

PASSENDE BEOORDELING WET NATUURBESCHERMING

Bestemmingsplan Klaver 5 fase 2

Gemeente Horst aan de Maas

24 JUNI 2020

DEFINTIEF CONCEPT



Contactpersoon

REINOUD KLEIJBERG

Arcadis Nederland B.V.
Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	WETTELIJK KADER	5
2.1	Natura 2000-gebieden rond Klaver 5 fase 2	5
2.2	Besluitvorming en passende beoordeling	5
3	VOORGENOMEN ACTIVITEIT	7
4	EFFECTBESCHRIJVING	9
4.1	Selectie van mogelijke effecten	9
4.2	Verontreiniging	9
4.2.1	Stikstofdepositie	9
4.2.2	Berekening stikstofdepositie met AERIUS	10
4.2.3	Effectbeoordeling stikstofdepositie	11
5	CONCLUSIES	18
	COLOFON	19

1 INLEIDING

Het bestemmingsplan voor Klaver 5 fase 2 in Sevenum maakt de vestiging van bedrijven van de milieucategorieën 3.1, 3.2, 4.1 en 4.2 mogelijk. Het gebied waarin Klaver 5 fase 2 ontwikkeld wordt is momenteel nog landbouwgebied. Ook is er een boomkwekerij gevestigd. Deze activiteiten kunnen als gevolg van de planontwikkeling niet worden voortgezet. De emissie van stikstof door deze activiteiten zal daarom stoppen.

Stikstofuitstoot door nieuw te vestigen bedrijven is in het bestemmingsplan als strijdig gebruik aangemerkt. Wel is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen, waarbij het bedrijf bij vestiging zelf zorgdraagt voor volledige mitigatie of compensatie van de eventuele gevolgen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

De vestiging van bedrijven op het bedrijventerrein heeft een verkeer genererende werking. De toename van gemotoriseerd verkeer leidt tot een toename van emissie van stikstof, en daarmee tot de kans dat depositie van stikstof toeneemt in Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied. Dat geldt ook voor de realisatiefase van het bedrijventerrein, waarbij ook stikstof geëmitteerd wordt. De natuur in veel van deze gebieden is gevoelig voor depositie van (te) grote hoeveelheden stikstof. De bestaande belasting van deze gebieden met stikstof is in vrijwel heel Zuid-Nederland hoger dan de normen die voor deze gebieden gelden. Verdere toename van depositie kan daarom leiden tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden.

Ook komen andere mogelijke verstoringen naast de stikstofuitstoot aan bod. Tijdens de aanleg- en gebruiksfase kunnen geluid, licht en optische verstoringen effect hebben op de instandhoudingsdoelen van omliggende Natura 2000. Daarnaast is er ook gekeken naar de waterhuishoudkundige effecten.

In deze passende beoordeling is onderzocht of uitgesloten kan worden dat de aanleg van het bedrijventerrein en de toename van verkeer als gevolg van Klaver 5 fase 2 leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied voor Klaver 5 fase 2, rekening houdend met het wegvallen van de bestaande agrarische functies in het plangebied.

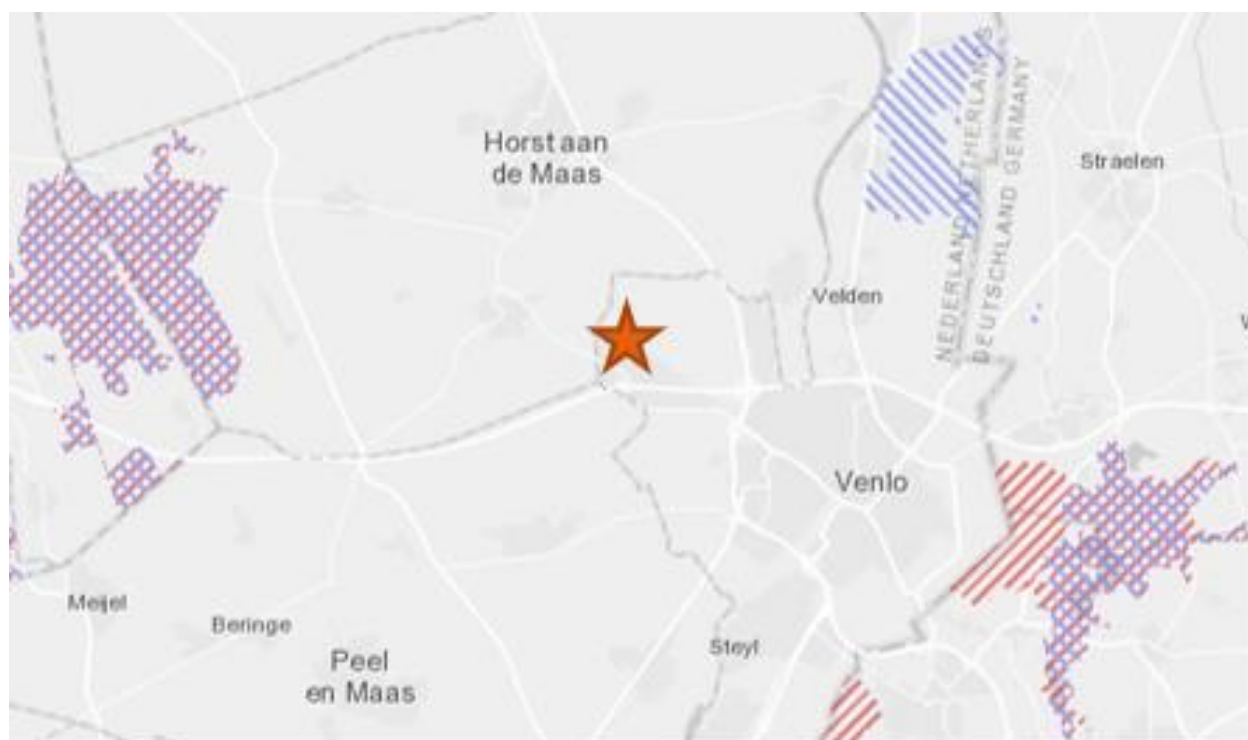
2 WETTELIJK KADER

2.1 Natura 2000-gebieden rond Klaver 5 fase 2

In Nederland hebben veel natuurgebieden een beschermde status onder de Wet Natuurbescherming (Wnb) gekregen. De meeste van deze gebieden zijn als speciale beschermingszone aangewezen onder de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn, en worden Natura 2000-gebieden genoemd. Voor al deze gebieden gelden instandhoudingsdoelen, die zijn vastgelegd in een aanwijzingsbesluit. De essentie van het beschermingsregime voor deze gebieden is dat deze instandhoudingsdoelen niet in gevaar mogen worden gebracht. De instandhoudingsdoelen voor alle Nederlandse natuurgebieden kunnen geraadpleegd worden op de website www.synbiosis.alterra.nl.

Ook in België en Duitsland liggen Natura 2000-gebieden die beschermd worden in het verlengde van de Vogel- en Habitatrichtlijn (in Duitsland worden deze FFH-Gebiete genoemd).

Klaver 5 fase 2 ligt op enige afstand van een groot aantal Natura 2000-gebieden, in zowel Nederland, België als Duitsland. De meest nabij gelegen gebieden zijn "Maasduinen" (8 km), "Deurnsche Peel & Mariapeel" (10 km) (beiden in Nederland) en "Vogelschützgebiet Schwalm-Nette-Platte" mit Grenzwald und Meinweg" (Duitsland). Deze Duitse gebieden liggen op 10-15 kilometer van het plangebied.



Figuur 1 Begrenzing met nabijgelegen Natura 2000-gebieden, v.l.n.r.: Maasduinen, Deurnsche Peel & Mariapeel, Vogelschützgebiet Schwalm-Nette-Platte mit Grenzwald und Meinweg. De rode ster geeft de locatie van Klaver 5 fase 2 aan.

Deze Natura 2000-gebieden liggen op aanmerkelijke afstand van het plangebied voor Klaver 5 fase 2. Dat betekent dat directe aantasting van deze gebieden op voorhand kan worden uitgesloten. Wel zijn effecten mogelijk die op afstand van het plangebied doorwerken in Natura 2000-gebieden.

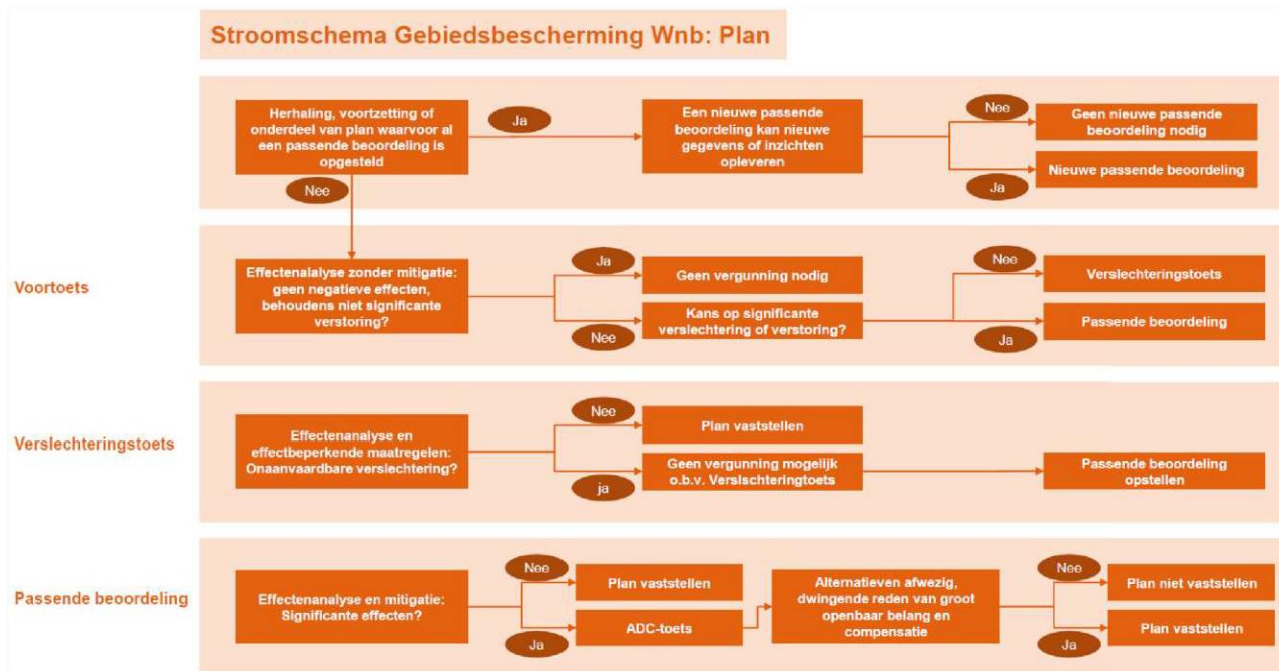
2.2 Besluitvorming en passende beoordeling

Bij de besluitvorming rond plannen die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden is het beschermingskader van toepassing dat de Wnb geeft aan deze gebieden. Artikelen 2.7 en 2.8 bevatten de procedures die moeten worden gevoerd bij besluitvorming over deze plannen.

Volgens deze artikelen stelt een bestuursorgaan (in dit geval de raad van de gemeente Horst aan de Maas) een plan, dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, en dat afzonderlijk of in

combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast indien uit de passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Omdat de ontwikkeling van Klaver 5 fase 2 leidt tot uitstoot van stikstof, kan op voorhand niet worden uitgesloten dat het bestemmingsplan voor Klaver 5 fase 2, afzonderlijk of in cumulatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Voor de vaststelling van het bestemmingsplan voor Klaver 5 fase 2 moet daarom een passende beoordeling worden uitgevoerd (zie Figuur 2).



Figuur 2 Stroomschema gebiedsbescherming Wet Natuurbescherming bij plannen.

3 VOORGENOMEN ACTIVITEIT

Als gevolg van de ontwikkelingen in de logistieke sector is het gewenst dat vorm en omvang van de uitgeefbare gronden in het bestemmingsplan Klaver 5 fase 2 worden afgestemd op de actuele vraag vanuit de markt om grotere kavels. In Figuur 3 is een indicatieve schets van de beoogde structuur binnen het plangebied gegeven.

Bedrijventerrein

Op het terrein wordt circa 30 hectare aan bedrijventerrein mogelijk gemaakt. Een deel wordt bestemd met een maximale bedrijfs categorie van 3.2, en een deel met een maximale bedrijfs categorie 4.2.

De bedrijven in Klaver 5 fase 2 worden niet aangesloten op het gasnet. Voor hun energievoorziening zijn de bedrijven in principe afhankelijk van elektrische stroom. Het bestemmingsplan merkt de uitstoot van stikstof door de bedrijven zelf als strijdig gebruik aan. Daarbij is een afwijkingsbevoegdheid opgenomen, die uitstoot van stikstof mogelijk maakt wanneer bedrijven zelf de gevolgen afdoende mitigeren of compenseren.

Van de beoordeling van het bestemmingsplan in deze passende beoordeling wordt ervan uitgegaan dat de bedrijven in Klaver 5 fase 2 geen emissie van stikstof veroorzaken.



Figuur 3 Indicatieve schets van beoogde structuur Klaver 5 fase 2, aangegeven met de rode contour.



Figuur 4 Indicatieve schets van de milieuzonering van Klaver 5 fase 2

Verkeer

De bedrijven op Klaver 5 fase 2 hebben een verkeer aantrekkende werking. Dit verkeer wordt grotendeels aangedreven door motoren die gebruik maken van fossiele brandstof. Hierdoor zal de emissie van geluid en stikstof mogelijk toenemen. Dit wordt in hoofdstuk 4 getoetst.

Landbouwkundige activiteiten

In de huidige situatie bevinden zich op de locatie van het beoogde industrieterrein Klaver 5 fase 2 boomkwekerijen. Dit betreft de adressen Venloseweg 53 en Dorperdijk 20 te Sevenum. Als gevolg van de ontwikkeling van Klaver 5 fase 2 wordt dit bedrijf opgeheven, eventuele emissies worden stopgezet.

4 EFFECTBESCHRIJVING

4.1 Selectie van mogelijke effecten

De aanleg en het gebruik van het plangebied voor Klaver 5 fase 2 kan op verschillende wijze gevolgen hebben voor omliggende natuurgebieden. Het plangebied Klaver 5 fase 2 ligt op aanzienlijke afstand van Natura 2000-gebieden. De meest nabij gelegen delen van de Natura 2000-gebied Maasduinen en Deurnsche Peel & Mariapeel liggen op minimaal 8 kilometer afstand. Dit betekent dat directe aantasting van deze gebieden als gevolg van de bouwwerkzaamheden (oppervlakterverlies, versnippering en mechanische verstoring) en het gebruik van het plangebied op voorhand kunnen worden uitgesloten.

De resterende potentiële effecten zijn:

- Verontreiniging
- Stikstofdepositie (verzuring en vermesting)
- Verdroging
- Verstoring door geluid, licht, trillingen en visuele hinder

Effecten kunnen in beginsel alleen optreden door zogenaamde externe werking, waarbij veranderingen en activiteiten binnen het plangebied kunnen leiden tot veranderingen van de milieusituatie in de natuurgebieden (verstoring door geluid, licht, bewegingen en trillingen, hydrologische veranderingen, stikstofdepositie en andere verontreinigingen).

Waterhuishoudkundige effecten, verstoring door licht, verstoring door geluid en optische verstoring kunnen worden uitgesloten. Storingsfactoren reiken tot maximaal enkele honderden meters (verstoring door geluid en optische verstoring) en reiken dus niet tot Natura-2000 gebieden. Voor de waterhuishoudkundige effecten, worden er ook maatregelen getroffen, zoals de aanleg van infiltratievoorzieningen. Voor de verstoring door licht komt er nog bij dat tussen het plangebied en de Natura-2000 gebieden, een afschermd werking geldt van gebouwen, infrastructuur en begroeiing. Deze effecten worden verder in dit rapport niet uitgewerkt. Een uitzondering, is de stikstofdepositie en het effect hiervan, dit is als enige potentieel effect hieronder beschreven.

4.2 Verontreiniging

4.2.1 Stikstofdepositie

Bij de effecten als gevolg van verontreiniging gaat het om de depositie van stikstof die afkomstig is van agrarische activiteiten in de huidige situatie (vooral ammoniak), en in de toekomst afkomstig is van gemotoriseerd verkeer dat aan Klaver 5 fase 2 toegeschreven kan worden (vooral stikstofoxiden).

Stikstofoxiden en ammoniak komen na emissie in de atmosfeer terecht. Eenmaal in de lucht wordt het geëmitteerde gas meegevoerd door de wind, waardoor het snel wordt verspreid, waardoor snel verdunning van de concentraties aan stoffen optreedt. Hoe ver de verschillende componenten komen, wordt bepaald door een complex van factoren, waarbij vooral de emissiehoogte, de atmosferische omstandigheden (snelheid van luchtstromingen, turbulentie e.d.), de snelheid van chemische omzettingen, de depositiesnelheid van de desbetreffende verbinding en de aard en ruwheid van het aardoppervlak met zijn vegetatie van belang zijn. Uiteindelijk zullen al deze stoffen op het aardoppervlak terechtkomen. Dit proces wordt depositie genoemd.

Een te hoge aanvoer van stikstof heeft verschillende nadelige gevolgen voor natuur, waarvan de belangrijkste zijn:

- Eutrofiëring door geleidelijke toename van de beschikbaarheid van stikstof. Een toename van de atmosferische stikstofdepositie in een voorheen onbelast gebied leidt in eerste instantie tot een toename van de beschikbaarheid van stikstof in bodem of water en aldus tot een verhoogde opname van stikstofverbindingen door de vegetatie. Dit proces wordt eutrofiëring genoemd. Door verhoogde toevoer en accumulatie van N-verbindingen zal de beschikbaarheid van stikstof voor planten geleidelijk toenemen;
- Verzuring van bodem en water. Verzuring, oftewel afname van de buffercapaciteit, is een langetermijnproces dat ook van nature plaatsvindt door carbonzuur of organische zuren maar wat (zeer sterk) versneld kan worden door de toevoer van zure of verzurende stoffen uit de atmosfeer. Afhankelijk van de bodemsamenstelling kan dit complexe proces leiden tot een lagere pH, verhoogde uitspoeling van kationen (calcium, magnesium of kalium), verhoogde concentraties aan toxische metalen (vooral van aluminium) en veranderingen in de verhouding tussen nitraat en ammonium in de bodem. In deze situatie kunnen plantensoorten die resistent zijn tegen dergelijke zure

omstandigheden gaan overheersen en verdwijnen veel van de soorten die voorkomen in een milieu met een meer neutrale pH;

Omdat soorten verschillend reageren op de invloed van stikstof, ontstaan veranderingen in groeisnelheid en daarmee in concurrentieverhouding tussen soorten. Dit leidt tot verdringing van minder concurrentiekrachtige soorten door stikstofminnende (nitrofiële) soorten, aangezien een groot deel van de soorten in halfnatuurlijke en natuurlijke ecosystemen juist is aangepast aan een lage stikstofbeschikbaarheid in de bodem. De samenstelling van vegetaties (en daarmee ook van habitattypen) kan daardoor veranderen. Over het algemeen leidt dit tot verlies van langzaam groeiende, en voor de habitattypen kenmerkende soorten. De kwaliteit van de habitattypen neemt daardoor af. Daardoor verandert ook de kwaliteit van de vegetatie als voedsel voor herbivoren en leefgebied voor tal van diersoorten, met allerlei gevolgen voor diersoorten hoger in de voedselketen.

4.2.2 Berekening stikstofdepositie met AERIUS

De stikstofdepositie als gevolg van het gebruik van Klaver 5 fase 2 in Natura 2000-gebieden is berekend met het wettelijk voorgeschreven programma AERIUS Calculator 2019, die in oktober 2019 is uitgegeven door het RIVM. In de berekening met AERIUS is onderzocht wat de verandering in stikstofdepositie is in Natura 2000-gebieden, als gevolg van de huidige fase en de gebruiksfase van Klaver 5 fase 2.

Realisatiefase

Gedurende de realisatiefase worden werktuigen ingezet ten behoeve van de bouw. De geschatte inzet¹ van deze werktuigen is op 12 december 2019 afgestemd met het Ontwikkelbedrijf Greenport Venlo. De emissie van de werktuigen die worden ingezet tijdens de bouw van Klaver 5 fase 2 is bepaald aan de hand van het rapport EMMA1 van TNO samengevat in Tabel 1.

Tabel 1: Emissie als gevolg van het inzet werktuigen voor de realisatiefase van Klaver 5 fase 2

Werktuig	Draaiuren	Vermogen [kW]	Stage klasse	Emissiefactor [g/kWh]	TAF-factor	Emissievracht [kg/jr]
Laadschop	480	125	IV	0,36	1,05	13,62
Trilwals	480	54	IIIB	3,8	1,1	64,48
Mobiele kraan	5.886	105	IV	0,36	0,87	120,52
Hoogwerker	10.080	18	IIIB	3,8	1,1	465,15
Betonpomp	288	147	IV	0,36	1,1	10,1
Vlindermachine	1.152	18	IIIB	3,8	1,1	51,0
Kleine wiellader	720	26	IV	0,36	1,1	4,4
Bestratingmachine	720	26	IV	0,36	1,1	4,4
Trilplaat	720	26	IIIB	3,8	1,1	46,5
Totaal						780,43

Verkeersbewegingen als gevolg van de realisatiefase zijn weergegeven in Tabel 2. De intensiteit in de tabel betreft etmaalintensiteiten; het aantal verkeersbewegingen voor de totale realisatiefase is omgerekend naar weekdaggemiddelde etmaalwaarden.

¹ Deze werkwijze volgt dezelfde methodiek als de berekeningen bij de stikstofemissies van Klaver 3.

Tabel 2: Verkeersbewegingen als gevolg van bouwwerkzaamheden t.b.v. Klaver 5 fase 2

Licht	Middelzwaar	Zwaar
Vervoer personeel	7	0
Transporten	0	56
Totaal	7	56

Gebruiksfase

Klaver 5 fase 2 wordt gerealiseerd zonder aansluiting op het aardgasnetwerk. Hiermee wordt verwarming door middel van verbranding uitgesloten en is er geen sprake van emissie door stookketels. In de gebruiksfase is daarom alleen sprake van NOx-emissie vanwege verkeer.

Wegverkeer

Voor de berekening van de verkeer genererende werking van het bestemmingsplan is uitgegaan van 25 arbeidsplaatsen per hectare en in totaal 30 hectare uitgeefbaar bedrijventerrein. De verkeersaantallen zijn in Tabel 3 weergegeven in aantallen motorvoertuigen.

Tabel 3: Kentallen toename verkeer

Wegvak	Etmaalintensiteit	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer
Dorperdijk	2.640	0	1.950	690

De toekomstige situatie van de toename van motorvoertuigbewegingen als gevolg van aanleg klaver 5 fase 2 zijn meegenomen.

4.2.2.1 Wegvallen stikstofdepositie door agrarische activiteiten en het gebruik van deze stikstofruimte

Als gevolg van de gebiedsontwikkeling Greenport Venlo worden veehouderijen opgeheven om de verschillende bedrijventerreinen mogelijk te maken. Huidige stikstofemissies van deze veehouderijen – zoals uitstoot agrarisch materieel en stalemissies - komen daardoor te vervallen. Een inschatting van hiervan is aangeleverd door Ontwikkelbedrijf Greenport Venlo.

Er bestaat niet in alle gevallen een directe relatie tussen de Klavers en de ingezette veehouderijen. Deze veehouderijen liggen niet of gedeeltelijk binnen de specifieke plangebieden. Wel zijn alle plannen onderdeel van de gebiedsontwikkeling Greenport Venlo. Na het inzetten van stikstofruimte van het eerste plan (Klaver 3) bleef er nog 'ruimte' over te salderen. Om deze reden worden de vervallen 'rechten' van de veehouderijen ook meegenomen in saldering van de daar op volgende plannen, zoals in dit geval Klaver 5 fase 2. Met deze methode ontstaat er een cumulatief effect. Zie bijlage 1 voor de AERIUS-berekening, waarbij deze methodiek is toegepast.

4.2.3 Effectbeoordeling stikstofdepositie

De resultaten van de AERIUS Calculator wat betreft stikstofdepositie tijdens huidige fase en projectfase zijn opgenomen in bijlage 1. Dit is een pdf die het programma zelf produceert. Hieruit blijkt dat voor alle relevante Natura 2000-gebieden een afname van de stikstofdepositie is berekend (Tabel 6). In de overige Natura 2000-gebieden worden geen effecten van stikstofdepositie van Klaver 5 fase 2 verwacht.

Tabel 6: Overzicht stikstofdepositie in huidige- en projectsituatie voor Klaver 5 fase 2 (in mol/ha/jaar)

Natura-2000 gebieden	Huidige situatie	Project situatie
Brabantse Wal	0,01	0,00
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	0,00
Drentsche Aa-gebied	0,01	0,00
Veluwe	0,01	0,00
De Wieden	0,01	0,00
Weerribben	0,01	0,00
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	0,00
Grevelingen	0,01	0,00
Biesbosch	0,01	0,00
Mantingerzand	0,01	0,00
Dwingelderveld	0,01	0,00
Fochteloërveen	0,01	0,00
Naardermeer	0,01	0,00
Rijntakken	0,01	0,00
Holtingerveld	0,01	0,00
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,00
Krammer-Volkerak	0,01	0,00
Meijendel & Berkheide	0,01	0,00
Voornes Duin	0,01	0,00
Mantingerbos		

	0,01	0,00
Solleveld & Kapittelduinen	0,01	0,00
Kennemerland-Zuid	0,01	0,00
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	0,00
Kop van Schouwen	0,01	0,00
Drouwenerzand	0,01	0,00
Witterveld	0,01	0,00
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,01	0,00
Lieftingsbroek	0,01	0,00
Uiterwaarden Lek	0,01	0,00
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,01	0,00
Zouweboezem	0,01	0,00
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	0,00
Elperstroomgebied	0,01	0,00
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	-0,01
Bargerveen	0,01	-0,01
Loevesteyn, Pompveld & Kornsche Boezem	0,01	-0,01
Langstraat	0,01	-0,01
Maas bij Eijsden	0,01	-0,01
Engbertsdijkerven	0,01	-0,01
Kolland & Overlangbroek	0,01	-0,01

Regte Heide & Riels Laag	0,01	-0,01
Ulvenhoutse Bos	0,01	-0,01
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	-0,01
Sallandse Heuvelrug	0,01	-0,01
Boetelerveld	0,01	-0,01
Savelsbos	0,01	-0,01
Binnenveld	0,01	-0,01
Geuldal	0,01	-0,01
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,01	-0,01
Wierdense Veld	0,01	-0,01
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	-0,01
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	-0,01
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	-0,01
Noorbeemden & Hoogbos	0,01	-0,01
Kempenland-West	0,01	-0,01
Dinkelland	0,01	-0,01
Lemselermaten	0,01	-0,01
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	-0,01
Kunderberg	0,01	-0,01
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	-0,01
Landgoederen Oldenzaal	0,01	-0,01

Borkeld	0,01	-0,01
Bemelerberg & Schiepersberg	0,01	-0,01
Landgoederen Brummen	0,01	-0,01
Geleenbeekdal	0,01	-0,01
Aamsveen	0,01	-0,01
Brunssummerheide	0,01	-0,01
Bunder- en Elslooërbos	0,01	-0,01
Lonnekermeer	0,02	-0,01
Witte Veen	0,02	-0,01
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,02	-0,01
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,02	-0,01
Stelkampsveld	0,02	-0,02
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,02	-0,02
Roerdal	0,02	-0,02
Strabrechtse Heide & Beuven	0,02	-0,02
Grensmaas	0,02	-0,02
Korenburgerveen	0,02	-0,03
Willinks Weust	0,03	-0,03
De Bruuk	0,03	-0,03
Wooldse Veen	0,03	-0,03
Bekendelle		

	0,03	-0,03
Meinweg	0,03	-0,03
Oeffelter Meent	0,04	-0,03
Sint Jansberg	0,04	-0,04
Sarsven en De Banen	0,04	-0,04
Zeldersche Driessen	0,05	-0,05
Groote Peel	0,05	-0,05
Leudal	0,06	-0,06
Swalmdal	0,06	-0,06
Maasduinen	0,07	-0,06
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,07	-0,07
Boschhuizerbergen	0,14	-0,13

Effecten Nederlandse Natura 2000-gebieden

Omdat de depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden, als gevolg van de ontwikkeling van het plan voor Klaver 5 fase 2 afneemt, is aantasting van de natuurlijke kenmerken van deze gebieden uitgesloten. Omdat aantasting van de gebieden is uitgesloten is het niet nodig om in deze passende beoordeling in te gaan op de Natura 2000-gebieden en de stikstof gevoelige habitattypes in deze gebieden. De aanwezige habitattypes en gevoelige soorten zijn niet relevant voor de conclusie, daar er geen toename van stikstofdepositie is in de gebieden. Voor nadere informatie over de Natura 2000-gebieden, stikstofgevoelige habitattypes en soorten kan gekeken worden op <https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subj=n2k&groep=0>.

Omdat het plan voor Klaver 5 fase 2 op geen negatieve effecten heeft op Natura 2000-gebieden, zijn cumulatieve effecten in combinatie met andere plannen en projecten eveneens uitgesloten.

Effecten op Duitse Natura 2000-gebieden

De effecten in Duitsland zijn volgens de Duitse methode beoordeeld. Volgens die methode dienen effecten alleen beoordeeld te worden wanneer de depositie door een project groter is dan 7,14 mol N/ha/jaar. Toetsing aan dit afbakeningscriterium is een worst case benadering, omdat een afbakeningscriterium van 21,4 mol/ha/j is geaccepteerd door de hoogste Duitse bestuursrechter (zie ook het onderstaande tekstkader).

Artikel 19j van de Nbw 1998 biedt geen grondslag voor het toetsen van een plan voor zover het gaat om de mogelijke schadelijke gevolgen van een project voor buiten Nederland gelegen Natura 2000-gebieden. Het voorgaande laat evenwel onverlet dat, zoals de Afdeling bestuursrechtspraak (Raad van State) heeft overwogen in de uitspraak van 16 april 2014, ECLI:NL:RVS:2015:2848, het bevoegd gezag moet beoordelen of toestemming verlenen in overeenstemming

is met artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn. Dit leidt ertoe dat het Nederlandse bevoegde gezag alleen toestemming kan verlenen voor vaststellen van een plan, wanneer het geen significante gevolgen voor een in het buitenland gelegen Natura 2000-gebied kan hebben of, wanneer het plan die gevolgen wel kan hebben, het de zekerheid heeft verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van dat gebied niet aantast.

De Afdeling heeft in de uitspraak van 16 april 2014, ECLI:NL:RVS:2015:2848 en van 5 augustus 2015, ECLI:NL:RVS:2015:2510, eveneens overwogen dat het gebruik van de Duitse beoordelingsmethode in Duitsland gangbaar is. De Afdeling overwoog dat de verweerders in die zaak in beginsel vanuit hebben mogen gaan dat die methode voor de beoordeling van de gevolgen van de toename van stikstofdepositie in Duitse Natura 2000-gebieden, in overeenstemming is met artikel 6, derde lid, van de Habitatrichtlijn (zie ook: ABRvS van 29 juni 2016, nr. 201502440/1/R2).

In Duitsland wordt getoetst aan de hand van een concreet project en niet op planniveau zoals in Nederland. Dit betekent dat een project dat uitgevoerd wordt in het kader van het bestemmingsplan Klaver 5 fase 2 maximaal 7,14 mol N/ha/jaar aan depositie mag veroorzaken in Duitse Natura 2000- gebieden, voordat een aanvullende toetsing noodzakelijk is.

Beoordelingsmethode stikstofdepositie Duitsland

Van belang is dat op basis van een in opdracht van het Bundesanstalt für Straßenwesen (BaSt) vervaardigd rapport 'Untersuchung und Bewertung von straßenverkehrsbedingten Nährstoffeinträgen in empfindliche Biotope', een enigszins aangepaste beoordelingsmethode wordt gehanteerd. Daarbij wordt in de eerste plaats een afbakeningscriterium (Irrelevanzschwelle) van 0,3 kg N/ha/jr (21,4 mol N/ha/jr) in plaats van 0,1 kg (7,14 mol) gehanteerd. Vervolgens wordt, als voorheen, getoetst aan het verwaarloosbaarheidscriterium van 3% van de maatgevende KDW.

Het afbakeningscriterium is afgeleid uit de detectiegrens voor NO_x- en NH₃ concentraties in de atmosfeer. Concentraties lager dan die grens zijn in de atmosfeer niet meer vast te stellen, en dus kan daarvan ook de depositie niet aan een individueel project worden toegerekend. Deze wijze van vaststellen en beoordelen van mogelijke depositietoename is door de Duitse rechter aanvaard. In dit verband wordt verwezen naar een uitspraak van het Bundesverwaltungsgericht over Bundesautobahn A49. De uitspraak van 23 april 2014, waarvan de motivering is gepubliceerd in september 2014, ECLI:DE:BVerwG:2014:230414U9A25.12.0 Indien deze methodiek zou worden toegepast dan zouden de conclusies van de beoordeling niet veranderen, de normen zouden immers minder streng zijn.

Omdat de depositie van stikstof in Natura 2000-gebieden als gevolg van de ontwikkelingen van het plan voor Klaver 5 fase 2 afneemt, is aantasting van de natuurlijke kenmerken van Duitse Natura 2000-gebieden uitgesloten.

5 CONCLUSIES

- Door de afstand van minimaal 8 kilometer tussen het projectgebied en de Natura 2000-gebieden is directe aantasting van deze gebieden uitgesloten.
- De aanleg en het gebruik van Klaver 5 fase 2 leidt tot een afname van de stikstofdepositie in 92 Natura 2000-gebieden. In overige gebieden wordt geen effect berekend door AERIUS. De afname ontstaat als gevolg van het stopzetten van agrarische activiteiten door de ontwikkeling van het plan voor Klaver 5 fase 2.
- Er zijn geen waterhuishoudkundige effecten van Klaver 5 fase 2 in Natura 2000-gebieden die leiden tot een overschrijding van de drempelwaarden waarboven effecten op zouden kunnen treden.
- Geen van de overige potentiële effecten van Klaver 5 fase 2 (Effecten van verstoring van licht, effecten van verstoring van geluid en effecten van optische verstoring) leidt in Natura 2000-gebieden tot overschrijdingen van de drempelwaarde waarboven negatieve effecten zouden kunnen optreden.

Met bovenstaande gegevens valt te concluderen dat de natuurlijke kenmerken van Natura 2000-gebieden in de omgeving van Klaver 5 fase 2 niet zullen worden aangetast en significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen zijn uitgesloten. De vaststelling van het bestemmingsplan voor Klaver 5 fase 2 kan plaatsvinden in overeenstemming met artikel 2.7 en 2.8 van de Wet Natuurbescherming.

COLOFON

PASSENDE BEOORDELING WET NATUURBESCHERMING BESTEMMINGSPAN KLAVER 5 FASE 2

KLANT

Gemeente Horst aan de Maas

AUTEUR

Reinoud Kleijberg

PROJECTNUMMER

C05057.000224

ONZE REFERENTIE

084055123 0.2

DATUM

24 juni 2020

GECONTROLEERD DOOR

Sander Jonker
Adviseur ecologie en natuurwetgeving

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 264
6800 AG Arnhem
Nederland
+31 (0)88 4261 261

www.arcadis.com

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 A lijst en Stikstofbank

- ▶ 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
Greenport Venlo	Venloseweg, 5928 Venlo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Stikstofbank	RmDw8dKAY6sL

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 mei 2020, 09:14	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	1.948,40 kg/j	5.950,18 kg/j	4.001,78 kg/j
NH ₃	7.181,72 kg/j	128,69 kg/j	-7.053,03 kg/j

Resultaten

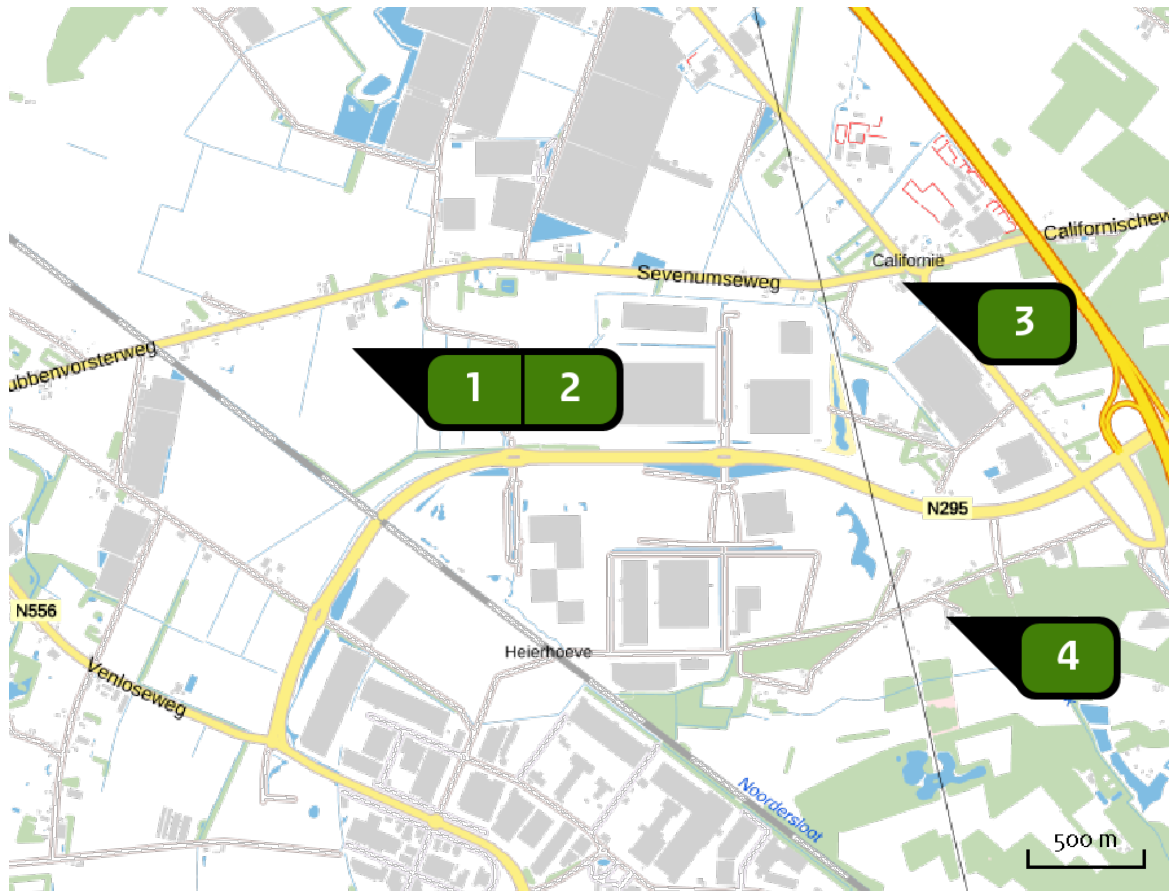
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen verschillen opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

70% A-lijst min Klaver 3 min Klaver 5 fase 2

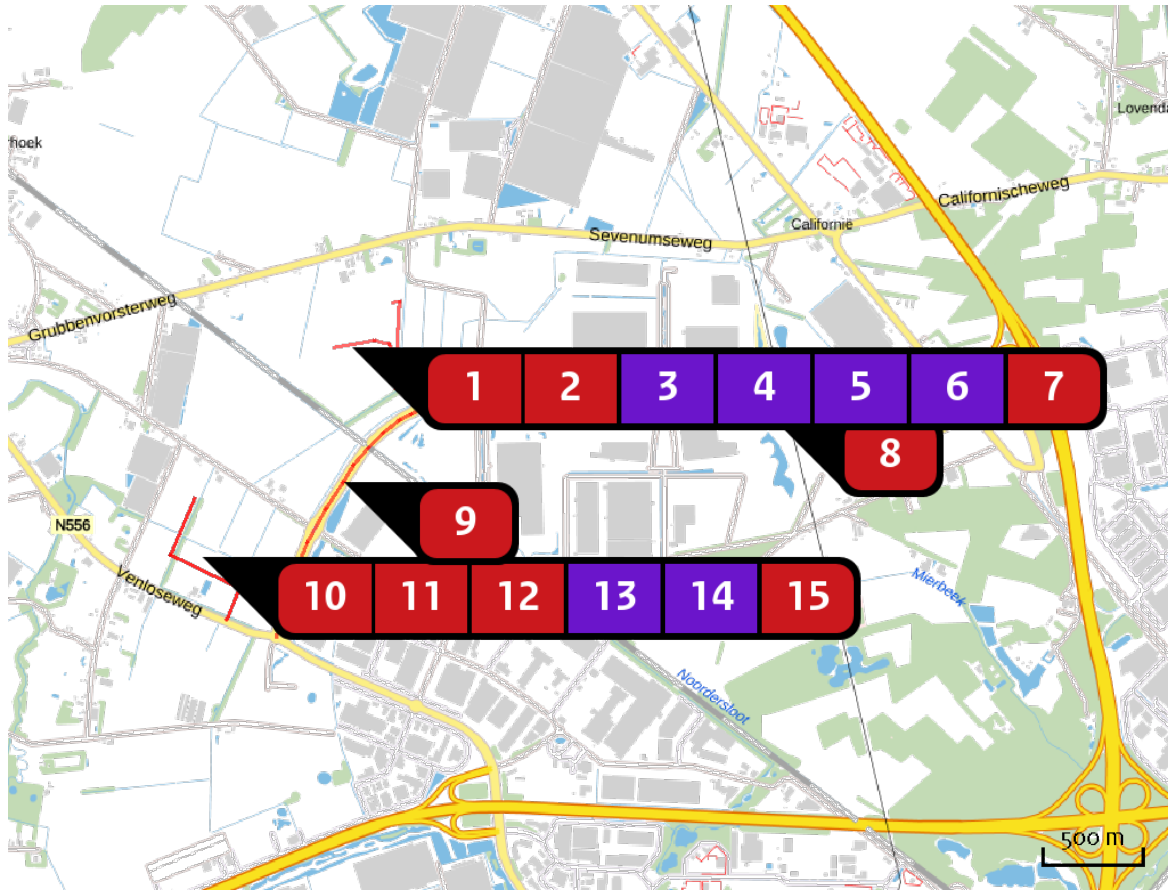
Locatie
A lijst



Emissie
A lijst










Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mestaanwending Grubbenvorsterweg 66 (70% emissie) Landbouw Mestaanwending	884,10 kg/j	1.948,40 kg/j
2	Grubbenvorsterweg 66 EF 70 % Landbouw Stalemissies	2.604,42 kg/j	-
3	Sevenumseweg 1 EF 70% Landbouw Stalemissies	3.212,37 kg/j	-
4	Heierkerkweg 5 EF 70% Landbouw Stalemissies	480,83 kg/j	-

Locatie
Stikstofbank



Emissie
Stikstofbank

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Plangebied Klaver 3 Realisatiefase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	903,61 kg/j
2	Bouwverkeer Klaver 3 Realisatiefase Wegverkeer Buitenwegen	1,59 kg/j	73,01 kg/j
3	Klaver 3 gebruiksfase Industrie Overig	-	-
4	Klaver 3 gebruiksfase Industrie Overig	-	-
5	Klaver 3 gebruiksfase Industrie Overig	-	-
6	Klaver 3 gebruiksfase Industrie Overig	-	-

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Ontsluitingsweg Klaver 3 gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	27,28 kg/j	830,46 kg/j
8	 N295 Oost gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	48,76 kg/j	1.483,54 kg/j
9	 N295 west gebruiksfase Wegverkeer Buitenwegen	22,34 kg/j	680,24 kg/j
10	 Klaver 5 fase 2, deel 1 realisatiefase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	483,93 kg/j
11	 Klaver 5 fase 2, deel 2 realisatiefase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	296,49 kg/j
12	 Bouwverkeer Klaver 5 fase 2 realisatiefase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,35 kg/j	79,67 kg/j
13	 Klaver 5 fase 2, deel 1 gebruiksfase Industrie Overig	-	-
14	 Klaver 5 fase 2, deel 2 gebruiksfase Industrie Overig	-	-
15	 Verkeer Klaver 5 fase 2 gebruiksfase Wegverkeer Binnen bebouwde kom	27,37 kg/j	1.119,22 kg/j

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

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Brabantse Wal	0,01	0,00	0,00	
Drents-Friese Wold & Leggelderveld	0,01	0,00	0,00	
Drentsche Aa-gebied	0,01	0,00	0,00	
Veluwe	0,01	0,00	0,00	
De Wieden	0,01	0,00	0,00	
Weerribben	0,01	0,00	0,00	
Grevelingen	0,01	0,00	0,00	
Biesbosch	0,01	0,00	0,00	
Mantingerzand	0,01	0,00	0,00	
Dwingelderveld	0,01	0,00	0,00	
Fochteloërveen	0,01	0,00	0,00	
Naardermeer	0,01	0,00	0,00	
Rijntakken	0,01	0,00	0,00	
Holtingerveld	0,01	0,00	0,00	
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,00	0,00	
Krammer-Volkerak	0,01	0,00	0,00	
Meijndel & Berkheide	0,01	0,00	0,00	
Voornes Duin	0,01	0,00	0,00	
Mantingerbos	0,01	0,00	0,00	
Solleveld & Kapittelduinen	0,01	0,00	0,00	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Kennemerland-Zuid	0,01	0,00	0,00	
Uiterwaarden Zwarte Water en Vecht	0,01	0,00	0,00	
Kop van Schouwen	0,01	0,00	0,00	
Drouwenezand	0,01	0,00	0,00	
Witterveld	0,01	0,00	0,00	
Duinen Goeree & Kwade Hoek	0,01	0,00	0,00	
Lieftingsbroek	0,01	0,00	0,00	
Uiterwaarden Lek	0,01	0,00	0,00	
Nieuwkoopse Plassen & De Haeck	0,01	0,00	0,00	
Zouweboezem	0,01	0,00	0,00	
Vecht- en Beneden-Reggegebied	0,01	0,00	0,00	
Elperstroomgebied	0,01	0,00	0,00	
Lingegebied & Diefdijk-Zuid	0,01	0,00	- 0,01	
Bargerveen	0,01	0,00	- 0,01	
Loevestein, Pompveld & Kornsche Boezem	0,01	0,00	- 0,01	
Langstraat	0,01	0,00	- 0,01	
Maas bij Eijsden	0,01	0,00	- 0,01	
Engbertsdijkvenen	0,01	0,00	- 0,01	
Kolland & Overlangbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Regte Heide & Riels Laag	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Ulvenhoutse Bos	0,01	0,00	- 0,01	
Springendal & Dal van de Mosbeek	0,01	0,00	- 0,01	
Sallandse Heuvelrug	0,01	0,00	- 0,01	
Boetelerveld	0,01	0,00	- 0,01	
Savelsbos	0,01	0,00	- 0,01	
Binnenveld	0,01	0,00	- 0,01	
Geuldal	0,01	0,00	- 0,01	
Sint Pietersberg & Jekerdal	0,01	0,00	- 0,01	
Wierdense Veld	0,01	0,00	- 0,01	
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	0,01	0,00	- 0,01	
Bergvennen & Brecklenkampse Veld	0,01	0,00	- 0,01	
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	0,01	0,00	- 0,01	
Noorbeemden & Hoogbos	0,01	0,00	- 0,01	
Kempenland-West	0,01	0,00	- 0,01	
Dinkelland	0,01	0,00	- 0,01	
Lemselermaten	0,01	0,00	- 0,01	
Achter de Voort, Agelerbroek & Voltherbroek	0,01	0,00	- 0,01	
Kunderberg	0,01	0,00	- 0,01	
Kampina & Oisterwijkse Vennen	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Oldenzaal	0,01	0,00	- 0,01	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Borkeld	0,01	0,00	- 0,01	
Bemelerberg & Schiepersberg	0,01	0,00	- 0,01	
Landgoederen Brummen	0,01	0,00	- 0,01	
Geleenbeekdal	0,01	0,00	- 0,01	
Aamsveen	0,01	0,00	- 0,01	
Brunsummerheide	0,01	0,00	- 0,01	
Bunder- en Elslooërbos	0,01	0,00	- 0,01	
Lonnekermeer	0,01	0,00	- 0,01	
Witte Veen	0,02	0,00	- 0,01	
Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux	0,02	0,00	- 0,01	
Buurserzand & Haaksbergerveen	0,02	0,00	- 0,01	
Stelkampsveld	0,02	0,00	- 0,02	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,02	0,00	- 0,02	
Roerdal	0,02	0,00	- 0,02	-0,03
Strabrechtse Heide & Beuven	0,02	0,00	- 0,02	
Grensmaas	0,02	0,00	- 0,02	
Korenburgerveen	0,03	0,00	- 0,03	
Willinks Weust	0,03	0,00	- 0,03	
De Bruuk	0,03	0,00	- 0,03	
Wooldse Veen	0,03	0,00	- 0,03	

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Bekendelle	0,03	0,00	- 0,03	
Meinweg	0,03	0,00	- 0,03	
Oeffelter Meent	0,04	0,00	- 0,03	
Sint Jansberg	0,04	0,00	- 0,04	
Sarsven en De Banen	0,04	0,00	- 0,04	
Zeldersche Driessen	0,05	0,00	- 0,05	
Groote Peel	0,05	0,00	- 0,05	
Leudal	0,06	0,00	- 0,06	
Swalmdal	0,06	0,00	- 0,06	
Maasduinen	0,07	0,00	- 0,06	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,07	0,00	- 0,07	
Boschhuizerbergen	0,14	0,01	- 0,13	

* 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

Brabantse Wal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	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	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	

Drents-Friese Wold & Leggelderveld

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	

Drentsche Aa-gebied

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
Hg160A Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verschil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verschil	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
ZGL4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	0,00	-0,01
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,00	-0,01	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	-0,01	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	-0,01	

Veluwe

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGLg09 Droog struisgrasland	0,01	0,00	- 0,01	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,00	- 0,01	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH4030 Droge heiden	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	- 0,01	
H7230 Kalkmoerassen	0,01	0,00	- 0,01	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	- 0,01	

De Wieden

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,00	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,00	0,00	
H999:35 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,01	0,00	0,00	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,00	0,00	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	- 0,01	

Weerribben

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)	0,01	0,00	0,00	
H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,00	0,00	
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,00	0,00	
Lg02 Geïsoleerde meander en petgat	0,01	0,00	0,00	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	
H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)	0,01	0,00	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,01	0,00	0,00	
Lg07 Dotterbloemgrasland van veen en klei	0,01	0,00	0,00	
ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)	0,01	0,00	0,00	
H9999:34 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B).	0,01	0,00	0,00	
Lg08 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	- 0,01	

Grevelingen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
H216o Duindoornstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H219oB Vochtige duinvalleien (kalkrijk)	0,01	0,00	0,00	
H217o Kruiwilgstruwelen	0,01	0,00	0,00	

Biesbosch

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Lg11 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het rivieren- en zeeleigebied	0,01	0,00	0,00	
Lgo8 Nat, matig voedselrijk grasland	0,01	0,00	0,00	-0,01
H651oA Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,00	0,00	
H651oB Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (grote vossenstaart)	0,01	0,00	0,00	-0,01
H612o Stroomdalgraslanden	0,01	0,00	0,00	
H91EoB Vochtige alluviale bossen (essen- iepenbossen)	0,01	0,00	- 0,01	

Mantingerzand

Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H9190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	- 0,01	

Dwingelderveld

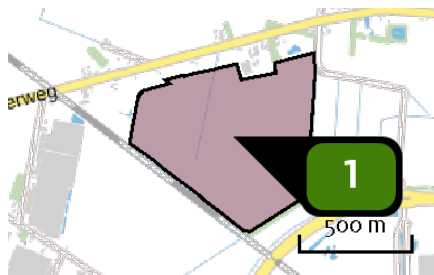
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Vershil	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,00	0,00	
H2310 Stuifzandheiden met struikhei	0,01	0,00	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,00	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,00	0,00	
L4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,00	0,00	
Lg04 Zuur ven	0,01	0,00	0,00	
H2320 Binnenlandse kraaiheibegroeiingen	0,01	0,00	0,00	
H5130 Jeneverbesstruwelen	0,01	0,00	0,00	
H4030 Droge heiden	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	
H3160 Zure vennen	0,01	0,00	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,00	0,00	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,00	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,00	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,00	0,00	
Hg190 Oude eikenbossen	0,01	0,00	0,00	
H6230vka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	

Dwingelderveld

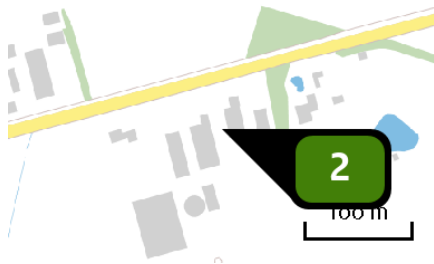
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonalen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
ZGH623ovka Heischrale graslanden, vochtig kalkarm	0,01	0,00	0,00	
H2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH2330 Zandverstuivingen	0,01	0,00	- 0,01	
ZGH623odka Heischrale graslanden, droog kalkarm	0,01	0,00	- 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)
A lijst

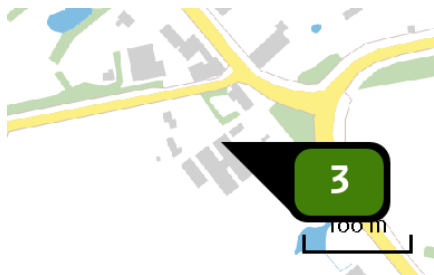


Naam	Mestaanwending Grubbenvorsterweg 66 (70% emissie)
Locatie (X,Y)	202659, 380954
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	44,0 ha
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Meststoffen
NOx	1.948,40 kg/j
NH ₃	884,10 kg/j



Naam **Grubbenvorsterweg 66 EF 70 %**
 Locatie (X,Y) **202770, 381344**
 Uitstoothoogte **5,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 NH₃ **2.604,42 kg/j**

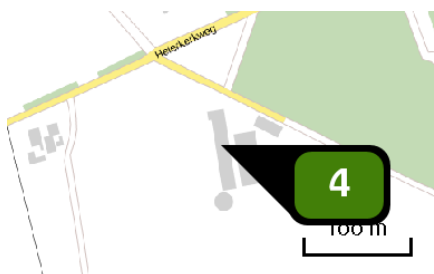
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	C melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	22	NH ₃	6,650	146,30 kg/j
	AFW	C melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	43	NH ₃	7,700	331,10 kg/j
	AFW	C fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	1	NH ₃	6,650	6,65 kg/j
	AFW	C vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	61	NH ₃	2,730	166,53 kg/j
	AFW	D vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	63	NH ₃	2,730	171,99 kg/j
	AFW	D melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	57	NH ₃	6,650	379,05 kg/j
	AFW	E fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	1	NH ₃	6,650	6,65 kg/j
	AFW	E melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	176	NH ₃	7,700	1.355,20 kg/j
	AFW	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	15	NH ₃	2,730	40,95 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH₃

Sevenumseweg 1 EF 70%
205083, 381431
5,0 m
0,000 MW
3.212,37 kg/j

Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	D 3 vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	538	NH ₃	3,150	1.694,70 kg/j
	AFW	D 3 vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	262	NH ₃	3,150	825,30 kg/j
	AFW	D 3 vleesvarkens, opfokberen van ca. 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van ca. 25 kg tot eerste dekking	2.198	NH ₃	0,315	692,37 kg/j

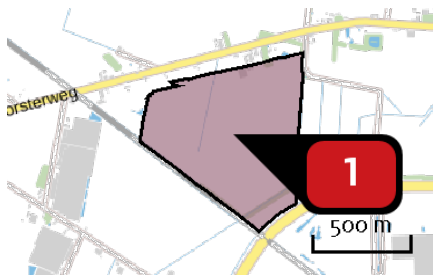


Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Warmteinhoud
NH₃

Heierkerkweg 5 EF 70%
205275, 379995
5,0 m
0,000 MW
480,83 kg/j

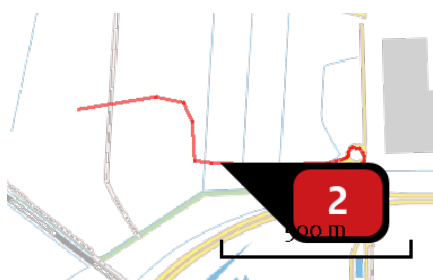
Dier	RAV code	Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Emissie
	AFW	Koeien en drachtige vaarsen	89	NH ₃	3,990	355,11 kg/j
	AFW	Jongvee	38	NH ₃	3,080	117,04 kg/j
	AFW	Stieren	2	NH ₃	4,340	8,68 kg/j

Emissie
(per bron)
Stikstofbank



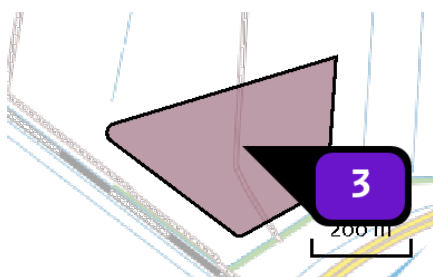
Naam **Plangebied Klaver 3
Realisatiefase**
Locatie (X,Y) **202671, 380940**
NOx **903,61 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	903,61 kg/j

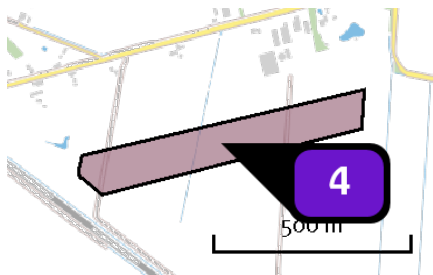


Naam **Bouwverkeer Klaver 3
Realisatiefase**
Locatie (X,Y) **203038, 380770**
NOx **73,01 kg/j**
NH3 **1,59 kg/j**

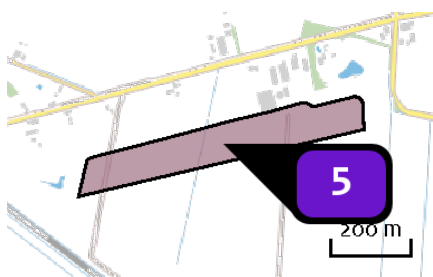
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH3	7,32 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	56,0 / etmaal	NOx NH3	65,69 kg/j 1,43 kg/j



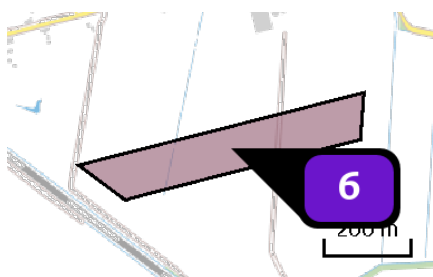
Naam **Klaver 3 gebruiksfase**
Locatie (X,Y) **202751, 380764**
Uitstoothoogte **13,0 m**
Oppervlakte **9,6 ha**
Spreiding **6,5 m**
Warmteinhoud **0,255 MW**
Temporele variatie **Standaard profiel industrie**



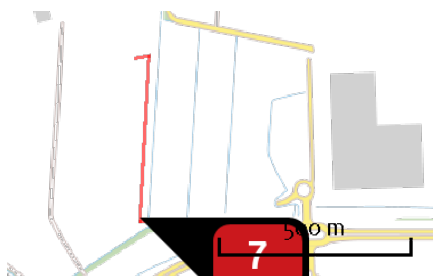
Naam Klaver 3 gebruiksfase
 Locatie (X,Y) 202593, 381054
 Uitstoothoogte 13,0 m
 Oppervlakte 7,3 ha
 Spreiding 6,5 m
 Warmteinhoud 0,255 MW
 Temporele variatie Standaard profiel industrie



Naam Klaver 3 gebruiksfase
 Locatie (X,Y) 202601, 381155
 Uitstoothoogte 13,0 m
 Oppervlakte 6,6 ha
 Spreiding 6,5 m
 Warmteinhoud 0,255 MW
 Temporele variatie Standaard profiel industrie

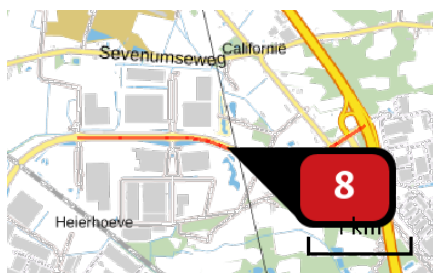


Naam Klaver 3 gebruiksfase
 Locatie (X,Y) 202643, 380962
 Uitstoothoogte 13,0 m
 Oppervlakte 6,5 ha
 Spreiding 6,5 m
 Warmteinhoud 0,255 MW
 Temporele variatie Standaard profiel industrie



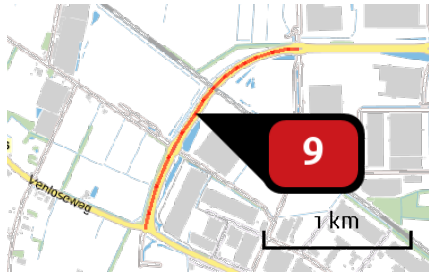
Naam **Ontsluitingsweg Klaver 3
gebruiksfase**
 Locatie (X,Y) **202968, 380719**
 NOx **830,46 kg/j**
 NH3 **27,28 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.950,0 / etmaal	NOx NH3	191,98 kg/j 13,46 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	345,0 / etmaal	NOx NH3	279,77 kg/j 6,02 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	345,0 / etmaal	NOx NH3	358,70 kg/j 7,81 kg/j



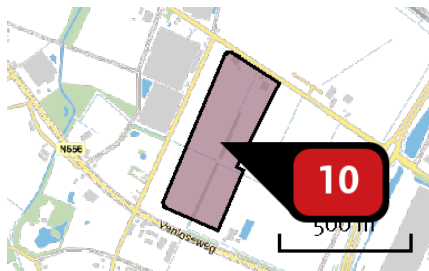
Naam **N295 Oost gebruiksfase**
 Locatie (X,Y) **204846, 380579**
 NOx **1.483,54 kg/j**
 NH3 **48,76 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.098,0 / etmaal	NOx NH3	343,32 kg/j 24,07 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	194,0 / etmaal	NOx NH3	499,63 kg/j 10,74 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	194,0 / etmaal	NOx NH3	640,59 kg/j 13,95 kg/j



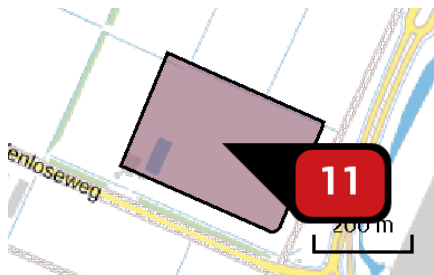
Naam **N295 west gebruiksfase**
 Locatie (X,Y) **202712, 380234**
 NOx **680,24 kg/j**
 NH3 **22,34 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	852,0 / etmaal	NOx NH3	157,05 kg/j 11,01 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	151,0 / etmaal	NOx NH3	229,26 kg/j 4,93 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	151,0 / etmaal	NOx NH3	293,93 kg/j 6,40 kg/j



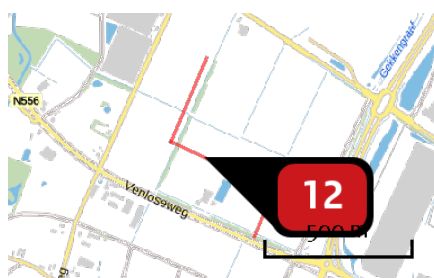
Naam **Klaver 5 fase 2, deel 1 realisatiefase**
 Locatie (X,Y) **201917, 380035**
 NOx **483,93 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	483,93 kg/j



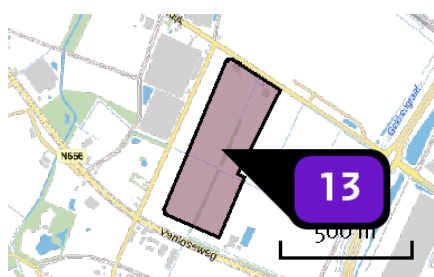
Naam Klaver 5 fase 2, deel 2 realisatiefase
 Locatie (X,Y) 202149, 379729
 NOx 296,49 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	296,49 kg/j

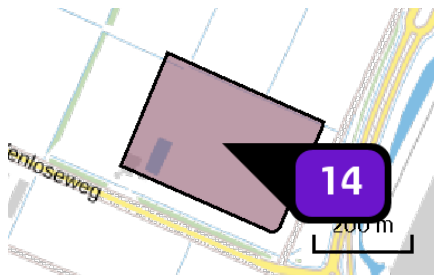


Naam Bouwverkeer Klaver 5 fase 2 realisatiefase
 Locatie (X,Y) 201953, 379818
 NOx 79,67 kg/j
 NH3 1,35 kg/j

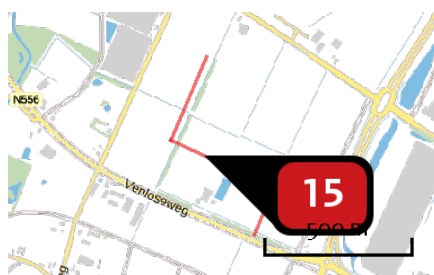
Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	7,0 / etmaal	NOx NH3	5,61 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	56,0 / etmaal	NOx NH3	74,06 kg/j 1,21 kg/j



Naam Klaver 5 fase 2, deel 1 gebruiksfase
 Locatie (X,Y) 201917, 380035
 Uitstoothoogte 22,0 m
 Oppervlakte 14,2 ha
 Spreiding 11,0 m
 Warmteinhoud 0,280 MW
 Temporele variatie Standaard profiel industrie



Naam **Klaver 5 fase 2, deel 2
gebruiksfase**
 Locatie (X,Y) **202149, 379729**
 Uitstoothoogte **22,0 m**
 Oppervlakte **8,7 ha**
 Spreiding **11,0 m**
 Warmteinhoud **0,280 MW**
 Temporele variatie **Standaard profiel industrie**



Naam **Verkeer Klaver 5 fase 2
gebruiksfase**
 Locatie (X,Y) **201953, 379818**
 NOx **1.119,22 kg/j**
 NH3 **27,37 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.950,0 / etmaal	NOx NH3	206,67 kg/j 12,42 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	690,0 / etmaal	NOx NH3	912,55 kg/j 14,95 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 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Database [versie 2019A_20200403_6c571f9654](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>