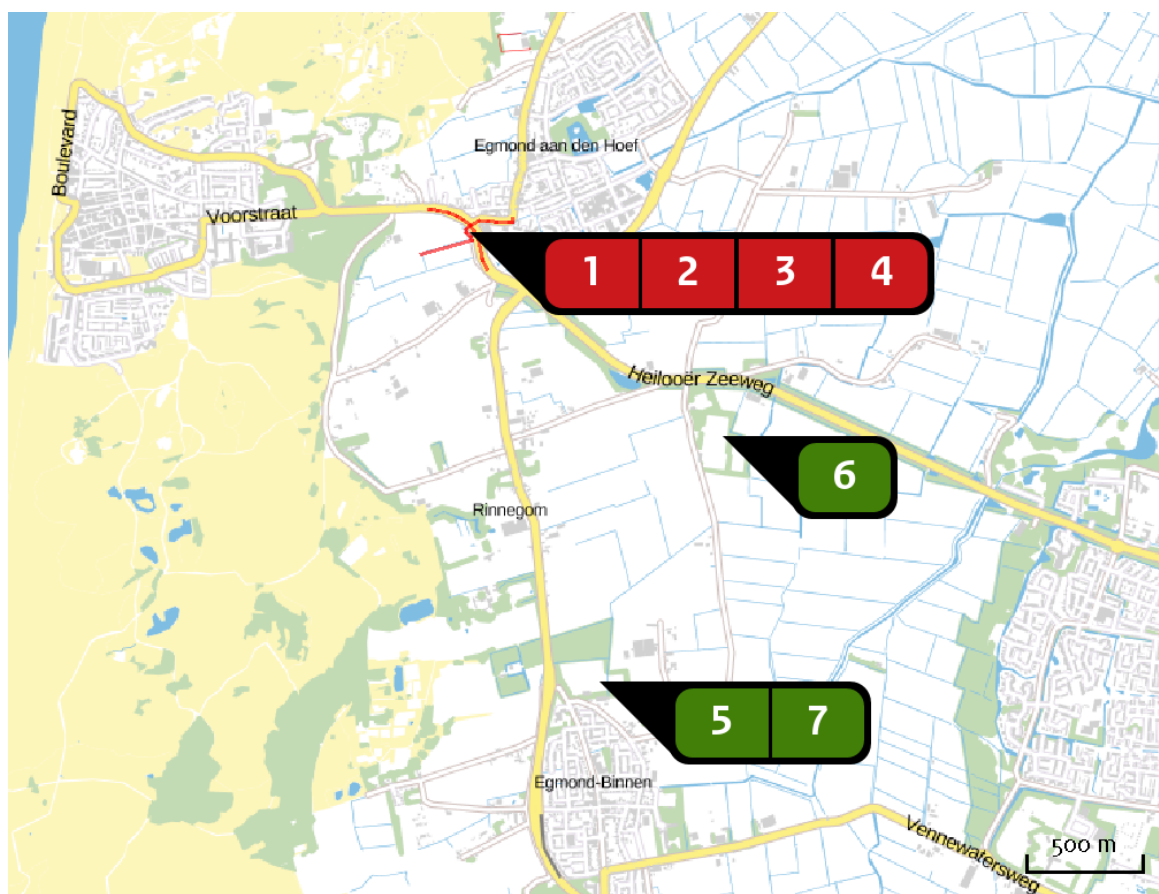
Stikstofberekening Verschilberekening variant 3

Locatie
Huidige situatie



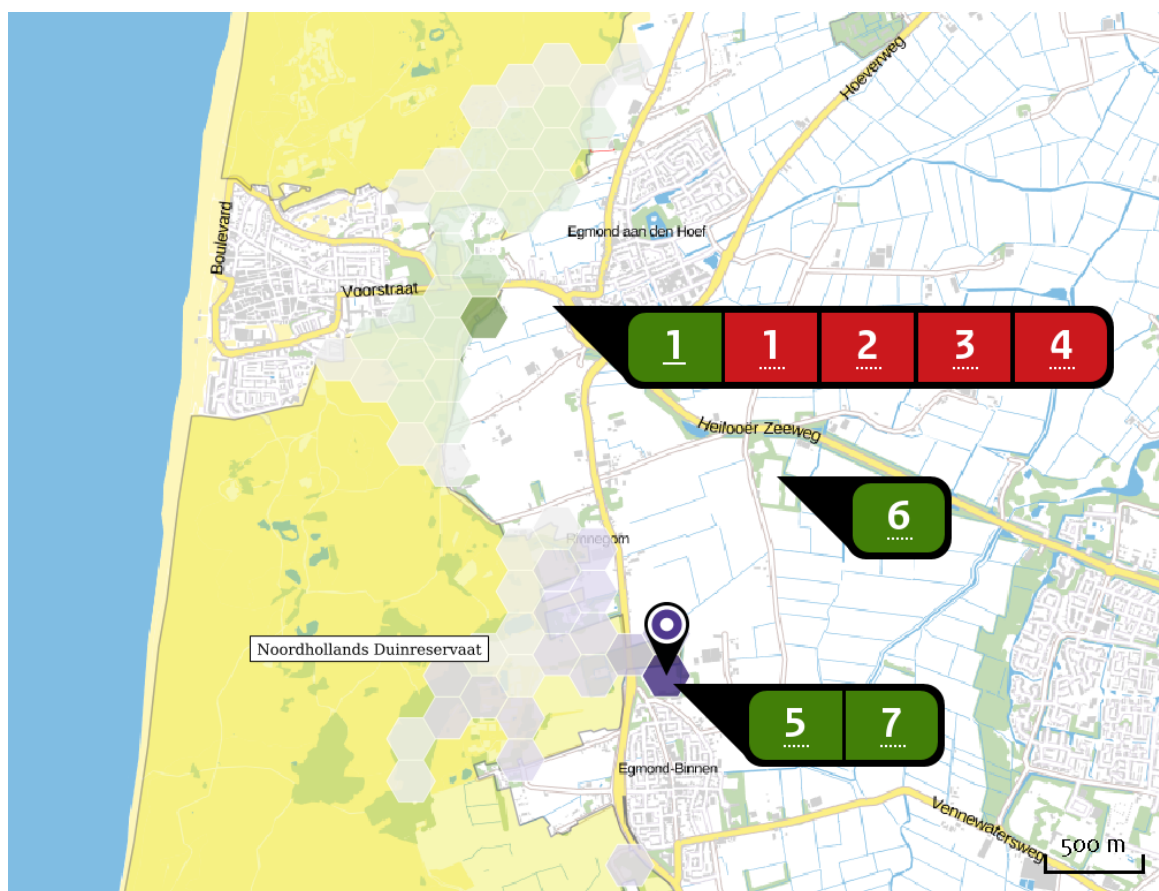
Emissie
Huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bollengrond 8 ha Landbouw Mestaanwending	24,80 kg/j	-

Locatie
Beoogde situatieEmissie
Beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Tijdverdrifslaan Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	10,33 kg/j
2	Egmonderstraatweg west Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,85 kg/j
3	Heilooër zeeweg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,16 kg/j
4	Nieuwe Egmonderstraatweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,44 kg/j
5	1 ha bollengrond St. Adelbert Landbouw Mestaanwending	3,10 kg/j	-
6	ca 7 ha bollengrond Zeevogels Landbouw Mestaanwending	21,70 kg/j	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	 3,5 ha weidegrond St. Adelbert Landbouw Mestaanwending	17,50 kg/j	-

Depositie
natuur-
gebieden Hoogste projectverschil
(Noordhollands Duinreservaat) Hoogste projectverschil per
natuurgebied Habitatrichtlijn
 Vogelrichtlijn
 Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Noordhollands Duinreservaat	0,01	26,44	+ 26,43 (+ 0,27)

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

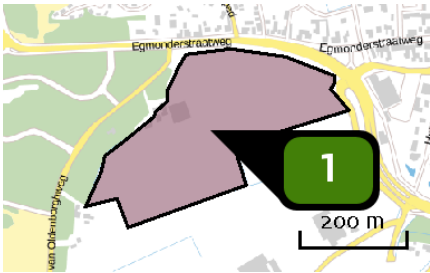
Resultaten
per
habitattype
(mol/ha/j)

Noordhollands Duinreservaat

Habitattype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,01	26,44	+ 26,43 (+ 0,27)
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,02	10,84	+ 10,83 (+ 0,27)
H212o Witte duinen	0,02	0,29	+ 0,27
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	0,02	0,29	+ 0,27
ZGH219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,16	+ 0,14
H216o Duindoornstruwelen	0,02	0,13	+ 0,11
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,01	0,12	+ 0,11
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,01	0,10	+ 0,09
H219oAom Vochtige duinvalleien (open water), oligo- tot mesotrofe vormen	0,02	0,09	+ 0,07
H218oB Duinbossen (vochtig)	0,01	>0,05	+ 0,05 (+ 0,04)
H217o Kruipwilgstruwelen	0,01	>0,05	+ 0,04
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,02	0,06	+ 0,04

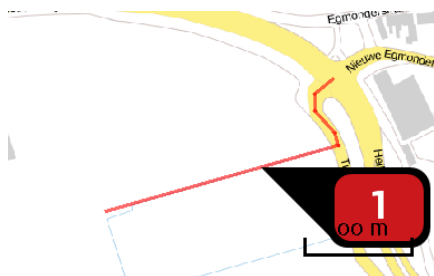
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Huidige situatie



Naam	Bollengrond 8 ha
Locatie (X,Y)	104629, 514725
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>8,0 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH3	24,80 kg/j

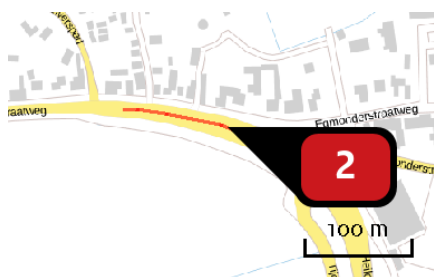
Emissie
(per bron)
Beoogde situatie



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Tijlverdrifslaan
104821, 514738
10,33 kg/j
< 1 kg/j

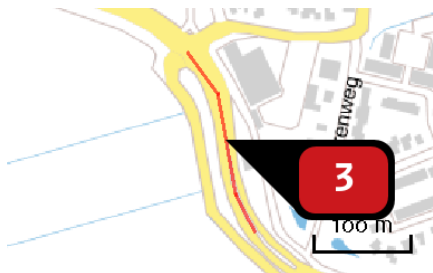
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0	NOx NH3	9,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

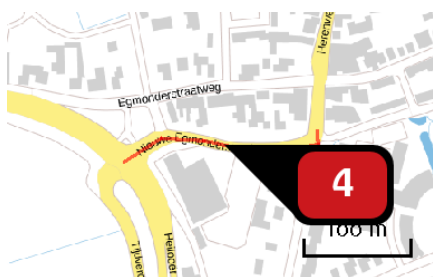
Egmonderstraatweg west
104802, 514873
1,85 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	75,0	NOx NH3	1,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



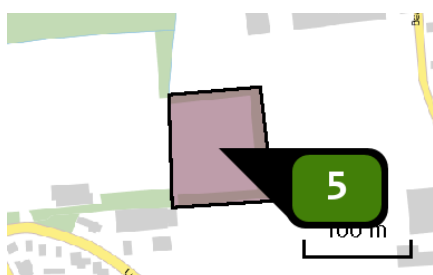
Naam Heilooër zeeweg
Locatie (X,Y) 104929, 514729
NOx 2,16 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	90,0	NOx NH ₃	1,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

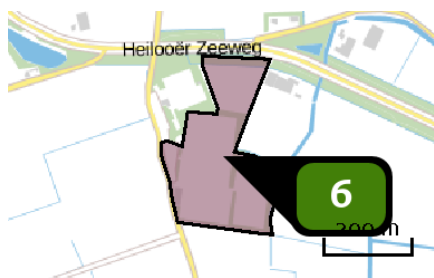


Naam Nieuwe Egmonderstraatweg
Locatie (X,Y) 104983, 514837
NOx 3,44 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

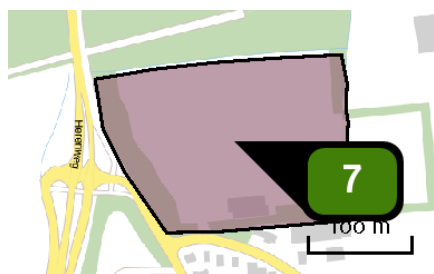
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	135,0	NOx NH ₃	3,10 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam 1 ha bollengrond St. Adelbert
Locatie (X,Y) 105523, 512847
Uitstoothoogte 0,5 m
Oppervlakte 1,0 ha
Spreiding 0,3 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Meststoffen
NH₃ 3,10 kg/j



Naam	ca 7 ha bollengrond Zeevogels
Locatie (X,Y)	105978, 513912
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>6,7 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH ₃	21,70 kg/j



Naam	3,5 ha weidegrond St. Adelbert
Locatie (X,Y)	105372, 512867
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>3,5 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH ₃	17,50 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

4 Aeries-berekeningen situatie 2 (effect fusielocatie)

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Huidige situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Verplaatsing sportvelden Egmond a/d Hoef	S6ijG76fTWrM	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
09 oktober 2017, 15:23	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	10,53 kg/j	10,53 kg/j
NH ₃	18,60 kg/j	< 1 kg/j	-17,84 kg/j

Resultaten

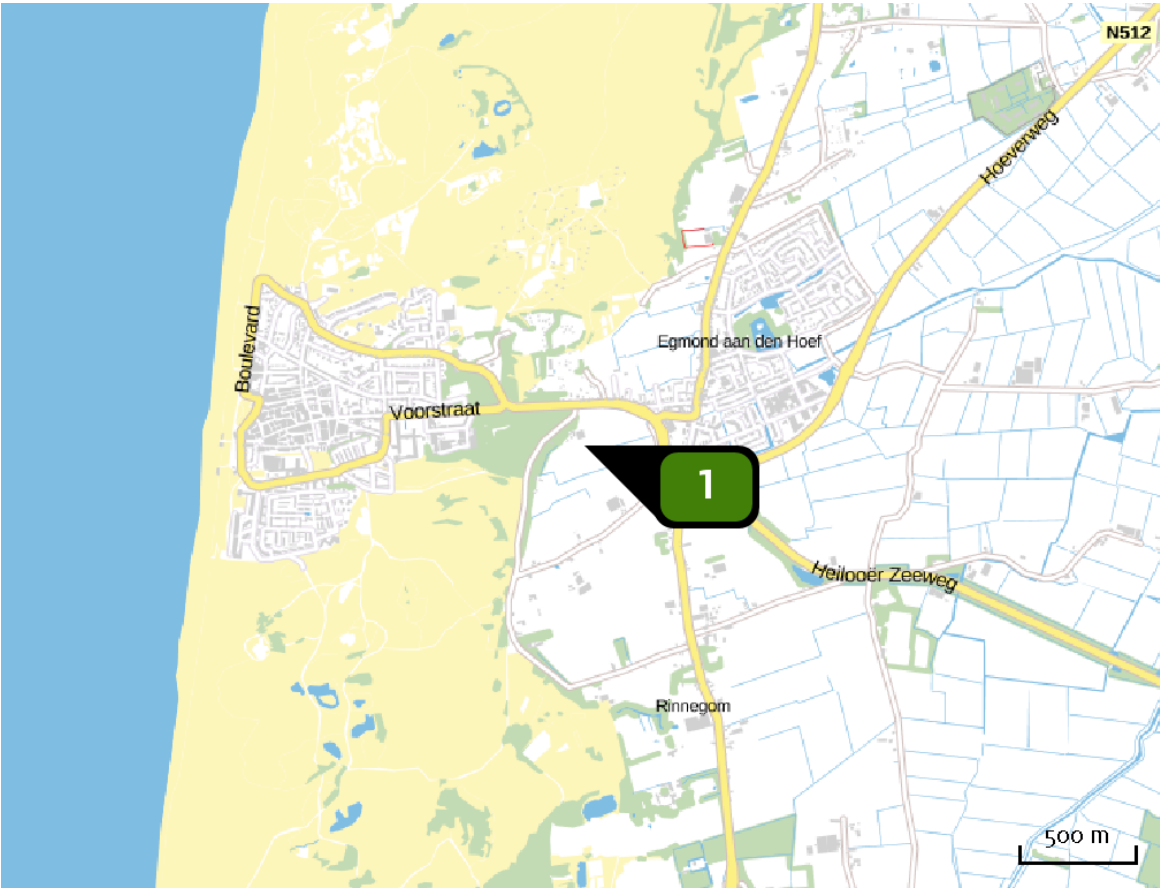
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

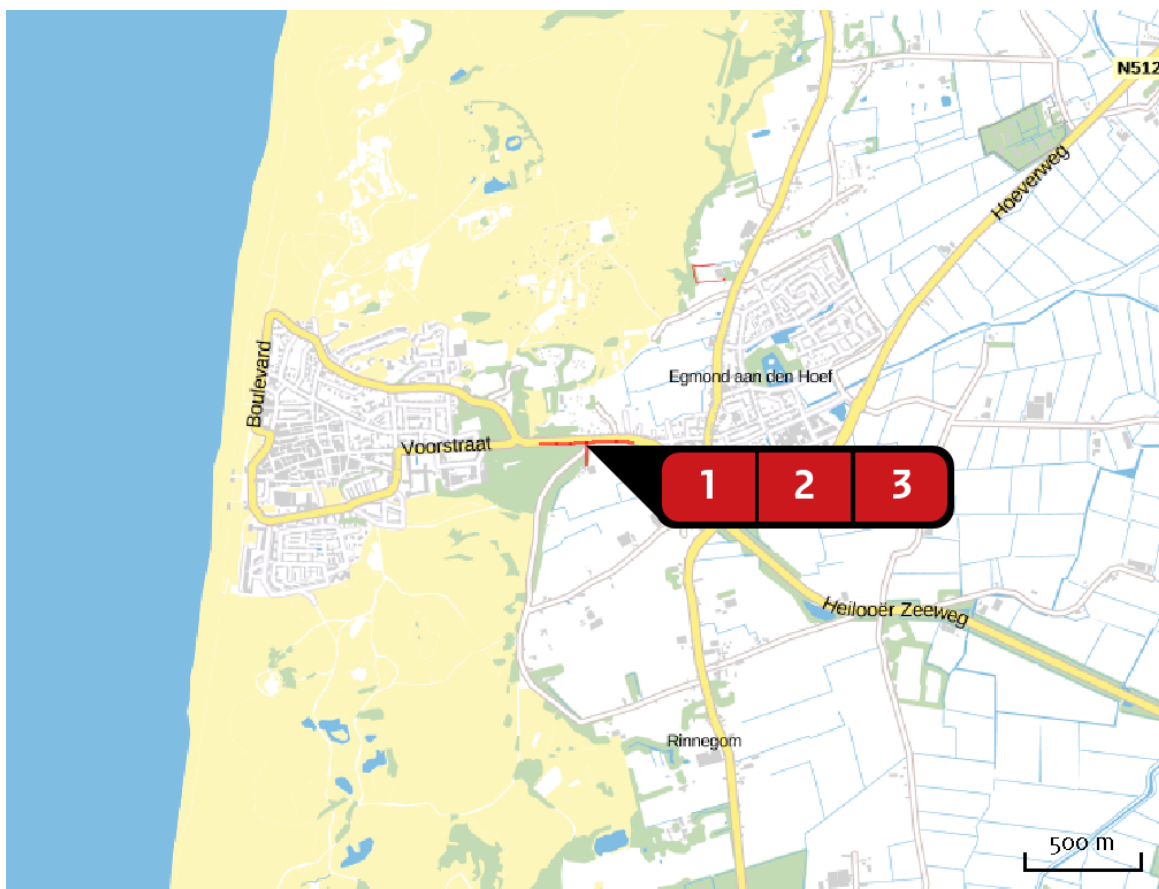
Stikstofberekening Verschilberekening Variant 1 - Sportcomplex
Zonder St. Adelbert en Zeevogels

Locatie
Huidige situatie

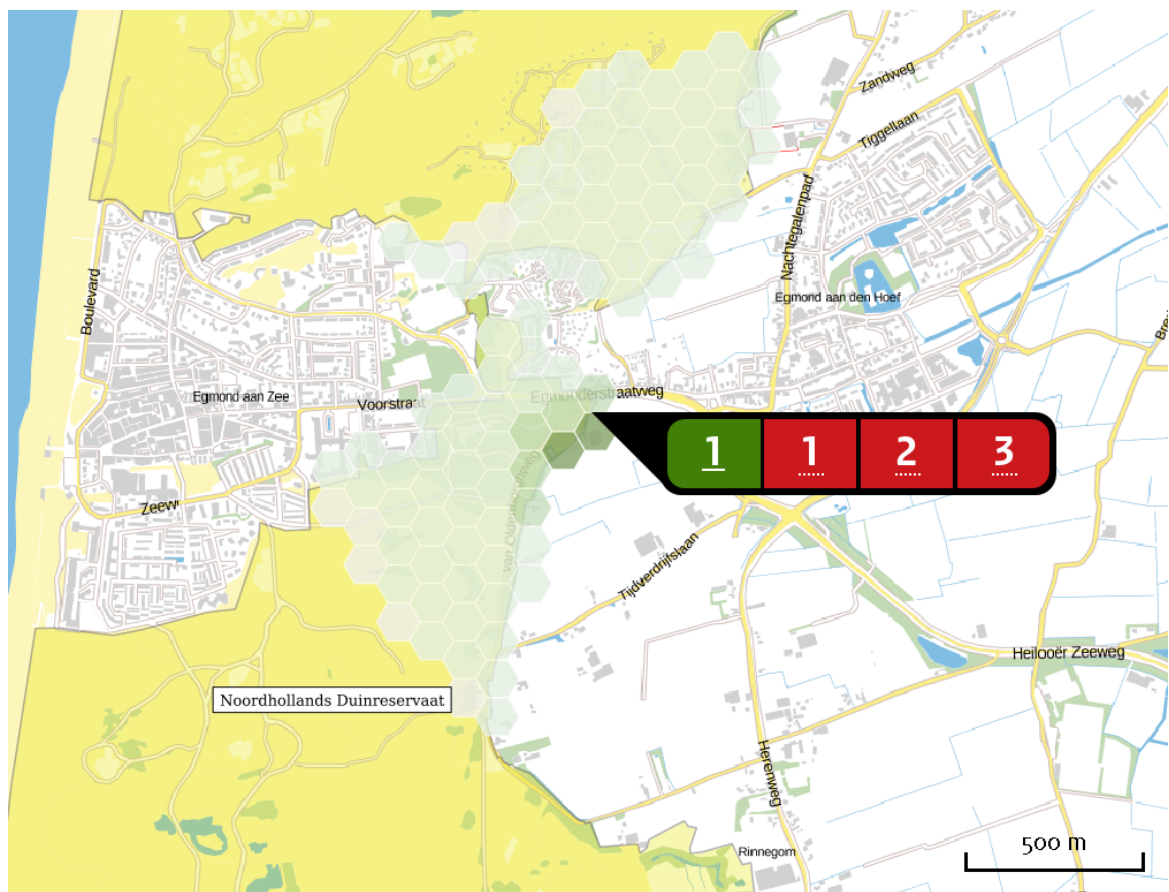


Emissie
Huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bollengrond 6 ha Landbouw Mestaanwending	18,60 kg/j	-

Locatie
Situatie 2Emissie
Situatie 2

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Van oldenborghweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,54 kg/j
2	 Egmonderstraatweg Oost Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,14 kg/j
3	 Egmonderstraatweg West Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,84 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Noordhollands Duinreservaat	>0,05	0,01	- 0,04

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

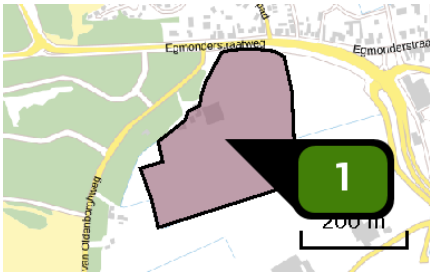
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Noordhollands Duinreservaat

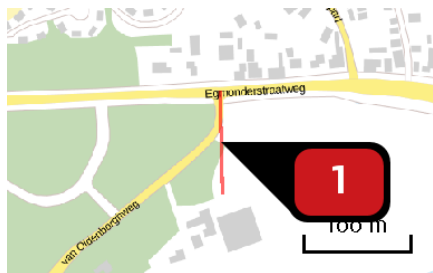
Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H2120 Witte duinen	>0,05	0,01	- 0,04
H2160 Duindoornstruwelen	>0,05	0,01	- 0,04
H2180C Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05	0,01	- 0,04
H2130A Griuze duinen (kalkrijk)	>0,05	0,01	- 0,04
H2180Abe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	0,01	- 0,05
H2130B Griuze duinen (kalkarm)	0,06	0,01	- 0,05
ZGH2180C Duinbossen (binnenduinrand)	0,69	0,39	- 0,30

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Huidige situatie

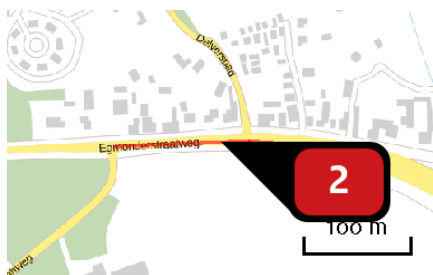


Naam	Bollengrond 6 ha
Locatie (X,Y)	104594, 514711
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	6,0 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Meststoffen
NH3	18,60 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 2

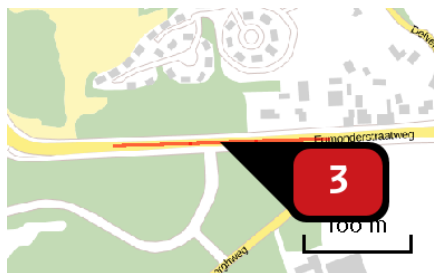
Naam Van oldenborghweg
Locatie (X,Y) 104554, 514838
NOx 3,54 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0	NOx	3,23 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam Egmonderstraatweg Oost
Locatie (X,Y) 104653, 514889
NOx 5,14 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	225,0	NOx	4,73 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,5	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam Egmonderstraatweg West
Locatie (X,Y) 104452, 514882
NOx 1,84 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	75,0	NOx	1,57 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Huidige situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Verplaatsing sportvelden Egmond a/d Hoef	RyFCpvRG32U3	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
09 oktober 2017, 15:26	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verskil
NOx	-	14,82 kg/j	14,82 kg/j
NH ₃	20,20 kg/j	1,06 kg/j	-19,14 kg/j

Resultaten

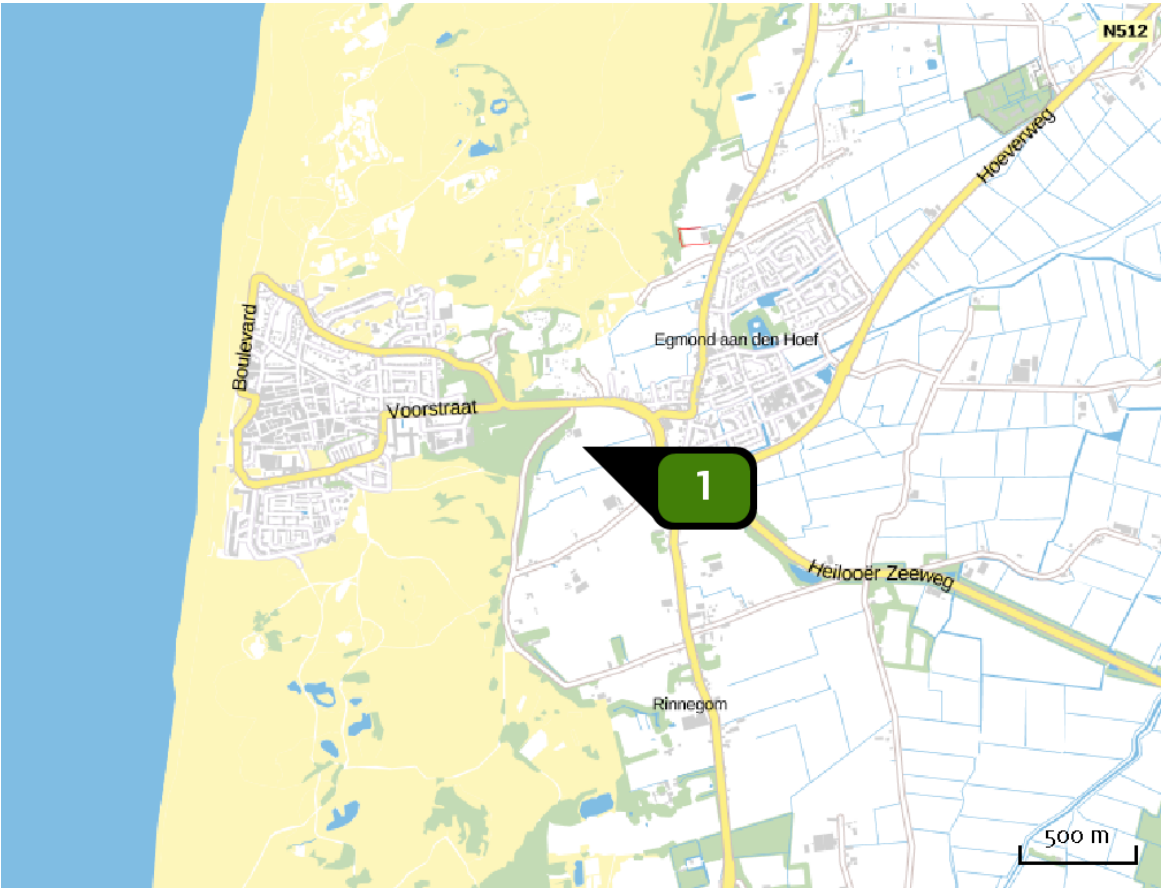
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Stikstofberekening Verschilberekening Variant 2 - Sportcomplex
Zonder St. Adelbert en Zeevogels

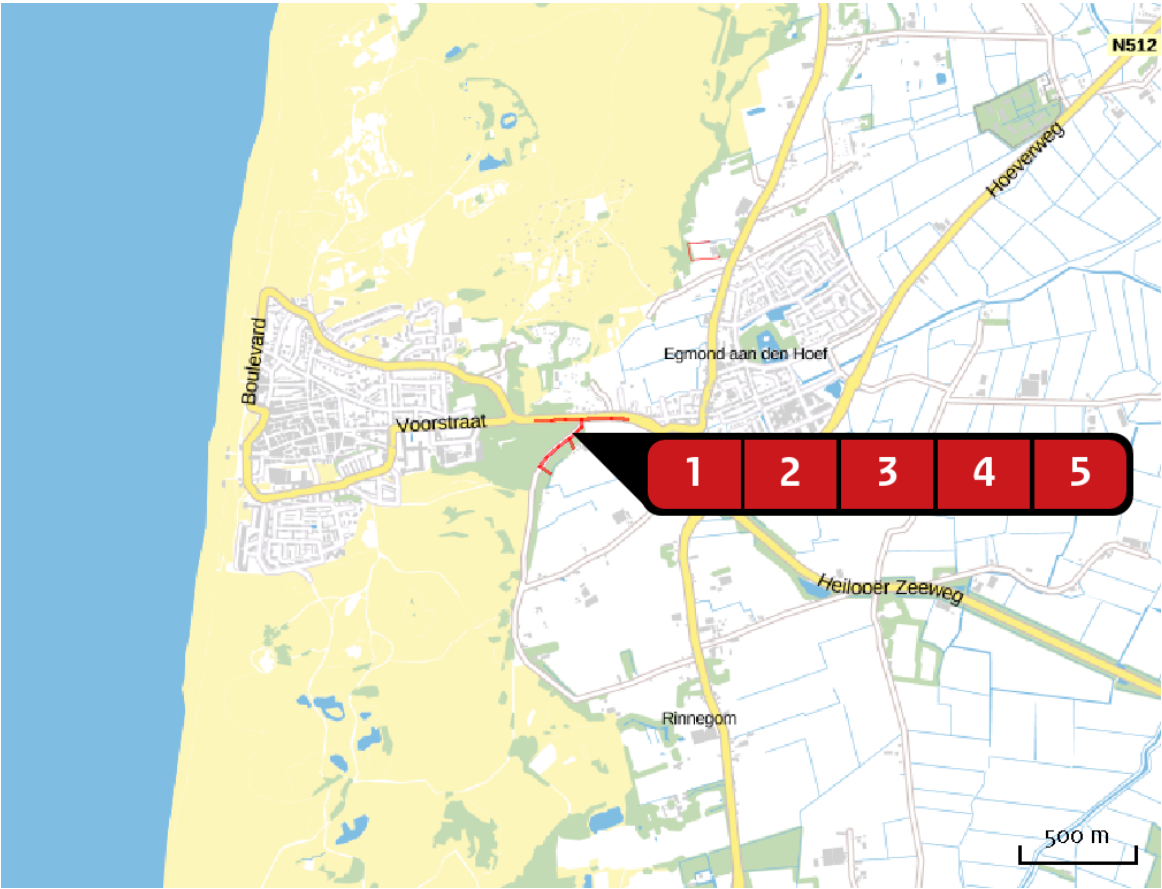
Locatie
Huidige situatie



Emissie
Huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bollengrond 6,5 ha Landbouw Mestaanwending	20,20 kg/j	-

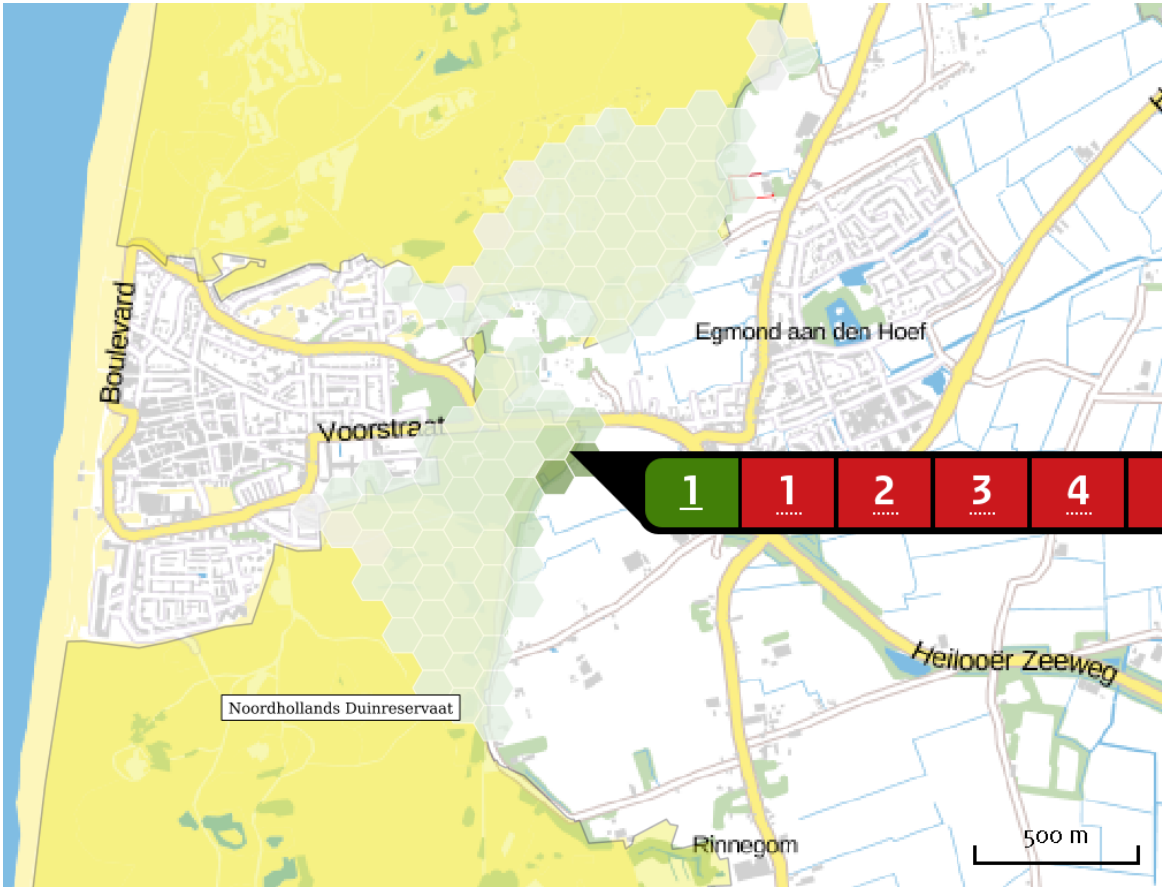
Locatie
Beoogde situatie



Emissie
Beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Parkeerplaats zuid V2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,75 kg/j
2	Van oldenborghweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,93 kg/j
3	Egmonderstraatweg Oost Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,14 kg/j
4	Egmonderstraatweg West Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,84 kg/j
5	Parkeerplaats Noord V2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,15 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



Hoogste projectverschil

Hoogste projectverschil per
natuurgebied

- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Noordhollands Duinreservaat	>0,05	0,01	- 0,04

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

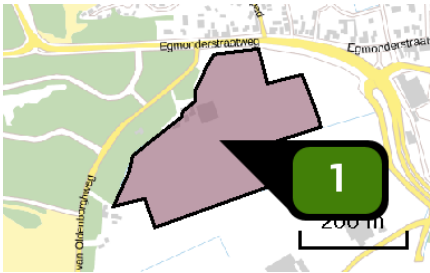
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H216o Duindoornstruwelen	>0,05	0,01	- 0,04
H213oA Grijs duinen (kalkrijk)	>0,05	0,01	- 0,04
H213oB Grijs duinen (kalkarm)	>0,05	0,01	- 0,04
H212o Witte duinen	>0,05	0,01	- 0,04
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05	0,01	- 0,04
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,06	0,01	- 0,05
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,75	0,49	- 0,26

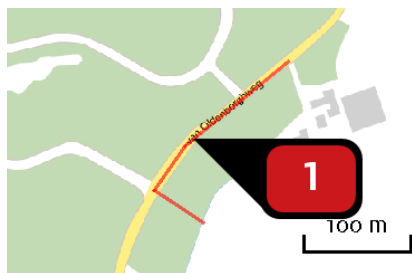
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Huidige situatie



Naam	Bollengrond 6,5 ha
Locatie (X,Y)	104594, 514707
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>6,5 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH3	20,20 kg/j

Emissie
(per bron)
Beoogde situatie



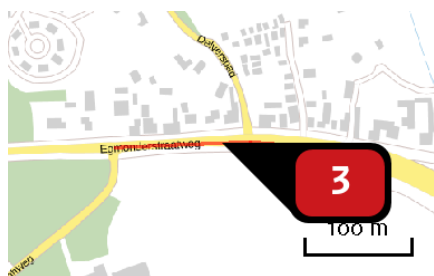
Naam **Parkeerplaats zuid V2**
Locatie (X,Y) **104412, 514730**
NOx **2,75 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	90,0	NOx	2,37 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



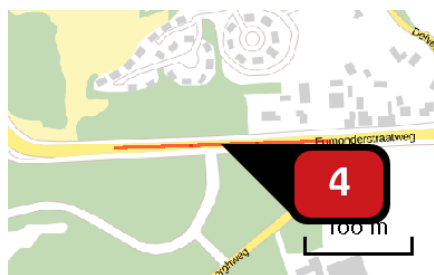
Naam **Van oldenborghweg**
Locatie (X,Y) **104541, 514838**
NOx **3,93 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0	NOx	3,58 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam **Egmonderstraatweg Oost**
Locatie (X,Y) **104653, 514889**
NOx **5,14 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	225,0	NOx NH ₃	4,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,5	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Egmonderstraatweg West**
Locatie (X,Y) **104452, 514882**
NOx **1,84 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	75,0	NOx NH ₃	1,57 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Parkeerplaats Noord V2
104511, 514779
1,15 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	210,0	NOx	1,08 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Huidige situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Verplaatsing sportvelden Egmond a/d Hoef	RNFSm9CzCLUw	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
09 oktober 2017, 15:28	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Verschil
NOx	-	17,77 kg/j	17,77 kg/j
NH ₃	24,80 kg/j	1,30 kg/j	-23,50 kg/j

Resultaten

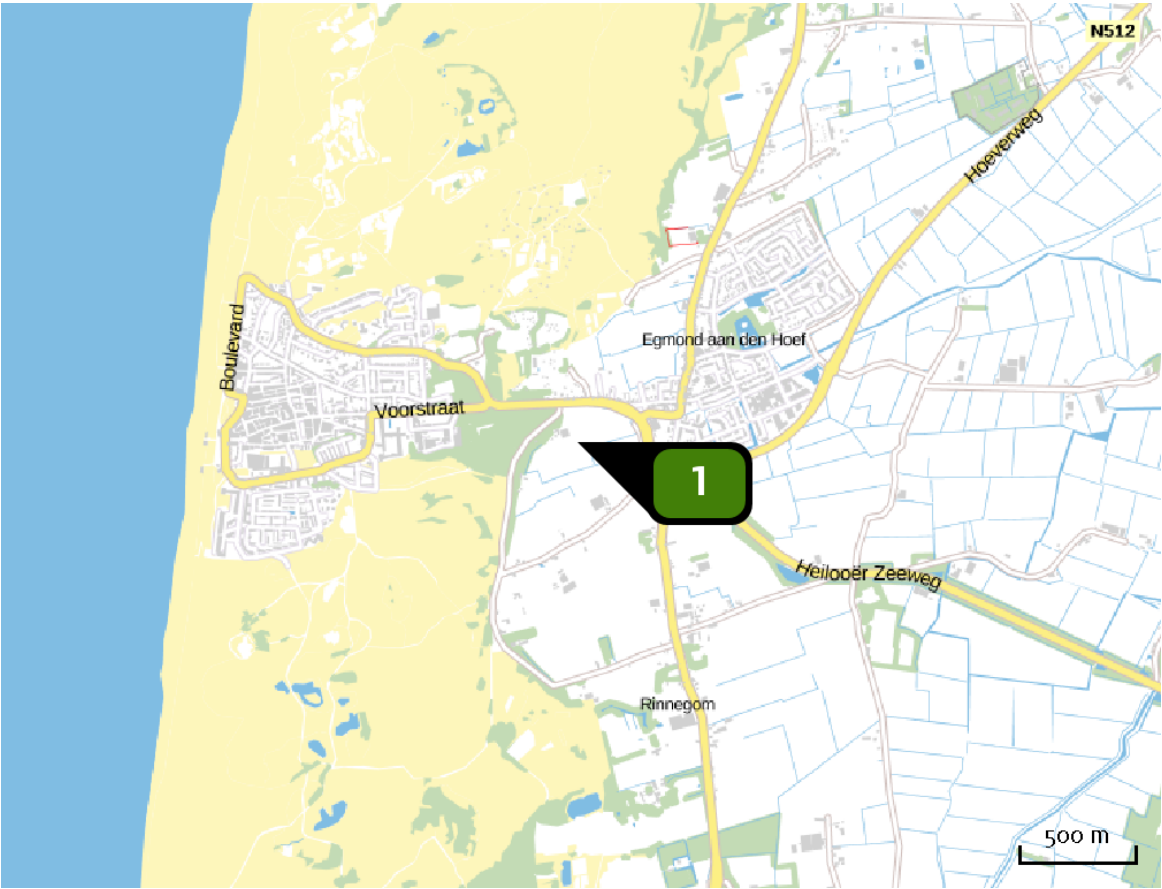
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
-	-

Toelichting

Stikstofberekening Verschilberekening variant 3

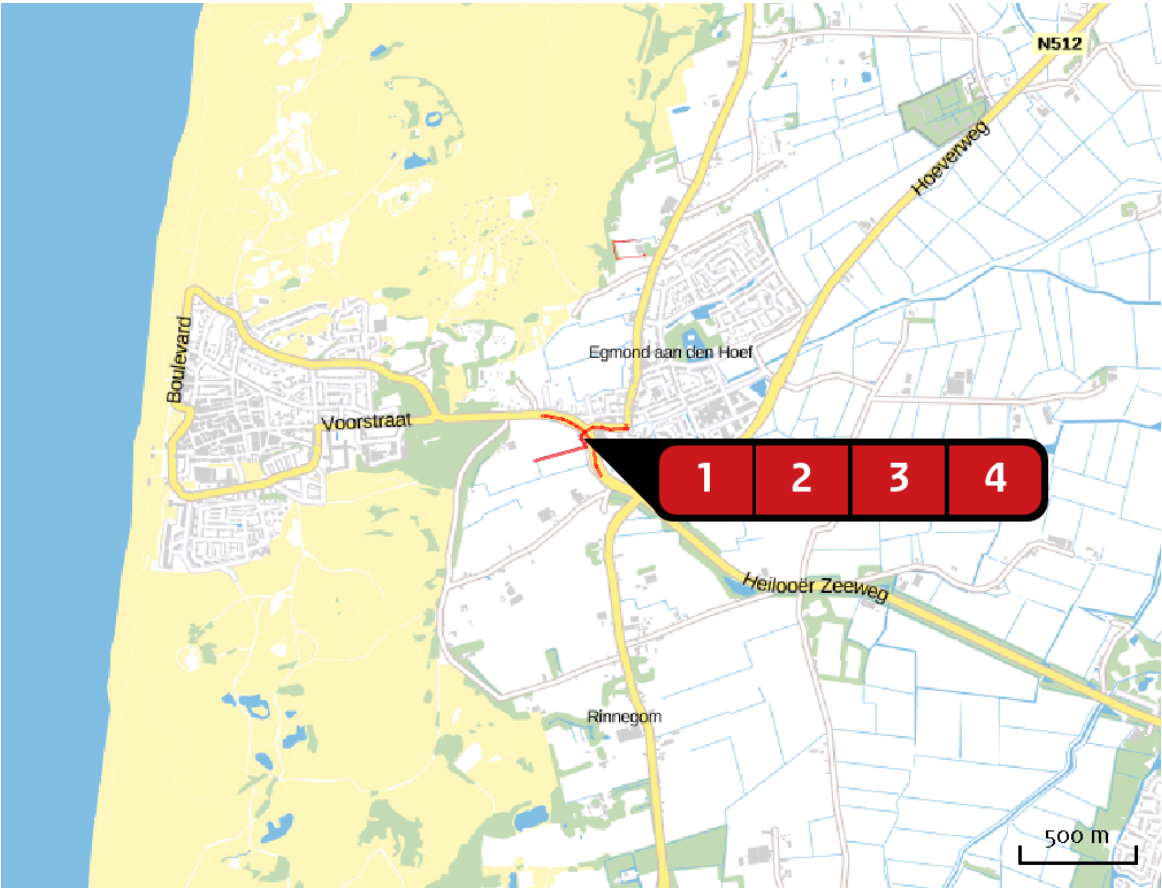
Locatie
Huidige situatie



Emissie
Huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bollengrond 8 ha Landbouw Mestaanwending	24,80 kg/j	-

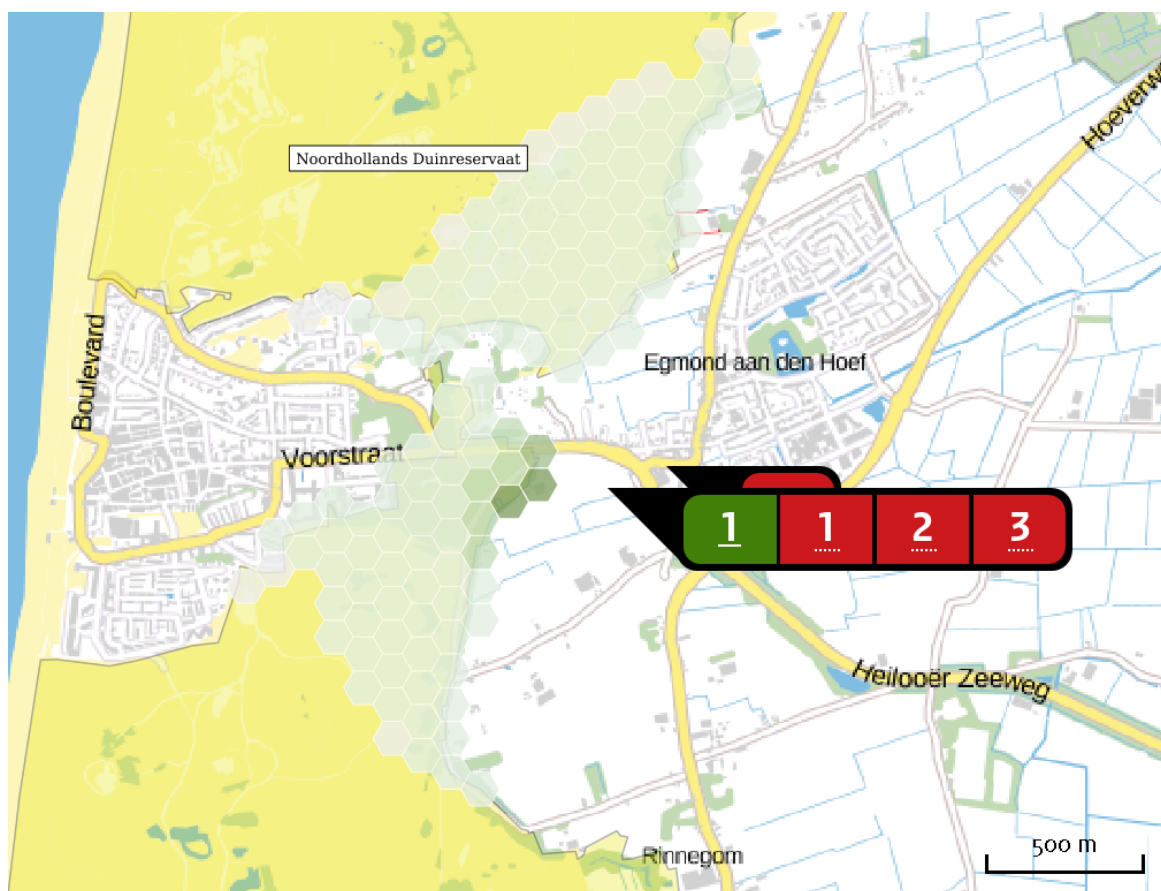
Locatie
Beoogde situatie



Emissie
Beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Tijdverdrijfslaan Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	10,33 kg/j
2	Egmonderstraatweg west Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,85 kg/j
3	Heilooër zeeweg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,16 kg/j
4	Nieuwe Egmonderstraatweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,44 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden



 Hoogste projectverschil

 Hoogste projectverschil per natuurgebied

 Habitatrichtlijn
 Vogelrichtlijn
 Habitatrichtlijn, Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
Noordhollands Duinreservaat	>0,05	0,01	- 0,04

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

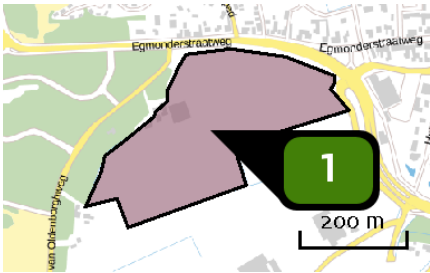
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil *
H216o Duindoornstruwelen	>0,05	0,01	- 0,04
H212o Witte duinen	>0,05	0,01	- 0,04
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	>0,05	0,01	- 0,04
H217o Kruipwilgstruwelen	>0,05	0,00	- 0,05
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	>0,05	0,00	- 0,05
H213oB Grijze duinen (kalkarm)	>0,05	0,00	- 0,05
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	>0,05	0,00	- 0,05
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,59	0,03	- 0,56

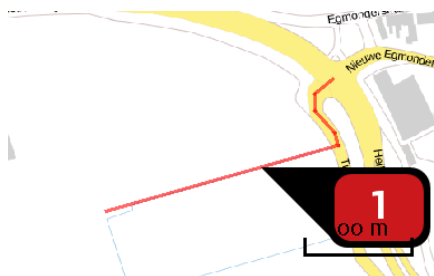
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Huidige situatie



Naam	Bollengrond 8 ha
Locatie (X,Y)	104629, 514725
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>8,0 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	<u>Meststoffen</u>
NH3	24,80 kg/j

Emissie
(per bron)
Beoogde situatie



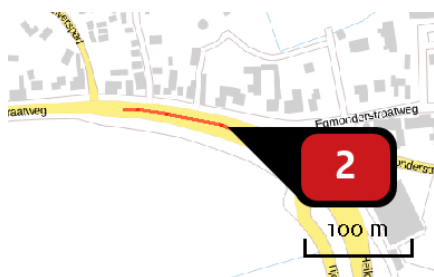
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃**Tijlverdrifslaan****104821, 514738****10,33 kg/j****< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0	NOx NH ₃	9,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



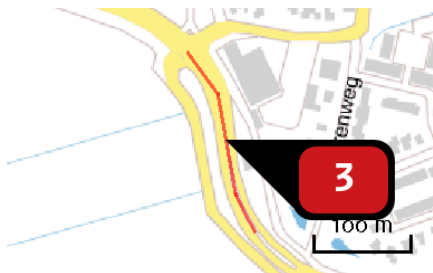
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

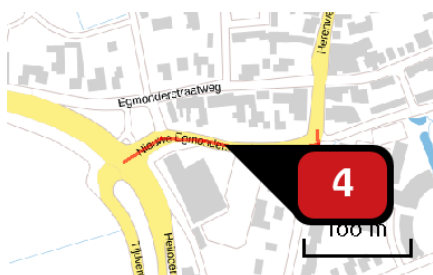
NH₃**Egmonderstraatweg west****104802, 514873****1,85 kg/j****< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	75,0	NOx NH ₃	1,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Heilooër zeeweg
Locatie (X,Y) 104929, 514729
NOx 2,16 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	90,0	NOx NH ₃	1,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Nieuwe Egmonderstraatweg
Locatie (X,Y) 104983, 514837
NOx 3,44 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	135,0	NOx NH ₃	3,10 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

5 Aeries-berekeningen situatie 3 (effect sportcomplex)

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

Berekening Beoogde situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Verplaatsing sportvelden Egmond a/d Hoef	Ro6PEZ4FRAHi	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
09 oktober 2017, 15:35	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	10,53 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

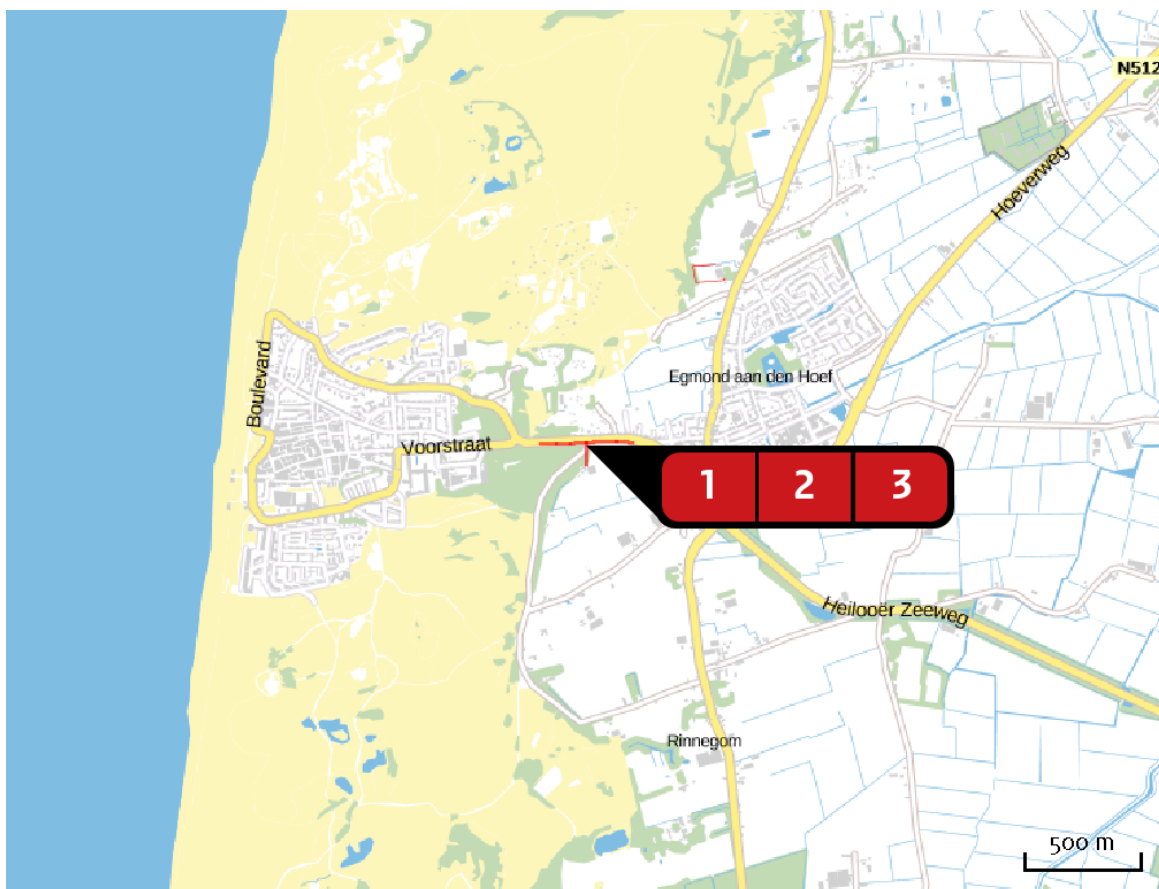
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

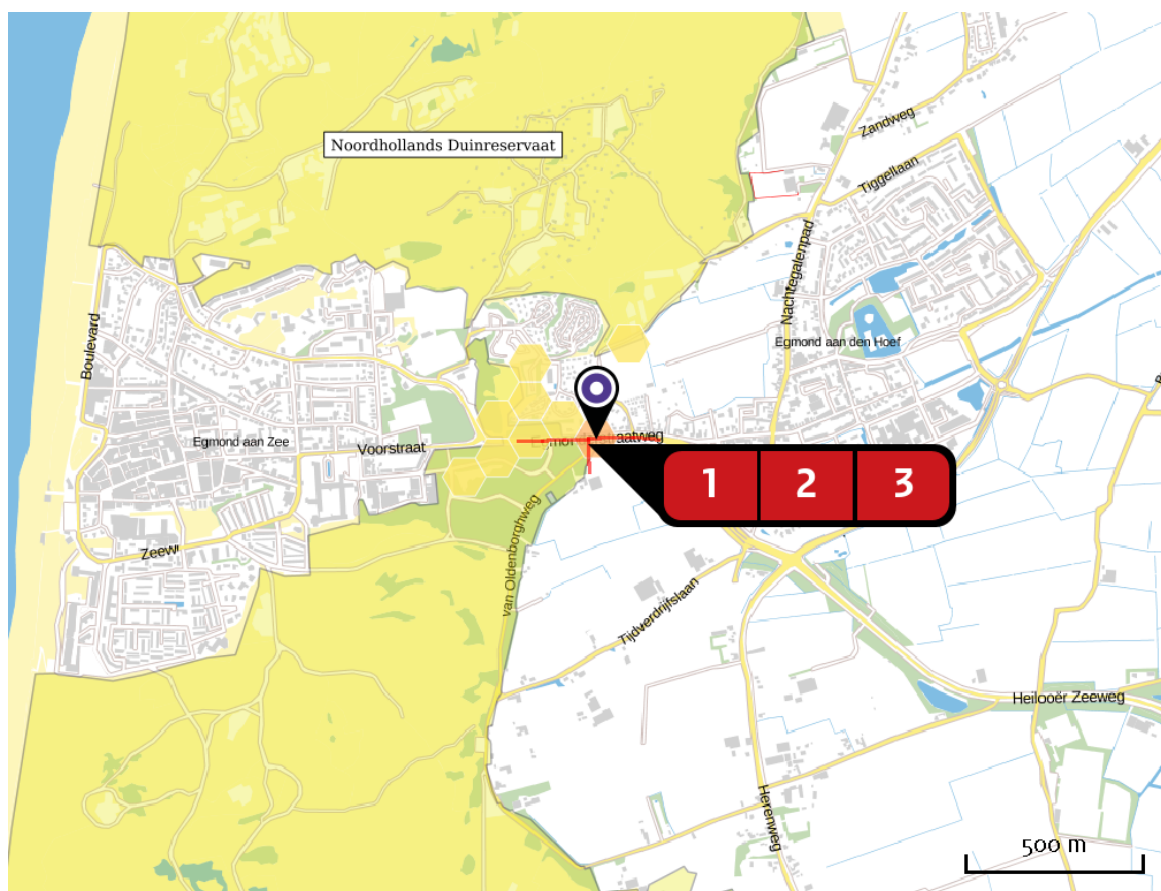
Natuurgebied	Bijdrage
Noordhollands Duinreservaat	1,61

Toelichting

Stikstofberekening Beoogde situatie Variant 1 - Sportcomplex
exclusief bollengronden

Locatie
Beoogde situatieEmissie
Beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Van Oldenborghweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,54 kg/j
2	 Egmonderstraatweg Oost Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,14 kg/j
3	 Egmonderstraatweg West Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,84 kg/j

Depositie
natuur-
gebieden Hoogste projectbijdrage
(Noordhollands Duinreservaat) Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied Habitatrictlijn
 Vogelrichtlijn
 Habitatrictlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Noordhollands Duinreservaat	1,61

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

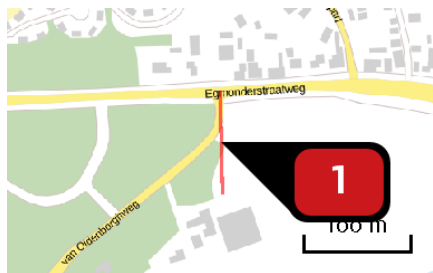
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	1,61
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,44
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,39
H216o Duindoornstruwelen	0,06

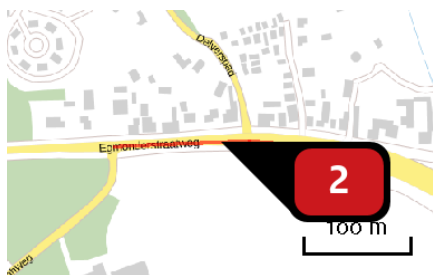
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Beoogde situatie



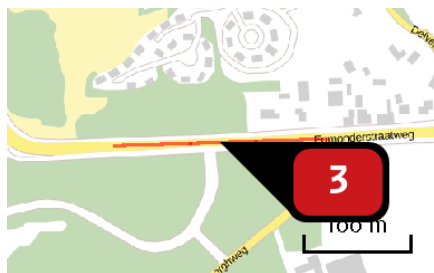
Naam
Van oldenborghweg
Locatie (X,Y)
104554, 514838
NOx
3,54 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0	NOx NH ₃	3,23 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Egmonderstraatweg Oost
Locatie (X,Y)
104653, 514889
NOx
5,14 kg/j
NH₃
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	225,0	NOx NH ₃	4,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,5	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Egmonderstraatweg West**
Locatie (X,Y) **104452, 514882**
NOx **1,84 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	75,0	NOx	1,57 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofdioxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

Berekening Beoogde situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.natura2000.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Verplaatsing sportvelden Egmond a/d Hoef	RvorWa1ywDQ7	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
09 oktober 2017, 15:37	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	14,82 kg/j
NH ₃	1,06 kg/j

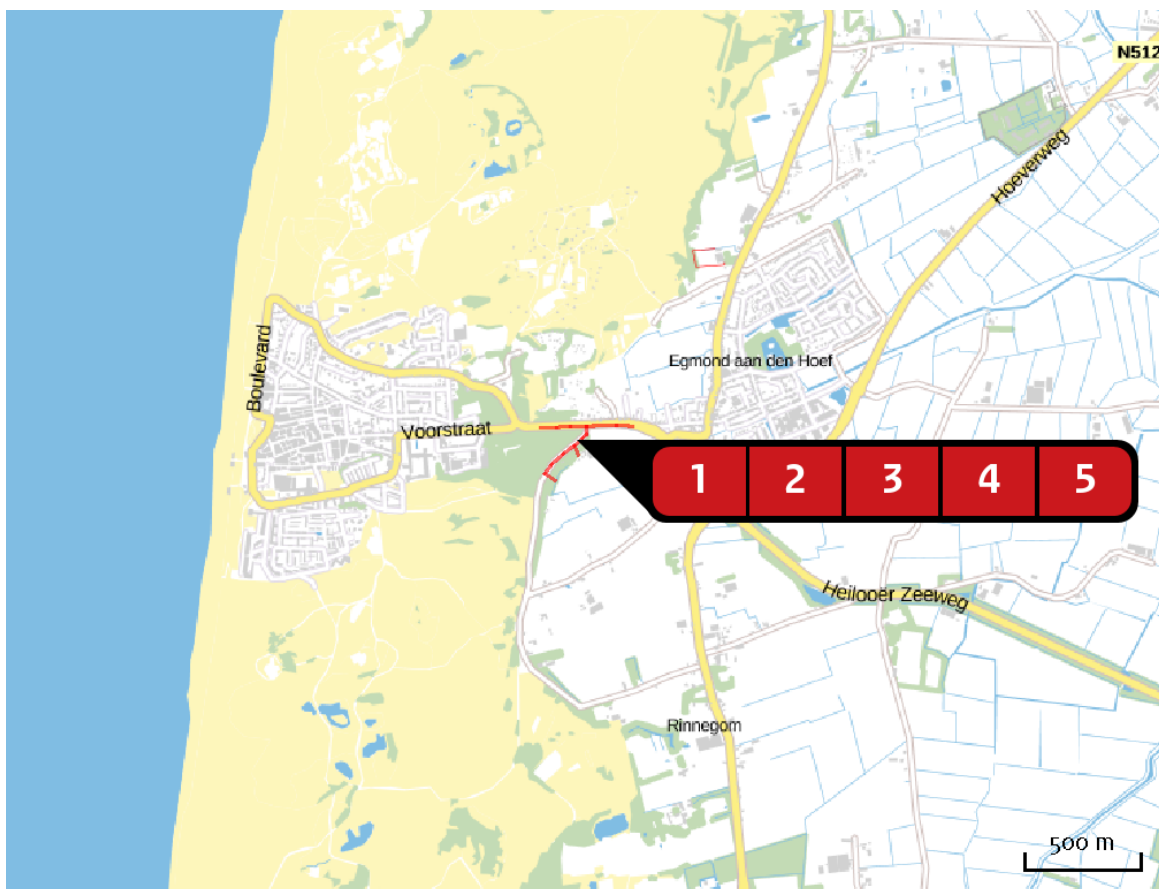
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

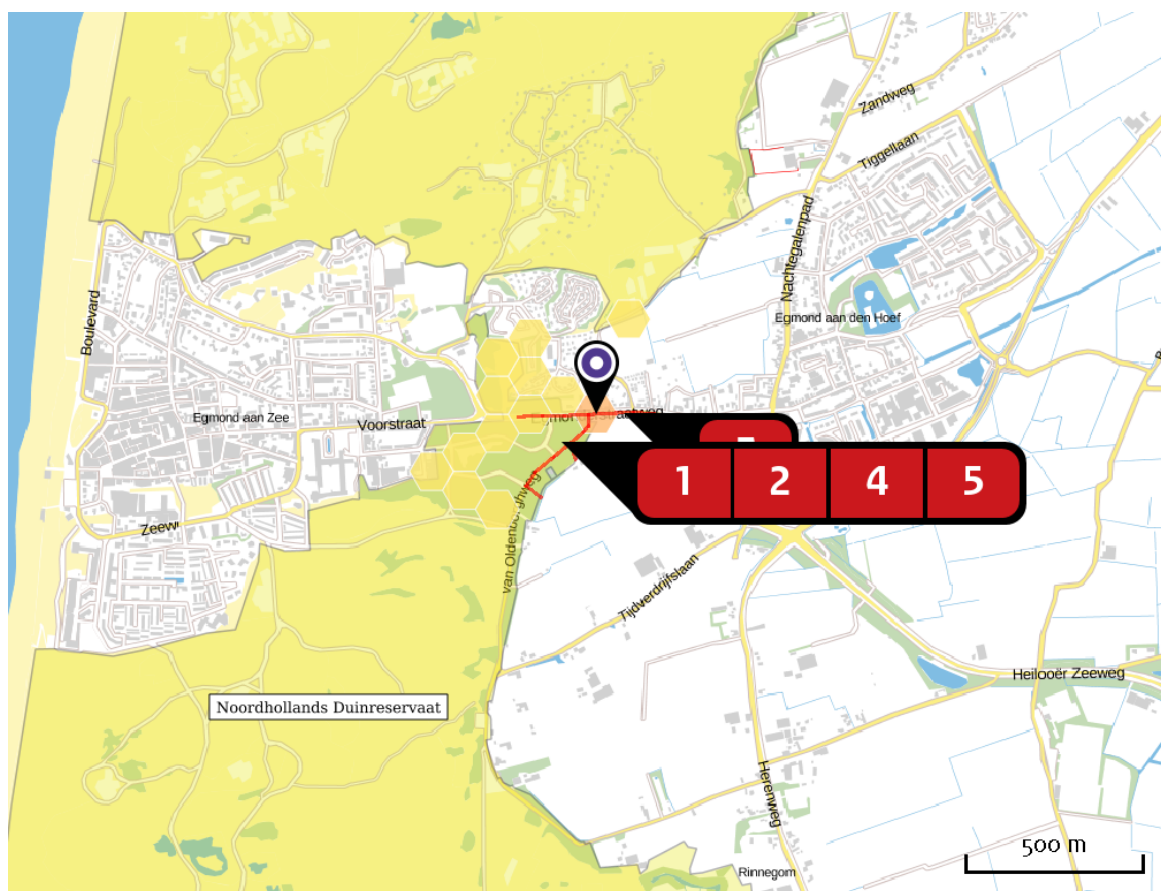
Natuurgebied	Bijdrage
Noordhollands Duinreservaat	1,63

Toelichting

Stikstofberekening Beoogde situatie Variant 2 - Sportcomplex
Exclusief bollengronden

Locatie
Beoogde situatieEmissie
Beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Parkeerplaats zuid V2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,75 kg/j
2	 Van oldenborghweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,93 kg/j
3	 Egmonderstraatweg Oost Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	5,14 kg/j
4	 Egmonderstraatweg West Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,84 kg/j
5	 Parkeerplaats Noord V2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,15 kg/j

Depositie
natuur-
gebiedenHoogste projectbijdrage
(Noordhollands Duinreservaat)Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Noordhollands Duinreservaat	1,63

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

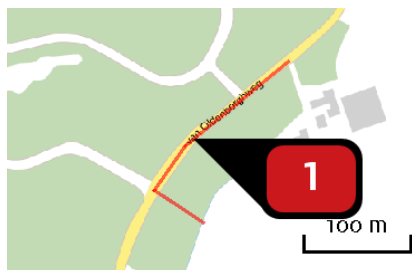
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	1,63
H213oA Grijze duinen (kalkrijk)	0,56
ZGH218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,49
H216o Duindoornstruwelen	0,11
H218oAbe Duinbossen (droog), berken-eikenbos	0,11

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Beoogde situatie



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Parkeerplaats zuid V2
104412, 514730
2,75 kg/j
< 1 kg/j

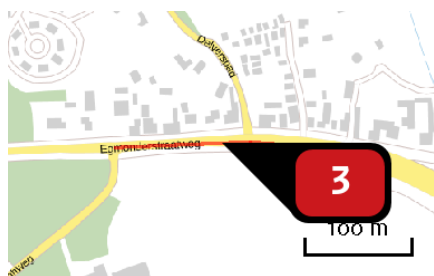
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	90,0	NOx	2,37 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

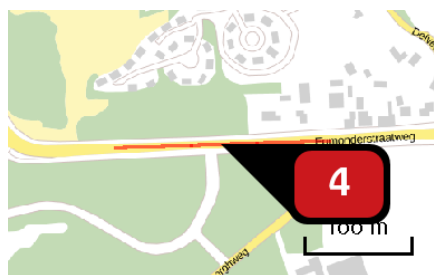
Van oldenborghweg
104541, 514838
3,93 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0	NOx	3,58 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j



Naam **Egmonderstraatweg Oost**
Locatie (X,Y) **104653, 514889**
NOx **5,14 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	225,0	NOx NH ₃	4,73 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,5	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Egmonderstraatweg West**
Locatie (X,Y) **104452, 514882**
NOx **1,84 kg/j**
NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	75,0	NOx NH ₃	1,57 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Parkeerplaats Noord V2
104511, 514779
1,15 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	210,0	NOx	1,08 kg/j
			NH3	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx	< 1 kg/j
			NH3	< 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

Dit document bevat resultaten van een stikstofdepositieberekening met AERIUS Calculator. U kan dit document gebruiken voor de onderbouwing van depositie onder de drempelwaarde (0.05 mol/ha/j) in het kader van de Wet natuurbescherming, afhankelijk van de door u gekozen rekeninstellingen.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en stikstofoxide (NO_x), of één van beide. Hiermee is de depositie van de activiteit berekend en uitgewerkt. Op basis van de gekozen rekeninstellingen zijn de resultaten op Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt.

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in de Calculator. Voor meer toelichting verwijzen we u naar de websites pas.bij12.nl, www.aerius.nl en pas.naturazoo00.nl.

Berekening Beoogde situatie

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositiekaart
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl en pas.naturazoo00.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho	-, - -

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Verplaatsing sportvelden Egmond a/d Hoef	Rv8Sepugczym	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekeninstellingen
09 oktober 2017, 15:39	2017	Berekend voor Wnb.

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	17,77 kg/j
NH ₃	1,30 kg/j

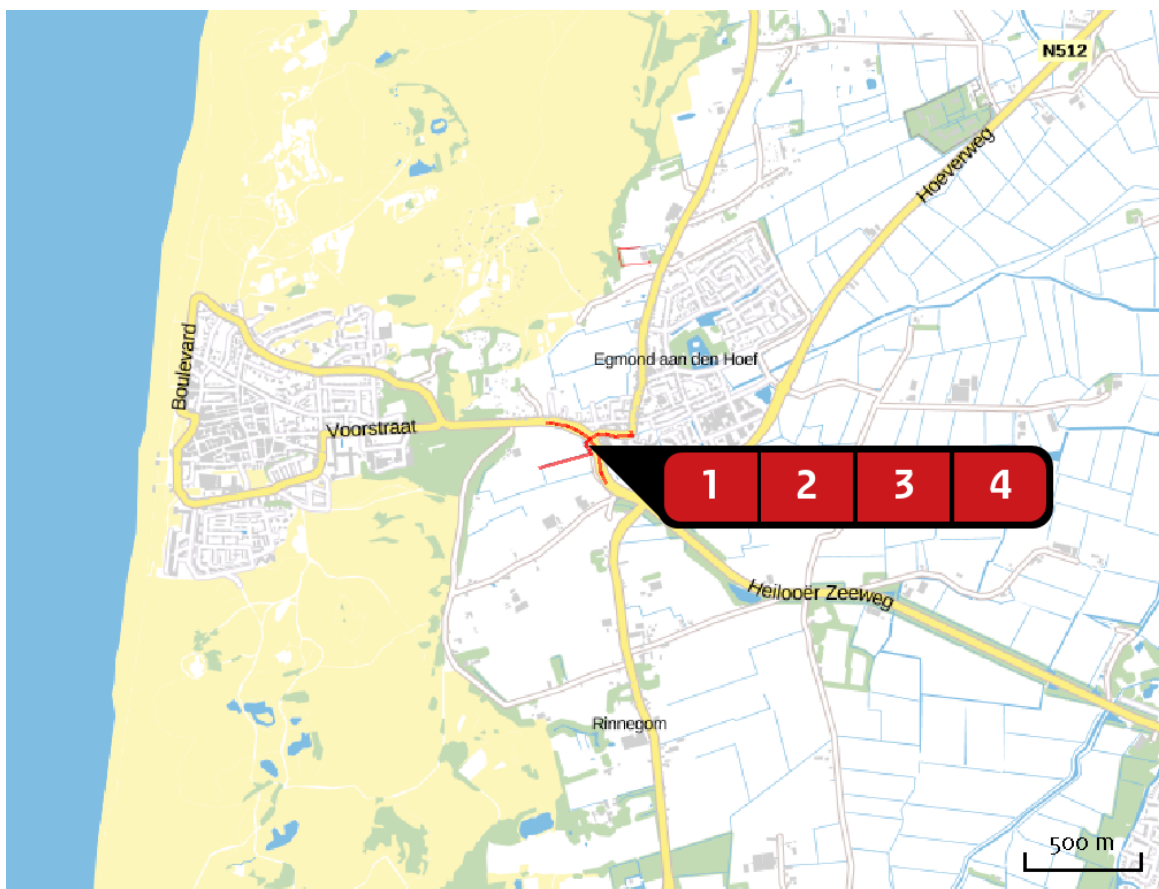
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

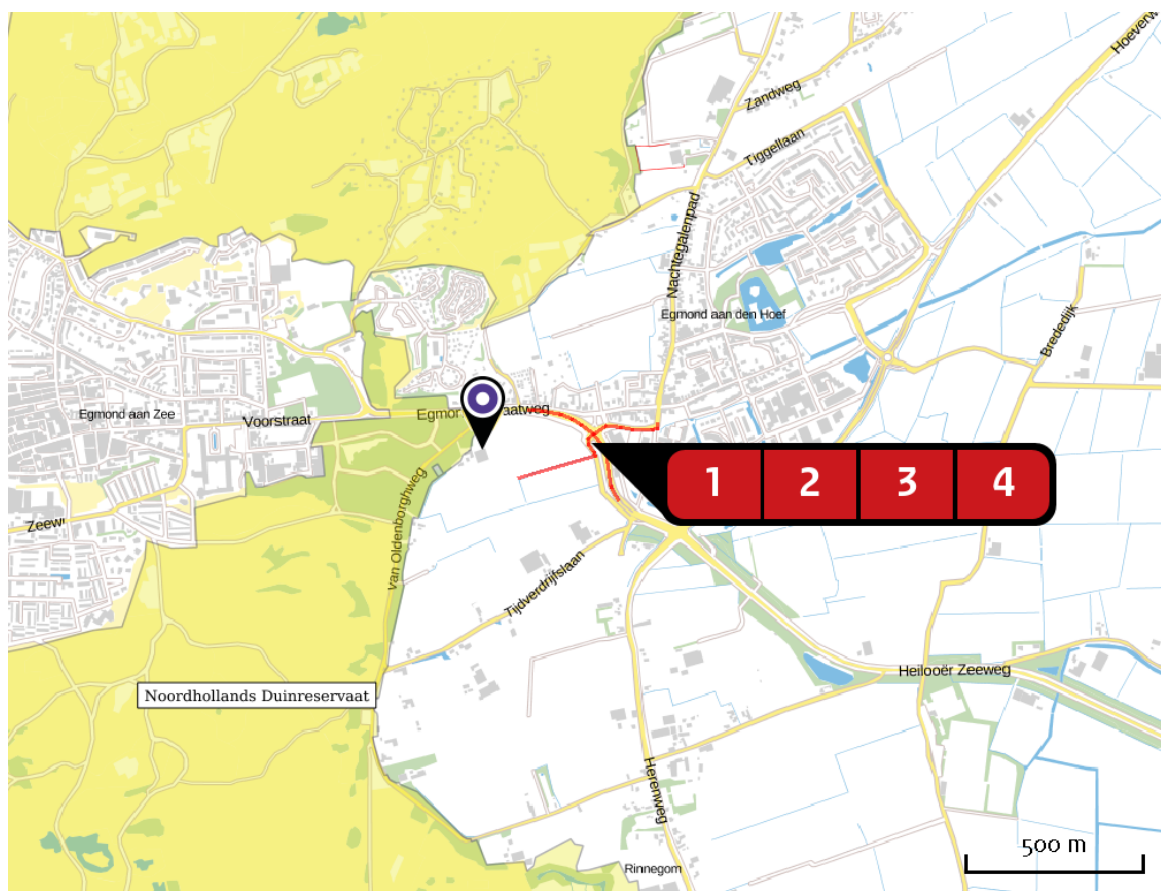
Natuurgebied	Bijdrage
Noordhollands Duinreservaat	0,11 (0,09)

Toelichting

Stikstofberekening Beoogde situatie variant 3
Exclusief bollengronden

Locatie
Beoogde situatieEmissie
Beoogde situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Tijdsdrijfslaan Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	10,33 kg/j
2	Egmonderstraatweg west Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,85 kg/j
3	Heilooër zeeweg Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	2,16 kg/j
4	Nieuwe Egmonderstraatweg Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,44 kg/j

Depositie
natuur-
gebiedenHoogste projectbijdrage
(Noordhollands Duinreservaat)Hoogste projectbijdrage per
natuurgebied

Habitatrichtlijn



Vogelrichtlijn

Habitatrichtlijn,
Vogelrichtlijn

Resultaten
PAS-
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage *
Noordhollands Duinreservaat	0,11 (0,09)

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

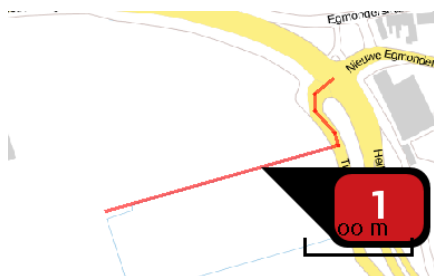
Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

Noordhollands Duinreservaat

Habitatype	Hoogste bijdrage *
H218oC Duinbossen (binnenduinrand)	0,11 (0,09)

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting tussen haakjes aangegeven.

Emissie
(per bron)
Beoogde situatie



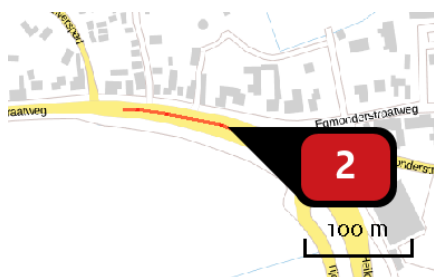
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃**Tijlverdrifslaan****104821, 514738****10,33 kg/j****< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	300,0	NOx NH ₃	9,52 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



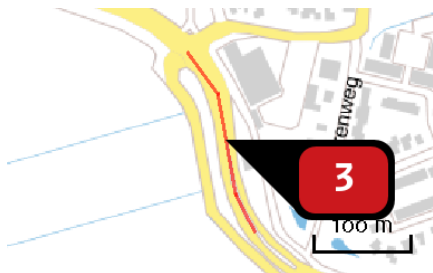
Naam

Locatie (X,Y)

NOx

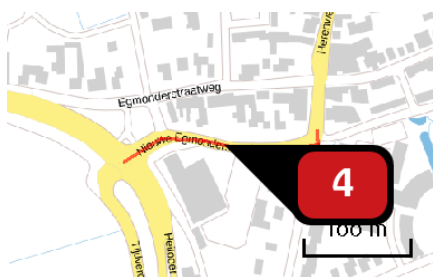
NH₃**Egmonderstraatweg west****104802, 514873****1,85 kg/j****< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	75,0	NOx NH ₃	1,58 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Heilooër zeeweg
Locatie (X,Y) 104929, 514729
NOx 2,16 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	90,0	NOx NH ₃	1,89 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Nieuwe Egmonderstraatweg
Locatie (X,Y) 104983, 514837
NOx 3,44 kg/j
NH₃ < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen (/dag)	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	135,0	NOx NH ₃	3,10 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden verleend. 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 2016L_20171003_1682e2550c

Database versie 2016L_20170828_c3f058foof

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2015-handboek-o>

6 Aanvullend akoestisch onderzoek, 16 januari 2017



BERGEN N-H
bestemmingsplan sportvelden Egmond

Aanvullend akoestisch onderzoek



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

gemeente Bergen

bestemmingsplan sportvelden Egmond

aanvullend akoestisch onderzoek

identificatie

projectnummer:

037300.20160135.1

projectleider:

mw. I. de Feijter

planstatus

datum:

16 januari 2017

status:

definitief

Inhoud

1. Inleiding	3
2. Toetsingskader	4
3. Uitgangspunten onderzoek	6
3.1. Situatieschets	6
3.2. Bedrijfssituatie	6
4. Resultaten en toetsing	9
5. Maatregelen	12
6. Onderbouwing acceptabele geluidssituatie	13
7. Conclusie	14

Bijlagen:

Bijlage 1	Invoergegevens van overdrachtsmodellen
Bijlage 2	Berekeningsresultaten

1. Inleiding

3

Eind september heeft Rho Adviseurs in opdracht van de gemeente Bergen een akoestisch onderzoek uitgevoerd naar de nieuwe voetbalvelden in Egmond in het kader van de bestemmingsplanwijziging. In het betreffend onderzoek zijn drie varianten inzichtelijk gemaakt, waaruit een voorkeursvariant is aangewezen. In deze voorkeursvariant is echter nog wel steeds sprake van overschrijding van de richtwaarden.

In opdracht van de gemeente is nader onderzoek uitgevoerd naar een nadere invulling van de voorkeursvariant.

2. Toetsingskader

De systematiek van de VNG-publicatie "bedrijven en milieuzonering", editie 2009 (VNG-publicatie) wordt als leidraad gehanteerd in dit onderzoek. Deze publicatie omschrijft richtafstanden in hoofdstuk 2.2 en beoordelingsmethodiek in hoofdstuk 2.3. De voor dit onderzoek relevante voorschriften conform het Activiteitenbesluit en de voorkomende uitzonderingen hierop, zijn in hoofdstuk 2.4 van de publicatie opgenomen.

De VNG-publicatie geeft per bedrijfscategorie een richtafstand voor geur, stof, gevaar en geluid. De realisatie van woningen en andere gevoelige objecten binnen deze richtafstanden is alleen mogelijk als kan worden aangetoond met behulp van specialistisch onderzoek dat de vergunde rechten niet worden beperkt door de nieuwe plannen, en dat ter plaatse van de woningen sprake is van een acceptabel woon- en leefklimaat. Tevens zijn in de VNG-publicatie gebiedstyperingen opgenomen, namelijk omgevingstype rustige woonwijk/rustig buitengebied en het omgevingstype gemengd gebied.

Een rustige woonwijk is een woonwijk, die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Afgezien van wijkgebonden voorzieningen komen vrijwel geen andere functies (zoals bedrijven of kantoren) voor. Langs de randen (in de overgang naar mogelijke bedrijfsfuncties) is weinig verstoring door verkeer. Een vergelijkbaar omgevingstype qua aanvaardbare milieubelasting is een rustig buitengebied (eventueel inclusief verblijfsrecreatie), een stiltegebied of een natuurgebied.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

De VNG-systematiek is hieronder weergegeven in de vorm van de 4 stappen. Voor de richtwaarden wordt aangesloten op het toetsingskader zoals deze in bijlage 5.3 van de VNG-publicatie is opgenomen. De richtwaarden worden stapsgewijs beoordeeld.

Stap 1

Indien de richtafstand voor geluid niet wordt overschreden, kan verdere toetsing voor geluid in principe achterwege blijven.

Stap 2

Indien stap 1 niet toereikend is dan is een akoestisch onderzoek noodzakelijk. De richtwaarde voor woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen in het gebiedstype rustig buitengebied bedraagt:

- 45 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 65 dB(A) maximale geluidsniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Voor woningen in een gemengd gebied geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau een richtwaarde van 50 dB(A) en 70 dB(A) voor het maximale geluidsniveau.

Stap 3

Indien stap 2 niet toereikend is, bedraagt de richtwaarde:

- 50 dB(A) langtijdgemiddeld beoordelingsniveau;
- 70 dB(A) maximale geluidsniveau (piekgeluiden);
- 50 dB(A) ten gevolge van verkeersaantrekkende werking.

Maximale geluidsniveaus als gevolg van aan- en afrijdend verkeer worden niet in de beoordeling meegenomen. Voor woningen in een gemengd gebied geldt voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau een richtwaarden van 55 dB(A).

Het bevoegd gezag dient in deze stap te motiveren waarom het deze (hogere) geluidsbelasting in de concrete situatie acceptabel acht. Het bevoegd gezag kan daarbij gebruik maken van gemeentelijk geluidbeleid. Daarbij dient tevens de cumulatie met (eventueel) reeds aanwezige geluidsbelasting worden betrokken. Hier kan gedacht worden aan rail-, wegverkeerslawaaï of overige industriële bronnen.

De gemeente Bergen heeft geen gemeentelijk geluidbeleid opgesteld. Het heeft echter wel te maken met het provinciaal geluidbeleid van de provincie Noord-Holland.

Stap 4

Bij een hogere geluidsbelasting dan aangegeven in stap 3 zal buitenplanse inpassing doorgaans niet mogelijk zijn. Indien het bevoegd gezag niettemin tot inpassing wil overgaan, dient zij dit grondig te onderzoeken, onderbouwen en motiveren waarbij tevens de cumulatie met eventueel reeds aanwezige geluidsbelasting moet worden betrokken.

3. Uitgangspunten onderzoek

3.1. Situatieschets

Het terrein bestaat momenteel uit bollengronden. De woningen aan de noordzijde liggen aan de Egmonderstraatweg en kunnen getypeerd worden als woningen in een gemengd gebied conform de VNG-publicatie. Dit geldt ook voor de bedrijfswoningen aan de Van Oldenborghweg 1 en 3 en de Tijdverdrijfslaan 2 en 2a. De woningen aan de Van Oldenborghweg kunnen met uitzondering van de voormalige bedrijfswoning als een rustig buitengebied worden beoordeeld.

Volgens de eerder genoemde VNG-publicatie is een veldsportcomplex met verlichting een categorie 3.1-bedrijf met een richtafstand van 50 meter voor een rustig buitengebied en 30 meter voor een gemengd gebied. Voor verschillende woningen bedraagt de afstand tot de inrichting minder dan de richtafstand. Daarom is akoestisch onderzoek voor het inrichtingslawaaai noodzakelijk.

3.2. Bedrijfssituatie

Wat betreft activiteiten in de representatieve bedrijfssituatie is gebruik gemaakt van dezelfde uitgangspunten als in het onderzoek dat ten behoeve van het planMER is uitgevoerd (Rho adviseurs, 21 september 2016). Belangrijk verschil is dat de scheidsrechtersfluit niet wordt gebruikt op doordeweekse trainingsdagen.

In tabel 3.1 is een overzicht gegeven van de bronvermogens van de diverse bronnen. In bijlage 1 zijn de invoergegevens van de overdrachtsmodellen weergegeven. Figuur 3.1 geeft de veldindeling weer in de te onderzoeken situatie. In het basismodel zijn veld 1 en 2 kunstgrasvelden en betreffen de velden 3, 4 en 5 natuurgrasvelden. Alleen de kunstgrasvelden en het hoofdveld worden verlicht en kunnen daardoor in de herfst- en winterperiode op trainingsavonden worden gebruikt. Aan het einde van deze paragraaf worden de varianten op het basismodel beschreven.

Het onderzoek richt zich op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau. Uit het voorgaand onderzoek is reeds gebleken dat de richtwaarde voor indirecte hinder niet wordt overschreden. Aangezien de ontsluitingsroute niet wijzigt, is dit onderdeel niet nader onderzocht.



Figuur 3.1. Veldindeling van de inrichting.

Tabel 3.1 Overzicht bronvermogens (in dB(A))

bron	L_{WR}	L_{Wmax}
rijden personenauto	85	--
dichtslaan portier	--	100
rijden vrachtwagen	102	--
remontluchting	--	108
stemgeluid spelers	94	108
stemgeluid toeschouwers (10p)	90	114
stemgeluid toeschouwers (250p)	104	114
scheidsrechtersfluit	--	122
gras maaien	98	--
speakersysteem	105	--

Trainingsdag

Tijdens trainingdagen wordt in de dagperiode gedurende een half uur per veld het gras gemaaid. Op elk kunstgrasveld met verlichting zijn gedurende de gehele 'openingstijd' tot 21:30 uur 22 spelers aanwezig. Niet verlichte velden worden niet gebruikt voor training. Op het hoofdveld (veld 1, met tribune) zijn gedurende de helft van de tijd 10 toeschouwers aanwezig. De geluidsinstallatie zal niet worden gebruikt. Indien de uitkomsten van het onderzoek daartoe aanleiding geven, zal het effect van het eerder ophouden met trainen inzichtelijk worden gemaakt.

Gemiddeld zijn er 200 verkeersbewegingen van personenauto's, waarvan de helft in de dagperiode en de andere helft in de avondperiode arriveert en vertrekt. In de dagperiode zijn er bovendien twee vrachtwagenbewegingen.

Wedstrijddag

Op een zaterdag zijn er gemiddeld 600 verkeersbewegingen (300 auto's), waarvan alle bewegingen overdag plaatsvinden. In een tijdsbestek van 9,5 uur kunnen per veld ten hoogste 5 wedstrijden worden gespeeld, uitgaande van 2x 45 minuten en 15 minuten rust. De netto bedrijfsduur voor stemgeluid van spelers bedraagt daarom 7,5 uur. In beginsel wordt uitgegaan van een evenredig veldgebruik. Op het hoofdveld vindt 1 wedstrijd plaats met 250 bezoekers die allen op de tribune plaatsnemen. Daarnaast vinden op het hoofdveld nog vier wedstrijden plaats. Er is een speakerinstallatie aanwezig die effectief 15 minuten in bedrijf is. Op de andere velden zijn gedurende de hele 'openingstijd' wedstrijden gaande.

De maximale geluidniveaus zijn gelijk aan de niveaus in de dagperiode tijdens een doordeweekse dag. Uitzondering zijn juichende toeschouwers bij een doelpunt op het hoofdveld en het gebruik van een scheidsrechtersfluit.

Gebruiksvarianten

Naast de beschreven basisvariant zijn nog vijf varianten inzichtelijk gemaakt, waarbij alleen de status van de velden varieert. De ligging van de velden blijft gelijk. De varianten onderscheiden zich op de volgende manier:

- Basisvariant: veld 1 is een kunstgrasveld en hoofdveld met verlichting. Veld 2 is eveneens een verlicht kunstgrasveld.
- Voorkeursmodel voetbalverenigingen: veld 1 is een versterkt natuurgrasveld en hoofdveld met verlichting. Veld 2 en 3 zijn verlichte kunstgrasvelden.
- Variant A: veld 1 is een versterkt natuurgrasveld en hoofdveld met verlichting. Veld 2 en 4 zijn verlichte kunstgrasvelden.
- Variant B: veld 1 is een kunstgrasveld en hoofdveld met verlichting. Veld 3 is eveneens een verlicht kunstgrasveld.
- Variant C: veld 1 is een versterkt natuurgrasveld en hoofdveld met verlichting. Veld 3 en 4 zijn verlichte kunstgrasvelden.
- Variant D: veld 1 is een kunstgrasveld en hoofdveld met verlichting. Veld 4 is eveneens een verlicht kunstgrasveld.

Dit onderscheid manifesteert zich op trainingsdagen, omdat op wedstrijddagen in beginsel alle velden evenveel worden gebruikt.

4. Resultaten en toetsing

Aan de hand van de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999/2004 (HMRI 1999) en met behulp van het rekenprogramma Geomilieu 3.11 is een overdrachtsmodel opgesteld om de berekeningen uit te voeren. Gelet op de situering van geluidgevoelige ruimten in woningen en het verblijven van personen wordt in de dagperiode getoetst op 1,5 meter boven maaiveld. In de avond- en nachtperiode wordt getoetst op 5 meter en (indien van toepassing) 8 meter hoogte. In bijlage 2 zijn alle berekeningsresultaten weergegeven.

Trainingsdag

In tabel 4.1 is voor maatgevende woningen in rustig en gemengd gebied het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau weergegeven in de dagperiode. Getoetst wordt op 1,5 meter boven maaiveld.

Tabel 4.1 Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op trainingsdagen (in dB(A)), dagperiode.

woning	richtwaarde	Basis	Voorkeur	A	B	C	D
Egmonderstraatweg 44a	50	29	29	32	27	31	31
Van Oldenborghweg 1	50	37	37	37	31	32	32
Van Oldenborghweg 3	50	32	33	33	31	31	30
Van Oldenborghweg 5	45	27	30	28	29	29	26
Van Oldenborghweg 9b	45	25	29	25	29	29	25

Afname geluid tov basismodel
Toename geluid tov basismodel
Zelfde uitkomst als basismodel

In tabel 4.2 is eenzelfde overzicht gegeven voor de avondperiode. De toetsing vindt plaats op 5 meter op (indien van toepassing) 8 meter boven maaiveld.

Tabel 4.2 Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op trainingsdagen (in dB(A)), avondperiode.

woning	richtwaarde	Basis	Voorkeur	A	B	C	D
Egmonderstraatweg 44a	45	34	34	39	30	38	38
Van Oldenborghweg 1	45	44	45	45	38	39	37
Van Oldenborghweg 3	45	40	41	41	38	38	36
Van Oldenborghweg 5	40	34	37	35	36	36	32

Zowel in de dagperiode als in de avondperiode wordt voldaan aan de richtwaarden. Dit is een verbetering ten opzichte van het voorgaand onderzoek, een gevolg van de grotere afstand tussen het noordelijk gelegen veld en de woningen aan de Egmonderstraatweg vanwege het draaien van velden.

Variant D lijkt in de dagperiode gemiddeld de laagste geluidsbelasting tot gevolg te hebben. In de avondperiode geldt dit voor variant B. Vast staat wel dat de woningen aan de Van Oldenborghweg de hoogste geluidsbelasting ondervinden. Omdat er op trainingsdagen geen overschrijdingen van de richtwaarden worden geconstateerd, is het effect van kortere trainingsavonden niet in beeld gebracht.

In tabel 4.3 is het berekend maximale geluidniveau voor maatgevende woningen in rustig en gemengd gebied weergegeven per variant. Getoetst wordt op 1,5 meter boven maaiveld.

Tabel 4.3 Berekend maximale geluidniveau op trainingsdagen (in dB(A)), dagperiode.

woning	richtwaarde	Basis	Voorkeur	A	B	C	D
Egmondstraatweg 18	70	53	53	53	53	53	53
Egmondstraatweg 44a	70	49	49	55	46	55	55
Van Oldenborghweg 1	70	65	65	65	52	52	52
Van Oldenborghweg 3	70	58	58	59	51	51	50
Van Oldenborghweg 5	65	48	48	51	48	48	48
Van Oldenborghweg 9b	65	44	52	48	52	52	44

In tabel 4.4 is eenzelfde overzicht gegeven voor de avondperiode. De toetsing vindt plaats op 5 meter op (indien van toepassing) 8 meter boven maaiveld.

Tabel 4.4 Berekend maximale geluidniveau op trainingsdagen (in dB(A)), avondperiode.

woning	richtwaarde	Basis	Voorkeur	A	B	C	D
Egmondstraatweg 44a	65	52	52	58	45	58	58
Van Oldenborghweg 1	65	66	66	66	54	54	54
Van Oldenborghweg 3	65	61	61	61	55	55	54
Van Oldenborghweg 5	60	51	51	51	51	51	51
Van Oldenborghweg 9a	60	44	54	44	54	54	44

In de voorkeursvariant, de basisvariant en variant A wordt ter plaatse van de woning Van Oldenborghweg 1 een overschrijding van 1 dB vastgesteld in de avondperiode. Deze overschrijding is het gevolg van een roepende speler op veld 2 op de kortst mogelijke afstand tot de woning. Bij alle overige woningen kan worden voldaan aan de grenswaarden.

In zowel de dagperiode als de avondperiode zijn voor de varianten B en D gemiddeld gezien de laagste maximale geluidniveaus berekend.

Wedstrijddag

In tabel 4.5 is voor maatgevende woningen het berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau weergegeven. Omdat alle velden op wedstrijddagen in beginsel evenveel gebruikt worden, is er geen onderscheid naar varianten gemaakt.

Tabel 4.5 Berekend langtijdgemiddeld beoordelingsniveau op wedstrijddagen (in dB(A)).

woning	richtwaarde (etmaalwaarde)	dagperiode
Egmonderstraatweg 26 – 28	50	39
Egmonderstraatweg 40	50	38
Van Oldenborghweg 1	50	42
Van Oldenborghweg 3	50	40
Van Oldenborghweg 9b	45	37

Op wedstrijddagen kan worden voldaan aan de richtwaarden. Dit is een verbetering ten opzichte van het voorgaand onderzoek, ook hier een gevolg van de grotere afstand tussen het noordelijk gelegen veld en de woningen aan de Egmonderstraatweg door draaiing van de velden.

In tabel 4.6 is het berekend maximale geluidniveau voor woningen met een overschrijding weergegeven.

Tabel 4.6 Berekend maximale geluidniveau op wedstrijddagen (in dB(A)).

woning	richtwaarde (etmaalwaarde)	dagperiode
Egmonderstraatweg 20	70	71
Egmonderstraatweg 22 – 24	70	72
Egmonderstraatweg 26 – 28	70	73
Egmonderstraatweg 44a	70	71
Van Oldenborghweg 1	70	80
Van Oldenborghweg 3	70	75
Van Oldenborghweg 5	65	66
Van Oldenborghweg 9a	65	69
Van Oldenborghweg 9b	65	71
Van Oldenborghweg 11	65	66

In alle gevallen is de scheidsrechtersfluit de enige bron die leidt tot een overschrijding van de richtwaarde. De overschrijding bedraagt ten hoogste 10 dB.

5. Maatregelen

Op trainingsdagen wordt aan de richtwaarden voldaan, met uitzondering van het maximale geluidniveau in de avondperiode ter plaatse van de woning Van Oldenborghweg 1 bij gebruik van veld 2. De overschrijding bedraagt ten hoogste 1 dB en zal naar verwachting slechts zeer incidenteel optreden.

Op wedstrijddagen wordt alleen de richtwaarde voor het maximale geluidniveau in de dagperiode overschreden. Oorzaak is in alle gevallen het gebruik van de scheidsrechtersfluit. Deze activiteit is kenmerkend voor de aard van de inrichting, met name het faciliteren van voetbalwedstrijden. Het verbieden van het gebruik van de fluit doet afbreuk aan de gewenste bedrijfssituatie. Het gehanteerd bronvermogen is representatief te noemen en voldoet aan de stand der techniek. Door heroverweging van de indeling van de inrichting van variant 3 in het planMER is de mate van overschrijding reeds met 2 dB gereduceerd.

In tabel 5.1 is een overzicht gegeven van de woningen met overschrijding en op welk veld het gebruik van de scheidsrechtersfluit leidt tot een overschrijding. De tabel is gesorteerd naar rato van overschrijding.

Tabel 5.1 Analyse maximale geluidniveau op wedstrijddagen.

woning	maximale geluidniveau in dB(A)	overschrijding in dB(A)	veld
Van Oldenborghweg 1	80	10	2
Van Oldenborghweg 9b	71	6	3
Van Oldenborghweg 3	75	5	2
Van Oldenborghweg 9a	69	4	3
Egmonderstraatweg 26 – 28	73	3	5
Egmonderstraatweg 22 – 24	72	2	5
Egmonderstraatweg 20	71	1	5
Egmonderstraatweg 44a	71	1	4
Van Oldenborghweg 5	66	1	3
Van Oldenborghweg 11	66	1	3

Uit de analyse blijkt dat de overschrijding bij elke woning slechts door één enkel veld wordt veroorzaakt. De activiteiten op veld 3 leiden zowel qua aantal woningen als ordegrootte de meeste overschrijding. Organisatorisch zou veld 3 het beste alleen kunnen worden gebruikt als trainingsveld. Op wedstrijddagen zou zoveel mogelijk de voorkeur gegeven moeten worden aan het gebruik van de overige velden. Hiermee worden echter niet alle overschrijdingen voorkomen.

6. Onderbouwing acceptabele geluidssituatie

De waarde van 65 dB(A) voor maximale geluidsniveaus in een rustige woonwijk is een richtwaarde uit de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009). Hiervan kan gemotiveerd worden afgeweken na een belangenafweging. Het Activiteitenbesluit hanteert een grenswaarde van 70 dB(A). Deze waarde wordt echter ook overschreden.

Op grond van de 'Handreiking industrielawaai en vergunningverlening' is het mogelijk in de dagperiode maximale geluidsniveaus van maximaal 75 dB(A) toe te staan voor de zogenaamde inherente maximale geluidsniveaus (onafscheidelijk verbonden met de bedrijfsactiviteiten waarvoor vergunning wordt aangevraagd) als onderzoek naar organisatorische en technische maatregelen is uitgevoerd. Bij 75 dB(A) is nog sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat. De maximale geluidsniveaus bedragen over het algemeen niet meer dan 75 dB(A), alleen bij de Van Oldenborghweg 1 bedraagt het maximale geluidsniveau 80 dB(A).

De maximale geluidsniveaus treden maximaal 2 dagen per week alleen overdag op (ongeveer tussen 8:30 en 17:00 uur), waardoor kans op slaapverstoring minimaal is. De overschrijding wordt uitsluitend veroorzaakt door het gebruik van de scheidsrechtersfluit. In het onderzoek is uitgegaan van de geluidsemissie van een ACME Tornado scheidsrechtersfluit. Deze fluit is de luidste populaire scheidsrechtersfluit en heeft een bronvermogen van 122 dB(A). Een andere veelgebruikte fluit is de FOX40, deze fluit heeft een bronvermogen van 107 dB(A). Indien deze laatste fluit wordt gebruikt zijn er geen overschrijdingen meer te verwachten. Geadviseerd wordt de sportclub middels een maatwerkvoorschrift te verplichten een minder luide scheidsrechtersfluit (bijvoorbeeld de FOX40-scheidsrechtersfluit) ter beschikking stellen en verplicht te gebruiken tijdens wedstrijden.

Andere organisatorische maatregelen, zoals het beperken van het gebruik van bijvoorbeeld veld 1, zijn niet realistisch. De capaciteit van alle velden is nodig en het minder gebruiken van het veld het dichtst bij de woningen lost het probleem van de maximale geluidsniveaus niet op: ieder optreden van een maximale geluidsniveau moet apart worden beoordeeld. Daarnaast zouden afscherpende maatregelen (omvangrijk scherm) kunnen worden getroffen, maar dit doet onevenredig afbreuk aan het open karakter van de omgeving, het uitzicht van de omwonenden en landschappelijke inpassing. Ook staan de kosten hiervoor in geen verhouding tot het te behalen resultaat.

Uit voorgaande blijkt dat de maximale geluidsniveaus overdag op wedstrijddagen een aandachtspunt zijn, maar dat hiervoor organisatorische bronmaatregelen mogelijk zijn in de vorm van het verplicht ter beschikking stellen van goedgekeurde fluitjes met een lager bronvermogen.

7. Conclusie

Op trainingsdagen wordt in alle varianten aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddeld geluidniveau voldaan. Ook aan de richtwaarden voor het maximale geluidniveau wordt voldaan, met uitzondering van de avondperiode ter plaatse van de woning Van Oldenborghweg 1 bij gebruik van veld 2. De overschrijding bedraagt ten hoogste 1 dB en zal naar verwachting slechts zeer incidenteel optreden.

Op een wedstrijddag wordt eveneens voldaan aan de richtwaarde voor het langtijdgemiddeld geluidniveau. Op wedstrijddagen is wel sprake van overschrijding van de richtwaarde voor het maximale geluidniveau. Deze overschrijding is het gevolg van het gebruik van de scheidsrechtersfluit. Deze activiteit is inherent aan de gewenste bedrijfssituatie en voldoet aan de stand der techniek. De overschrijding bedraagt ten hoogste 10 dB en manifesteert zich voornamelijk bij woningen in rustig buitengebied. Door een fluit met een lager bronvermogen te gebruiken (reductie van 15 dB(A)), zijn er geen overschrijdingen meer te verwachten. Er is daarmee sprake van een acceptabel woon- en leefklimaat. Geadviseerd wordt het gebruik van een dergelijke fluit verplicht te stellen.

Naast het basismodel is voor trainingsdagen inzicht gegeven in het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau bij de verschillende gebruiksvarianten (zie paragraaf 3.2). Hoewel het basismodel reeds voldoet aan de gestelde richtwaarden, is onderzocht of één van de uitvoeringsvarianten nog tot een verdere reductie van de geluidsbelasting leidt. Uit het onderzoek blijkt dat geen van de varianten eenduidig beter scoort dan het basismodel. Op sommige toetspunten wordt een lagere geluidsbelasting geconstateerd, maar op andere toetspunten juist een hogere waarde. Variant D komt gemiddeld gezien iets lager uit dan het basismodel.

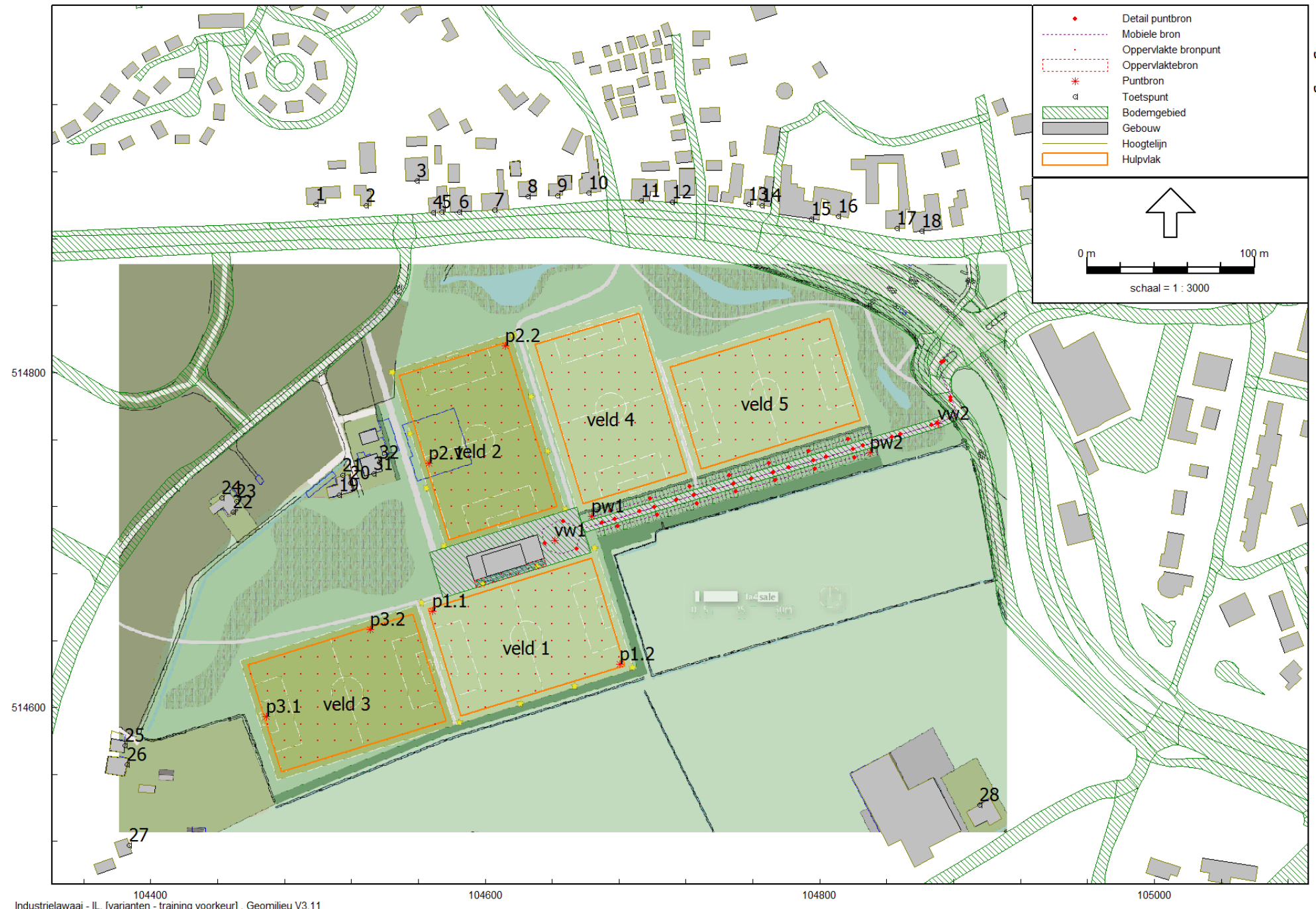


Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE

Bijlagen

Bijlage 1: Invoergegevens van overdrachtsmodellen



sportvelden Egmond trainingsdag

Model: training
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Lwr Totaal	Richt.	Hoek	Type	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
vw1	Vrachtwagen ontluichten	0,50	107,99	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	65,00	74,00	83,00	96,00	98,00	101,00	103,00
vw2	Vrachtwagen ontluichten	0,50	107,99	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	65,00	74,00	83,00	96,00	98,00	101,00	103,00
p1.2	roepen spelers	1,50	108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p1.1	roepen spelers	1,50	108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p3.1	roepen spelers	1,50	108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p4.1	roepen spelers	1,50	108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p4.2	roepen spelers	1,50	108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p3.2	roepen spelers	1,50	108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p2.1	roepen spelers	1,50	108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p2.2	roepen spelers	1,50	108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p5.1	roepen spelers	1,50	108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p5.2	roepen spelers	1,50	108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
pw1	personenauto deur	0,75	100,24	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	--	79,40	86,30	88,80	92,70	94,80	94,10
pw2	personenauto deur	0,75	100,24	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	4,000	--	--	79,40	86,30	88,80	92,70	94,80	94,10

sportvelden Egmond trainingsdag

Model: training
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k
vw1	102,00	96,00
vw2	102,00	96,00
p1.2	88,10	0,00
p1.1	88,10	0,00
p3.1	88,10	0,00
p4.1	88,10	0,00
p4.2	88,10	0,00
p3.2	88,10	0,00
p2.1	88,10	0,00
p2.2	88,10	0,00
p5.1	88,10	0,00
p5.2	88,10	0,00
pw1	90,70	88,20
pw2	90,70	88,20

sportvelden Egmond trainingsdag

Model: training
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k
veld 1	veld 1	1,50	5,83	Relatief	True	6,02	1,25	--	10	10	Ja	23,83	33,83	39,43	53,13	48,33	47,03
veld 2	veld 2	1,50	5,90	Relatief	True	6,02	1,25	--	10	10	Ja	23,81	33,81	39,41	53,11	48,31	47,01
veld 3	veld 3	1,50	5,42	Relatief	True	6,02	1,25	--	10	10	Ja	23,82	33,82	39,42	53,12	48,32	47,02
veld 4	veld 4	1,50	5,44	Relatief	True	6,02	1,25	--	10	10	Ja	24,13	34,13	39,73	53,43	48,63	47,33
veld 5	veld 5	1,50	5,04	Relatief	True	6,02	1,25	--	10	10	Ja	24,17	34,17	39,77	53,47	48,67	47,37
tribune	tribune toeschouwers	1,75	5,72	Relatief	True	9,03	4,26	--	5	5	Ja	20,80	45,10	50,70	64,40	59,60	58,30
gras3	grasmaaien	0,75	5,42	Relatief	True	13,80	--	--	10	10	Ja	23,83	33,83	39,43	53,13	48,33	47,03
gras1	grasmaaien	0,75	5,36	Relatief	True	13,80	--	--	10	10	Ja	23,83	33,83	39,43	53,13	48,33	47,03
gras2	grasmaaien	0,75	5,90	Relatief	True	13,80	--	--	10	10	Ja	23,81	33,81	39,41	53,11	48,31	47,01
gras4	grasmaaien	0,75	5,44	Relatief	True	13,80	--	--	10	10	Ja	24,13	34,13	39,73	53,43	48,63	47,33
gras5	grasmaaien	0,75	5,04	Relatief	True	13,80	--	--	10	10	Ja	24,17	34,17	39,77	53,47	48,67	47,37

sportvelden Egmond trainingsdag

Model: training
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
veld 1	42,73	35,63	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 2	42,71	35,61	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 3	42,72	35,62	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 4	43,03	35,93	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 5	43,07	35,97	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tribune	58,00	46,90	--	43,80	68,10	73,70	87,40	82,60	81,30	81,00	69,90	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gras3	42,73	35,63	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gras1	42,73	35,63	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gras2	42,71	35,61	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gras4	43,03	35,93	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
gras5	43,07	35,97	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

sportvelden Egmond trainingsdag

Model: training
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
veld 1	0,00	0,00
veld 2	0,00	0,00
veld 3	0,00	0,00
veld 4	0,00	0,00
veld 5	0,00	0,00
tribune	0,00	0,00
gras3	0,00	0,00
gras1	0,00	0,00
gras2	0,00	0,00
gras4	0,00	0,00
gras5	0,00	0,00

sportvelden Egmond trainingsdag

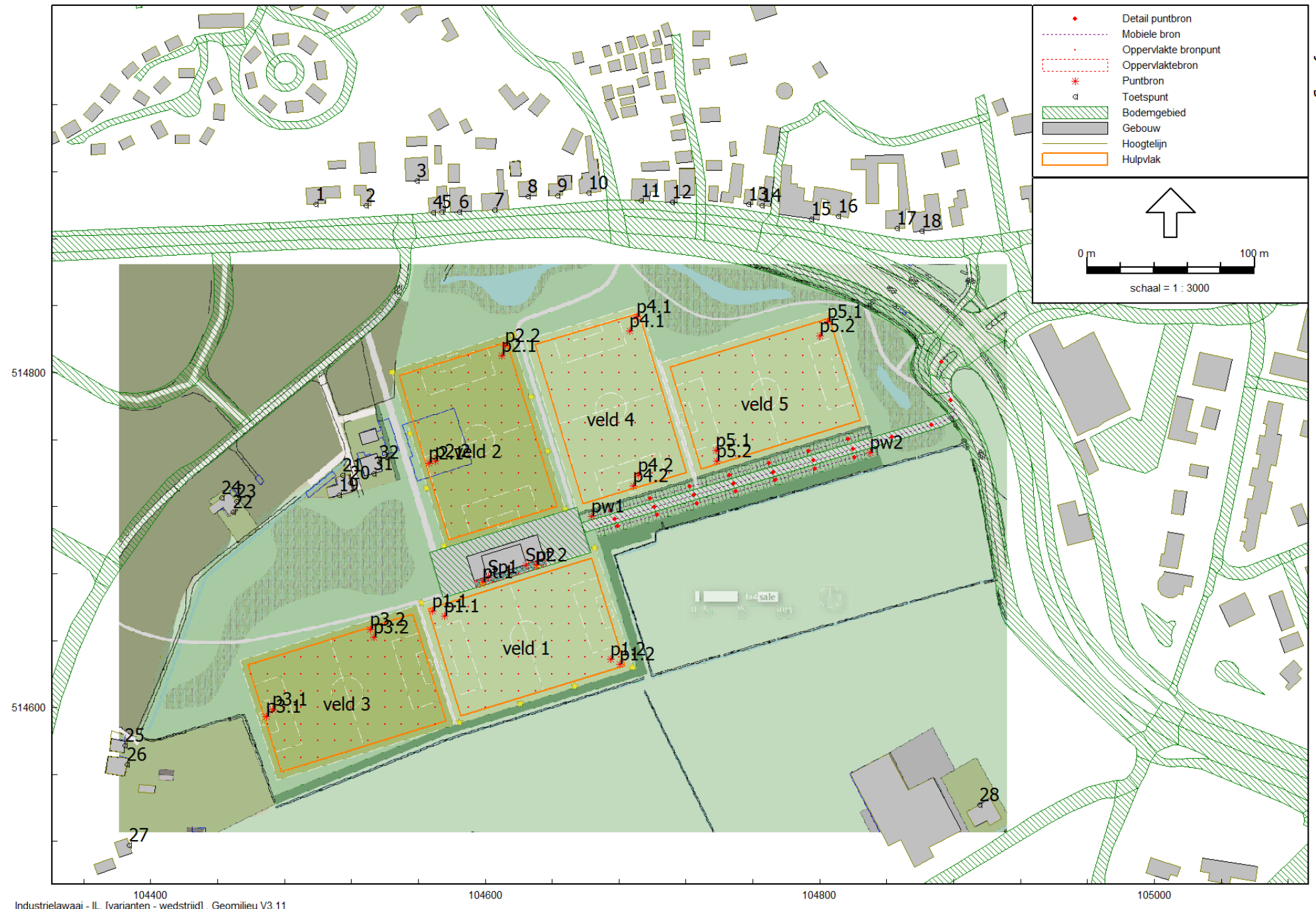
Model: training
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
1	pw rijden	0,75	--	Relatief	100	100	--	21,63	16,86	--	30	25,00	0,00	65,00	72,00	77,00
2	pw parkeren	0,75	--	Relatief	50	50	--	19,87	15,10	--	10	25,00	--	60,00	67,00	72,00
5	vrachtwagen laden/lossen	0,75	--	Relatief	2	--	--	34,23	--	--	10	25,00	60,10	76,10	84,10	89,30
4	vrachtwagen	1,00	--	Relatief	2	--	--	38,89	--	--	30	25,00	47,60	76,90	86,00	91,60
3	pw parkeren	0,75	--	Relatief	50	50	--	19,90	15,13	--	10	25,00	--	60,00	67,00	72,00

sportvelden Egmond trainingsdag

Model: training
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
5	94,50	98,30	96,90	89,90	77,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	96,90	99,40	97,90	92,30	81,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



sportvelden Egmond wedstrijddag

Model: wedstrijd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Lwr	Totaal	Richt.	Hoek	Type	Cb(u) (D)	Cb(u) (A)	Cb(u) (N)	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k
Sp1	speaker 1	5,00		105,01	162,75	180,00	Normale puntbron	0,250	--	--	13,30	83,30	88,90	102,60	97,80	96,50	92,20
Sp2	speaker 2	5,00		105,01	162,75	180,00	Normale puntbron	0,250	--	--	13,30	83,30	88,90	102,60	97,80	96,50	92,20
pt.1	juichen	1,60		113,86	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	69,00	69,00	73,80	100,60	106,10	112,10	104,00
pt.2	juichen	1,60		113,86	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	69,00	69,00	73,80	100,60	106,10	112,10	104,00
p2.1	Scheidsrechtersfluit	1,50		122,33	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	--	--	--	--	66,50	72,80	122,30
p2.2	Scheidsrechtersfluit	1,50		122,33	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	--	--	--	--	66,50	72,80	122,30
p1.1	Scheidsrechtersfluit	1,50		122,33	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	--	--	--	--	66,50	72,80	122,30
p1.2	Scheidsrechtersfluit	1,50		122,33	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	--	--	--	--	66,50	72,80	122,30
p3.1	Scheidsrechtersfluit	1,50		122,33	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	--	--	--	--	66,50	72,80	122,30
p3.2	Scheidsrechtersfluit	1,50		122,33	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	--	--	--	--	66,50	72,80	122,30
p4.1	Scheidsrechtersfluit	1,50		122,33	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	--	--	--	--	66,50	72,80	122,30
p4.2	Scheidsrechtersfluit	1,50		122,33	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	--	--	--	--	66,50	72,80	122,30
p5.1	Scheidsrechtersfluit	1,50		122,33	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	--	--	--	--	66,50	72,80	122,30
p5.2	Scheidsrechtersfluit	1,50		122,33	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	--	--	--	--	66,50	72,80	122,30
p1.2	roepen spelers	1,50		108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p1.1	roepen spelers	1,50		108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p3.1	roepen spelers	1,50		108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p4.1	roepen spelers	1,50		108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p4.2	roepen spelers	1,50		108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p3.2	roepen spelers	1,50		108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p2.1	roepen spelers	1,50		108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p2.2	roepen spelers	1,50		108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p5.1	roepen spelers	1,50		108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
p5.2	roepen spelers	1,50		108,01	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	76,30	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20
pw1	personenauto deur	0,75		100,24	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	--	79,40	86,30	88,80	92,70	94,80	94,10
pw2	personenauto deur	0,75		100,24	0,00	360,00	Normale puntbron	12,000	--	--	--	79,40	86,30	88,80	92,70	94,80	94,10

sportvelden Egmond wedstrijddag

Model: wedstrijd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lwr 4k	Lwr 8k
Sp1	85,10	--
Sp2	85,10	--
pt.1	95,20	81,70
pt.2	95,20	81,70
p2.1	99,80	93,00
p2.2	99,80	93,00
p1.1	99,80	93,00
p1.2	99,80	93,00
p3.1	99,80	93,00
p3.2	99,80	93,00
p4.1	99,80	93,00
p4.2	99,80	93,00
p5.1	99,80	93,00
p5.2	99,80	93,00
p1.2	88,10	0,00
p1.1	88,10	0,00
p3.1	88,10	0,00
p4.1	88,10	0,00
p4.2	88,10	0,00
p3.2	88,10	0,00
p2.1	88,10	0,00
p2.2	88,10	0,00
p5.1	88,10	0,00
p5.2	88,10	0,00
pw1	90,70	88,20
pw2	90,70	88,20

sportvelden Egmond wedstrijddag

Model: wedstrijd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k
veld 1	veld 1	1,50	5,83	Relatief	True	2,04	--	--	10	10	Ja	23,83	33,83	39,43	53,13	48,33	47,03
veld 2	veld 2	1,50	5,90	Relatief	True	2,04	--	--	10	10	Ja	23,81	33,81	39,41	53,11	48,31	47,01
veld 3	veld 3	1,50	5,42	Relatief	True	2,04	--	--	10	10	Ja	23,82	33,82	39,42	53,12	48,32	47,02
veld 4	veld 4	1,50	5,44	Relatief	True	2,04	--	--	10	10	Ja	24,13	34,13	39,73	53,43	48,63	47,33
veld 5	veld 5	1,50	5,04	Relatief	True	2,04	--	--	10	10	Ja	24,17	34,17	39,77	53,47	48,67	47,37
tribune	tribune toeschouwers	1,75	5,72	Relatief	True	6,02	--	--	5	5	Ja	34,77	59,07	64,67	78,37	73,57	72,27

sportvelden Egmond wedstrijddag

Model: wedstrijd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k
veld 1	42,73	35,63	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 2	42,71	35,61	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 3	42,72	35,62	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 4	43,03	35,93	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 5	43,07	35,97	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tribune	71,97	60,87	--	57,64	81,94	87,54	101,24	96,44	95,14	94,84	83,74	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

sportvelden Egmond wedstrijddag

Model: wedstrijd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 4k	Red 8k
veld 1	0,00	0,00
veld 2	0,00	0,00
veld 3	0,00	0,00
veld 4	0,00	0,00
veld 5	0,00	0,00
tribune	0,00	0,00

sportvelden Egmond wedstrijddag

Model: wedstrijd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M	Hdef.	Aantal (D)	Aantal (A)	Aantal (N)	Cb (D)	Cb (A)	Cb (N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500
1	pw rijden	0,75	--	Relatief	600	--	--	13,85	--	--	30	25,00	0,00	65,00	72,00	77,00	83,00
2	pw parkeren	0,75	--	Relatief	300	--	--	12,09	--	--	10	25,00	--	60,00	67,00	72,00	78,00
3	pw parkeren	0,75	--	Relatief	300	--	--	12,12	--	--	10	25,00	--	60,00	67,00	72,00	78,00

sportvelden Egmond wedstrijddag

Model: wedstrijd
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
1	85,00	84,00	78,00	68,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	80,00	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	80,00	79,00	73,00	63,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Bijlage 2: Berekeningsresultaten

sportvelden Egmond trainingsdag basisvariant

Rapport: Resultatentabel
 Model: variant basis
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	26,9	31,2	--	36,2
1_B	Egmondstraatweg 74	5,00	28,3	32,6	--	37,6
1_C	Egmondstraatweg 74	8,00	29,3	33,7	--	38,7
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	28,5	32,0	--	37,0
10_B	Egmondstraatweg 46-48	5,00	29,8	33,4	--	38,4
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	28,9	32,2	--	37,2
11_B	Egmondstraatweg 44a	5,00	29,7	33,0	--	38,0
11_C	Egmondstraatweg 44a	8,00	30,8	34,0	--	39,0
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	28,8	32,1	--	37,1
12_B	Egmondstraatweg 44	5,00	29,5	32,6	--	37,6
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	28,5	31,5	--	36,5
13_B	Egmondstraatweg 42	5,00	28,9	31,7	--	36,7
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	28,4	31,3	--	36,3
14_B	Egmondstraatweg 40	5,00	28,9	31,6	--	36,6
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	28,7	31,4	--	36,4
15_B	Egmondstraatweg 26-28	5,00	29,0	31,5	--	36,5
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	28,2	30,9	--	35,9
16_B	Egmondstraatweg 22-24	5,00	28,7	31,2	--	36,2
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	28,3	31,2	--	36,2
17_B	Egmondstraatweg 20	5,00	28,9	31,7	--	36,7
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	27,8	30,7	--	35,7
18_B	Egmondstraatweg 18	5,00	28,6	31,4	--	36,4
19_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	30,9	35,2	--	40,2
19_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	34,2	38,6	--	43,6
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	28,1	32,3	--	37,3
2_B	Egmondstraatweg 72	5,00	29,4	33,8	--	38,8
2_C	Egmondstraatweg 72	8,00	30,8	35,2	--	40,2
20_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	32,2	36,7	--	41,7
20_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	35,8	40,4	--	45,4
21_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	26,4	30,9	--	35,9
21_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	28,9	33,5	--	38,5
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	27,3	31,3	--	36,3
22_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	29,9	34,0	--	39,0
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	26,9	31,2	--	36,2
23_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	29,5	33,9	--	38,9
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	15,8	20,2	--	25,2
24_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	16,3	20,7	--	25,7
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	24,8	28,4	--	33,4
25_B	Van Oldenborghweg 9a	5,00	26,7	30,2	--	35,2
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	25,4	28,9	--	33,9
26_B	Van Oldenborghweg 9b	5,00	26,5	29,9	--	34,9
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	23,3	27,0	--	32,0
27_B	Van Oldenborghweg 11	5,00	25,5	29,2	--	34,2
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	20,9	24,4	--	29,4
28_B	Tijdverdrijslaan 2a	5,00	22,6	26,1	--	31,1
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	12,8	16,6	--	21,6
29_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	16,4	20,3	--	25,3
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	26,6	31,1	--	36,1
3_B	Egmondstraatweg 68	5,00	28,2	32,8	--	37,8
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	11,6	15,6	--	20,6
30_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	16,0	20,0	--	25,0
31_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	34,9	39,4	--	44,4
31_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	38,2	42,7	--	47,7
32_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	36,8	41,4	--	46,4
32_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	39,8	44,5	--	49,5
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	28,9	33,1	--	38,1
4_B	Egmondstraatweg 66	5,00	30,8	35,1	--	40,1
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	29,0	33,2	--	38,2
5_B	Egmondstraatweg 64	5,00	30,9	35,1	--	40,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag basisvariant

Rapport: Resultatentabel
Model: variant basis
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LArLT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	29,1	33,2	--	38,2
6_B	Egmondstraatweg 60	5,00	31,0	35,2	--	40,2
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	29,1	33,1	--	38,1
7_B	Egmondstraatweg 54-56-58	5,00	31,0	35,1	--	40,1
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	28,6	32,5	--	37,5
8_B	Egmondstraatweg 52	5,00	30,3	34,3	--	39,3
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	28,6	32,3	--	37,3
9_B	Egmondstraatweg 50	5,00	30,1	33,9	--	38,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond

trainingsdag basisvariant

Rapport: Resultatentabel
 Model: variant basis
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	47,1	47,1	--
1_B	Egmondstraatweg 74	5,00	48,2	48,2	--
1_C	Egmondstraatweg 74	8,00	49,5	49,5	--
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	49,7	49,7	--
10_B	Egmondstraatweg 46-48	5,00	51,9	51,9	--
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	49,0	49,0	--
11_B	Egmondstraatweg 44a	5,00	50,3	50,3	--
11_C	Egmondstraatweg 44a	8,00	51,8	51,8	--
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	48,4	48,4	--
12_B	Egmondstraatweg 44	5,00	49,1	49,1	--
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	46,9	46,0	--
13_B	Egmondstraatweg 42	5,00	46,9	46,3	--
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	47,3	45,6	--
14_B	Egmondstraatweg 40	5,00	47,3	45,9	--
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	49,0	45,0	--
15_B	Egmondstraatweg 26-28	5,00	49,1	44,5	--
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	50,6	43,4	--
16_B	Egmondstraatweg 22-24	5,00	51,1	43,8	--
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	52,6	44,2	--
17_B	Egmondstraatweg 20	5,00	53,0	45,0	--
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	53,1	42,9	--
18_B	Egmondstraatweg 18	5,00	53,6	42,3	--
19_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	51,5	51,5	--
19_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	53,8	53,8	--
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	48,8	48,8	--
2_B	Egmondstraatweg 72	5,00	50,4	50,4	--
2_C	Egmondstraatweg 72	8,00	51,8	51,8	--
20_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	57,8	57,8	--
20_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	61,2	61,2	--
21_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	54,6	54,6	--
21_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	49,0	49,0	--
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	47,7	47,7	--
22_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	50,8	50,8	--
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	47,6	47,6	--
23_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	50,8	50,8	--
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	37,0	37,0	--
24_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	37,0	37,0	--
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	41,7	41,7	--
25_B	Van Oldenborghweg 9a	5,00	44,0	44,0	--
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	43,8	43,8	--
26_B	Van Oldenborghweg 9b	5,00	43,8	43,8	--
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	40,4	40,4	--
27_B	Van Oldenborghweg 11	5,00	42,6	42,6	--
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	42,7	35,4	--
28_B	Tijdverdrijslaan 2a	5,00	43,2	37,6	--
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	32,3	30,1	--
29_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	33,7	33,7	--
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	44,6	44,6	--
3_B	Egmondstraatweg 68	5,00	46,0	46,0	--
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	27,5	27,5	--
30_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	33,1	33,1	--
31_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	63,5	63,5	--
31_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	65,2	65,2	--
32_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	65,0	65,0	--
32_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	66,2	66,2	--
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	51,1	51,1	--
4_B	Egmondstraatweg 66	5,00	53,8	53,8	--
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	51,4	51,4	--
5_B	Egmondstraatweg 64	5,00	54,2	54,2	--
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	51,7	51,7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag basisvariant

Rapport: Resultatentabel
Model: variant basis
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
6_B	Egmondstraatweg 60	5,00	54,7	54,7	--	
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	52,1	52,1	--	
7_B	Egmondstraatweg 54-56-58	5,00	55,2	55,2	--	
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	50,9	50,9	--	
8_B	Egmondstraatweg 52	5,00	53,7	53,7	--	
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	50,5	50,5	--	
9_B	Egmondstraatweg 50	5,00	53,1	53,1	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond

trainingsdag voorkeursvariant

Rapport: Resultatentabel
 Model: training voorkeur
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	27,5	31,8	--	36,8
1_B	Egmondstraatweg 74	5,00	28,9	33,2	--	38,2
1_C	Egmondstraatweg 74	8,00	29,9	34,2	--	39,2
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	28,9	32,5	--	37,5
10_B	Egmondstraatweg 46-48	5,00	30,2	33,9	--	38,9
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	29,2	32,7	--	37,7
11_B	Egmondstraatweg 44a	5,00	30,1	33,5	--	38,5
11_C	Egmondstraatweg 44a	8,00	31,1	34,4	--	39,4
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	29,2	32,6	--	37,6
12_B	Egmondstraatweg 44	5,00	29,8	33,1	--	38,1
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	28,9	32,0	--	37,0
13_B	Egmondstraatweg 42	5,00	29,3	32,2	--	37,2
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	28,8	31,8	--	36,8
14_B	Egmondstraatweg 40	5,00	29,2	32,1	--	37,1
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	29,0	31,9	--	36,9
15_B	Egmondstraatweg 26-28	5,00	29,4	31,9	--	36,9
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	28,5	31,4	--	36,4
16_B	Egmondstraatweg 22-24	5,00	29,0	31,7	--	36,7
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	28,6	31,6	--	36,6
17_B	Egmondstraatweg 20	5,00	29,2	32,1	--	37,1
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	28,1	31,1	--	36,1
18_B	Egmondstraatweg 18	5,00	28,8	31,8	--	36,8
19_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	32,4	36,9	--	41,9
19_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	35,7	40,2	--	45,2
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	28,5	32,8	--	37,8
2_B	Egmondstraatweg 72	5,00	29,9	34,3	--	39,3
2_C	Egmondstraatweg 72	8,00	31,2	35,7	--	40,7
20_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	32,7	37,2	--	42,2
20_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	36,2	40,7	--	45,7
21_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	26,5	31,1	--	36,1
21_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	29,0	33,6	--	38,6
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	29,7	34,2	--	39,2
22_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	32,5	37,0	--	42,0
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	28,4	32,9	--	37,9
23_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	30,9	35,4	--	40,4
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	16,7	21,2	--	26,2
24_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	17,3	21,8	--	26,8
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	28,4	33,0	--	38,0
25_B	Van Oldenborghweg 9a	5,00	31,0	35,6	--	40,6
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	29,2	33,8	--	38,8
26_B	Van Oldenborghweg 9b	5,00	30,7	35,4	--	40,4
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	26,7	31,2	--	36,2
27_B	Van Oldenborghweg 11	5,00	29,2	33,8	--	38,8
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	21,1	24,5	--	29,5
28_B	Tijdverdrijslaan 2a	5,00	22,8	26,3	--	31,3
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	13,9	17,8	--	22,8
29_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	17,6	21,6	--	26,6
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	27,2	31,8	--	36,8
3_B	Egmondstraatweg 68	5,00	28,8	33,4	--	38,4
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	13,1	17,2	--	22,2
30_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	18,0	22,3	--	27,3
31_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	35,4	39,9	--	44,9
31_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	38,7	43,3	--	48,3
32_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	36,9	41,5	--	46,5
32_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	39,9	44,6	--	49,6
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	29,3	33,6	--	38,6
4_B	Egmondstraatweg 66	5,00	31,1	35,5	--	40,5
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	29,4	33,6	--	38,6
5_B	Egmondstraatweg 64	5,00	31,2	35,5	--	40,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond

trainingsdag voorkeursvariant

Rapport: Resultatentabel
Model: training voorkeur
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LArLT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	29,5	33,6	--	38,6
6_B	Egmondstraatweg 60	5,00	31,3	35,6	--	40,6
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	29,5	33,6	--	38,6
7_B	Egmondstraatweg 54-56-58	5,00	31,4	35,5	--	40,5
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	29,0	33,0	--	38,0
8_B	Egmondstraatweg 52	5,00	30,7	34,7	--	39,7
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	29,0	32,8	--	37,8
9_B	Egmondstraatweg 50	5,00	30,5	34,4	--	39,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond

trainingsdag voorkeursvariant

Rapport: Resultatentabel
 Model: training voorkeur
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	47,1	47,1	--
1_B	Egmondstraatweg 74	5,00	48,2	48,2	--
1_C	Egmondstraatweg 74	8,00	49,5	49,5	--
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	49,7	49,7	--
10_B	Egmondstraatweg 46-48	5,00	51,9	51,9	--
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	49,0	49,0	--
11_B	Egmondstraatweg 44a	5,00	50,3	50,3	--
11_C	Egmondstraatweg 44a	8,00	51,8	51,8	--
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	48,4	48,4	--
12_B	Egmondstraatweg 44	5,00	49,1	49,1	--
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	46,9	46,0	--
13_B	Egmondstraatweg 42	5,00	46,9	46,3	--
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	47,3	45,6	--
14_B	Egmondstraatweg 40	5,00	47,3	45,9	--
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	49,0	45,0	--
15_B	Egmondstraatweg 26-28	5,00	49,1	44,5	--
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	50,6	43,4	--
16_B	Egmondstraatweg 22-24	5,00	51,1	43,8	--
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	52,6	44,2	--
17_B	Egmondstraatweg 20	5,00	53,0	45,0	--
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	53,1	42,9	--
18_B	Egmondstraatweg 18	5,00	53,6	42,3	--
19_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	51,5	51,5	--
19_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	54,8	54,8	--
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	48,8	48,8	--
2_B	Egmondstraatweg 72	5,00	50,4	50,4	--
2_C	Egmondstraatweg 72	8,00	51,8	51,8	--
20_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	57,8	57,8	--
20_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	61,2	61,2	--
21_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	54,6	54,6	--
21_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	49,0	49,0	--
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	48,0	48,0	--
22_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	51,3	51,3	--
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	47,7	47,7	--
23_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	50,9	50,9	--
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	37,0	37,0	--
24_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	37,0	37,0	--
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	50,4	50,4	--
25_B	Van Oldenborghweg 9a	5,00	54,2	54,2	--
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	52,3	52,3	--
26_B	Van Oldenborghweg 9b	5,00	53,9	53,9	--
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	47,6	47,6	--
27_B	Van Oldenborghweg 11	5,00	50,7	50,7	--
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	42,7	35,4	--
28_B	Tijdverdrijslaan 2a	5,00	43,2	37,6	--
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	32,3	30,1	--
29_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	33,7	33,7	--
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	44,6	44,6	--
3_B	Egmondstraatweg 68	5,00	46,0	46,0	--
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	27,5	27,5	--
30_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	33,1	33,1	--
31_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	63,5	63,5	--
31_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	65,2	65,2	--
32_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	65,0	65,0	--
32_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	66,2	66,2	--
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	51,1	51,1	--
4_B	Egmondstraatweg 66	5,00	53,8	53,8	--
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	51,4	51,4	--
5_B	Egmondstraatweg 64	5,00	54,2	54,2	--
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	51,7	51,7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond

trainingsdag voorkeursvariant

Rapport: Resultatentabel
Model: training voorkeur
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
6_B	Egmondstraatweg 60	5,00	54,7	54,7	--	
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	52,1	52,1	--	
7_B	Egmondstraatweg 54-56-58	5,00	55,2	55,2	--	
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	50,9	50,9	--	
8_B	Egmondstraatweg 52	5,00	53,7	53,7	--	
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	50,5	50,5	--	
9_B	Egmondstraatweg 50	5,00	53,1	53,1	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant A

Rapport: Resultatentabel
 Model: variant A
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	28,3	32,8	--	37,8
1_B	Egmondstraatweg 74	5,00	29,5	34,0	--	39,0
1_C	Egmondstraatweg 74	8,00	30,5	35,0	--	40,0
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	31,0	35,5	--	40,5
10_B	Egmondstraatweg 46-48	5,00	32,8	37,3	--	42,3
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	31,6	35,9	--	40,9
11_B	Egmondstraatweg 44a	5,00	33,0	37,4	--	42,4
11_C	Egmondstraatweg 44a	8,00	34,2	38,6	--	43,6
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	31,5	35,8	--	40,8
12_B	Egmondstraatweg 44	5,00	32,6	37,0	--	42,0
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	30,7	34,8	--	39,8
13_B	Egmondstraatweg 42	5,00	31,4	35,3	--	40,3
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	30,6	34,5	--	39,5
14_B	Egmondstraatweg 40	5,00	31,2	35,1	--	40,1
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	30,5	34,3	--	39,3
15_B	Egmondstraatweg 26-28	5,00	30,8	34,4	--	39,4
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	29,8	33,5	--	38,5
16_B	Egmondstraatweg 22-24	5,00	30,3	33,8	--	38,8
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	29,8	33,5	--	38,5
17_B	Egmondstraatweg 20	5,00	30,3	33,9	--	38,9
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	29,1	32,7	--	37,7
18_B	Egmondstraatweg 18	5,00	29,7	33,2	--	38,2
19_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	31,4	35,7	--	40,7
19_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	34,6	39,0	--	44,0
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	29,5	34,0	--	39,0
2_B	Egmondstraatweg 72	5,00	30,7	35,2	--	40,2
2_C	Egmondstraatweg 72	8,00	31,9	36,5	--	41,5
20_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	32,8	37,3	--	42,3
20_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	36,2	40,8	--	45,8
21_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	26,8	31,5	--	36,5
21_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	29,5	34,2	--	39,2
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	28,0	32,0	--	37,0
22_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	30,5	34,6	--	39,6
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	27,7	31,9	--	36,9
23_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	30,2	34,6	--	39,6
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	16,8	21,3	--	26,3
24_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	17,5	22,0	--	27,0
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	25,5	29,2	--	34,2
25_B	Van Oldenborghweg 9a	5,00	27,4	31,0	--	36,0
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	26,2	29,9	--	34,9
26_B	Van Oldenborghweg 9b	5,00	27,2	30,7	--	35,7
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	24,0	27,8	--	32,8
27_B	Van Oldenborghweg 11	5,00	26,3	30,0	--	35,0
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	22,3	26,3	--	31,3
28_B	Tijdverdrijslaan 2a	5,00	24,2	28,3	--	33,3
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	14,2	18,3	--	23,3
29_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	17,9	22,1	--	27,1
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	26,9	31,4	--	36,4
3_B	Egmondstraatweg 68	5,00	28,7	33,3	--	38,3
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	12,8	16,8	--	21,8
30_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	17,1	21,1	--	26,1
31_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	35,3	39,8	--	44,8
31_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	38,5	43,1	--	48,1
32_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	37,1	41,7	--	46,7
32_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	40,1	44,8	--	49,8
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	30,5	35,0	--	40,0
4_B	Egmondstraatweg 66	5,00	32,2	36,8	--	41,8
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	30,6	35,1	--	40,1
5_B	Egmondstraatweg 64	5,00	32,4	37,0	--	42,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant A

Rapport: Resultatentabel
Model: variant A
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LArLT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	30,8	35,3	--	40,3
6_B	Egmondstraatweg 60	5,00	32,6	37,2	--	42,2
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	31,1	35,6	--	40,6
7_B	Egmondstraatweg 54-56-58	5,00	33,0	37,6	--	42,6
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	30,8	35,3	--	40,3
8_B	Egmondstraatweg 52	5,00	32,7	37,2	--	42,2
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	31,0	35,4	--	40,4
9_B	Egmondstraatweg 50	5,00	32,8	37,3	--	42,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant A

Rapport: Resultatentabel
 Model: variant A
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	47,1	47,1	--
1_B	Egmondstraatweg 74	5,00	48,2	48,2	--
1_C	Egmondstraatweg 74	8,00	49,5	49,5	--
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	53,0	53,0	--
10_B	Egmondstraatweg 46-48	5,00	55,7	55,7	--
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	55,0	55,0	--
11_B	Egmondstraatweg 44a	5,00	58,0	58,0	--
11_C	Egmondstraatweg 44a	8,00	58,4	58,4	--
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	54,8	54,8	--
12_B	Egmondstraatweg 44	5,00	57,6	57,6	--
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	51,8	51,8	--
13_B	Egmondstraatweg 42	5,00	53,4	53,4	--
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	51,3	51,3	--
14_B	Egmondstraatweg 40	5,00	52,7	52,7	--
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	49,9	49,9	--
15_B	Egmondstraatweg 26-28	5,00	50,4	50,4	--
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	50,6	48,2	--
16_B	Egmondstraatweg 22-24	5,00	51,1	49,0	--
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	52,6	48,2	--
17_B	Egmondstraatweg 20	5,00	53,0	49,0	--
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	53,1	45,2	--
18_B	Egmondstraatweg 18	5,00	53,6	45,8	--
19_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	51,5	51,5	--
19_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	53,8	53,8	--
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	48,8	48,8	--
2_B	Egmondstraatweg 72	5,00	50,4	50,4	--
2_C	Egmondstraatweg 72	8,00	51,8	51,8	--
20_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	57,8	57,8	--
20_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	61,2	61,2	--
21_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	54,6	54,6	--
21_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	49,0	49,0	--
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	47,7	47,7	--
22_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	50,8	50,8	--
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	47,6	47,6	--
23_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	50,8	50,8	--
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	37,4	37,4	--
24_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	39,1	39,1	--
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	41,7	41,7	--
25_B	Van Oldenborghweg 9a	5,00	44,0	44,0	--
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	43,8	43,8	--
26_B	Van Oldenborghweg 9b	5,00	43,8	43,8	--
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	40,4	40,4	--
27_B	Van Oldenborghweg 11	5,00	42,6	42,6	--
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	42,7	38,7	--
28_B	Tijdverdrijslaan 2a	5,00	43,2	41,1	--
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	32,3	30,1	--
29_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	34,0	34,0	--
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	44,6	44,6	--
3_B	Egmondstraatweg 68	5,00	46,0	46,0	--
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	27,5	27,5	--
30_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	33,1	33,1	--
31_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	63,5	63,5	--
31_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	65,2	65,2	--
32_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	65,0	65,0	--
32_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	66,2	66,2	--
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	51,1	51,1	--
4_B	Egmondstraatweg 66	5,00	53,8	53,8	--
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	51,4	51,4	--
5_B	Egmondstraatweg 64	5,00	54,2	54,2	--
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	51,7	51,7	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant A

Rapport: Resultatentabel
Model: variant A
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
6_B	Egmondstraatweg 60	5,00	54,7	54,7	--	
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	52,1	52,1	--	
7_B	Egmondstraatweg 54-56-58	5,00	55,2	55,2	--	
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	50,9	50,9	--	
8_B	Egmondstraatweg 52	5,00	53,7	53,7	--	
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	51,7	51,7	--	
9_B	Egmondstraatweg 50	5,00	54,4	54,4	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant B

Rapport: Resultatentabel
 Model: variant B
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	24,2	27,2	--	32,2
1_B	Egmondstraatweg 74	5,00	25,5	28,7	--	33,7
1_C	Egmondstraatweg 74	8,00	26,3	29,4	--	34,4
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	26,4	28,4	--	33,4
10_B	Egmondstraatweg 46-48	5,00	27,5	29,5	--	34,5
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	27,2	29,1	--	34,1
11_B	Egmondstraatweg 44a	5,00	28,0	29,7	--	34,7
11_C	Egmondstraatweg 44a	8,00	29,0	30,4	--	35,4
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	27,3	29,2	--	34,2
12_B	Egmondstraatweg 44	5,00	28,0	29,8	--	34,8
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	27,4	29,3	--	34,3
13_B	Egmondstraatweg 42	5,00	27,9	29,7	--	34,7
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	27,4	29,3	--	34,3
14_B	Egmondstraatweg 40	5,00	27,9	29,7	--	34,7
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	27,8	29,8	--	34,8
15_B	Egmondstraatweg 26-28	5,00	28,4	30,0	--	35,0
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	27,5	29,6	--	34,6
16_B	Egmondstraatweg 22-24	5,00	28,0	29,9	--	34,9
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	27,5	29,8	--	34,8
17_B	Egmondstraatweg 20	5,00	28,2	30,4	--	35,4
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	27,3	29,7	--	34,7
18_B	Egmondstraatweg 18	5,00	28,1	30,6	--	35,6
19_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	30,6	34,8	--	39,8
19_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	33,8	38,1	--	43,1
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	25,0	27,7	--	32,7
2_B	Egmondstraatweg 72	5,00	26,2	29,1	--	34,1
2_C	Egmondstraatweg 72	8,00	27,3	30,1	--	35,1
20_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	29,5	33,1	--	38,1
20_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	32,6	36,2	--	41,2
21_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	20,8	21,8	--	26,8
21_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	22,5	22,7	--	27,7
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	28,6	33,0	--	38,0
22_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	31,4	35,9	--	40,9
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	26,9	31,1	--	36,1
23_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	29,3	33,6	--	38,6
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	13,5	17,1	--	22,1
24_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	14,1	17,7	--	22,7
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	27,8	32,4	--	37,4
25_B	Van Oldenborghweg 9a	5,00	30,5	35,2	--	40,2
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	28,6	33,2	--	38,2
26_B	Van Oldenborghweg 9b	5,00	30,3	34,9	--	39,9
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	26,1	30,7	--	35,7
27_B	Van Oldenborghweg 11	5,00	28,7	33,3	--	38,3
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	19,6	22,2	--	27,2
28_B	Tijdverdrijslaan 2a	5,00	21,2	23,7	--	28,7
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	13,1	17,1	--	22,1
29_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	16,8	20,9	--	25,9
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	23,4	26,9	--	31,9
3_B	Egmondstraatweg 68	5,00	24,9	28,3	--	33,3
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	12,3	16,5	--	21,5
30_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	17,2	21,6	--	26,6
31_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	31,3	34,7	--	39,7
31_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	34,6	38,0	--	43,0
32_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	30,9	32,9	--	37,9
32_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	33,8	35,5	--	40,5
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	25,8	28,2	--	33,2
4_B	Egmondstraatweg 66	5,00	27,1	29,5	--	34,5
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	25,8	28,2	--	33,2
5_B	Egmondstraatweg 64	5,00	27,2	29,6	--	34,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant B

Rapport: Resultatentabel
Model: variant B
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LArLT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	25,9	28,3	--	33,3
6_B	Egmondstraatweg 60	5,00	27,3	29,7	--	34,7
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	26,1	28,3	--	33,3
7_B	Egmondstraatweg 54-56-58	5,00	27,6	29,7	--	34,7
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	26,1	28,3	--	33,3
8_B	Egmondstraatweg 52	5,00	27,4	29,6	--	34,6
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	26,2	28,3	--	33,3
9_B	Egmondstraatweg 50	5,00	27,5	29,5	--	34,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant B

Rapport: Resultatentabel
 Model: variant B
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	44,2	40,5	--
1_B	Egmondstraatweg 74	5,00	44,8	41,8	--
1_C	Egmondstraatweg 74	8,00	45,3	42,4	--
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	45,9	42,4	--
10_B	Egmondstraatweg 46-48	5,00	46,6	43,8	--
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	46,1	43,1	--
11_B	Egmondstraatweg 44a	5,00	46,6	43,9	--
11_C	Egmondstraatweg 44a	8,00	47,2	44,6	--
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	46,0	43,1	--
12_B	Egmondstraatweg 44	5,00	46,4	43,8	--
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	46,9	42,3	--
13_B	Egmondstraatweg 42	5,00	46,9	42,7	--
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	47,3	42,2	--
14_B	Egmondstraatweg 40	5,00	47,3	42,6	--
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	49,0	41,2	--
15_B	Egmondstraatweg 26-28	5,00	49,1	41,5	--
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	50,6	41,2	--
16_B	Egmondstraatweg 22-24	5,00	51,1	41,6	--
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	52,6	42,2	--
17_B	Egmondstraatweg 20	5,00	53,0	42,3	--
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	53,1	42,9	--
18_B	Egmondstraatweg 18	5,00	53,6	42,3	--
19_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	51,0	51,0	--
19_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	54,8	54,8	--
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	45,1	41,0	--
2_B	Egmondstraatweg 72	5,00	45,6	42,2	--
2_C	Egmondstraatweg 72	8,00	46,1	43,4	--
20_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	49,8	49,8	--
20_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	53,5	53,5	--
21_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	38,0	38,0	--
21_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	37,4	37,4	--
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	48,0	48,0	--
22_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	51,3	51,3	--
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	47,7	47,7	--
23_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	50,9	50,9	--
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	33,1	33,1	--
24_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	33,6	33,6	--
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	50,4	50,4	--
25_B	Van Oldenborghweg 9a	5,00	54,2	54,2	--
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	52,3	52,3	--
26_B	Van Oldenborghweg 9b	5,00	53,9	53,9	--
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	47,6	47,6	--
27_B	Van Oldenborghweg 11	5,00	50,7	50,7	--
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	42,7	35,1	--
28_B	Tijdverdrijslaan 2a	5,00	43,2	35,8	--
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	32,3	30,1	--
29_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	33,7	33,7	--
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	40,8	40,6	--
3_B	Egmondstraatweg 68	5,00	41,9	41,8	--
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	27,5	27,5	--
30_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	33,1	33,1	--
31_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	51,5	50,0	--
31_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	53,7	53,7	--
32_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	51,6	51,1	--
32_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	53,4	53,0	--
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	45,8	41,6	--
4_B	Egmondstraatweg 66	5,00	46,6	42,9	--
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	45,9	41,7	--
5_B	Egmondstraatweg 64	5,00	46,7	43,1	--
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	46,0	41,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant B

Rapport: Resultatentabel
Model: variant B
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
6_B	Egmondstraatweg 60	5,00	46,8	43,4	--	
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	46,2	42,1	--	
7_B	Egmondstraatweg 54-56-58	5,00	47,0	43,8	--	
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	45,9	42,1	--	
8_B	Egmondstraatweg 52	5,00	46,7	43,6	--	
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	45,9	42,2	--	
9_B	Egmondstraatweg 50	5,00	46,7	43,8	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant C

Rapport: Resultatentabel
 Model: variant C
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	26,5	30,4	--	35,4
1_B	Egmondstraatweg 74	5,00	27,6	31,6	--	36,6
1_C	Egmondstraatweg 74	8,00	28,4	32,4	--	37,4
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	30,0	34,2	--	39,2
10_B	Egmondstraatweg 46-48	5,00	31,8	36,0	--	41,0
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	30,8	34,9	--	39,9
11_B	Egmondstraatweg 44a	5,00	32,2	36,5	--	41,5
11_C	Egmondstraatweg 44a	8,00	33,5	37,7	--	42,7
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	30,7	34,8	--	39,8
12_B	Egmondstraatweg 44	5,00	32,0	36,1	--	41,1
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	30,1	33,9	--	38,9
13_B	Egmondstraatweg 42	5,00	30,8	34,6	--	39,6
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	30,0	33,7	--	38,7
14_B	Egmondstraatweg 40	5,00	30,6	34,3	--	39,3
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	30,0	33,5	--	38,5
15_B	Egmondstraatweg 26-28	5,00	30,4	33,7	--	38,7
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	29,4	32,8	--	37,8
16_B	Egmondstraatweg 22-24	5,00	29,9	33,2	--	38,2
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	29,3	32,7	--	37,7
17_B	Egmondstraatweg 20	5,00	29,8	33,2	--	38,2
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	28,7	32,1	--	37,1
18_B	Egmondstraatweg 18	5,00	29,4	32,7	--	37,7
19_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	31,1	35,3	--	40,3
19_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	34,2	38,5	--	43,5
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	27,4	31,4	--	36,4
2_B	Egmondstraatweg 72	5,00	28,5	32,4	--	37,4
2_C	Egmondstraatweg 72	8,00	29,5	33,5	--	38,5
20_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	30,4	34,2	--	39,2
20_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	33,4	37,2	--	42,2
21_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	22,3	25,1	--	30,1
21_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	24,8	27,8	--	32,8
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	29,1	33,4	--	38,4
22_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	31,8	36,3	--	41,3
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	27,6	31,8	--	36,8
23_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	30,1	34,3	--	39,3
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	15,0	19,1	--	24,1
24_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	15,9	20,0	--	25,0
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	28,2	32,7	--	37,7
25_B	Van Oldenborghweg 9a	5,00	30,8	35,4	--	40,4
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	29,0	33,6	--	38,6
26_B	Van Oldenborghweg 9b	5,00	30,6	35,2	--	40,2
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	26,5	31,0	--	36,0
27_B	Van Oldenborghweg 11	5,00	29,0	33,6	--	38,6
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	21,4	25,1	--	30,1
28_B	Tijdverdrijslaan 2a	5,00	23,2	26,9	--	31,9
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	14,5	18,6	--	23,6
29_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	18,2	22,5	--	27,5
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	24,1	27,6	--	32,6
3_B	Egmondstraatweg 68	5,00	25,9	29,6	--	34,6
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	13,3	17,5	--	22,5
30_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	18,1	22,4	--	27,4
31_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	32,2	35,9	--	40,9
31_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	35,4	39,0	--	44,0
32_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	32,0	34,8	--	39,8
32_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	34,9	37,4	--	42,4
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	28,6	32,6	--	37,6
4_B	Egmondstraatweg 66	5,00	30,0	34,0	--	39,0
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	28,7	32,7	--	37,7
5_B	Egmondstraatweg 64	5,00	30,2	34,1	--	39,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant C

Rapport: Resultatentabel
Model: variant C
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LArLT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	28,9	32,9	--	37,9
6_B	Egmondstraatweg 60	5,00	30,5	34,6	--	39,6
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	29,4	33,5	--	38,5
7_B	Egmondstraatweg 54-56-58	5,00	31,2	35,3	--	40,3
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	29,5	33,5	--	38,5
8_B	Egmondstraatweg 52	5,00	31,2	35,4	--	40,4
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	29,8	33,9	--	38,9
9_B	Egmondstraatweg 50	5,00	31,6	35,9	--	40,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant C

Rapport: Resultatentabel
 Model: variant C
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	44,2	43,4	--
1_B	Egmondstraatweg 74	5,00	44,8	44,5	--
1_C	Egmondstraatweg 74	8,00	45,5	45,5	--
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	53,0	53,0	--
10_B	Egmondstraatweg 46-48	5,00	55,7	55,7	--
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	55,0	55,0	--
11_B	Egmondstraatweg 44a	5,00	58,0	58,0	--
11_C	Egmondstraatweg 44a	8,00	58,4	58,4	--
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	54,8	54,8	--
12_B	Egmondstraatweg 44	5,00	57,6	57,6	--
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	51,8	51,8	--
13_B	Egmondstraatweg 42	5,00	53,4	53,4	--
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	51,3	51,3	--
14_B	Egmondstraatweg 40	5,00	52,7	52,7	--
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	49,9	49,9	--
15_B	Egmondstraatweg 26-28	5,00	50,4	50,4	--
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	50,6	48,2	--
16_B	Egmondstraatweg 22-24	5,00	51,1	49,0	--
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	52,6	48,2	--
17_B	Egmondstraatweg 20	5,00	53,0	49,0	--
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	53,1	45,2	--
18_B	Egmondstraatweg 18	5,00	53,6	45,8	--
19_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	51,0	51,0	--
19_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	54,8	54,8	--
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	45,1	45,0	--
2_B	Egmondstraatweg 72	5,00	45,8	45,8	--
2_C	Egmondstraatweg 72	8,00	46,8	46,8	--
20_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	49,8	49,8	--
20_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	53,5	53,5	--
21_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	38,0	38,0	--
21_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	42,1	42,1	--
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	48,0	48,0	--
22_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	51,3	51,3	--
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	47,7	47,7	--
23_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	50,9	50,9	--
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	37,4	37,4	--
24_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	39,1	39,1	--
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	50,4	50,4	--
25_B	Van Oldenborghweg 9a	5,00	54,2	54,2	--
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	52,3	52,3	--
26_B	Van Oldenborghweg 9b	5,00	53,9	53,9	--
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	47,6	47,6	--
27_B	Van Oldenborghweg 11	5,00	50,7	50,7	--
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	42,7	38,7	--
28_B	Tijdverdrijslaan 2a	5,00	43,2	41,1	--
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	32,3	30,1	--
29_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	34,0	34,0	--
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	42,3	42,3	--
3_B	Egmondstraatweg 68	5,00	44,7	44,7	--
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	27,5	27,5	--
30_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	33,1	33,1	--
31_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	51,5	50,0	--
31_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	53,7	53,7	--
32_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	51,6	51,1	--
32_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	53,4	53,0	--
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	47,7	47,7	--
4_B	Egmondstraatweg 66	5,00	48,6	48,6	--
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	48,0	48,0	--
5_B	Egmondstraatweg 64	5,00	49,0	49,0	--
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	48,5	48,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant C

Rapport: Resultatentabel
Model: variant C
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
6_B	Egmondstraatweg 60	5,00	49,9	49,9	--	
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	49,8	49,8	--	
7_B	Egmondstraatweg 54-56-58	5,00	51,7	51,7	--	
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	50,5	50,5	--	
8_B	Egmondstraatweg 52	5,00	52,9	52,9	--	
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	51,7	51,7	--	
9_B	Egmondstraatweg 50	5,00	54,4	54,4	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant D

Rapport: Resultatentabel
 Model: variant D
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	25,8	29,6	--	34,6
1_B	Egmondstraatweg 74	5,00	26,8	30,6	--	35,6
1_C	Egmondstraatweg 74	8,00	27,6	31,4	--	36,4
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	29,7	33,8	--	38,8
10_B	Egmondstraatweg 46-48	5,00	31,5	35,8	--	40,8
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	30,5	34,6	--	39,6
11_B	Egmondstraatweg 44a	5,00	32,0	36,2	--	41,2
11_C	Egmondstraatweg 44a	8,00	33,3	37,5	--	42,5
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	30,5	34,5	--	39,5
12_B	Egmondstraatweg 44	5,00	31,8	35,9	--	40,9
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	29,8	33,6	--	38,6
13_B	Egmondstraatweg 42	5,00	30,5	34,3	--	39,3
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	29,7	33,4	--	38,4
14_B	Egmondstraatweg 40	5,00	30,4	34,0	--	39,0
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	29,7	33,2	--	38,2
15_B	Egmondstraatweg 26-28	5,00	30,2	33,4	--	38,4
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	29,1	32,5	--	37,5
16_B	Egmondstraatweg 22-24	5,00	29,6	32,8	--	37,8
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	29,0	32,4	--	37,4
17_B	Egmondstraatweg 20	5,00	29,6	32,9	--	37,9
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	28,4	31,8	--	36,8
18_B	Egmondstraatweg 18	5,00	29,1	32,3	--	37,3
19_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	29,0	32,7	--	37,7
19_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	32,0	35,8	--	40,8
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	26,9	30,7	--	35,7
2_B	Egmondstraatweg 72	5,00	27,8	31,6	--	36,6
2_C	Egmondstraatweg 72	8,00	28,9	32,6	--	37,6
20_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	29,5	33,2	--	38,2
20_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	32,6	36,3	--	41,3
21_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	21,9	24,3	--	29,3
21_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	24,4	27,2	--	32,2
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	26,1	29,7	--	34,7
22_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	28,7	32,3	--	37,3
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	25,7	29,6	--	34,6
23_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	28,3	32,2	--	37,2
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	13,6	17,3	--	22,3
24_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	14,4	18,2	--	23,2
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	24,2	27,5	--	32,5
25_B	Van Oldenborghweg 9a	5,00	26,4	29,7	--	34,7
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	25,1	28,4	--	33,4
26_B	Van Oldenborghweg 9b	5,00	26,1	29,4	--	34,4
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	23,0	26,5	--	31,5
27_B	Van Oldenborghweg 11	5,00	25,2	28,7	--	33,7
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	21,3	24,9	--	29,9
28_B	Tijdverdrijslaan 2a	5,00	23,0	26,7	--	31,7
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	13,5	17,6	--	22,6
29_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	17,2	21,4	--	26,4
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	22,7	25,8	--	30,8
3_B	Egmondstraatweg 68	5,00	24,7	28,0	--	33,0
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	11,9	16,0	--	21,0
30_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	16,1	20,1	--	25,1
31_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	31,1	34,2	--	39,2
31_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	34,3	37,4	--	42,4
32_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	31,7	34,5	--	39,5
32_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	34,7	37,2	--	42,2
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	28,1	32,0	--	37,0
4_B	Egmondstraatweg 66	5,00	29,5	33,4	--	38,4
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	28,3	32,2	--	37,2
5_B	Egmondstraatweg 64	5,00	29,7	33,6	--	38,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant D

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LArLT
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	28,5	32,4	--	37,4
6_B	Egmondstraatweg 60	5,00	30,1	34,1	--	39,1
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	29,0	33,0	--	38,0
7_B	Egmondstraatweg 54-56-58	5,00	30,8	34,9	--	39,9
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	29,1	33,1	--	38,1
8_B	Egmondstraatweg 52	5,00	30,9	35,1	--	40,1
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	29,4	33,5	--	38,5
9_B	Egmondstraatweg 50	5,00	31,3	35,5	--	40,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant D

Rapport: Resultatentabel
 Model: variant D
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	44,2	43,4	--
1_B	Egmondstraatweg 74	5,00	44,8	44,5	--
1_C	Egmondstraatweg 74	8,00	45,5	45,5	--
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	53,0	53,0	--
10_B	Egmondstraatweg 46-48	5,00	55,7	55,7	--
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	55,0	55,0	--
11_B	Egmondstraatweg 44a	5,00	58,0	58,0	--
11_C	Egmondstraatweg 44a	8,00	58,4	58,4	--
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	54,8	54,8	--
12_B	Egmondstraatweg 44	5,00	57,6	57,6	--
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	51,8	51,8	--
13_B	Egmondstraatweg 42	5,00	53,4	53,4	--
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	51,3	51,3	--
14_B	Egmondstraatweg 40	5,00	52,7	52,7	--
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	49,9	49,9	--
15_B	Egmondstraatweg 26-28	5,00	50,4	50,4	--
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	50,6	48,2	--
16_B	Egmondstraatweg 22-24	5,00	51,1	49,0	--
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	52,6	48,2	--
17_B	Egmondstraatweg 20	5,00	53,0	49,0	--
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	53,1	45,2	--
18_B	Egmondstraatweg 18	5,00	53,6	45,8	--
19_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	50,1	50,1	--
19_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	53,8	53,8	--
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	45,1	45,0	--
2_B	Egmondstraatweg 72	5,00	45,8	45,8	--
2_C	Egmondstraatweg 72	8,00	46,8	46,8	--
20_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	49,8	49,8	--
20_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	53,5	53,5	--
21_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	38,0	38,0	--
21_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	42,1	42,1	--
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	47,7	47,7	--
22_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	50,8	50,8	--
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	47,6	47,6	--
23_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	50,8	50,8	--
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	37,4	37,4	--
24_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	39,1	39,1	--
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	41,7	41,7	--
25_B	Van Oldenborghweg 9a	5,00	44,0	44,0	--
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	43,8	43,8	--
26_B	Van Oldenborghweg 9b	5,00	43,8	43,8	--
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	40,4	40,4	--
27_B	Van Oldenborghweg 11	5,00	42,6	42,6	--
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	42,7	38,7	--
28_B	Tijdverdrijslaan 2a	5,00	43,2	41,1	--
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	32,3	30,1	--
29_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	34,0	34,0	--
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	42,3	42,3	--
3_B	Egmondstraatweg 68	5,00	44,7	44,7	--
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	27,5	27,5	--
30_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	33,1	33,1	--
31_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	51,5	50,0	--
31_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	53,7	53,7	--
32_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	51,6	51,1	--
32_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	53,4	53,0	--
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	47,7	47,7	--
4_B	Egmondstraatweg 66	5,00	48,6	48,6	--
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	48,0	48,0	--
5_B	Egmondstraatweg 64	5,00	49,0	49,0	--
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	48,5	48,5	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond trainingsdag variant D

Rapport: Resultatentabel
Model: variant D
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
6_B	Egmondstraatweg 60	5,00	49,9	49,9	--	
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	49,8	49,8	--	
7_B	Egmondstraatweg 54-56-58	5,00	51,7	51,7	--	
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	50,5	50,5	--	
8_B	Egmondstraatweg 52	5,00	52,9	52,9	--	
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	51,7	51,7	--	
9_B	Egmondstraatweg 50	5,00	54,4	54,4	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond wedstrijddag

Rapport: Resultatentabel
 Model: wedstrijd
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	34,2	--	--	34,2
1_B	Egmondstraatweg 74	5,00	35,5	--	--	35,5
1_C	Egmondstraatweg 74	8,00	36,4	--	--	36,4
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	37,0	--	--	37,0
10_B	Egmondstraatweg 46-48	5,00	38,4	--	--	38,4
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	37,8	--	--	37,8
11_B	Egmondstraatweg 44a	5,00	39,0	--	--	39,0
11_C	Egmondstraatweg 44a	8,00	40,2	--	--	40,2
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	38,0	--	--	38,0
12_B	Egmondstraatweg 44	5,00	39,0	--	--	39,0
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	38,0	--	--	38,0
13_B	Egmondstraatweg 42	5,00	38,9	--	--	38,9
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	38,0	--	--	38,0
14_B	Egmondstraatweg 40	5,00	38,9	--	--	38,9
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	38,5	--	--	38,5
15_B	Egmondstraatweg 26-28	5,00	39,4	--	--	39,4
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	38,0	--	--	38,0
16_B	Egmondstraatweg 22-24	5,00	38,9	--	--	38,9
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	37,6	--	--	37,6
17_B	Egmondstraatweg 20	5,00	38,5	--	--	38,5
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	36,9	--	--	36,9
18_B	Egmondstraatweg 18	5,00	37,8	--	--	37,8
19_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	39,2	--	--	39,2
19_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	42,9	--	--	42,9
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	35,1	--	--	35,1
2_B	Egmondstraatweg 72	5,00	36,3	--	--	36,3
2_C	Egmondstraatweg 72	8,00	37,6	--	--	37,6
20_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	39,6	--	--	39,6
20_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	43,3	--	--	43,3
21_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	32,0	--	--	32,0
21_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	34,5	--	--	34,5
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	36,1	--	--	36,1
22_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	39,0	--	--	39,0
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	35,3	--	--	35,3
23_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	38,2	--	--	38,2
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	23,2	--	--	23,2
24_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	24,0	--	--	24,0
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	35,7	--	--	35,7
25_B	Van Oldenborghweg 9a	5,00	38,3	--	--	38,3
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	36,9	--	--	36,9
26_B	Van Oldenborghweg 9b	5,00	38,0	--	--	38,0
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	34,2	--	--	34,2
27_B	Van Oldenborghweg 11	5,00	36,7	--	--	36,7
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	30,0	--	--	30,0
28_B	Tijdverdrijslaan 2a	5,00	31,8	--	--	31,8
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	22,5	--	--	22,5
29_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	26,4	--	--	26,4
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	33,1	--	--	33,1
3_B	Egmondstraatweg 68	5,00	34,8	--	--	34,8
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	21,9	--	--	21,9
30_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	26,6	--	--	26,6
31_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	41,6	--	--	41,6
31_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	45,3	--	--	45,3
32_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	42,4	--	--	42,4
32_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	45,8	--	--	45,8
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	36,2	--	--	36,2
4_B	Egmondstraatweg 66	5,00	37,7	--	--	37,7
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	36,2	--	--	36,2
5_B	Egmondstraatweg 64	5,00	37,8	--	--	37,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond wedstrijddag

Rapport: Resultatentabel
Model: wedstrijd
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LArLT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	36,4	--	--	36,4
6_B	Egmondstraatweg 60	5,00	38,0	--	--	38,0
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	36,6	--	--	36,6
7_B	Egmondstraatweg 54-56-58	5,00	38,3	--	--	38,3
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	36,6	--	--	36,6
8_B	Egmondstraatweg 52	5,00	38,2	--	--	38,2
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	36,7	--	--	36,7
9_B	Egmondstraatweg 50	5,00	38,3	--	--	38,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond wedstrijddag

Rapport: Resultatentabel
 Model: wedstrijd
 LAmax totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmax

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	64,6	--	--
1_B	Egmondstraatweg 74	5,00	65,2	--	--
1_C	Egmondstraatweg 74	8,00	66,2	--	--
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	69,7	--	--
10_B	Egmondstraatweg 46-48	5,00	71,5	--	--
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	70,8	--	--
11_B	Egmondstraatweg 44a	5,00	72,8	--	--
11_C	Egmondstraatweg 44a	8,00	73,7	--	--
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	70,5	--	--
12_B	Egmondstraatweg 44	5,00	72,4	--	--
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	69,7	--	--
13_B	Egmondstraatweg 42	5,00	71,3	--	--
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	70,3	--	--
14_B	Egmondstraatweg 40	5,00	72,0	--	--
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	72,6	--	--
15_B	Egmondstraatweg 26-28	5,00	74,8	--	--
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	72,2	--	--
16_B	Egmondstraatweg 22-24	5,00	74,4	--	--
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	71,2	--	--
17_B	Egmondstraatweg 20	5,00	73,2	--	--
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	70,0	--	--
18_B	Egmondstraatweg 18	5,00	71,8	--	--
19_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	69,8	--	--
19_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	71,5	--	--
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	66,3	--	--
2_B	Egmondstraatweg 72	5,00	67,2	--	--
2_C	Egmondstraatweg 72	8,00	68,4	--	--
20_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	74,8	--	--
20_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	77,0	--	--
21_A	Van Oldenborghweg 3	1,50	71,7	--	--
21_B	Van Oldenborghweg 3	5,00	61,2	--	--
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	66,4	--	--
22_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	67,9	--	--
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	66,2	--	--
23_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	67,5	--	--
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	54,5	--	--
24_B	Van Oldenborghweg 5	5,00	55,0	--	--
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	68,6	--	--
25_B	Van Oldenborghweg 9a	5,00	70,6	--	--
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	70,5	--	--
26_B	Van Oldenborghweg 9b	5,00	70,3	--	--
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	66,0	--	--
27_B	Van Oldenborghweg 11	5,00	67,3	--	--
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	57,7	--	--
28_B	Tijdverdrijslaan 2a	5,00	58,2	--	--
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	52,3	--	--
29_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	52,7	--	--
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	62,7	--	--
3_B	Egmondstraatweg 68	5,00	63,2	--	--
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	39,5	--	--
30_B	Tijdverdrijslaan 4	5,00	45,4	--	--
31_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	79,3	--	--
31_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	80,3	--	--
32_A	Van Oldenborghweg 1	1,50	80,5	--	--
32_B	Van Oldenborghweg 1	5,00	81,0	--	--
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	68,6	--	--
4_B	Egmondstraatweg 66	5,00	70,2	--	--
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	68,8	--	--
5_B	Egmondstraatweg 64	5,00	70,5	--	--
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	69,1	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

sportvelden Egmond wedstrijddag

Rapport: Resultatentabel
Model: wedstrijd
LAmix totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAmix

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	
6_B	Egmondstraatweg 60	5,00	70,9	--	--	
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	69,4	--	--	
7_B	Egmondstraatweg 54-56-58	5,00	71,3	--	--	
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	68,4	--	--	
8_B	Egmondstraatweg 52	5,00	69,9	--	--	
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	69,0	--	--	
9_B	Egmondstraatweg 50	5,00	70,7	--	--	

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

—
**ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE**

7 Memo akoestiek, aanvulling scheidrechtersfluit

MEMO

Van : ing. A.R.J. Kramer
Project : Verplaatsing sportvelden Egmond
Opdrachtgever : Gemeente Bergen NH

Datum : 04-10-2017
Projectleider : mw. I. de Feijter
Projectnummer : 037300.20160135.4

Betreft : Aanvulling akoestisch rapport equivalent geluidniveau scheidsrechtersfluit



1. Aanleiding

Binnen de kernen Egmond zijn drie voetbalverenigingen aanwezig, te weten: vv Sint Adelbert, vv Egmondia en vv Zeevogels. Deze verenigingen zullen fuseren. Ten behoeve van de fusie is gezocht naar een gezamenlijk sportcomplex waar in totaal vijf voetbalvelden kunnen worden gerealiseerd. De locatie ten zuiden van de Egmonderstraatweg is aangewezen als voorkeurslocatie.

Het vigerende bestemmingsplan staat een sportcomplex op die locatie niet toe. Om de ontwikkeling mogelijk te maken en te voorzien van een passende juridisch-planologische regeling is een bestemmingsplan opgesteld. Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan is een milieueffectrapportage (planMER) opgesteld en is onderzoek gedaan naar de geluidbelasting in de omgeving, ten gevolge van de ontwikkeling. De resultaten van het onderzoek zijn vastgelegd in een akoestisch rapport van 2 januari 2017 en een aanvulling op het akoestisch onderzoek van 16 januari 2017, beiden opgesteld door Rho adviseurs voor leefruimte en onderdeel van de toelichting op het bestemmingsplan.

Het ontwerpbestemmingsplan en de planMER zijn ter inzage gelegd en voorgelegd aan de commissie MER. Uit de ingekomen reacties volgt dat in het akoestisch onderzoek en de aanvulling daarop ten onrechte geen aandacht is besteed aan de bijdrage van het geluid van de scheidsrechtersfluit aan het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. In deze memo wordt het onderzoek aangevuld met een beschouwing van dit onderdeel.

2. Toetsingskader

De geluidbelasting van de ontwikkeling is in de genoemde rapporten getoetst volgens de systematiek van de VNG-publicatie "bedrijven en milieuzonering", editie 2009. Zie het rapport van 2 januari 2017 voor een uitleg van deze systematiek.

Voor de woningen aan de Van Oldenborghweg 5, 9a, 9b en 11 gelden de richtwaarden voor een rustig buitengebied. Voor alle overige woningen gelden de richtwaarden voor een gemengd gebied. De richtwaarden zijn vermeld in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Richtwaarden geluid

Gebiedstype	Rustig buitengebied [dB(A)]			Gemengd gebied [dB(A)]		
	Dag	Avond	Nacht	Dag	Avond	Nacht
Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau	45	40	35	50	45	40
Maximaal geluidniveau	65	60	55	70	65	60

3. Uitgangspunten

De geluidberekeningen zijn uitgevoerd conform de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 met behulp van Geomilieu versie 4.30. Voor grondgebonden woningen geldt dat toetsing in de dagperiode op 1,5 meter boven het maaiveld plaatsvindt en voor de overige perioden op de verdiepingen. Omdat de onderzochte activiteiten uitsluitend in de dagperiode plaatsvinden, is alleen getoetst op 1,5 meter hoogte.

In het akoestisch onderzoek is onderscheid gemaakt tussen trainingsdagen en wedstrijddagen. Op trainingsdagen zal geen gebruik worden gemaakt van een scheidsrechtersfluit. In deze memo wordt daarom alleen aandacht besteed aan wedstrijddagen.

In de onderzochte situatie, de representatieve bedrijfssituatie, wordt gebruik gemaakt van 5 wedstrijdvelden. Op elk van de velden vinden 5 wedstrijden van 2 x 45 minuten plaats. De velden zijn genummerd zoals in figuur 2.1.



Figuur 2.1 Nummering velden

Invoer scheidsrechtersfluit

De geluidbelasting vanwege het gebruik van de scheidsrechtersfluit is berekend volgens de methode van hoofdstuk 5 van de VDI-richtlijn 3770.

Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau

Het equivalent bronvermogeniveau van de scheidsrechtersfluit L_{Wa} is volgens de VDI afhankelijk van het aanwezige aantal toeschouwers. De berekeningsformules luiden als volgt:

$$L_{Wa} = 73,0 + 20 \text{ LOG}(1+n) \text{ [dB(A)] voor } n \leq 30$$

$$L_{Wa} = 98,5 + 3 \text{ LOG}(1+n) \text{ [dB(A)] voor } n > 30$$

Hierin is n het aantal toeschouwers.

Op veld 1 vindt 1 keer per wedstrijddag een wedstrijd plaats met 250 toeschouwers op de tribune. Voor de overige wedstrijden is uitgegaan van een gemiddeld toeschouwersaantal van 20 per wedstrijd. Dit betreft 4 wedstrijden op veld 1 en 5 wedstrijden per veld op de overige velden.

Voor wedstrijden met 20 toeschouwers bedraagt het bronvermogeniveau van de scheidsrechtersfluit:

$$L_{Wa} = 73,0 + 20 \text{ LOG}(1+20) = 99 \text{ dB(A)}$$

Voor de wedstrijd met 250 toeschouwers: $L_{Wa} = 98,5 + 3 \text{ LOG}(1+250) = 106 \text{ dB(A)}$

Deze bronvermogeniveaus zijn met behulp van het item “oppervlaktebron” verdeeld over de velden. Per wedstrijd bedraagt de bedrijfsduur 1,5 h.

Maximaal geluidniveau (pieken)

In het akoestisch onderzoek van januari 2017 is rekening gehouden met een maximaal bronvermogeniveau van 122 dB(A). Dit niveau is 4 dB(A) hoger dan de waarde die wordt aanbevolen in de VDI 3770. Voor deze memo is de waarde van de VDI aangehouden, namelijk 118 dB(A).

Gebruik van een minder luide fluit

In de aanvulling op het geluidrapport van 16 januari 2017 is vermeld dat het noodzakelijk is om gebruik te maken van een minder luide scheidsrechtersfluit om te kunnen voldoen aan de richtwaarden voor met maximaal geluidniveau (de pieken in het geluidniveau). Als voorbeeld wordt de FOX40 vermeld met een bronvermogeniveau $L_{Wa,max}$ van 107 dB(A).

Een stillere fluit is noodzakelijk voor de velden 2 en 3. Bij de overige velden is de afstand tot woningen groter en is gebruik van een standaard fluit mogelijk.

Het gebruik van een stillere fluit zal niet alleen effect hebben op het maximaal geluidniveau (de pieken), maar ook op het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau. Om dit effect te kwantificeren is er een variant berekend waarbij het bronvermogeniveau van de scheidsrechtersfluit voor zowel het maximaal geluidniveau als het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau is verminderd met 11 dB(A).

Stemgeluid toeschouwers

In het eerder uitgevoerde onderzoek is het stemgeluid afkomstig van de 250 toeschouwers op de tribune in rekening gebracht. Bij de overige wedstrijden is geen rekening gehouden met stemgeluid toeschouwers. Voor de volledigheid is voor deze memo alsnog de bijdrage van 20 toeschouwers per overige wedstrijd in rekening gebracht. Hiervoor is de volgende formule gebruikt:

$$L_{Wa} = 80 + 10 \text{ LOG}(n) \text{ [dB(A)]}$$

Voor 20 toeschouwers bedraagt het bronvermogeniveau $L_{Wa} = 80 + 10 \text{ LOG}(20) = 93 \text{ dB(A)}$

Dit niveau is per veld verdeeld over 4 puntbronnen, aan elke zijde van het veld 1. Per wedstrijd bedraagt de bedrijfsduur 1,5 h.

Samenvatting bronvermogens

De toegepaste bronvermogenniveaus zijn samengevat in tabel 3.1. In het overzicht staan alleen de wijzigingen ten opzichte van het eerder uitgevoerde onderzoek.

Bron	Bronvermogen L_w [dB(A)]	Toepassing	
		$L_{Ar,LT}$	$L_{A,max}$
Scheidsrechtersfluit 20 toeschouwers	99	X	
Scheidsrechtersfluit 250 toeschouwers	106	X	
Scheidsrechtersfluit piek	118		X
Scheidsrechtersfluit stiller 20 toeschouwers	88	X	
Scheidsrechtersfluit stiller piek	107		X
Stemgeluid 20 toeschouwers	93	X	

4. Resultaten

In dit hoofdstuk zijn de resultaten van de twee varianten samengevat door per omgevingstype de geluidbelasting van de woning met de hoogste waarde te vermelden. De uitgebreide resultaten zijn opgenomen in de bijlagen.

Invoer volgens de VDI 3770

Tabel 4.1 Resultaten maatgevende woningen per gebiedstype bij invoer fluit volgens VDI 3370

Omgevingstype	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		$L_{A,max}$ [dB(A)]	
	Hoogste waarde	Richtwaarde	Hoogste waarde	Richtwaarde
Rustig buitengebied	45	45	67	65
Gemengd gebied	48	50	71	70

Bij gebruik van een standaard fluit op alle velden wordt voldaan aan de richtwaarden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, maar niet aan de richtwaarden voor het maximaal geluidniveau. Bij twee woningen, aan de Van Oldenborghweg 3 (bedrijfswoning) en de Van Oldenborghweg 9b, is het maximaal geluidniveau hoger dan de richtwaarde. Bij deze woningen is het gebruik van de scheidsrechtersfluit hiervoor bepalend.

Invoer met een stillere fluit op de velden 2 en 3

Tabel 4.2 Resultaten maatgevende woningen per gebiedstype bij invoer stillere fluit

Omgevingstype	$L_{Ar,LT}$ [dB(A)]		$L_{A,max}$ [dB(A)]	
	Hoogste waarde	Richtwaarde	Hoogste waarde	Richtwaarde
Rustig buitengebied	42	45	62	65
Gemengd gebied	46	50	69	70

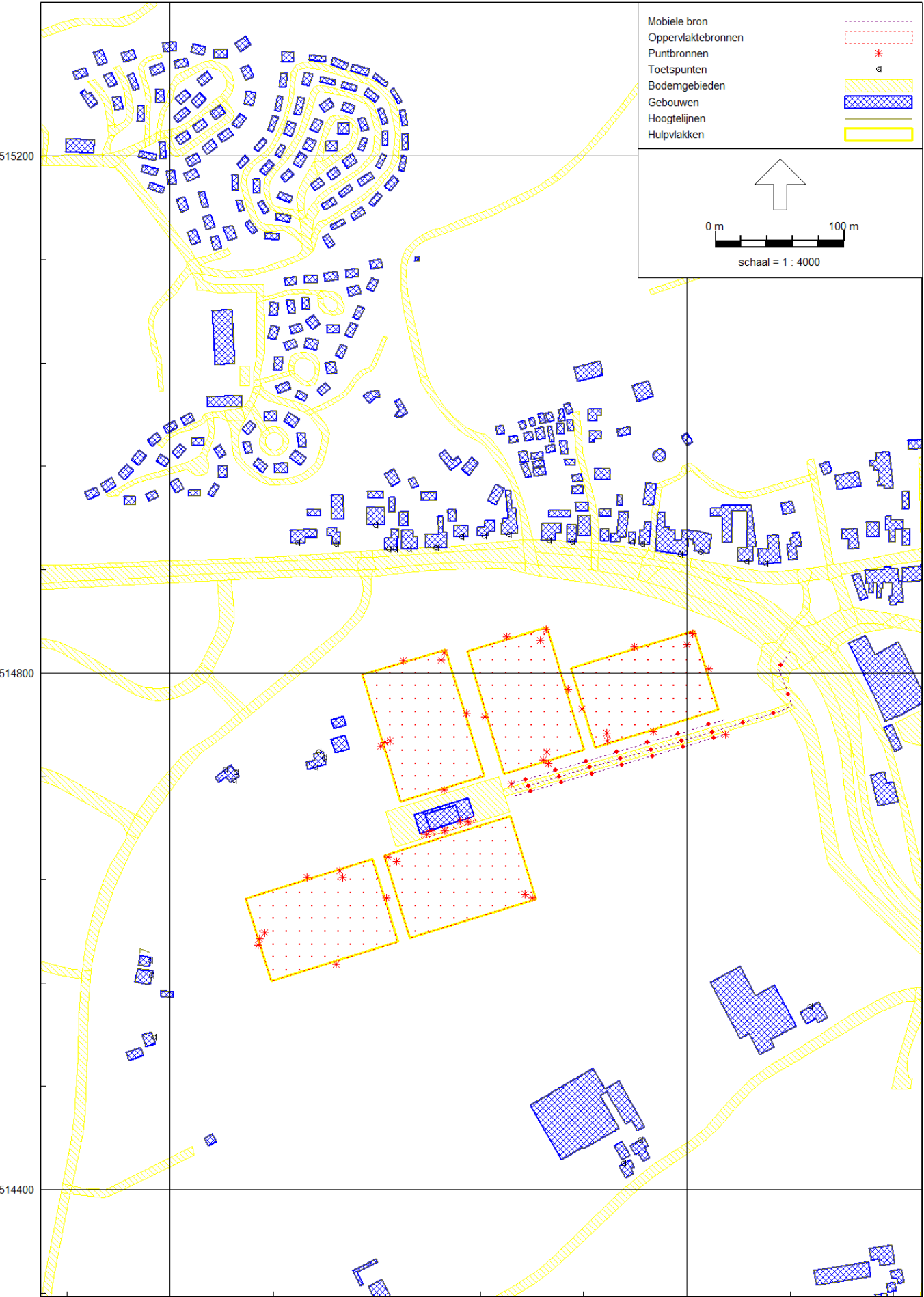
Bij toepassing van de stillere fluit op de velden 2 en 3 wordt bij alle woningen voldaan aan de richtwaarden. Het maximaal geluidniveau bij de woningen aan de Van Oldenborghweg 3 (bedrijfswoning) en de Van Oldenborghweg 9b wordt niet langer bepaald door het gebruik van de scheidsrechtersfluit op de velden 2 en 3 maar door het gebruik op andere velden.

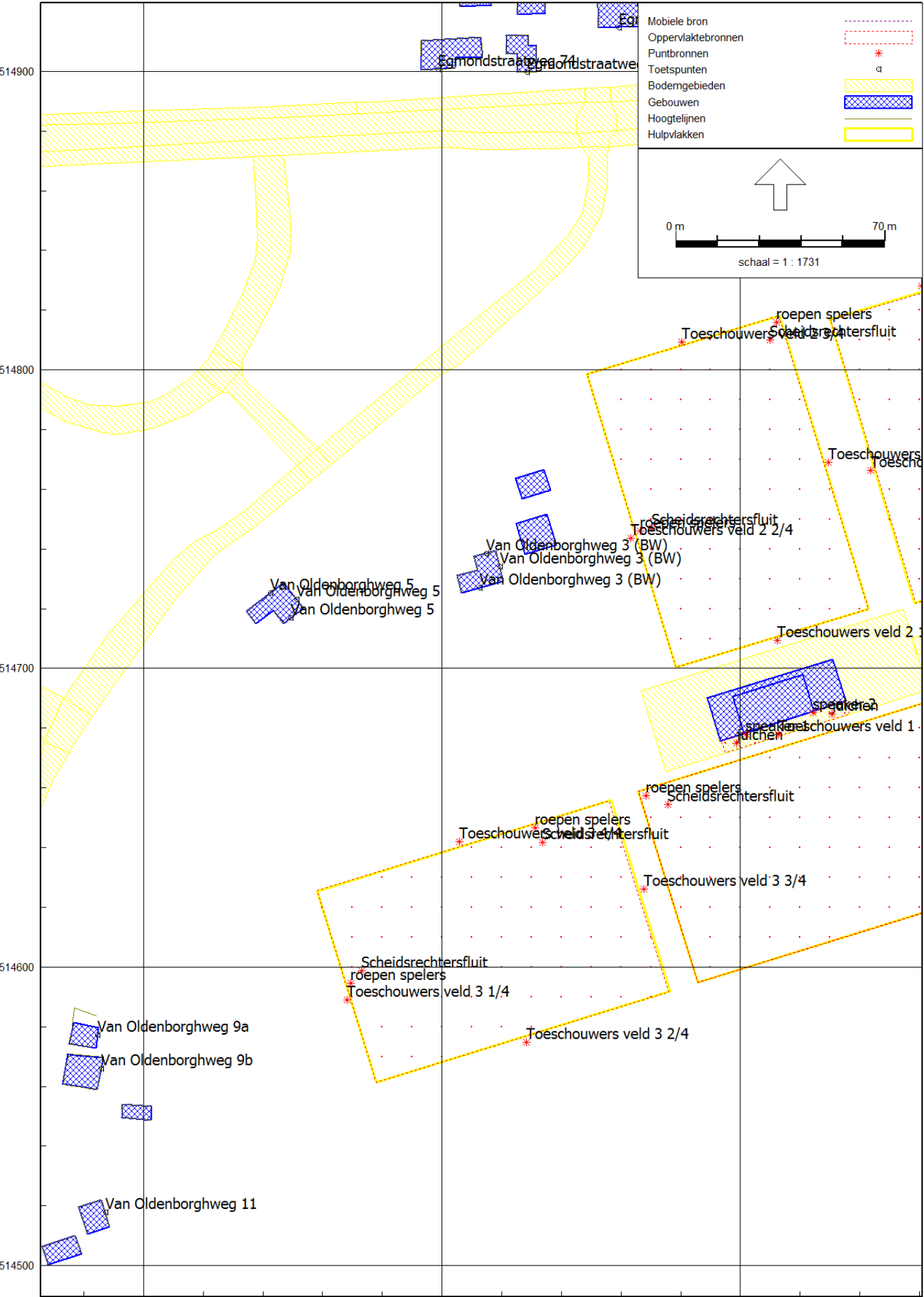
Uit een nadere analyse van de rekenresultaten blijkt verder dat het niet per sé noodzakelijk is om het bronvermogenniveau van de scheidsrechtersfluit op de velden 2 en 3 met 11 dB(A) te reduceren, om te kunnen voldoen aan de richtwaarden. Het is voldoende om het niveau te reduceren met 2 dB(A), dus tot een bronvermogenniveau van 116 dB(A).

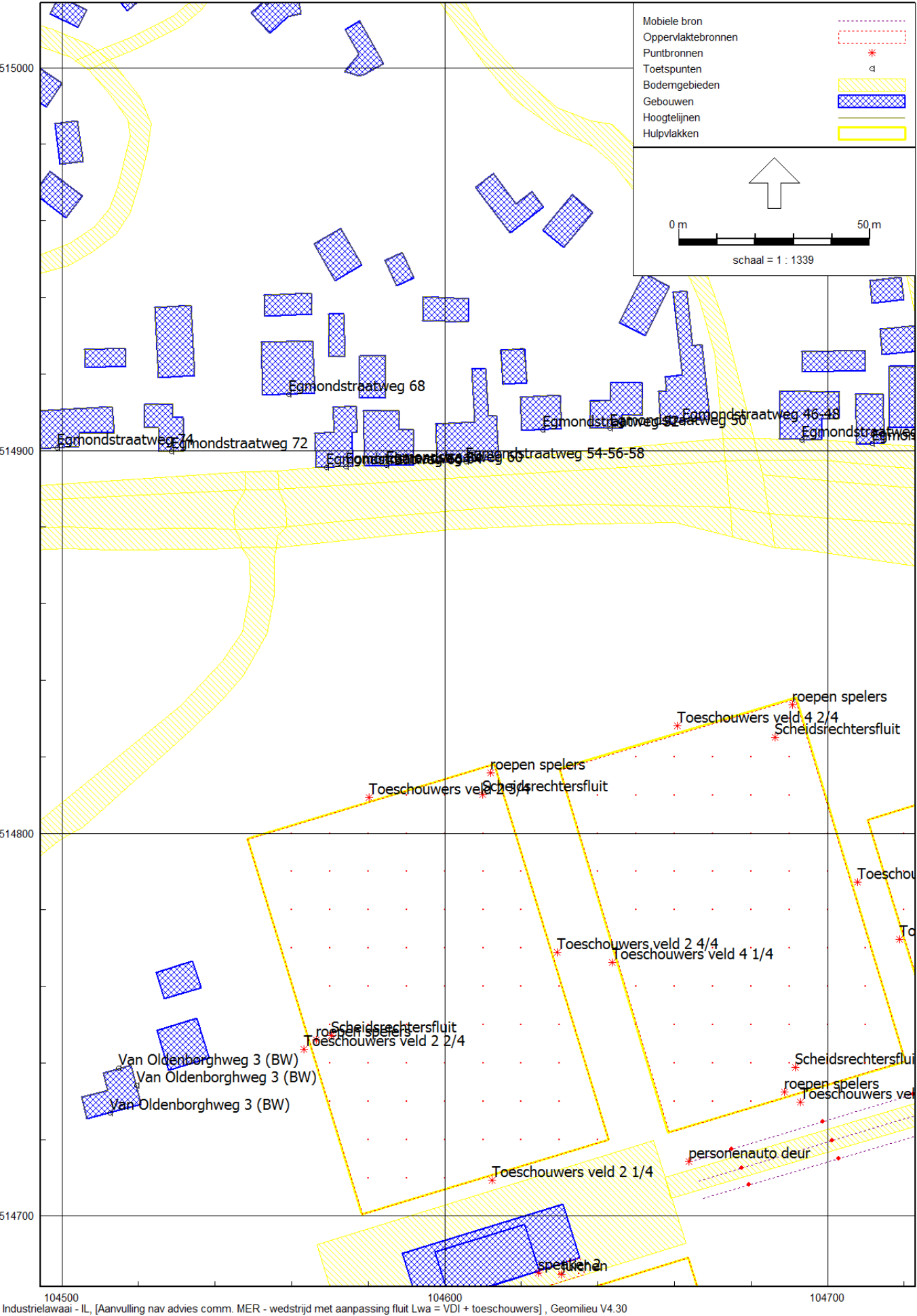
5. Conclusie

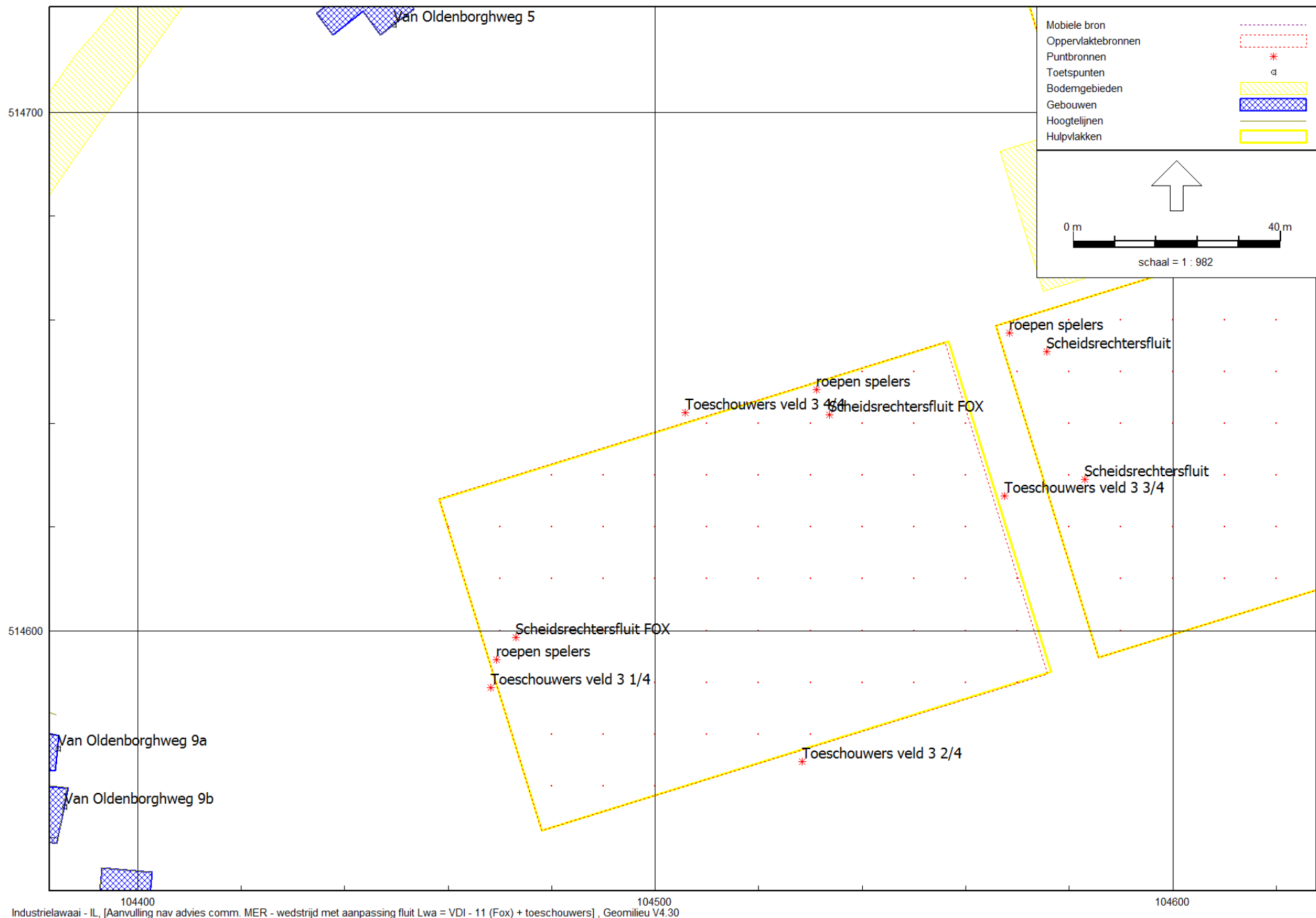
De ontwikkeling kan voldoen aan de richtwaarden die gelden voor het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, ook als rekening gehouden wordt met het geluid van de scheidsrechtersfluit en het stemgeluid van toeschouwers.

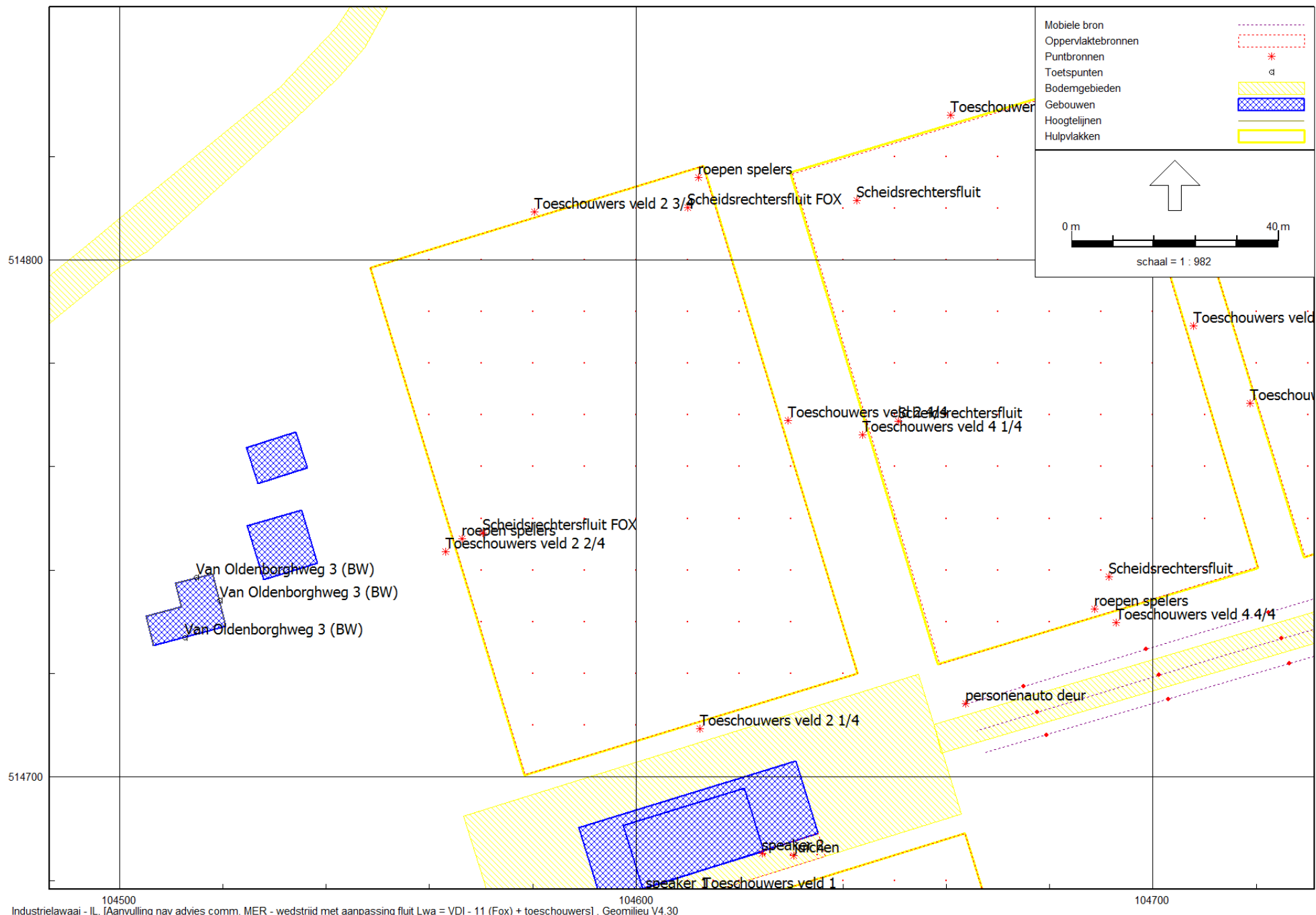
Om bij alle woningen te kunnen voldoen aan de richtwaarden voor het maximaal geluidniveau is het noodzakelijk dat op de velden 2 en 3 gebruik wordt gemaakt van een stillere scheidsrechtersfluit. Het bronvermogeniveau van deze fluit mag niet hoger zijn dan 116 dB(A).











Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
LArLT	25212	1	09:42, 7 okt 2016	-7324	11	1	pw rijden	Polylijn	104879,71	514816,47	104665,80	514708,89
LArLT	25213	1	09:42, 7 okt 2016	-7228	7	2	pw parkeren	Polylijn	104828,97	514763,90	104663,17	514713,92
LArLT	25408	1	09:42, 7 okt 2016	-7390	7	3	pw parkeren	Polylijn	104667,61	514704,70	104832,42	514752,93

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
LArLT	0,75	0,75	4,19	5,33	0,75	0,75	0,75	4,98	6,08	--	Relatief	12	271,76	271,77
LArLT	0,75	0,75	4,33	5,37	0,75	0,75	0,75	5,09	6,12	--	Relatief	5	173,17	173,17
LArLT	0,75	0,75	5,30	4,29	0,75	0,75	0,75	5,04	5,52	--	Relatief	4	171,73	171,73

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250
LArLT	1,94	57,62	600	--	--	13,85	--	--	30	25,00	11	0,00	65,00	72,00	77,00
LArLT	32,39	56,16	300	--	--	12,09	--	--	10	25,00	7	--	60,00	67,00	72,00
LArLT	34,04	98,79	300	--	--	12,12	--	--	10	25,00	7	--	60,00	67,00	72,00

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Lw Totaal	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125
LArLT	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	65,00	72,00
LArLT	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00	84,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	60,00	67,00
LArLT	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00	84,57	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	60,00	67,00

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Groep	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal
LArLT	77,00	83,00	85,00	84,00	78,00	68,00	89,57
LArLT	72,00	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00	84,57
LArLT	72,00	78,00	80,00	79,00	73,00	63,00	84,57

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer	obj.	LwM2 31	LwM2 63
veld 1	veld 1	1,50	5,83	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	23,83	33,83
veld 2	veld 2	1,50	5,90	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	23,81	33,81
veld 3	veld 3	1,50	5,42	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	23,82	33,82
veld 4	veld 4	1,50	5,44	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	24,13	34,13
veld 5	veld 5	1,50	5,04	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	24,17	34,17
tribune	tribune toeschouwers	1,75	5,72	Relatief	True	6,02	--	--	5	5		Ja	34,77	59,07
fluit 250	scheidrechtersfluit veld 1 250 toeschouwers	1,50	5,83	Relatief	True	9,03	--	--	10	10		Ja	-38,37	-38,37
fluit 20	scheidrechtersfluit veld 1 20 toeschouwers	1,50	5,83	Relatief	True	3,01	--	--	10	10		Ja	-38,37	-38,37
fluit 20	scheidrechtersfluit veld 3 20 toeschouwers	1,50	5,89	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	-38,37	-38,37
fluit 20	scheidrechtersfluit veld 5 20 toeschouwers	1,50	5,43	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	-38,02	-38,02
fluit 20	scheidrechtersfluit veld 2 20 toeschouwers	1,50	6,73	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	-38,39	-38,39
fluit 20	scheidrechtersfluit veld 4 20 toeschouwers	1,50	6,04	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	-38,03	-38,03

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
veld 1	39,43	53,13	48,33	47,03	42,73	35,63	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00
veld 2	39,41	53,11	48,31	47,01	42,71	35,61	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00
veld 3	39,42	53,12	48,32	47,02	42,72	35,62	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00
veld 4	39,73	53,43	48,63	47,33	43,03	35,93	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00
veld 5	39,77	53,47	48,67	47,37	43,07	35,97	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00
tribune	64,67	78,37	73,57	72,27	71,97	60,87	--	57,64	81,94	87,54	101,24	96,44	95,14	94,84	83,74	--	0,00
fluit 250	-38,37	-38,37	11,63	17,83	67,33	44,83	38,03	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	56,20	105,70	83,20	76,40	0,00
fluit 20	-38,37	-38,37	5,33	11,53	61,03	38,53	31,73	0,00	0,00	0,00	0,00	43,70	49,90	99,40	76,90	70,10	0,00
fluit 20	-38,37	-38,37	5,33	11,53	61,03	38,53	31,73	0,00	0,00	0,00	0,00	43,70	49,90	99,40	76,90	70,10	0,00
fluit 20	-38,02	-38,02	5,68	11,88	61,38	38,88	32,08	0,00	0,00	0,00	0,00	43,70	49,90	99,40	76,90	70,10	0,00
fluit 20	-38,39	-38,39	5,31	11,51	61,01	38,51	31,71	0,00	0,00	0,00	0,00	43,70	49,90	99,40	76,90	70,10	0,00
fluit 20	-38,03	-38,03	5,67	11,87	61,37	38,87	32,07	0,00	0,00	0,00	0,00	43,70	49,90	99,40	76,90	70,10	0,00

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
veld 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tribune	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
fluit 250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
fluit 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
fluit 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
fluit 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
fluit 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
fluit 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
fluit 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
Sp1	speaker 1	5,00	5,65	Relatief	Normale puntbron	162,75	180,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	13,30
Sp2	speaker 2	5,00	5,52	Relatief	Normale puntbron	162,75	180,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	13,30
Toe 2 1/4	Toeschouwers veld 2 1/4	1,60	5,70	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 2 2/4	Toeschouwers veld 2 2/4	1,60	6,19	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 2 3/4	Toeschouwers veld 2 3/4	1,60	6,55	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 2 4/4	Toeschouwers veld 2 4/4	1,60	5,84	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 3 1/4	Toeschouwers veld 3 1/4	1,60	5,63	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 3 2/4	Toeschouwers veld 3 2/4	1,60	5,38	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 3 3/4	Toeschouwers veld 3 3/4	1,60	5,61	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 3 4/4	Toeschouwers veld 3 4/4	1,60	5,88	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 4 1/4	Toeschouwers veld 4 1/4	1,60	5,73	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 4 2/4	Toeschouwers veld 4 2/4	1,60	5,88	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 4 3/4	Toeschouwers veld 4 3/4	1,60	5,38	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 4 4/4	Toeschouwers veld 4 4/4	1,60	5,24	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 5 1/4	Toeschouwers veld 5 1/4	1,60	5,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 5 2/4	Toeschouwers veld 5 2/4	1,60	5,24	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 5 3/4	Toeschouwers veld 5 3/4	1,60	4,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 5 4/4	Toeschouwers veld 5 4/4	1,60	4,50	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 1	Toeschouwers veld 1	1,60	5,57	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	3,01	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
pt.1	juichen	1,60	5,67	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	69,00
pt.2	juichen	1,60	5,47	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	69,00
p2.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	6,15	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p2.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	6,15	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p1.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	5,77	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p1.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	4,96	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p3.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	5,68	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p3.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	5,81	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p4.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	5,69	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p4.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	5,28	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p5.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	5,03	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p5.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	4,58	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p1.2	roepen spelers	1,50	4,91	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p1.1	roepen spelers	1,50	5,82	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p3.1	roepen spelers	1,50	5,66	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p4.1	roepen spelers	1,50	5,69	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Sp1	83,30	88,90	102,60	97,80	96,50	92,20	85,10	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sp2	83,30	88,90	102,60	97,80	96,50	92,20	85,10	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Toe 2 1/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 2 2/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 2 3/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 2 4/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 3 1/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 3 2/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 3 3/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 3 4/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 4 1/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 4 2/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 4 3/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 4 4/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 5 1/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 5 2/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 5 3/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 5 4/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 1	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
pt.1	69,00	73,80	100,60	106,10	112,10	104,00	95,20	81,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pt.2	69,00	73,80	100,60	106,10	112,10	104,00	95,20	81,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p2.1	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p2.2	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p1.1	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p1.2	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p3.1	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p3.2	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p4.1	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p4.2	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p5.1	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p5.2	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p1.2	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p1.1	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p3.1	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p4.1	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRef1.	GeenDemping	GeenProces	Lw	31
p4.2	roepen spelers	1,50	5,28	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p3.2	roepen spelers	1,50	5,85	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p2.1	roepen spelers	1,50	6,18	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p2.2	roepen spelers	1,50	6,17	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p5.1	roepen spelers	1,50	4,61	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p5.2	roepen spelers	1,50	5,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
pw1	personenauto deur	0,75	5,37	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
pw2	personenauto deur	0,75	4,29	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
p4.2	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p3.2	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p2.1	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p2.2	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p5.1	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p5.2	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pw1	79,40	86,30	88,80	92,70	94,80	94,10	90,70	88,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pw2	79,40	86,30	88,80	92,70	94,80	94,10	90,70	88,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers

Groep: (hoofdgroep)

Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E
1	Egmondstraatweg 74	8,34	Relatief	1,50	--	--	--	--
2	Egmondstraatweg 72	7,97	Relatief	1,50	--	--	--	--
3	Egmondstraatweg 68	7,29	Relatief	1,50	--	--	--	--
4	Egmondstraatweg 66	7,17	Relatief	1,50	--	--	--	--
5	Egmondstraatweg 64	7,17	Relatief	1,50	--	--	--	--
6	Egmondstraatweg 60	6,69	Relatief	1,50	--	--	--	--
7	Egmondstraatweg 54-56-58	7,24	Relatief	1,50	--	--	--	--
8	Egmondstraatweg 52	9,14	Relatief	1,50	--	--	--	--
9	Egmondstraatweg 50	6,58	Relatief	1,50	--	--	--	--
10	Egmondstraatweg 46-48	6,49	Relatief	1,50	--	--	--	--
11	Egmondstraatweg 44a	6,04	Relatief	1,50	--	--	--	--
12	Egmondstraatweg 44	5,87	Relatief	1,50	--	--	--	--
13	Egmondstraatweg 42	6,13	Relatief	1,50	--	--	--	--
14	Egmondstraatweg 40	5,47	Relatief	1,50	--	--	--	--
15	Egmondstraatweg 26-28	4,84	Relatief	1,50	--	--	--	--
16	Egmondstraatweg 22-24	4,84	Relatief	1,50	--	--	--	--
17	Egmondstraatweg 20	4,34	Relatief	1,50	--	--	--	--
18	Egmondstraatweg 18	4,40	Relatief	1,50	--	--	--	--
19	Van Oldenborghweg 3 (BW)	6,42	Relatief	1,50	--	--	--	--
20	Van Oldenborghweg 3 (BW)	6,42	Relatief	1,50	--	--	--	--
21	Van Oldenborghweg 3 (BW)	6,42	Relatief	1,50	--	--	--	--
22	Van Oldenborghweg 5	7,50	Relatief	1,50	--	--	--	--
23	Van Oldenborghweg 5	7,50	Relatief	1,50	--	--	--	--
24	Van Oldenborghweg 5	7,50	Relatief	1,50	--	--	--	--
25	Van Oldenborghweg 9a	6,11	Relatief	1,50	--	--	--	--
26	Van Oldenborghweg 9b	5,94	Relatief	1,50	--	--	--	--
27	Van Oldenborghweg 11	6,49	Relatief	1,50	--	--	--	--
28	Tijdverdrijfslaan 2a	3,69	Relatief	1,50	--	--	--	--
29	Tijdverdrijfslaan 4	4,45	Relatief	1,50	--	--	--	--
30	Tijdverdrijfslaan 4	4,37	Relatief	1,50	--	--	--	--

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Hoogte F	Gevel
1	--	Ja
2	--	Ja
3	--	Ja
4	--	Ja
5	--	Ja
6	--	Ja
7	--	Ja
8	--	Ja
9	--	Ja
10	--	Ja
11	--	Ja
12	--	Ja
13	--	Ja
14	--	Ja
15	--	Ja
16	--	Ja
17	--	Ja
18	--	Ja
19	--	Ja
20	--	Ja
21	--	Ja
22	--	Ja
23	--	Ja
24	--	Ja
25	--	Ja
26	--	Ja
27	--	Ja
28	--	Ja
29	--	Ja
30	--	Ja

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI - 11 (Fox) + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	TypeLw	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	DeltaX	DeltaY	Negeer	obj.	LwM2 31	LwM2 63
veld 1	veld 1	1,50	5,83	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	23,83	33,83
veld 2	veld 2	1,50	5,90	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	23,81	33,81
veld 3	veld 3	1,50	5,42	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	23,82	33,82
veld 4	veld 4	1,50	5,44	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	24,13	34,13
veld 5	veld 5	1,50	5,04	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	24,17	34,17
tribune	tribune toeschouwers	1,75	5,72	Relatief	True	6,02	--	--	5	5		Ja	34,77	59,07
fluit 250	scheidrechtersfluit veld 1 250 toeschouwers	1,50	5,83	Relatief	True	9,03	--	--	10	10		Ja	-38,37	-38,37
fluit 20	scheidrechtersfluit veld 1 20 toeschouwers	1,50	5,83	Relatief	True	3,01	--	--	10	10		Ja	-38,37	-38,37
fluit 20	scheidrechtersfluit veld 3 20 toeschouwers	1,50	5,89	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	-38,37	-38,37
fluit 20	scheidrechtersfluit veld 5 20 toeschouwers	1,50	5,43	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	-38,02	-38,02
fluit 20	scheidrechtersfluit veld 2 20 toeschouwers	1,50	6,73	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	-38,39	-38,39
fluit 20	scheidrechtersfluit veld 4 20 toeschouwers	1,50	6,04	Relatief	True	2,04	--	--	10	10		Ja	-38,03	-38,03

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI - 11 (Fox) + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
veld 1	39,43	53,13	48,33	47,03	42,73	35,63	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00
veld 2	39,41	53,11	48,31	47,01	42,71	35,61	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00
veld 3	39,42	53,12	48,32	47,02	42,72	35,62	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00
veld 4	39,73	53,43	48,63	47,33	43,03	35,93	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00
veld 5	39,77	53,47	48,67	47,37	43,07	35,97	--	62,20	72,20	77,80	91,50	86,70	85,40	81,10	74,00	--	0,00
tribune	64,67	78,37	73,57	72,27	71,97	60,87	--	57,64	81,94	87,54	101,24	96,44	95,14	94,84	83,74	--	0,00
fluit 250	-38,37	-38,37	11,63	17,83	67,33	44,83	38,03	0,00	0,00	0,00	0,00	50,00	56,20	105,70	83,20	76,40	0,00
fluit 20	-38,37	-38,37	5,33	11,53	61,03	38,53	31,73	0,00	0,00	0,00	0,00	43,70	49,90	99,40	76,90	70,10	0,00
fluit 20	-38,37	-38,37	5,33	11,53	61,03	38,53	31,73	0,00	0,00	0,00	0,00	43,70	49,90	99,40	76,90	70,10	0,00
fluit 20	-38,02	-38,02	5,68	11,88	61,38	38,88	32,08	0,00	0,00	0,00	0,00	43,70	49,90	99,40	76,90	70,10	0,00
fluit 20	-38,39	-38,39	5,31	11,51	61,01	38,51	31,71	0,00	0,00	0,00	0,00	43,70	49,90	99,40	76,90	70,10	0,00
fluit 20	-38,03	-38,03	5,67	11,87	61,37	38,87	32,07	0,00	0,00	0,00	0,00	43,70	49,90	99,40	76,90	70,10	0,00

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI - 11 (Fox) + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
veld 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
veld 5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
tribune	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
fluit 250	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
fluit 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
fluit 20	0,00	0,00	0,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
fluit 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
fluit 20	0,00	0,00	0,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
fluit 20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI - 11 (Fox) + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31	
Sp1	speaker 1	5,00	5,65	Relatief	Normale	puntbron	162,75	180,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	13,30
Sp2	speaker 2	5,00	5,52	Relatief	Normale	puntbron	162,75	180,00	16,81	--	--	Nee	Nee	Nee	13,30
Toe 2 1/4	Toeschouwers veld 2 1/4	1,60	5,70	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 2 2/4	Toeschouwers veld 2 2/4	1,60	6,19	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 2 3/4	Toeschouwers veld 2 3/4	1,60	6,55	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 2 4/4	Toeschouwers veld 2 4/4	1,60	5,84	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 3 1/4	Toeschouwers veld 3 1/4	1,60	5,63	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 3 2/4	Toeschouwers veld 3 2/4	1,60	5,38	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 3 3/4	Toeschouwers veld 3 3/4	1,60	5,61	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 3 4/4	Toeschouwers veld 3 4/4	1,60	5,88	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 4 1/4	Toeschouwers veld 4 1/4	1,60	5,73	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 4 2/4	Toeschouwers veld 4 2/4	1,60	5,88	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 4 3/4	Toeschouwers veld 4 3/4	1,60	5,38	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 4 4/4	Toeschouwers veld 4 4/4	1,60	5,24	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 5 1/4	Toeschouwers veld 5 1/4	1,60	5,00	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 5 2/4	Toeschouwers veld 5 2/4	1,60	5,24	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 5 3/4	Toeschouwers veld 5 3/4	1,60	4,67	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 5 4/4	Toeschouwers veld 5 4/4	1,60	4,50	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	2,04	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
Toe 1	Toeschouwers veld 1	1,60	5,57	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	3,01	--	--	Nee	Nee	Nee	0,00
pt.1	juichen	1,60	5,67	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	69,00
pt.2	juichen	1,60	5,47	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	69,00
p2.1	Scheidsrechtersfluit FOX	1,50	6,15	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p2.2	Scheidsrechtersfluit FOX	1,50	6,15	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p1.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	5,77	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p1.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	4,96	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p3.1	Scheidsrechtersfluit FOX	1,50	5,68	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p3.2	Scheidsrechtersfluit FOX	1,50	5,81	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p4.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	5,69	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p4.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	5,28	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p5.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	5,03	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p5.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	4,58	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p1.3	Scheidsrechtersfluit	1,50	5,59	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p4.3	Scheidsrechtersfluit	1,50	5,69	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p4.4	Scheidsrechtersfluit	1,50	5,93	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
p1.2	roepen spelers	1,50	4,91	Relatief	Normale	puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI - 11 (Fox) + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
Sp1	83,30	88,90	102,60	97,80	96,50	92,20	85,10	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Sp2	83,30	88,90	102,60	97,80	96,50	92,20	85,10	--	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Toe 2 1/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 2 2/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 2 3/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 2 4/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 3 1/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 3 2/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 3 3/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 3 4/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 4 1/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 4 2/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 4 3/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 4 4/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 5 1/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 5 2/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 5 3/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 5 4/4	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
Toe 1	0,00	79,90	86,60	90,60	84,40	78,90	76,40	0,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00	6,00
pt.1	69,00	73,80	100,60	106,10	112,10	104,00	95,20	81,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pt.2	69,00	73,80	100,60	106,10	112,10	104,00	95,20	81,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p2.1	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
p2.2	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
p1.1	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p1.2	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p3.1	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
p3.2	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
p4.1	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p4.2	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p5.1	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p5.2	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p1.3	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p4.3	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p4.4	--	--	--	66,50	72,80	122,30	99,80	93,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
p1.2	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI - 11 (Fox) + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces	Lw 31
p1.1	roepen spelers	1,50	5,82	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p3.1	roepen spelers	1,50	5,66	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p4.1	roepen spelers	1,50	5,69	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p4.2	roepen spelers	1,50	5,28	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p3.2	roepen spelers	1,50	5,85	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p2.1	roepen spelers	1,50	6,18	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p2.2	roepen spelers	1,50	6,17	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p5.1	roepen spelers	1,50	4,61	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
p5.2	roepen spelers	1,50	5,00	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	76,30
pw1	personenauto deur	0,75	5,37	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--
pw2	personenauto deur	0,75	4,29	Relatief	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	--	--	Nee	Nee	Nee	--

Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI - 11 (Fox) + toeschouwers
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - IL

Naam	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
p1.1	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p3.1	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p4.1	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p4.2	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p3.2	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p2.1	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p2.2	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p5.1	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
p5.2	86,30	91,90	105,60	100,80	99,50	95,20	88,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pw1	79,40	86,30	88,80	92,70	94,80	94,10	90,70	88,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
pw2	79,40	86,30	88,80	92,70	94,80	94,10	90,70	88,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapport: Resultatentabel
 Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	42,9	--	--	42,9
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	46,1	--	--	46,1
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	46,7	--	--	46,7
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	46,7	--	--	46,7
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	46,5	--	--	46,5
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	46,5	--	--	46,5
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	46,7	--	--	46,7
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	46,1	--	--	46,1
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	45,5	--	--	45,5
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	44,6	--	--	44,6
19_A	Van Oldenborghweg 3 (BW)	1,50	47,5	--	--	47,5
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	44,0	--	--	44,0
20_A	Van Oldenborghweg 3 (BW)	1,50	48,2	--	--	48,2
21_A	Van Oldenborghweg 3 (BW)	1,50	39,3	--	--	39,3
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	44,8	--	--	44,8
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	43,3	--	--	43,3
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	28,7	--	--	28,7
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	43,7	--	--	43,7
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	44,7	--	--	44,7
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	42,1	--	--	42,1
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	37,1	--	--	37,1
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	25,6	--	--	25,6
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	41,4	--	--	41,4
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	24,3	--	--	24,3
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	45,2	--	--	45,2
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	45,4	--	--	45,4
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	45,6	--	--	45,6
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	45,9	--	--	45,9
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	45,9	--	--	45,9
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	46,0	--	--	46,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI - 11 (Fox) + toeschouwers
 LAeq totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LArLT
 Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	40,9	--	--	40,9
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	45,2	--	--	45,2
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	46,0	--	--	46,0
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	46,1	--	--	46,1
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	46,0	--	--	46,0
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	46,0	--	--	46,0
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	46,3	--	--	46,3
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	45,7	--	--	45,7
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	45,1	--	--	45,1
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	44,3	--	--	44,3
19_A	Van Oldenborghweg 3 (BW)	1,50	45,1	--	--	45,1
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	42,0	--	--	42,0
20_A	Van Oldenborghweg 3 (BW)	1,50	46,3	--	--	46,3
21_A	Van Oldenborghweg 3 (BW)	1,50	36,7	--	--	36,7
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	42,0	--	--	42,0
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	41,3	--	--	41,3
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	27,0	--	--	27,0
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	40,7	--	--	40,7
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	41,7	--	--	41,7
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	39,4	--	--	39,4
28_A	Tijdverdrijslaan 2a	1,50	36,4	--	--	36,4
29_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	25,4	--	--	25,4
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	38,1	--	--	38,1
30_A	Tijdverdrijslaan 4	1,50	24,0	--	--	24,0
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	43,4	--	--	43,4
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	43,5	--	--	43,5
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	43,8	--	--	43,8
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	44,4	--	--	44,4
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	44,6	--	--	44,6
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	44,8	--	--	44,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	60,6	--	--
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	65,7	--	--
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	66,8	--	--
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	66,5	--	--
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	65,7	--	--
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	66,3	--	--
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	68,6	--	--
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	68,2	--	--
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	67,2	--	--
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	66,0	--	--
19_A	Van Oldenborghweg 3 (BW)	1,50	65,8	--	--
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	62,3	--	--
20_A	Van Oldenborghweg 3 (BW)	1,50	70,8	--	--
21_A	Van Oldenborghweg 3 (BW)	1,50	67,7	--	--
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	62,4	--	--
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	62,2	--	--
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	50,5	--	--
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	64,6	--	--
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	66,5	--	--
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	62,0	--	--
28_A	Tijdverdrijfslaan 2a	1,50	53,7	--	--
29_A	Tijdverdrijfslaan 4	1,50	48,3	--	--
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	58,7	--	--
30_A	Tijdverdrijfslaan 4	1,50	35,5	--	--
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	64,6	--	--
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	64,8	--	--
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	65,1	--	--
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	65,4	--	--
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	64,4	--	--
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	65,0	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 20_A - Van Oldenborghweg 3 (BW)
 Groep: LAmix

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
20_A	Van Oldenborghweg 3 (BW)	1,50	70,8	--	--
p2.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	70,8	--	--
p1.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	63,9	--	--
p4.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	58,1	--	--
pt.1	juichen	1,60	58,0	--	--
p2.1	roepen spelers	1,50	57,8	--	--
p3.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	56,8	--	--
p5.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	55,6	--	--
p1.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	53,4	--	--
p5.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	52,4	--	--
p1.1	roepen spelers	1,50	49,8	--	--
p2.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	47,4	--	--
p3.2	roepen spelers	1,50	46,2	--	--
p4.2	roepen spelers	1,50	43,4	--	--
pt.2	juichen	1,60	42,2	--	--
p4.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	41,9	--	--
p5.2	roepen spelers	1,50	40,8	--	--
p1.2	roepen spelers	1,50	40,4	--	--
pw1	personenauto deur	0,75	40,2	--	--
p3.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	40,0	--	--
p2.2	roepen spelers	1,50	39,1	--	--
p5.1	roepen spelers	1,50	37,7	--	--
p4.1	roepen spelers	1,50	34,8	--	--
p3.1	roepen spelers	1,50	33,5	--	--
pw2	personenauto deur	0,75	32,6	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		70,8	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI + toeschouwers
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 26_A - Van Oldenborghweg 9b
 Groep: LAmix

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	66,5	--	--
p3.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	66,5	--	--
p3.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	60,7	--	--
p1.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	58,4	--	--
p2.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	56,1	--	--
pt.2	juichen	1,60	52,6	--	--
p1.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	52,4	--	--
p3.1	roepen spelers	1,50	52,3	--	--
p5.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	52,0	--	--
pt.1	juichen	1,60	51,9	--	--
p4.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	51,5	--	--
p2.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	51,1	--	--
p5.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	49,5	--	--
p4.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	46,3	--	--
p3.2	roepen spelers	1,50	45,8	--	--
p1.1	roepen spelers	1,50	43,8	--	--
p2.1	roepen spelers	1,50	41,6	--	--
p2.2	roepen spelers	1,50	37,9	--	--
p1.2	roepen spelers	1,50	37,7	--	--
p5.2	roepen spelers	1,50	37,7	--	--
p4.1	roepen spelers	1,50	37,1	--	--
p5.1	roepen spelers	1,50	35,4	--	--
p4.2	roepen spelers	1,50	35,1	--	--
pw2	personenauto deur	0,75	28,2	--	--
pw1	personenauto deur	0,75	27,4	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		66,5	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI - 11 (Fox) + toeschouwers
 LAmix totaalresultaten voor toetspunten
 Groep: LAmix

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
1_A	Egmondstraatweg 74	1,50	58,9	--	--
10_A	Egmondstraatweg 46-48	1,50	65,7	--	--
11_A	Egmondstraatweg 44a	1,50	66,8	--	--
12_A	Egmondstraatweg 44	1,50	66,5	--	--
13_A	Egmondstraatweg 42	1,50	65,7	--	--
14_A	Egmondstraatweg 40	1,50	66,3	--	--
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	68,6	--	--
16_A	Egmondstraatweg 22-24	1,50	68,2	--	--
17_A	Egmondstraatweg 20	1,50	67,2	--	--
18_A	Egmondstraatweg 18	1,50	66,0	--	--
19_A	Van Oldenborghweg 3 (BW)	1,50	65,7	--	--
2_A	Egmondstraatweg 72	1,50	60,5	--	--
20_A	Van Oldenborghweg 3 (BW)	1,50	63,9	--	--
21_A	Van Oldenborghweg 3 (BW)	1,50	56,7	--	--
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	61,9	--	--
23_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	61,8	--	--
24_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	50,5	--	--
25_A	Van Oldenborghweg 9a	1,50	56,3	--	--
26_A	Van Oldenborghweg 9b	1,50	58,4	--	--
27_A	Van Oldenborghweg 11	1,50	55,3	--	--
28_A	Tijdverdrifslaan 2a	1,50	53,7	--	--
29_A	Tijdverdrifslaan 4	1,50	48,3	--	--
3_A	Egmondstraatweg 68	1,50	54,6	--	--
30_A	Tijdverdrifslaan 4	1,50	35,5	--	--
4_A	Egmondstraatweg 66	1,50	62,9	--	--
5_A	Egmondstraatweg 64	1,50	63,2	--	--
6_A	Egmondstraatweg 60	1,50	63,8	--	--
7_A	Egmondstraatweg 54-56-58	1,50	64,7	--	--
8_A	Egmondstraatweg 52	1,50	64,5	--	--
9_A	Egmondstraatweg 50	1,50	65,0	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI - 11 (Fox) + toeschouwers
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 15_A - Egmondstraatweg 26-28
 Groep: LAmix

Naam Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
15_A	Egmondstraatweg 26-28	1,50	68,6	--	--
p5.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	68,6	--	--
p4.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	62,3	--	--
p5.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	60,2	--	--
p4.4	Scheidsrechtersfluit	1,50	59,3	--	--
p5.1	roepen spelers	1,50	58,8	--	--
p4.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	58,0	--	--
p4.3	Scheidsrechtersfluit	1,50	57,8	--	--
p1.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	53,3	--	--
p1.3	Scheidsrechtersfluit	1,50	52,0	--	--
pt.2	juichen	1,60	50,4	--	--
p4.1	roepen spelers	1,50	49,9	--	--
p2.1	Scheidsrechtersfluit FOX	1,50	46,5	--	--
p5.2	roepen spelers	1,50	46,5	--	--
p2.2	roepen spelers	1,50	45,0	--	--
p2.2	Scheidsrechtersfluit FOX	1,50	45,0	--	--
p4.2	roepen spelers	1,50	44,5	--	--
p2.1	roepen spelers	1,50	43,4	--	--
pw2	personenauto deur	0,75	41,2	--	--
p1.2	roepen spelers	1,50	40,4	--	--
p3.2	Scheidsrechtersfluit FOX	1,50	40,1	--	--
p3.2	roepen spelers	1,50	38,8	--	--
p1.1	roepen spelers	1,50	38,4	--	--
p1.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	37,9	--	--
p3.1	Scheidsrechtersfluit FOX	1,50	37,9	--	--
p3.1	roepen spelers	1,50	36,8	--	--
pw1	personenauto deur	0,75	36,0	--	--
pt.1	juichen	1,60	32,6	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		68,6	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
 Model: wedstrijd met aanpassing fluit Lwa = VDI - 11 (Fox) + toeschouwers
 LAmix bij Bron voor toetspunt: 22_A - Van Oldenborghweg 5
 Groep: LAmix

Naam					
Bron	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
22_A	Van Oldenborghweg 5	1,50	61,9	--	--
p1.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	61,9	--	--
p1.3	Scheidsrechtersfluit	1,50	58,9	--	--
p4.4	Scheidsrechtersfluit	1,50	55,8	--	--
p1.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	54,6	--	--
p4.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	54,5	--	--
p4.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	53,9	--	--
p5.1	Scheidsrechtersfluit	1,50	52,6	--	--
pt.1	juichen	1,60	52,4	--	--
p3.2	Scheidsrechtersfluit FOX	1,50	51,4	--	--
p3.1	Scheidsrechtersfluit FOX	1,50	50,8	--	--
p3.2	roepen spelers	1,50	48,0	--	--
p1.1	roepen spelers	1,50	47,7	--	--
p3.1	roepen spelers	1,50	46,5	--	--
p2.1	Scheidsrechtersfluit FOX	1,50	46,3	--	--
p4.3	Scheidsrechtersfluit	1,50	43,1	--	--
p2.2	roepen spelers	1,50	42,1	--	--
p2.1	roepen spelers	1,50	41,9	--	--
p5.2	Scheidsrechtersfluit	1,50	41,1	--	--
p4.2	roepen spelers	1,50	39,9	--	--
p1.2	roepen spelers	1,50	39,6	--	--
p4.1	roepen spelers	1,50	38,9	--	--
p5.2	roepen spelers	1,50	38,1	--	--
pw1	personenauto deur	0,75	36,7	--	--
pt.2	juichen	1,60	35,6	--	--
p2.2	Scheidsrechtersfluit FOX	1,50	35,4	--	--
p5.1	roepen spelers	1,50	34,1	--	--
pw2	personenauto deur	0,75	30,2	--	--
LAmix	(hoofdgroep)		61,9	--	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Rho

—
ADVISEURS
VOOR
LEEFRUIMTE