

Notitie 04706-54437-06
Bestemmingsplan Zevenhont Midden
Voortoets Wet natuurbescherming

Bezoekadres:
Stationsweg 2
8011 CZ Zwolle
Postadres:
Hoofdweg 70
3067 GH Rotterdam

T +31 (0)88-5152505
E info@cauberg Huygen.nl
W <http://www.cauberg Huygen.nl>

K.V.K. 58792562
IBAN NL71RABO0112075584

Datum	Referentie	Behandeld door
9 december 2021	04706-54437-06	M.J.M. Blankvoort

1 Inleiding

In opdracht van Heutink Groep B.V. is door Cauberg Huygen B.V. onderzoek verricht naar de effecten vanwege de beoogde activiteiten op natuurgebieden vanwege de herziening van het bestemmingsplan Zevenhont Midden te Genemuiden.

De aanleiding van het onderzoek is het voornemen om een nieuwe productielocatie voor Heutink Groep en algemene bedrijfsbestemmingen te realiseren. Vanwege dit voornemen zal het bestemmingsplan herzien moeten worden.

In verband met het voornemen is een onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) noodzakelijk naar de effecten op de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied, waardoor deze significante gevolgen kan hebben waarvoor het gebied is aangewezen. Onderhavige onderzoek dient ertoe om die effecten in beeld te brengen.

Deze notitie doet verslag van het onderzoek.

2 Algemene omschrijving

2.1 Situering

Het plangebied ligt aan de Nieuwe Weg (N759) te Genemuiden, ten zuiden van het bestaande bedrijventerrein Zevenhont. Het plangebied bestaat aan de zuidzijde van het bestaande bedrijventerrein uit de beoogde bedrijfslocatie voor Heutink Groep B.V. alsmede algemene bedrijfsbestemmingen. Voorts bestaat het plangebied aan de noordoostzijde van het bestaande bedrijventerrein uit een groenstrook van circa 50 meter,

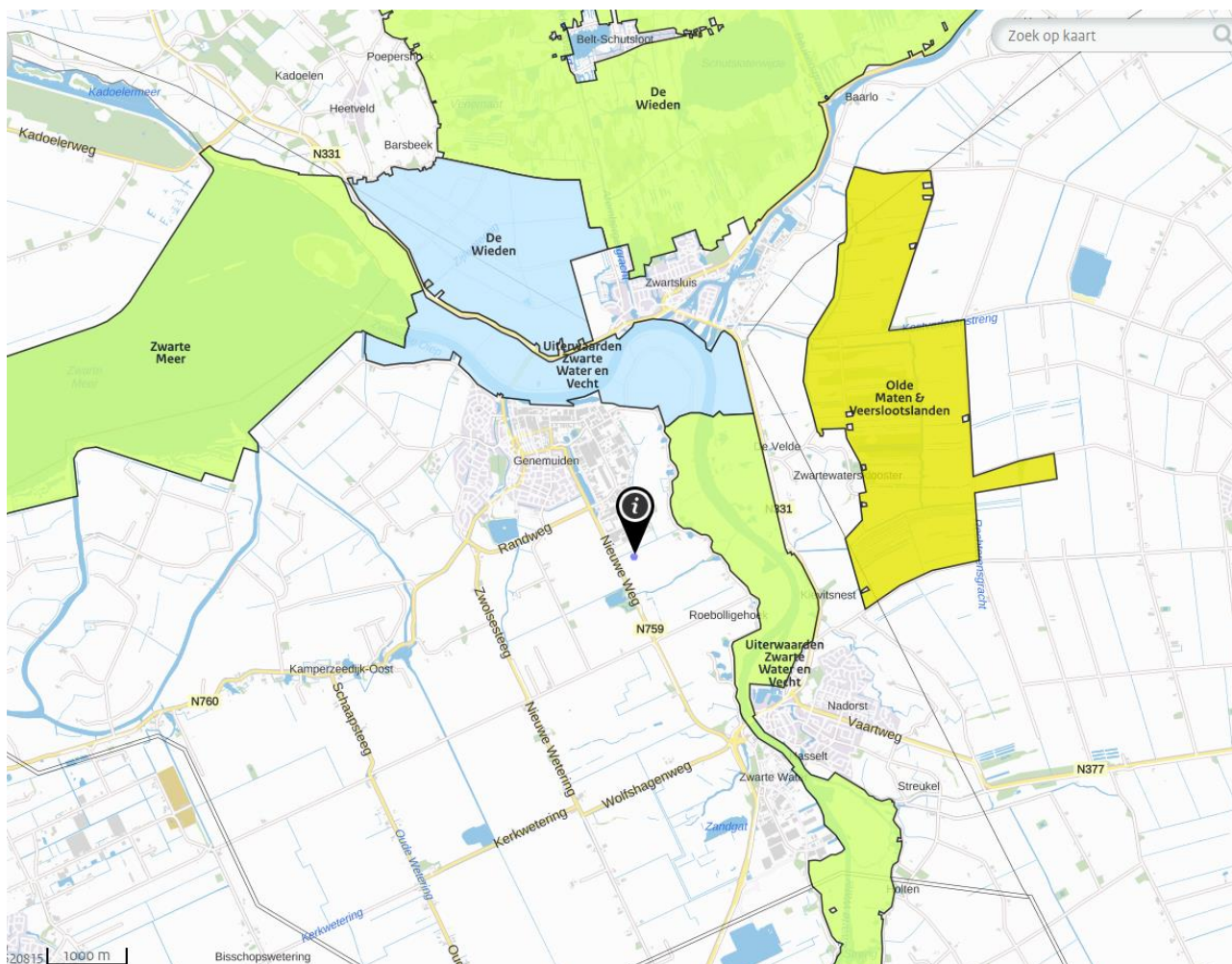
als landschappelijke inpassing. In afbeelding 1 is de ligging van het plangebied (oranje omlijning en arcering) ten opzichte van de kern Genemuiden en de omgeving weergegeven.



Afbeelding 1: situatie

Direct ten oosten van de weg Cellemuiden is het Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwartewater en Vecht gelegen, op circa 300 meter van het beoogde plangebied.

In afbeelding 2 is de ligging van het plangebied (marker ) ten opzichte van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden omgeving weergegeven.



Abbeelding 2: ligging plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden

De volgende Natura 2000-gebieden zijn om het plangebied gelegen:

- Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht, op circa 300 meter afstand.
- Olde Maten en Veerslootslanden, op circa 2,3 kilometer afstand.
- De Wieden, op circa 2,6 kilometer afstand.
- Zwarte Water, op circa 3,8 kilometer afstand

Alle overige Natura 2000-gebieden zijn op meer dan 10 kilometer afstand gelegen.

In afbeelding 3 is de ligging van het plangebied (oranje omlijning) ten opzichte van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht en de omgeving weergegeven.



Afbeelding 3: ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

3 Wettelijk kader

Bescherming in het kader van de natuurwet- en regelgeving is op te delen in gebieds- en soortenbescherming. Per 1 januari 2017 zijn gebieds- en soortenbescherming ondergebracht in de Wet natuurbescherming.

Gebiedsbescherming

Natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna kunnen aangewezen worden als Europese Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden (Natura 2000). De verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden zijn in Nederland opgenomen in de Wet natuurbescherming. Hierin zijn de reeds bestaande staatsnatuurmonumenten ook opgenomen. Op grond van deze wet is het verboden projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstelling, de kwaliteit van de natuurlijke habitatten en de habitatten van soorten kunnen verslechteren, of een verstrend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen.

Soortbescherming

Soortbescherming wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming. Deze wet beschermt inheemse dier- en plantensoorten waarbij onderscheid wordt gemaakt in verschillende beschermingscategorieën. Voor alle activiteiten met een mogelijk effect op beschermde dier- en plantensoorten is toetsing aan de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

In deze notitie komt uitsluitend het aspect gebiedsbescherming aan de orde.

4 Gebiedsbescherming

4.1 Algemeen

De locatie is niet gelegen in een beschermd natuurgebied in het kader van de Wet natuurbescherming. In afbeelding 3 is het meest relevante Natura 2000-gebied weergegeven. Vanwege de grotere afstand tot de omliggende nabijgelegen gebieden, is in deze voortoets alleen Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht betrokken. Als de effecten op dit gebied aanvaardbaar zijn, dan is dat ook het geval op de verderop gelegen gebieden.

Uiterwaarden Zwartewater en Vecht

De uiterwaarden Zwarte Water en Vecht betreffen het geheel aan uiterwaarden ten noorden van Zwolle waar de Overijsselse Vecht samenstroomt met het Zwarte Water. De Vecht is een regenrivier die in Duitsland ontspringt. Het gedeelte van de Vecht, dat in dit gebied is opgenomen, kronkelt sterk door het landschap. Een deel van de uiterwaarden wordt soms tot laat in het voorjaar onregelmatig overstroomd. Op de met steenslag beschermde oevers van de zomerdijk groeit vaak riet, ruigte of wilgenstruweel. De uiterwaarden bestaan uit buitendijkse graslanden, waarin strangen, kolken, rivierduinen en hakhoutbosjes voorkomen. Langs het Zwarte Water komen nattere graslanden voor. Dit gebied herbergt veel kievitsbloemgraslanden. Daarnaast komt in het gebied een aantal hardhoutoibosjes voor. Ook komen relictten van blauwgraslanden voor. Op hoger liggende zandige ruggen en langs en op de dijken komen lokaal goed ontwikkelde glanshaverhooilanden voor. Lokaal zijn abelen-iepenbossen aanwezig.¹

¹ Bron: <https://www.natura2000.nl/gebieden/overijssel/uiterwaarden-zwarte-water-en-vecht>
Bestemmingsplan Zevenhont Midden
Voortoets Wet natuurbescherming

4.2 Toetsing effecten

4.2.1 Te beschouwen effecten

De activiteiten kunnen mogelijk versturende en/of significant negatieve effecten hebben op de Natura 2000-gebied Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht. Hiervoor is dit getoetst middels de effectenindicator op de website van het Ministerie van Economische Zaken, Landbouw en Innovatie.² Hiertoe is voor het Natura 2000-gebied de activiteit 'industrie'. Dit resulteert in mogelijke effecten zoals weergegeven in afbeelding 4.

	Vermesting door N-depositie uit de lucht Verzuring door N-depositie uit de lucht Oppervlakteverlies Versnippering Verontreiniging Verdroging Verstoring door geluid Verstoring door licht Verstoring door trilling Optische verstoring Verstoring door mechanische effecten																
Storingsfactor	1	2	3	4	7	8	13	14	15	16	17						
Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden																	
*Stroomdalgraslanden																	
Blauwgraslanden																	
Ruigten en zomen																	
Glanshaver- en vossenstaarthooilanden																	
*Vochtige alluviale bossen																	
Droge hardhoutoibossen																	
Bittervoorn																	
Grote modderkruiper																	
Kleine modderkruiper																	
Rivieronderpad																	
Grote karekiet (broedvogel)																	
Grutto (niet-broedvogel)																	
Kleine Zwaan (niet-broedvogel)																	
Kolgans (niet-broedvogel)																	
Kwartelkoning (broedvogel)																	
Meerkoet (niet-broedvogel)																	
Pijlstaart (niet-broedvogel)																	
Porseleinhoen (broedvogel)																	
Roerdomp (broedvogel)																	
Roerdomp (niet-broedvogel)																	
Slobeend (niet-broedvogel)																	
Smient (niet-broedvogel)																	
Zwarte Stern (broedvogel)																	
Zwarte Stern (niet-broedvogel)																	

■ zeer gevoelig
 ■ gevoelig
 ■ niet gevoelig
 □ n.v.t.
 ... onbekend

Afbeelding 4: Overzicht effecten op Natura2000-gebied 'Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht' en activiteit 'Industrie'

²

<https://www.synbiosys.alterra.nl/bij12/effectenindicatorappl.aspx?selectGebied=36&selectActiviteit=Industrie&submit=Toon+effecten&subj=effectenmatrix>

Voor de uit te voeren activiteiten van het bedrijfsterrein dient rekening gehouden te worden met voormelde storingsfactoren. Navolgend wordt nader ingegaan op de storingsfactoren.

4.2.2 Oppervlakteverlies

Het kenmerk van oppervlakteverlies is afname van beschikbaar oppervlak leefgebied van soorten en/of habitattypen. Het verlies van oppervlakte leidt tot verkleining en in sommige gevallen ook tot versnippering van het leefgebied. Een kleiner gebied heeft bovendien meer te leiden van randinvloeden: vaak is de kwaliteit van het leefmilieu aan de rand minder goed dan in het centrum van het gebied. Op deze manier leidt verlies van oppervlakte mogelijk ook tot een grotere gevoeligheid voor bijvoorbeeld verdroging, verzuring of vermessing.

Door afname van het beschikbare oppervlak neemt ook het aantal individuen van een soort af. Om duurzaam te kunnen voortbestaan moet elke soort uit een minimum aantal individuen bestaan; bij diersoorten wordt meestal van een minimum aantal paartjes (reproductieve eenheden) gesproken. Wanneer een populatie te klein wordt neemt de kans op uitsterven toe, zeker als deze populatie geen onderdeel uitmaakt van een samenhangend netwerk van leefgebieden. Bij een populatie die uit te weinig individuen bestaat, neemt ook de kans op inteelt toe en neemt dus de genetische variatie af.

Hierdoor wordt een populatie kwetsbaar voor veranderingen ten gevolge van bijvoorbeeld predatie, extreme seizoensinvloeden of ziekten. Ook habitattypen kennen een ondergrens voor een duurzame oppervlakte.

Effect

Oppervlakteverlies is alleen aan de orde bij activiteiten in een Natura 2000-gebied. De activiteiten vinden plaats buiten een Natura 2000-gebied. Er is geen sprake van oppervlakteverlies van een Natura 2000-gebied.

4.2.3 Versnippering

Het kenmerk van versnippering is sprake bij het uiteenvallen van het leefgebied van soorten. Interactie met andere factoren treedt op ten gevolge van verlies leefgebied of verandering in abiotische condities van het leefgebied. Het kan leiden tot verandering in populatiedynamiek. Als het leefgebied niet meer voldoende groot is voor een populatie, of individuen van één populatie kunnen de verschillende leefgebieden niet meer bereiken, neemt de duurzaamheid van de populatie af. Een gevolg kan zijn een verandering op in de soortensamenstelling en het ecosysteem. Soorten zijn in verschillende mate gevoelig voor de versnippering van hun leefgebied. Het meest gevoelig zijn soorten met een gering verspreidingsvermogen, soorten die zich over de grond bewegen en soorten met een grote oppervlaktebehoefte. Versnippering door barrières zoals wegen en spoorlijnen leidt mogelijk ook tot sterfte van individuen en kan zo effect hebben op de populatiesamenstelling. Bij versnippering moet men altijd goed rekening houden met het schaalniveau van het populatienetwerk.

Effect

Versnippering is alleen aan de orde bij activiteiten in een Natura 2000-gebied. De activiteiten vinden plaats buiten een Natura 2000-gebied. Er is geen sprake van versnippering van een Natura 2000-gebied.

4.2.4 Verzuring

Verzuring van bodem of water is een gevolg van de uitstoot (emissie) van vervuilende gassen door bijvoorbeeld fabrieken en (vracht)auto's. De uitstoot bevat onder andere zwaveldioxide (SO₂), stikstofoxide (NO_x), ammoniak (NH₃) en vluchtige organische stoffen (VOS). Deze verzurende stoffen komen via lucht of water in de grond terecht en leiden aldus tot het zuurder worden van het biotische milieu, de zogenaamde stikstofdepositie. De belangrijkste bronnen van verzurende stoffen zijn landbouw, het verkeer en industrie. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof). Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten.

Effect

In hoofdstuk 5 wordt uitgebreid ingegaan op de effectbeoordeling.

4.2.5 Vermesting

Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name door stikstof en fosfaat. Het kan gaan om aanvoer door de lucht (droge en natte neerslag van ammoniak en stikstofoxiden) of nitraat- en fosfaataanvoer door het oppervlaktewater. Stoffen die leiden tot vermesting kunnen ook leiden tot verzuring. Vermesting (en verzuring) kunnen op hun beurt leiden tot verontreiniging van het oppervlakte- en grondwater. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden wordt gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Het gevolg van stikstof depositie is dat deze extra stikstof extra groei geeft. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van meerdere andere. Hierdoor neemt de biodiversiteit af.

Effect

In hoofdstuk 5 wordt uitgebreid ingegaan op de effectbeoordeling.

4.2.6 Verontreiniging

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Bij verontreiniging is sprake van een zeer brede groep van ecosysteem/gebiedsvreemde stoffen, zoals organische verbindingen, zware metalen, schadelijke stoffen die ontstaan door verbranding of productieprocessen, straling (radioactief en niet radioactief), geneesmiddelen, endocrien werkende stoffen et cetera. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater en lucht.

Verontreiniging heeft geen directe interactie met andere factoren. Wel kan verontreiniging als gevolg van andere factoren optreden. Vrijwel alle soorten en habitattypen reageren op verontreiniging. De ecologische effecten uiten zich in het verdwijnen van soorten en/of het beïnvloeden van gevoelige ecologische processen. Deze beïnvloeding kan direct plaatsvinden maar ook indirect via een opeenvolging van ecologische interacties. Bovendien kan verontreiniging zich pas vele jaren/decennia later manifesteren.

De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex. In het algemeen kan gesteld worden dat aquatische habitattypen en soorten gevoeliger zijn dan terrestrische systemen. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van accumulatie, van verontreinigingen gevoeliger zijn. Echter, afhankelijk van de concentratie en duur van de verontreiniging zijn alle habitattypen en soorten gevoelig en kan verontreiniging leiden tot verandering van de soortensamenstelling.

Effect

Behalve emissies naar de lucht, zoals besproken in volgend hoofdstuk, worden er geen stoffen naar de omgeving uitgestoten. Er is geen sprake van verontreiniging van de Natura 2000-gebieden door de activiteiten binnen de inrichting.

4.2.7 Verdroging

Verdroging uit zich in lagere grondwaterstanden en/of afnemende kwel. De actuele grondwaterstand is zo lager dan de gewenste/benodigde grondwaterstand. Verdroging kan tevens leiden tot verzilting. Door verdroging neemt ook de doorluchting van de bodem toe waardoor meer organisch materiaal wordt afgebroken. Op deze wijze leidt verdroging tevens tot vermesting. Er zijn ook gebieden waar verdroging kan optreden zonder dat de grondwaterstand in de ondiepe bodem daalt. Het gaat daarbij om gebieden waar van oudsher grondwater omhoog komt. Dit water heet kwelwater. Kwelwater is water dat elders in de bodem is geïnfiltreerd en dat naar het laagste punt in het landschap stroomt. Kwelwater heeft dikwijls een bijzondere samenstelling: het is rijk aan ijzer en calcium, arm aan voedingsstoffen en niet zuur, maar gebufferd. Schade aan de natuur die veroorzaakt wordt door een afname of het verdwijnen van kwelwater en het vervangen van dit type water met gebiedsvreemd water, noemen we ook verdroging. De verandering in grondwaterstand en soms ook kwaliteit van het grondwater leidt tot een verandering in de soortensamenstelling en op lange termijn van het habitattype.

Effect

Binnen de inrichting wordt geen grondwater onttrokken. Er is daarom geen sprake van verdroging van een Natura 2000-gebied.

4.2.8 Verstoring door geluid

Verstoring door geluid betreft verstoring door onnatuurlijke geluidbronnen; permanent zoals geluid wegverkeer dan wel tijdelijk zoals geluidbelasting bij evenementen. Geluid is een hoorbare trilling, gekenmerkt door geluidsdruk en frequentie. Verstoring door geluid treedt vaak samen met visuele verstoring op door bijvoorbeeld vlieg- en autoverkeer, manifestaties etc.

Logischerwijs zijn alleen diersoorten gevoelig voor directe effecten van geluid. Geluid is een belangrijke factor in de verstoring van fauna. De verstoring door geluid wordt beïnvloed door het achtergrondgeluid en de duur, frequentie en sterkte van de geluidbron zelf. Geluidbelasting kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van individuen. Dit kan vervolgens weer leiden tot het verlaten van het leefgebied of bijvoorbeeld een afname van het reproductieproces. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden, in het bijzonder bij continu geluid. Voor zeezoogdieren en vogels is in bepaalde gevallen deze dosis-effect relatie goed gekwantificeerd.

Vanwege de activiteiten treden emissies op van geluid, die versturende effecten kunnen hebben voor vogels en andere dieren leiden in het Natuurgebied, waardoor mogelijke significant negatieve effecten kunnen

optreden, waardoor de instandhoudingsdoelstellingen niet behaald worden. Bepaling van de geluidbelasting is derhalve noodzakelijk.

Op grond van onderzoek wordt betwijfeld of industrielawaai een zelfstandige factor vormt bij verstoring van niet-broedvogels.³ Voorts blijkt uit onderzoek dat de hoogte van het achtergrondgeluid een belangrijke rol speelt in de mate waarin vogels kunstmatig geluid als verstorend zullen ervaren. Uit al deze onderzoeksgegevens blijkt dat de drempelwaarde voor effecten van geluid op niet-broedvogels waarschijnlijk substantieel hoger liggen dan de drempelwaarden bij broedvogels en dat onverwacht geluid een groter effect heeft dan bekend geluid.

Desalniettemin is in dit onderzoek gebruik gemaakt van de publicatie van Reijnen et al. (1992),⁴ gericht op de verstoring van broedvogelpublicaties. Het uitgangspunt is dat verstoring door geluid, vanwege activiteiten binnen de ontwikkeling, kan leiden tot een afname van dichtheid in broedvogelpopulaties. Hierbij wordt niet gekeken naar afzonderlijke vogelsoorten, maar het effect van de optredende geluidniveaus op de dichtheid van alle soorten gezamenlijk wordt beschouwd.

Het effect treedt op bij een geluidniveau van 42 dB(A) in het biotoop bos en bij 47 dB(A) in het biotoop open weidegebied. Omdat het nabijgelegen gebied grote overeenkomsten heeft met weidegebied, sluiten wij voor de verstoring van de vogels aan bij de grenswaarde van 47 dB(A).

De voormelde grenswaarde betekent dat bij geluidniveaus lager dan 47 dB(A) geen (negatieve) effecten te verwachten zijn. De dosismaat welke in het onderzoek naar de verstoring van vogels wordt gebruikt, is het etmaalgemiddelde geluidniveau, aangeduid met $L_{Aeq,24h}$. De toeslag van 5 dB voor de avondperiode en 10 dB voor de nachtperiode wordt in het onderzoek naar de verstoring van vogels achterwege gelaten.

Effect

In notitie 04706-52126-03 is de geluidbelasting berekend op woningen in de directe omgeving, die op kortere afstand tot het plangebied is gelegen dan het Natura 2000-gebied. Daaruit blijkt dat de cumulatieve geluidniveaus ten hoogste 37 dB(A) etmaalwaarde bedraagt.

Dit betekent ook dat het etmaalgemiddelde geluidniveau $L_{Aeq,24h}$ ter plaatse van het Natura 2000-gebied altijd lager zal zijn dan 47 dB(A).

Nu het etmaalgemiddelde geluidniveau ($L_{Aeq,24h}$) ruim lager is dan de grenswaarde van 47 dB(A) zijn negatieve effecten van geluid niet te verwachten.

³ Heinis, F., C.T.M. Vertegaal, C.R.J. Goderie & P.C van Veen, 2007. Habitattoets, Passende Beoordeling en uitwerking ADC-criteria ten behoeve van vervolgbesluiten van Maasvlakte 2. Havenbedrijf Rotterdam N.V. Projectorganisatie Maasvlakte 2, p. 202.

⁴ Reijnen M.J.S.M., Veenbaas G. & Foppen R.B.P., 1992. Het voorspellen van het effect van snelverkeer op Broedvogelpopulaties. Dienst Weg- en Waterbouwkunde van Rijkswaterstaat en DLO-instituut voor Bos- en Natuuronderzoek.

4.2.9 Verstoring door licht

Verstoring door licht betreft verstoring door kunstmatige lichtbronnen, zoals licht uit woonwijken en industrieterreinen, glastuinbouw etc. Verstoring door licht heeft geen interactie met andere storingsfactoren.

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van risico's. Met name schemer- en nachtactieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden.

Effect

Vanwege de voorgenomen inrichting van de uitbreiding van bedrijventerrein (duurzaam veilig, voorkomen diefstal, cameratoezicht) wordt straatverlichting toegepast. De huidige straatverlichting heeft geen bovenwaartse lichtuitstraling (ULR=0). Voorts heeft de moderne led straatverlichting een beperkte openingshoek. Hiermee wordt lichtvervuiling naar de omgeving voorkomen.

Bij de bedrijven zal sprake zijn van een beperkte omvang van kunstmatige lichtbronnen. Vanwege de strengere eisen uit de milieuregels zal geen sprake zijn van lichtemissie naar natuurgebieden.

Gelet op de omvang van de verlichting en de afstand van de uitbreiding tot aan het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied (circa 200 meter) is een meetbaar negatief effect is uitgesloten.⁵

4.2.10 Verstoring door trilling

Er is sprake van trillingen in bodem en water als dergelijke trillingen door menselijke activiteiten veroorzaakt worden, zoals bij boren, heien, draaien van rotorbladen etc. Verstoring door trilling kan vooral samen optreden met verstoring door geluid. Trilling kan leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend. Naar het effect op zeezoogdieren is wel onderzoek verricht.

Effect

De activiteiten veroorzaken lokaal trillingen, maar veroorzaken echter geen hinder zoals bedoeld in de SBR richtlijn B. Met betrekking tot industriële trillingsbronnen treden op afstanden groter dan 250 meter van de trillingsbron treden vrijwel nooit goed voelbare trillingen op. Op grond hiervan is uit te sluiten dat de activiteiten trillingen veroorzaken in de Natura 2000-gebieden.

⁵⁾ Effectafstanden Natura 2000-gebieden Veluwe en Rijntakken, 18 februari 2014, kenmerk 077489585:A.9 – Definitief, Arcadis, p. 38, 39, 77.

(https://www.gelderland.nl/bestanden/Documenten/Gelderland/Vergunningen-en-ontheffingen/150416_Rapport_Effectafstanden_Natura_2000.pdf).

4.2.11 Optische verstoring

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Optische verstoring treedt vaak samen op met verstoring door geluid (in geval van recreatie) of trilling en licht (in geval van voertuigen, schepen). Optische verstoring leidt vooral tot vluchtgedrag van dieren. De soort reageert bijvoorbeeld op beweging omdat een potentiële vijand wordt verwacht. Andersom kan optische verstoring juist ook het uitzicht van soorten beperken waardoor zij potentiële vijanden niet zien naderen. De daadwerkelijke effecten zijn zeer soort-specifiek en hangen af van de schuwheid van de soort en de mate waarin gewinning optreedt. Bovendien kunnen de effecten afhankelijk zijn van de periode van de levenscyclus van de soort. In de broedtijd zijn soorten over het algemeen schuwer en dus gevoeliger voor optische verstoring.

Effect

Optische verstoring is alleen aan de orde bij activiteiten in een Natura 2000-gebied. De activiteiten vinden plaats buiten Natura 2000-gebieden. Er is geen sprake van optische verstoring van de Natura 2000-gebieden.

4.2.12 Verstoring door mechanische effecten

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. De oorzaken en gevolgen zijn bij deze storende factor zeer divers. Verstoring door mechanische effecten kan samenvallen met verstoring door geluid, licht en trilling. Deze storende factor kan leiden tot een verandering van het habitatype en/of verstoring of het doden van fauna-individuen. Bij habitattypen treedt de verstoring/verandering vaak op ten gevolge van recreatie of bijvoorbeeld militaire activiteiten. Het effect is zeer afhankelijk van de kwetsbaarheid (gevoeligheid) van het habitatype. Waterrecreatie en scheepvaart leiden tot golfslag, hetgeen effect kan hebben op de oeverbegroeiing en waterfauna. Luchtwervelingen van bijvoorbeeld windmolens kunnen leiden tot vogelsterfte.

Effect

Verstoring door mechanische effecten is alleen aan de orde bij activiteiten in een Natura 2000-gebied. De activiteiten vinden plaats buiten Natura 2000-gebieden. Er is geen sprake van verstoring door mechanische effecten van de Natura 2000-gebieden.

5 Stikstofdepositie

5.1 Uitgangspunten

Vanwege de bedrijfsmatige activiteiten binnen het plangebied van Zevenhont Midden treden emissies op van NO_x en NH₃, die tot verzurende effecten kunnen leiden in de voormelde natuurgebieden, waardoor mogelijke significant negatieve effecten kunnen optreden, waardoor de instandhoudingsdoelstellingen niet behaald worden. Bepaling van de stikstofdepositie is derhalve noodzakelijk.

Hiervoor wordt een vergelijking gemaakt tussen de stikstofdepositie vanwege de maximale planologische mogelijkheden van het nieuwe plan (1) met de stikstofdepositie vanwege de bestaande, planologisch legale situatie (2) direct voorafgaande aan de vaststelling van het bestemmingsplan (ABRvS 1 juni 2016, ECLI:NL:RVS:2016:1515 (Weststellingswerf)).

5.2 Toekomstige situatie

5.2.1 Heutink Groep

Voor de emissie voor Heutink Groep zijn navolgend de uitgangspunten beschreven.

De emissiegegevens voor de verkeersbewegingen binnen het plangebied komen overeen met de generieke emissiefactoren voor wegverkeer voor 2021 (niet zijnde snelwegverkeer) die in maart 2021 door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu zijn vrijgegeven voor luchtkwaliteit berekeningen. Deze emissiegegevens zijn in het gehanteerde rekenmodel geïmplementeerd en zijn afhankelijk van ondermeer de rijnsnelheid van de voertuigen.

In de dagperiode komen en gaan 16 vrachtwagens alsmede 100 personenwagens.

De noordwestelijke strook van het deelgebied, dat de verbinding vormt tussen de deelgebieden Zuid en Oost wordt ingericht als groenstrook, overeenkomstig de landschappelijke inpassing.

5.2.2 Algemene bedrijfspercelen

Ten aanzien van de emissie van NO_x en NH₃ van de te vestigen bedrijven op Zevenhont Midden is aangesloten bij de systematiek volgens VNG-publicatie Milieuzonering nieuwe stijl.⁶ Kern van deze publicatie is om de toelating van bedrijven te reguleren op basis van een beschikbaar gestelde milieuruimte per bedrijf, aan de hand van concrete milieunormen. Deze regels en normen worden gesteld in het belang van een goede ruimtelijke ordening/gezonde en veilige en fysieke leefomgeving, ten behoeve van een optimaal en doelmatig grondgebruik.

Met milieuzonering nieuwe stijl geen milieuzonering gehanteerd aan de hand van zones met oplopende milieucategorieën en een Staat van bedrijfsactiviteiten. De milieuzonering nieuwe stijl krijgt vorm door zones die bij grotere afstand tot de woonomgeving voorzien in een oplopende gebruiksruimte per bedrijf, zonder een

⁶ https://vng.nl/sites/default/files/2020-02/vng_uitgave_milieuzonering_nieuwe_stijl-1.pdf
Bestemmingsplan Zevenhont Midden
Voortoets Wet natuurbescherming

Staat van bedrijfsactiviteiten. De gebruiksruimte van een bedrijf is de milieuruimte die een bedrijf op grond van het bestemmingsplan mag benutten voor het uitoefenen van zijn bedrijfsvoering.

De regeling onderscheidt voor geluid vier zones met oplopende geluidruimte. De zones sluiten aan bij de huidige zones voor de milieucategorieën 2 tot en met 4.1 uit de bestaande VNG-publicatie, volgens navolgende transponering:

- Milieucategorie 2 → zone 1.
- Milieucategorie 3.1 → zone 2.
- Milieucategorie 3.2 → zone 3.
- Milieucategorie 4.1 → zone 4.

Zoals navolgend zal blijken wordt een generiek normenhuis gehanteerd. Daarom is voor afzonderlijke bedrijven geen concrete normstelling te hanteren.

Net als in de huidige publicatie wordt voor de ligging van de verschillende zones ten opzichte van de woonomgeving onderscheid gemaakt tussen rustig woongebied en gemengd gebied. In onderhavig bestemmingsplan wordt het gebied met de bestaande burgerwoningen aan de noord- en oostzijde van het plangebied aangemerkt als rustig woongebied.

De verkaveling van Zevenhont Midden is door ons vertaald naar een zogenaamde emissieverkaveling van NO_x en NH_3 . In het rekenmodel is voor elke kavel voor Zevenhont Midden van de overige bedrijfspercelen middels een puntbron de emissie van luchtverontreinigende stoffen gemodelleerd, dat overeenkomt met zone 2 of zone 3, rekening houdend met de oppervlakte van de kavel, met de volgende emissie (ontleend aan vergelijkbare bedrijventerreinen):

- 5 kg NH_3 per ha/jaar
- 131 kg NO_x per ha/jaar.

5.2.3 (Weg)verkeer

De emissiegegevens voor de verkeersbewegingen in en om het plangebied komen overeen met de generieke emissiefactoren voor wegverkeer voor 2021 (niet zijnde snelwegverkeer) die in maart 2021 door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu zijn vrijgegeven voor luchtkwaliteit berekeningen. Deze emissiegegevens zijn in het gehanteerde rekenmodel geïmplementeerd en zijn afhankelijk van ondermeer de rijnsnelheid van de voertuigen.

De verkeersgegevens van de relevante verkeerswegen zijn aangeleverd door RoyalHaskoningDHV, die in opdracht van de gemeente Zwartwaterland de verkeersmilieukaart heeft geactualiseerd.

De verkeersaantrekkende werking is vanaf het plangebied gerekend tot de aansluiting met de Nieuwe Weg. Omtrent de lengte van de rijlijn waarover de bijdrage van de verkeersaantrekkende werking is berekend, is uitgegaan van het document “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2020”. Op pagina 6 van laatstgenoemd document is hierover het volgende vermeld: *Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat*

door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Het verkeer naar het plangebied zal vanaf de Nieuwe Weg afkomstig zijn, zowel uit het noorden als vanuit het zuiden. Het verkeer van het plangebied zal tevens via de Nieuwe Weg rijden. Het planverkeer op de Nieuwe Weg is qua snelheid en rij- en stopgedrag niet te onderscheiden van het overige verkeer, dat als doorgaand verkeer of als verkeer met bestemming projectgebied is aan te merken.

Voorts bedraagt de etmaalintensiteit in 2021 op de Nieuwe Weg meer dan 10.000 motorvoertuigen per etmaal. De verkeersaantrekkende werking van het plan bedraagt 1.116 voertuigbewegingen per etmaal. Het aandeel van de verkeersaantrekkende werking op de Nieuwe Weg bedraagt derhalve $((1116/10000) \times 100\%)$ 11% en bedraagt dus enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. De gekozen lengte van de rijlijn van de verkeersaantrekkende werking is dus aanvaardbaar.

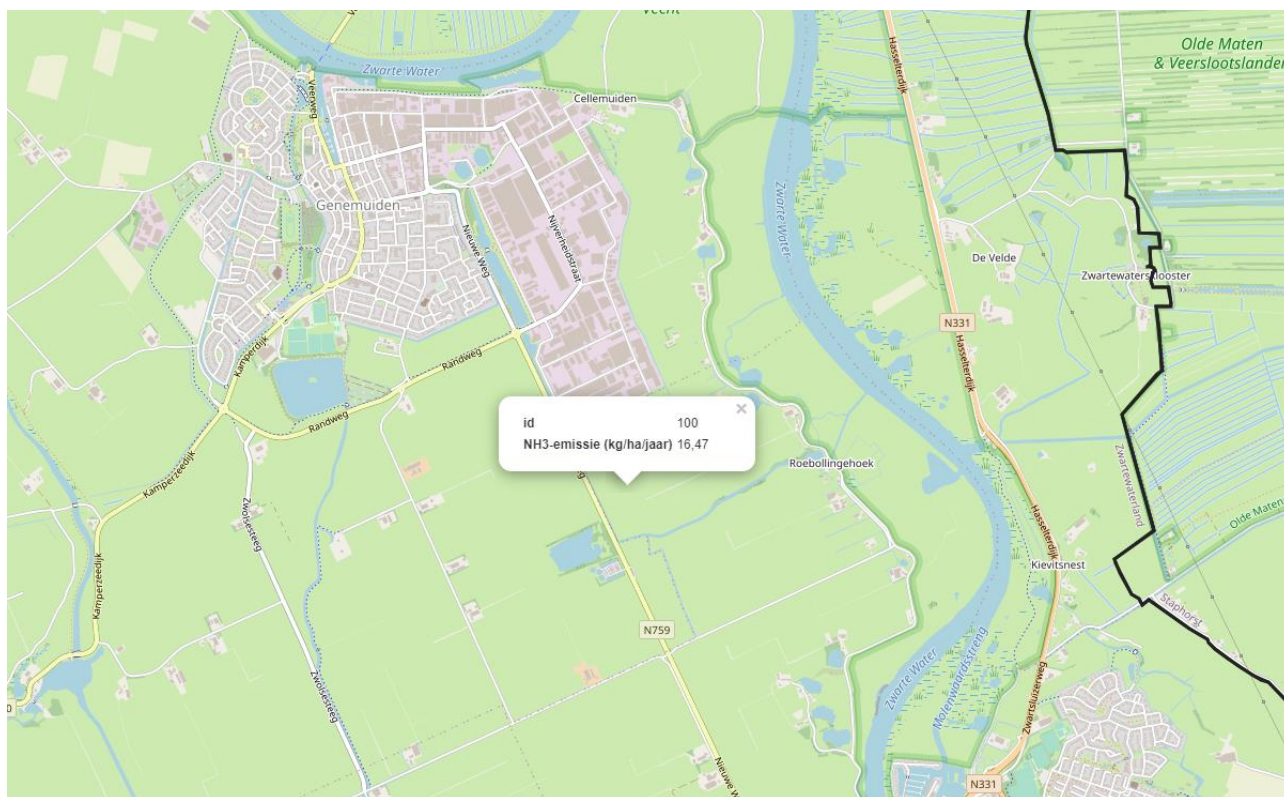
5.3 Bestaand gebruik

Het thans vigerende bestemmingsplan “Buitengebied Zwartewaterland” voorziet in agrarische bestemming. Binnen het plangebied van de drie uitbreidingsplannen zijn geen bestaande agrarische inrichtingen gelegen. Het betreft uitsluitend weidegebied.

Binnen het plangebied wordt landbouwgrond omgezet in een industriefunctie, ten behoeve van de uitbreiding van de bedrijventerreinen. Dit houdt in dat ter plaatse van deze gronden geen mestaanwending meer plaats zal vinden. De vrij te komen gronden zijn momenteel in gebruik voor de beweiding van graasdieren op graslanden alsmede toepassing van mest.

Alle percelen binnen de beoogde uitbreidingen van het bedrijventerrein zijn sinds de vroegst mogelijke aanwijfsdatum van Natura 2000-gebieden (onveranderd) in gebruik als grasland.

Op aangeven van het College van GS van Overijssel wordt in deze aanvraag uitsluitend emissiekentallen geaccepteerd, die gebaseerd zijn op de standaard kentallen die te vinden zijn op de website van BIJ12: <https://www.bij12.nl/emissie-bemesting/#7/52.131/5.249>. In afbeelding 5 is de relevante uitsnede van de kaart weergegeven.



Afbeelding 5: Emissiekental agrarisch gebruik van gronden

Uit afbeelding 5 blijkt een emissie van 16,47 kg NH₃ per ha per jaar voor de agrarische percelen.

5.4 Model, berekening en resultaten

Voormelde uitgangspunten zijn verwerkt in Aerius Calculator v2020. In bijlage I zijn de invoergegevens en rekenresultaten weergegeven.

Uit de rekenresultaten van bijlage I blijkt dat de stikstofdepositie in de toekomstige situatie in de Natura 2000-gebieden niet hoger is dan in de referentiesituatie.

In de berekeningen is ook gerekend op rekenpunten die gelegen zijn op ten hoogste 4,9 kilometer afstand van de projectlocatie. Immers, in de ViA15-uitspraak (20 januari 2021, ECLI:NL:RVS:2021:105) heeft de ABRvS geoordeeld dat de bijdrage aan stikstofdepositie door wegverkeer ten onrechte wordt afgeknapt na 5 kilometer. Teneinde bijdrage van wegverkeer op omliggende Natura 2000-gebieden te bepalen, die op grotere afstand dan 5 kilometer zijn gelegen, zijn 8 rekenpunten ingevoerd in de richting van die Natura 2000-gebieden, gelegen op 4,9 km afstand van de wegverkeersbronnen. Aansluitend is de stikstofdepositie berekend op die punten. In bijlage II zijn de rekenresultaten opgenomen.

Uit de rekenresultaten van bijlage II blijkt dat de stikstofdepositie in de toekomstige situatie op de rekenpunten niet hoger is dan in de referentiesituatie.

Gelet hierop heeft de vaststelling van het bestemmingsplan Zevenhont Midden geen significante gevolgen voor omliggende Natura 2000-gebieden.

6 Samenvatting en conclusie

In opdracht van Heutink Groep B.V. is door Cauberg Huygen B.V. onderzoek verricht naar de effecten vanwege de beoogde activiteiten op natuurgebieden vanwege de herziening van het bestemmingsplan Zevenhont Midden te Genemuiden.

De aanleiding van het onderzoek is het voornemen om een nieuwe productielocatie voor Heutink Groep en algemene bedrijfsbestemmingen te realiseren. Vanwege dit voornemen zal het bestemmingsplan herzien moeten worden.

In verband met het voornemen is een onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) noodzakelijk naar de effecten op de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in een Natura 2000-gebied, waardoor deze significante gevolgen kan hebben waarvoor het gebied is aangewezen.

Uit het onderzoek is gebleken dat de verstoringsfactoren geluid en stikstofdepositie mogelijk relevant zijn.

In notitie 04706-52126-03 is de geluidbelasting berekend op woningen in de directe omgeving, die op kortere afstand tot het plangebied is gelegen dan het Natura 2000-gebied. Daaruit blijkt dat de cumulatieve geluidniveaus ten hoogste 37 dB(A) etmaalwaarde bedraagt. Dit betekent ook dat het etmaalgemiddelde geluidniveau $L_{Aeq,24h}$ ter plaatse van het Natura 2000-gebied altijd lager zal zijn dan 47 dB(A). Nu het etmaalgemiddelde geluidniveau ($L_{Aeq,24h}$) ruim lager is dan de grenswaarde van 47 dB(A) zijn negatieve effecten van geluid niet te verwachten.

Ter bepaling van de stikstofdepositie is een berekening gemaakt in Aeries Calculator. Significante gevolgen zijn uit te sluiten ingeval (geheel of gedeeltelijk) gesaldeerd wordt met het huidig gebruik van agrarische gronden.

Gelet hierop heeft de vaststelling van het bestemmingsplan Zevenhont Midden geen significante gevolgen voor omliggende Natura 2000-gebieden.

Cauberg Huygen B.V.

De heer mr. ing. M.J.M. Blankvoort MBA
Senior adviseur

Bijlagen

Bijlage I	Berekening stikstofdepositie Natura 2000-gebieden
Bijlage II	Berekening stikstofdepositie rekenpunten

Bijlage I

Berekening stikstofdepositie Natura 2000-gebieden

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Huidige situatie en Beoogde Situatie - Zevenhont Midden

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Heutink Groep B.V.	Zevenhont Midden, Genemuiden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zevenhont Midden	RngZQwhrNoyM	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 december 2021, 14:24	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	783,56 kg/j	783,56 kg/j
NH ₃	174,60 kg/j	41,72 kg/j	-132,88 kg/j

Resultaten

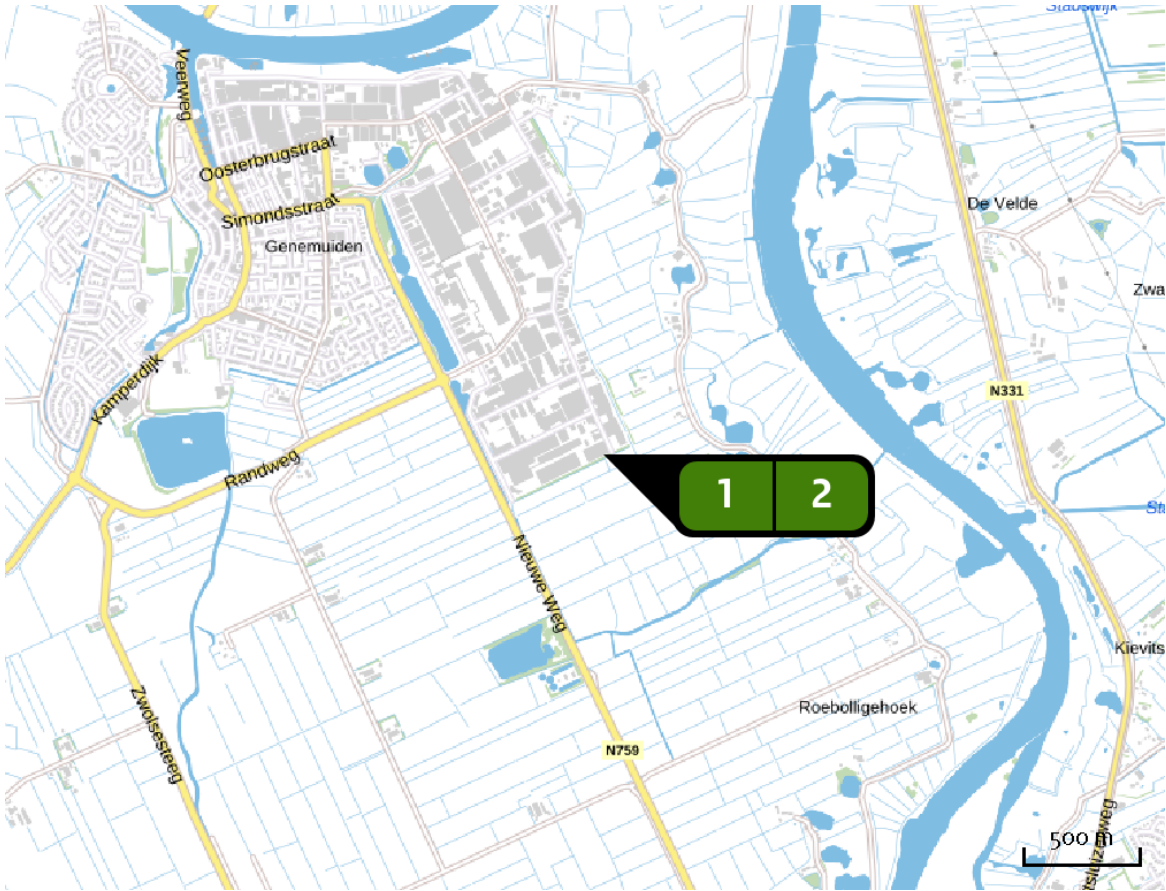
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,00

Toelichting

Zevenhont Midden

Locatie
Huidige situatie

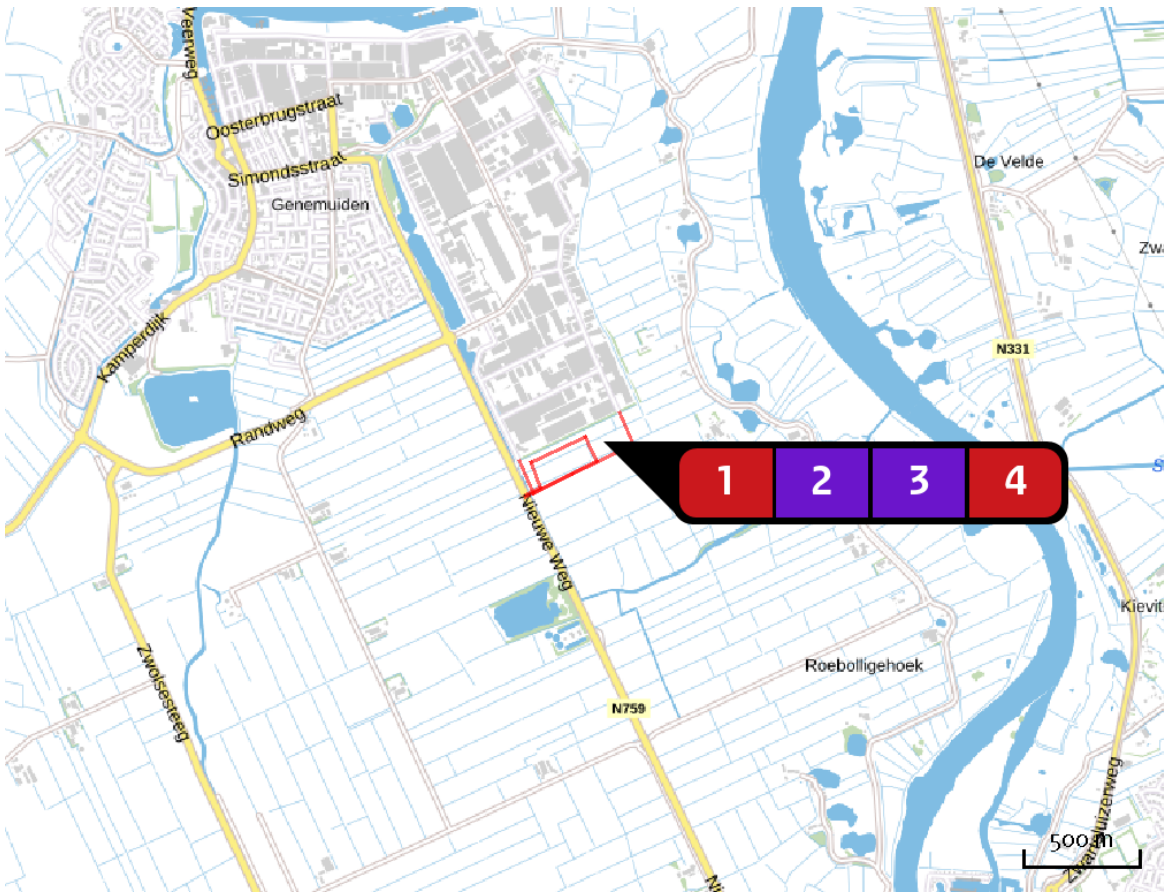


Emissie
Huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Grasland: 16,47*7,8 ha Landbouw Landbouwgrond	128,50 kg/j	-
2	 Grasland: 16,47*2,8 ha Landbouw Landbouwgrond	46,10 kg/j	-

Locatie

Beoogde Situatie -
Zevenhont Midden



Emissie

Beoogde Situatie -
Zevenhont Midden

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Heutink Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,05 kg/j	32,63 kg/j
2	Betap cat 3, 1,9 ha Industrie Overig	19,00 kg/j	248,90 kg/j
3	Derden cat 3 1,2 ha Industrie Overig	12,00 kg/j	157,20 kg/j
4	Wegverkeer plan overig Wegverkeer Binnen bebouwde kom	9,67 kg/j	344,84 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,02	0,02	0,00	-0,00
De Wieden	0,02	0,02	0,00	-0,00
Zwarte Meer	0,01	0,01	0,00	-
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	0,00	0,00	
Dwingelderveld	0,01	0,00	0,00	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	
Holtingerveld	0,01	0,00	0,00	
Olde Maten & Veerslootslanden	0,03	0,02	- 0,01	

* 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 in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,02	0,02	0,00	-0,00
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,01	0,00	
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,01	0,00	-0,01
Lgo7 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,01	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,01	0,00	
H6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
Hg1Fo Droge hardhoutooibossen	0,01	0,00	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	-
Lgo2 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	-
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,08	0,05	- 0,03	

De Wieden

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Vershil	Vershil op (bijna) overbelaste hexagonen*
Situatie 1	Situatie 2			
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,02	0,02	0,00	-0,00
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,00	0,00	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,00	0,00	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H9999:35 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,01	0,00	0,00	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	0,00	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	0,00	
ZGH3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden	0,01	0,00	0,00	

De Wieden

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,02	0,01	- 0,01	
ZGH6410 Blauwgraslanden	0,02	0,01	- 0,01	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,02	0,01	- 0,02	-
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,04	0,01	- 0,03	

Zwarte Meer

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6510B Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,01	0,00	-

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	

Dwingelderveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	
H9999:30 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7120).	0,01	0,00	0,00	
L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	

Dwingelderveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
ZGH623odka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	

Rijntakken

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeekleigebied	0,01	0,00	0,00	

Holtingerveld

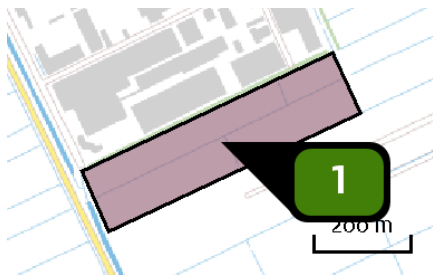
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGH6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	

Olde Maten & Veerslootslanden

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,03	0,02	- 0,01	-0,02
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,03	0,02	- 0,01	-
H6410 Blauwgraslanden	0,03	0,02	- 0,01	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,03	0,02	- 0,01	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,03	0,02	- 0,01	

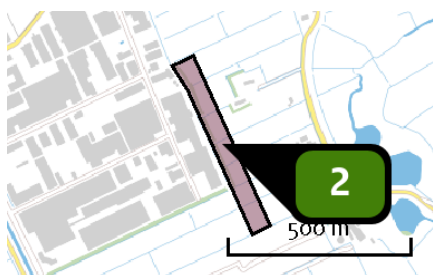
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Huidige situatie



Naam	Grasland: 16,47*7.8 ha
Locatie (X,Y)	200812, 514089
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	7,8 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	128,50 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	128,50 kg/j



Naam	Grasland: 16,47*2,8 ha
Locatie (X,Y)	201020, 514398
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	2,8 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	46,10 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	46,10 kg/j

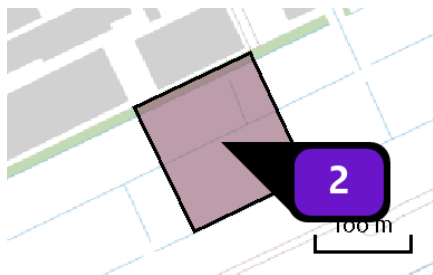
Emissie
(per bron)
Beoogde Situatie -
Zevenhont Midden



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

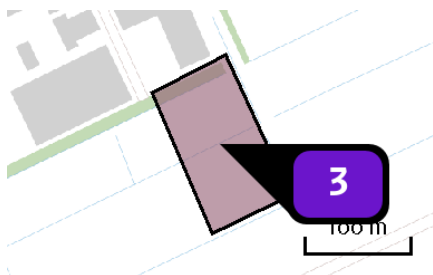
Heutink
200814, 514132
32,63 kg/j
1,05 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / etmaal	NOx NH3	10,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0 / etmaal	NOx NH3	22,24 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx
NH3

Betap cat 3, 1,9 ha
200921, 514146
22,0 m
1,9 ha
11,0 m
0,280 MW
Standaard profiel industrie
248,90 kg/j
19,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx
NH3

Derden cat 3 1,2 ha
201029, 514200
22,0 m
1,2 ha
11,0 m
0,280 MW
Standaard profiel industrie
157,20 kg/j
12,00 kg/j



Naam

Wegverkeer plan overig

Locatie (X,Y)

200803, 514002

NOx

344,84 kg/j

NH₃

9,67 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	898,0 / etmaal	NOx NH ₃	81,16 kg/j 5,43 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	218,0 / etmaal	NOx NH ₃	263,68 kg/j 4,24 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage II

Berekening stikstofdepositie rekenpunten

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de berekende stikstofbijdragen op eigen gedefinieerde rekenpunten.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Huidige situatie en Beoogde Situatie - Zevenhont Midden

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Heutink Groep B.V.	Zevenhont Midden, Genemuiden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zevenhont Midden	RShBYtWBvG14

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
09 december 2021, 14:26	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	-	783,56 kg/j	783,56 kg/j
NH ₃	174,60 kg/j	41,72 kg/j	-132,88 kg/j

Resultaten

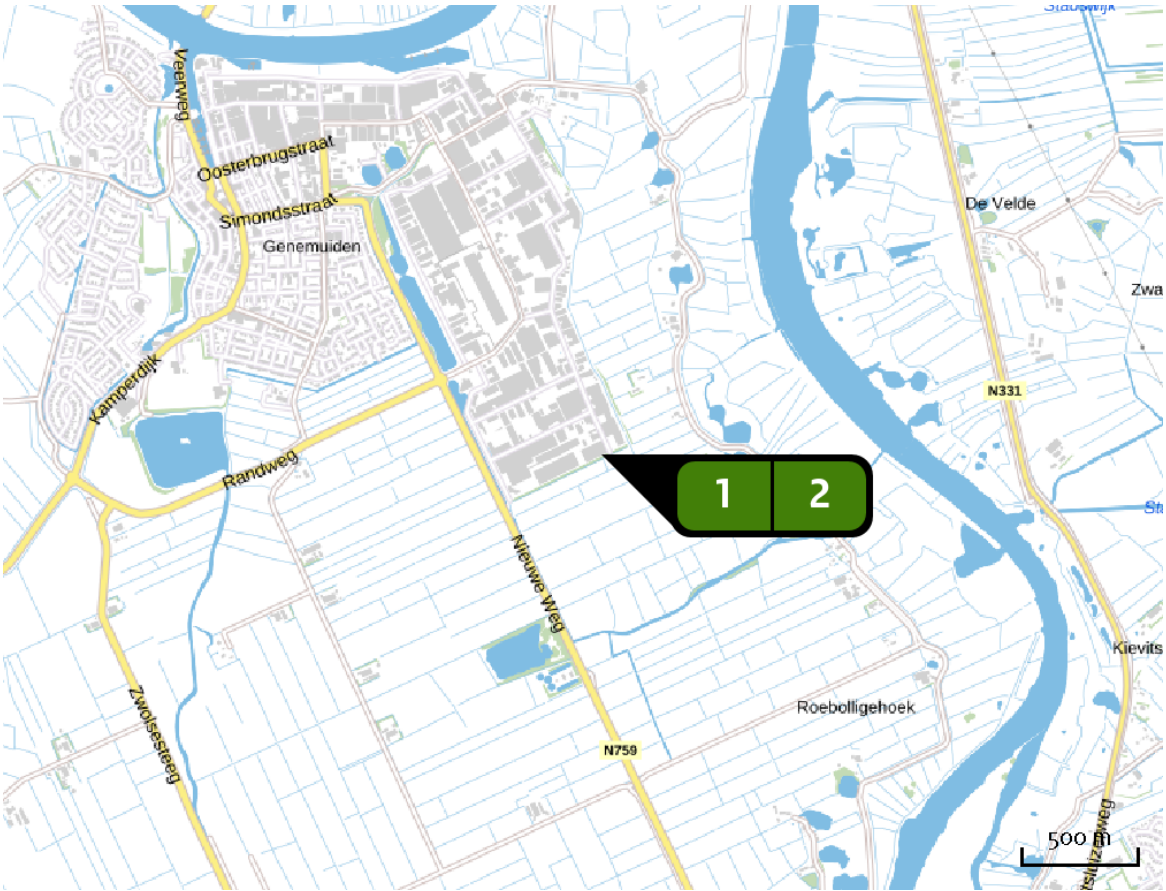
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Zevenhont Midden

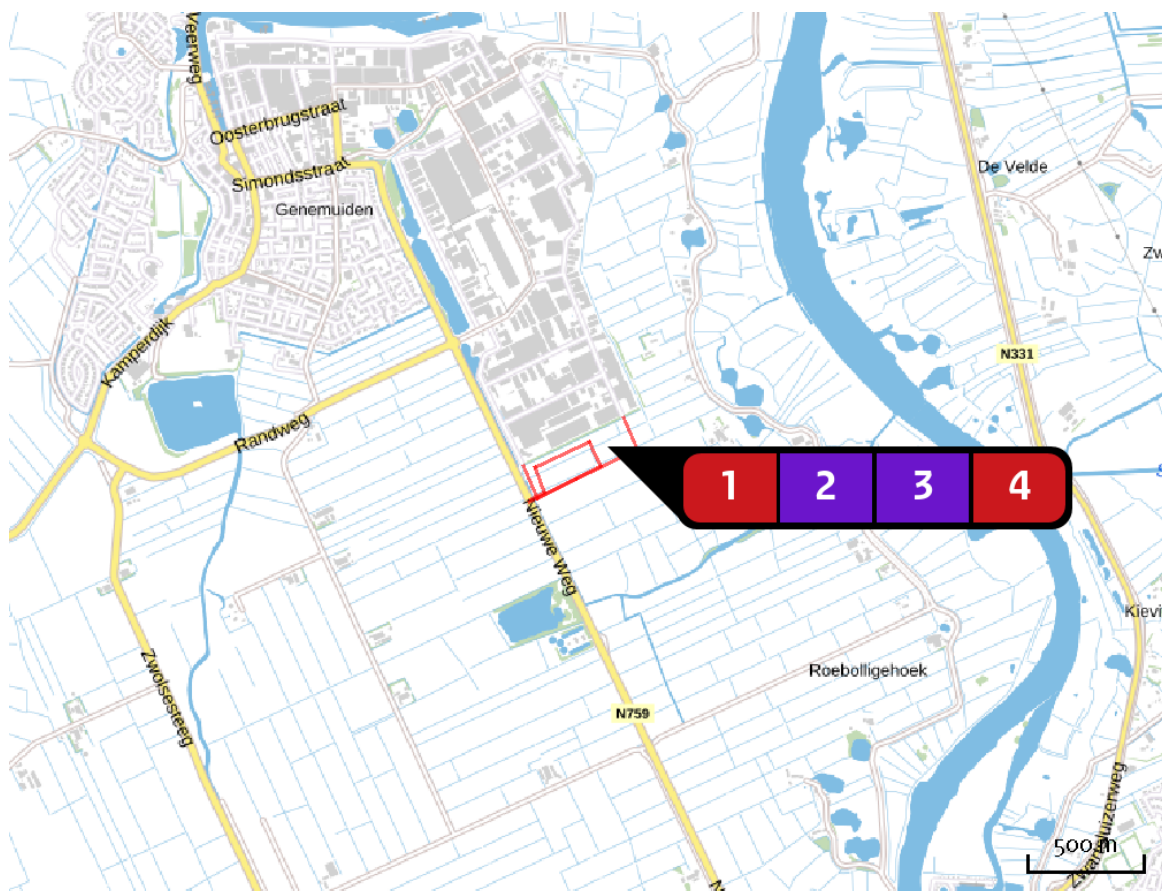
Locatie
Huidige situatie



Emissie
Huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Grasland: 16,47*7,8 ha Landbouw Landbouwgrond	128,50 kg/j	-
	2  Grasland: 16,47*2,8 ha Landbouw Landbouwgrond	46,10 kg/j	-

Locatie

Beoogde Situatie -
Zevenhont Midden

Emissie

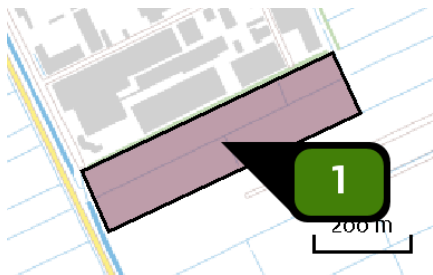
Beoogde Situatie -
Zevenhont Midden

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Heutink Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,05 kg/j	32,63 kg/j
2	Betap cat 3, 1,9 ha Industrie Overig	19,00 kg/j	248,90 kg/j
3	Derden cat 3 1,2 ha Industrie Overig	12,00 kg/j	157,20 kg/j
4	Wegverkeer plan overig Wegverkeer Binnen bebouwde kom	9,67 kg/j	344,84 kg/j

Rekenpunten

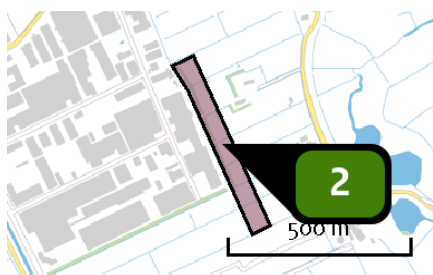
	Label	Positie	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	01 4,9 km oost	205563, 514301	0,02	0,01	- 0,01	4.413 m
	02 4,9 km zuidoost	204850, 511626	0,01	0,01	0,00	4.491 m
	03 4,9 km zuid	201195, 509140	0,01	0,01	0,00	4.786 m
	04 4,9 km zuidwest	197620, 510538	0,01	0,01	0,00	4.450 m
	05 4,9 km west	196289, 513951	0,01	0,01	0,00	4.238 m
	06 4,9 km noordwest	196948, 516639	0,01	0,01	0,00	4.427 m
	07 4,9 km noord	200590, 518857	0,03	0,02	- 0,01	4.233 m
	08 4,9 km noordoost	203520, 517728	0,05	0,02	- 0,03	4.024 m

Emissie
(per bron)
Huidige situatie



Naam	Grasland: 16,47*7.8 ha
Locatie (X,Y)	200812, 514089
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	7,8 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	128,50 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	128,50 kg/j



Naam	Grasland: 16,47*2,8 ha
Locatie (X,Y)	201020, 514398
Uitstoothoogte	0,5 m
Oppervlakte	2,8 ha
Spreiding	0,3 m
Warmteinhoud	0,000 MW
NH ₃	46,10 kg/j

Sector		Omschrijving	Stof	Emissie
Landbouw grond		Mestaanwending: dierlijke mest	NH ₃	46,10 kg/j

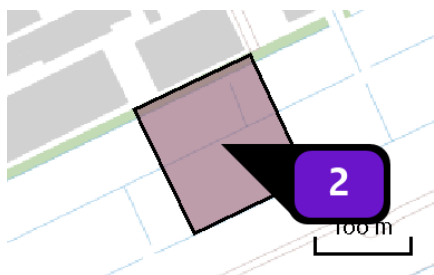
Emissie
(per bron)
Beoogde Situatie -
Zevenhont Midden



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

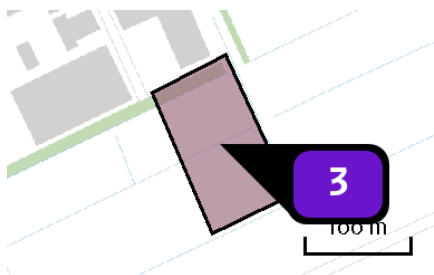
Heutink
200814, 514132
32,63 kg/j
1,05 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	100,0 / etmaal	NOx NH3	10,39 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	16,0 / etmaal	NOx NH3	22,24 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx
NH3

Betap cat 3, 1,9 ha
200921, 514146
22,0 m
1,9 ha
11,0 m
0,280 MW
Standaard profiel industrie
248,90 kg/j
19,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx
NH3

Derden cat 3 1,2 ha
201029, 514200
22,0 m
1,2 ha
11,0 m
0,280 MW
Standaard profiel industrie
157,20 kg/j
12,00 kg/j



Naam

Wegverkeer plan overig

Locatie (X,Y)

200803, 514002

NOx

344,84 kg/j

NH₃

9,67 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	898,0 / etmaal	NOx NH ₃	81,16 kg/j 5,43 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	218,0 / etmaal	NOx NH ₃	263,68 kg/j 4,24 kg/j

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>