



STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

BP MAASPLASSEN, STEVENSWEERT

Opdrachtgever:	Gemeente Maasgouw
Projectnr:	MAG071
Datum:	27 januari 2020

STIKSTOFDEPOSITIE ONDERZOEK

BP MAASPlassen, STEVENSWERT

Opdrachtgever:	Gemeente Maasgouw
Projectnr:	MAG071
Rapportnr:	20200127-MAG071-RAP-STD-1.0
Status:	Concept
Datum:	27 januari 2020

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
J. Geurts

Verificatie:
R. van Hooy

Validatie:
B. Zonnenberg



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	7
2	UITGANGSPUNTEN	9
2.1	Algemeen	9
2.2	Situering Natura 2000-gebieden.....	11
3	WETTELIJK KADER.....	13
3.1	Landelijke wet- en regelgeving.....	13
3.2	Voortoets.....	13
3.3	Passende beoordeling.....	13
4	BEREKENINGSSYSTEMATIEK	15
4.1	Rekenmodel.....	15
4.2	Situaties algemeen	15
4.3	Uitgangspunten	15
5	REKENRESULTATEN EN BEOORDELING	19
5.1	Rekenresultaten.....	19
5.2	Beoordeling	19
6	CONCLUSIE.....	21

BIJLAGEN

B1	AERIUS
B2	EMISSIONBEPALING

AFBEELDINGEN

Afbeelding 1	Ligging plangebied (bron: OpenStreetMap)	9
Afbeelding 2	Plangrens met globale situering deellocaties	10
Afbeelding 3	Verbeelding bestemmingsplan.....	10
Afbeelding 4	Situering Natura 2000-gebieden (bron: https://calculator.aerius.nl/calculator/)	11
Afbeelding 5	Grafische weergave bronnen.....	17
Afbeelding 6	Grafische weergave locatie stikstofdepositie bijdrage.....	20
Afbeelding 7	Beoordeling KDW ter plaatse van stikstofdepositie bijdrage.....	20

1 INLEIDING

In opdracht van Gemeente Maasgouw is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het bestemmingsplan Maasplassen te Stevensweert.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen".

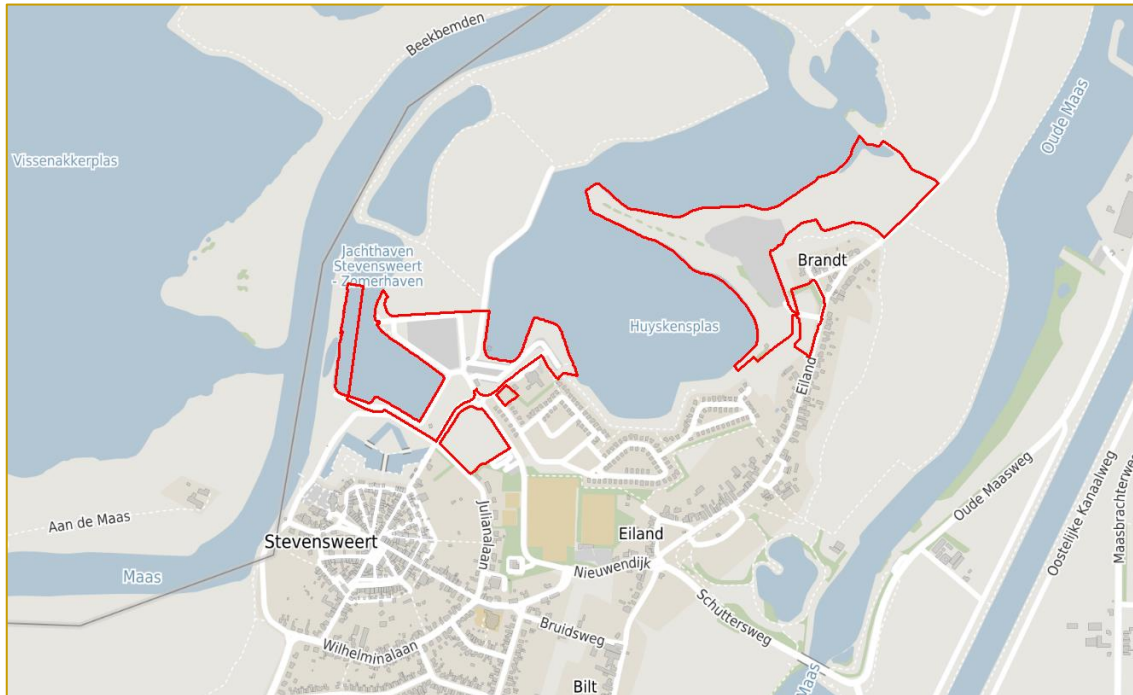
Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en vervolgens is getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende rapportage geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2 UITGANGSPUNTEN

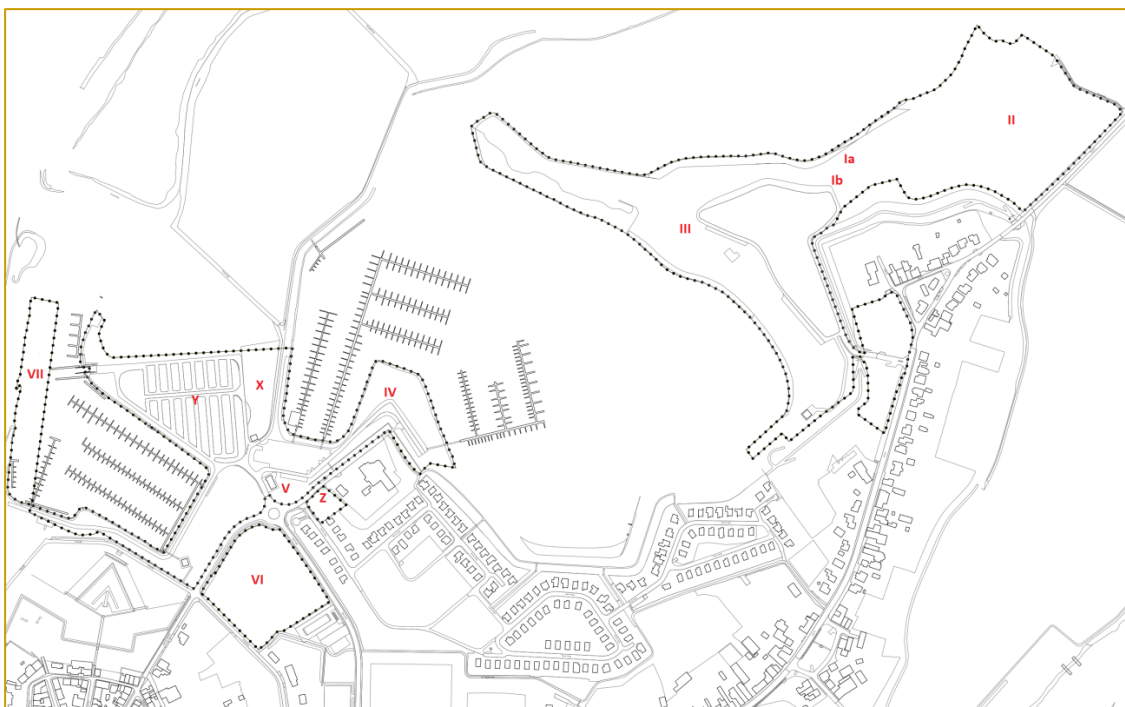
2.1 Algemeen

Het plangebied maakt onderdeel uit van het buitengebied van de kern Stevensweert in het zuidelijke gedeelte van de gemeente Maasgouw. Aan de westzijde van het gebied stroomt de Maas en op enige afstand ten oosten stroomt het Julianakanaal. Navolgende verbeelding geeft een geografisch overzicht van de ligging van het plan en de omgeving.

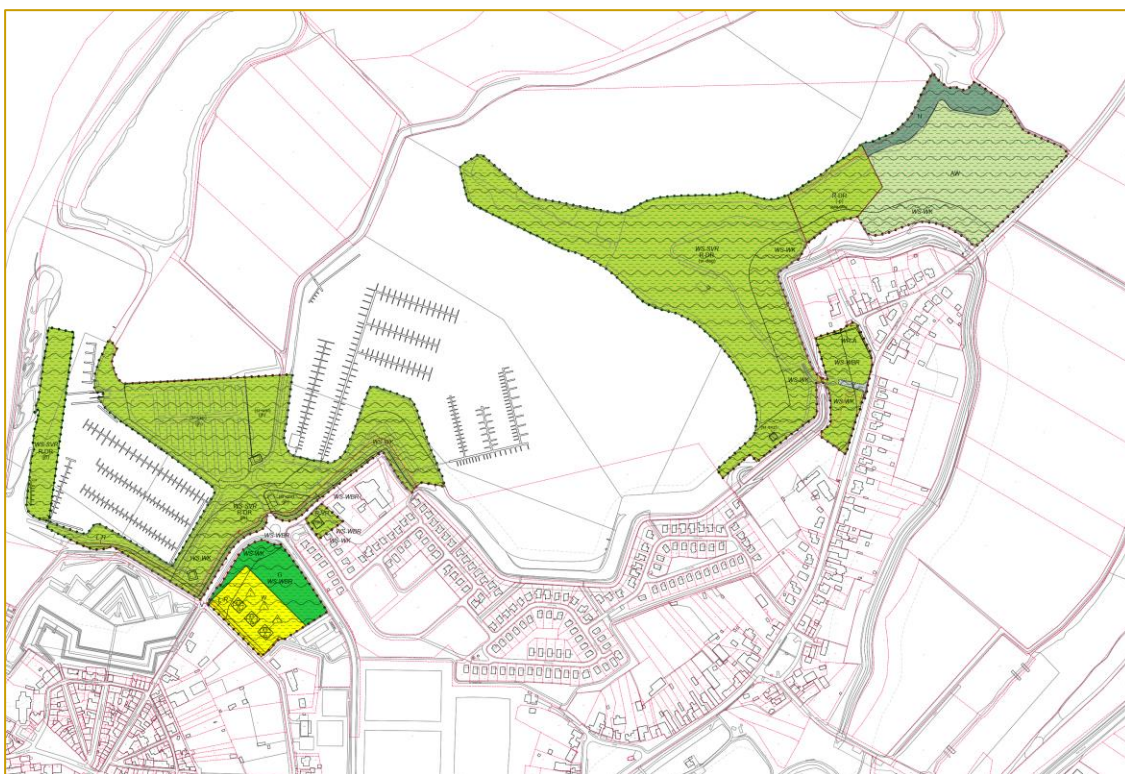


Afbeelding 1 Ligging plangebied (bron: OpenStreetMap)

Binnen het plangebied en de directe omgeving is sprake van een overwegend recreatief karakter met functies als een jachthaven, een recreatiepark met vakantiehuisjes, een visvijver en bijvoorbeeld een dagstrand. De recreatieve functies en percelen worden afgewisseld met natuurwaarden en een open agrarisch landschap. Navolgende afbeeldingen geven een weergave van de plangrens en globale situering van de deellocaties evenals de verbeelding van het bestemmingsplan.



Afbeelding 2 Plangrens met globale situering deellocaties



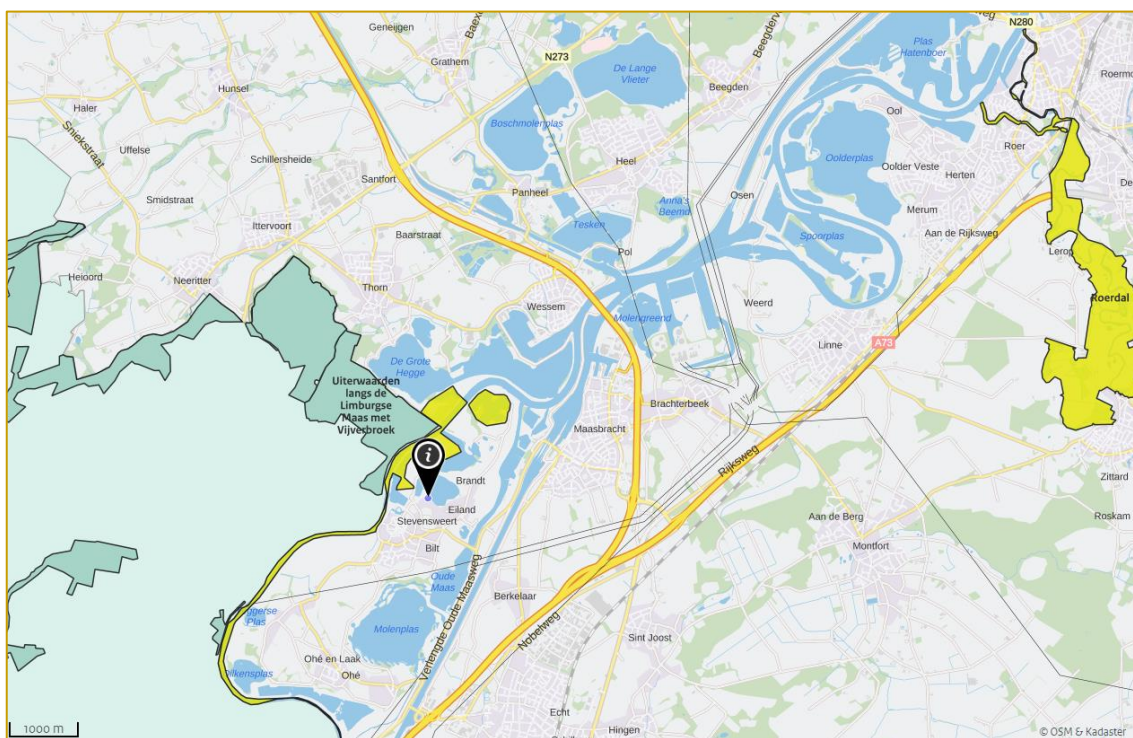
Afbeelding 3 Verbeelding bestemmingsplan

2.2 Situering Natura 2000-gebieden

Ten behoeve van de stikstofdepositieberekeningen dient rekening gehouden te worden met de Natura 2000-gebieden waar een relevante bijdrage vanwege het plan verwacht kan worden. Navolgend zijn de meest nabij gelegen Natura 2000-gebieden opgesomd en weergegeven in de navolgende verbeelding. Aeries Calculator bepaald automatisch de van toepassing zijnde Natura 2000-gebieden met een relevant effect.

- Grensmaas circa 0 km van plangebied
- Roerdal circa 9 km van plangebied

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand gelegen (de locatie van het plangebied is in de verbeelding weergegeven met 'i'). De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet gelijk aan de Natura 2000-gebieden met een relevante bijdrage maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 4 Situering Natura 2000-gebieden (bron: <https://calculator.aerius.nl/calculator/>)

3 WETTELIJK KADER

3.1 Landelijke wet- en regelgeving

In het kader van de toets aan de Wet Natuurbescherming wordt bepaald of een project of plan (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Voor plannen dient middels een voortoets, eventueel gevolgd door een passende beoordeling, getoetst te worden of het plan mogelijk significant negatieve effecten kan hebben op gevoelige habitattypen die gelegen zijn binnen omliggende Natura 2000-gebieden. De beoordeling van plannen, projecten en andere handelingen is uitgewerkt in paragraaf 2.3 van de Wet natuurbescherming.

3.2 Voortoets

Bij de voortoets draait het om de vraag of sprake kan zijn van significante gevolgen. De significantie van de gevolgen voor een gebied als gevolg van een plan worden afgezet tegen de instandhoudingsdoelstellingen van een Natura 2000-gebied, die zijn neergelegd in het aanwijzingsbesluit en zijn uitgewerkt in het beheerplan voor dat gebied. Wanneer een plan gevolgen heeft voor het gebied, maar de instandhoudingsdoelstellingen daarvan niet in gevaar brengt, zijn significante gevolgen uitgesloten.

Bij de voortoets wordt bekeken of het bestemmingsplan afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben. In hoeverre stikstofdepositie voor significante gevolgen op Natura 2000-gebieden kan zorgen, wordt in eerste instantie bepaald door te bezien of de ontwikkelingen die het plan mogelijk maakt tot een toename van stikstofdepositie leiden. Van plannen die ten opzichte van de feitelijke situatie geen toename van de stikstofdepositie veroorzaken op Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitats waarvan de Kritische Depositie Waarde (KDW) wordt overschreden, zijn significante gevolgen met zekerheid uit te sluiten. In dit geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld. Als uit de voortoets blijkt dat de realisatie van de in het plan opgenomen ontwikkelingsmogelijkheden wel leidt tot een toename van stikstofdepositie. Waarbij op één of meer in het kader van Natura 2000 beschermde stikstofgevoelige habitats waarvan de KDW al wordt overschreden of door de toename van de stikstofdepositie kan worden overschreden, en tevens hierdoor significant negatieve effecten niet op voorhand zijn uit te sluiten, dient een passende beoordeling te worden opgesteld.

Ingeval het plan een herhaling of voortzetting is van een plan of project waarvoor reeds eerder een passende beoordeling is gemaakt, kan ingevolge artikel 2.8 lid 2 van de Wet natuurbescherming een nieuwe passende beoordeling achterwege blijven, voor zover deze redelijkerwijs geen nieuwe gegevens of inzichten kan opleveren omtrent de significante gevolgen ervan. De plan-mer die voor bestemmingsplannen is gekoppeld aan het opstellen van een passende beoordeling is in een dergelijke situatie niet nodig. Feitelijk is er dan al een (nog steeds actuele) passende beoordeling aanwezig, die aantoont dat schadelijke effecten als gevolg van het plan zijn uitgesloten.

3.3 Passende beoordeling

Wanneer een plan significante negatieve gevolgen kan hebben, moet het bestuursorgaan ingevolge de Wet natuurbescherming een passende beoordeling opstellen vóórdat het plan kan worden vastgesteld. Deze passende beoordeling moet de zekerheid geven dat de natuurlijke kenmerken van het betreffende gebied niet worden aangetast.

Het bestemmingsplan zal rekening moeten houden met de in het aanwijzingsbesluit voor het betrokken gebied vastgestelde instandhoudingsdoelstellingen en de wijze waarop deze zijn uitgewerkt in het voor het gebied vastgestelde beheerplan. De aanwijzingsbesluiten worden vastgesteld door de Minister van Economische Zaken. De beheerplannen worden over het algemeen vastgesteld door gedeputeerde staten van de provincie waarin het

gebied geheel of grotendeels is gelegen, behalve voor zover de verantwoordelijkheid voor het beheer bij het Rijk ligt.

Als het bevoegd gezag op grond van de passende beoordeling niet de vereiste zekerheid heeft verkregen dat een plan de natuurlijke kenmerken niet zal aantasten, kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. Dat is alleen anders als er geen alternatieve oplossingen beschikbaar zijn, sprake is van dwingende redenen van openbaar belang en compenserende maatregelen worden getroffen, dan kan een plan toch worden vastgesteld.

4 BEREKENINGSSYSTEMATIEK

4.1 Rekenmodel

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2019A¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

4.2 Situaties algemeen

Referentiesituatie

Bij een voortoets moeten de gevolgen van het plan worden gezien in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het geldende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan.

Beoogde situatie

Volgens vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State moet zowel bij de voortoets als in de passende beoordeling van een bestemmingsplan worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden die een plan biedt, en niet van een inschatting van wat er in werkelijkheid zal gaan gebeuren of wat er wordt beoogd. De achterliggende gedachte is dat alle mogelijkheden die het bestemmingsplan biedt in de praktijk kunnen worden benut en dat de plantoets dus moet uitwijzen of ook in dat geval negatieve gevolgen voor een Natura 2000-gebied zijn uit te sluiten.

4.3 Uitgangspunten

Voor de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2020. Navolgende tabel geeft een weergave van de beoogde, en feitelijk legaal aanwezige activiteiten ter plaatse van het plangebied. Bijlage B1 geeft een weergave van de invoergegevens.

Tabel 1 *Uitgangspunten situaties*

Deellocatie	Beoogd	Feitelijk
Ia / Ib	- Géén relevante emissie	- Géén relevante emissie
II	- Agrarisch met waarde (3,6 ha)	- Agrarisch met waarde (3,6 ha)
III	- Parkeren - Seizoensgebonden bebouwing (250 m ²)	- Parkeren
IV	- Parkeren	- Géén legale relevante emissie
V	- Centrale voorziening (900 m ²) - 1 bedrijfswoning	- Géén relevante emissie
VI	- 3 Woningen	- Géén relevante emissie
VII	- Jachthaven	- Jachthaven
X	- Winterstalling	- Winterstalling
Y	- Parkeren - 10 kampeerplaatsen	- Parkeren
Z	- 1 recreatiewoning	- Géén relevante emissie

Navolgend worden de gehanteerde invoergegevens voor de van toepassing zijnde deellocaties beschreven.

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

Deellocatie Ia / Ib

Ter plaatse van deze deel locatie vinden zowel in de huidige als beoogde situatie geen relevante emissies plaats. De gehanteerde emissie bedraagt derhalve 0,00 kg/jaar.

Deellocatie II

Zowel in de huidige als beoogde situatie is ter plaatse van de deellocatie sprake van agrarische grond. Bijlage B2 geeft een weergave van de gehanteerde emissie in de beide situaties.

Deellocatie III

Ter plaatse van de aanwezige parkeerplaats vinden geen aanvullende activiteiten plaats. Deze activiteit is in de huidige situatie reeds ingevuld en is derhalve gelijk aan de beoogde situatie en gelijk gesteld aan nul.

Ten aanzien van de seizoensgebonden bebouwing is aangesloten bij de in Aerius beschikbare kengetallen "plan – kantoren en winkels" waarbij rekening is gehouden met jaarrond 250 m².

Deellocatie IV

Ten behoeve van de onderhavige parkeerplaats is uitgegaan van 70 parkeerplaatsen met een turnover van 2 per etmaal (280 bewegingen per etmaal), dit betreft voor de onderhavige functie een worstcase aanname.. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aerius Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling boordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

Deellocatie V

Ten aanzien van de centrale voorziening is aangesloten bij de in Aerius beschikbare kengetallen "plan – kantoren en winkels" waarbij rekening is gehouden met jaarrond 900 m². Daarnaast is tevens rekening gehouden met 1 vrijstaande woningen (bedrijfswoning) overeenkomstig de in Aerius beschikbare kengetallen "plan – woningen – vrijstaande woningen".

Tevens is overeenkomstig de toelichting van het bestemmingsplan volgens de CROW rekening gehouden met 19 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aerius Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling boordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

Deellocatie VI

Ter plaatse van de deellocatie is rekening gehouden met 3 vrijstaande woningen overeenkomstig de in Aerius beschikbare kengetallen "plan – woningen – vrijstaande woningen".

Tevens is overeenkomstig de toelichting van het bestemmingsplan volgens de CROW rekening gehouden met 24 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aerius Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling boordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

Deellocatie VII

De vaarbewegingen binnen de jachthaven zijn met behulp van AERIUS gemodelleerd als 'Scheepvaart - binnenvaart'. In de AERIUS database zijn geen emissiefactoren beschikbaar voor de recreatievaart. Derhalve is aansluiting gezocht bij de 'motorvrachtschepen' waarbij is uitgegaan van de laagste CEMT-klasse (0 – kleinere vaartuigen). Door uit te gaan van '(M0) motorvrachtschip' wordt derhalve een worst-case aanname beschouwd. Hierbij is de berekening uitgegaan van een jaargemiddelde turnover van 1 per aanlegplaats per etmaal. Zowel in de huidige als beoogde situatie is hierbij uitgegaan van 35 aanlegplaatsen.

Deellocatie X

Ter plaatse van de aanwezige winterstalling vinden incidenteel bewegingen plaats ten behoeve van de stalling van vaartuigen. Deze activiteit is in de huidige situatie reeds maximaal ingevuld en is derhalve gelijk aan de beoogde situatie en gelijk gesteld aan nul.

Deellocatie Y

Ter plaatse van de aanwezige parkeerplaats vinden geen aanvullende activiteiten plaats. Deze activiteit is in de huidige situatie reeds ingevuld en is derhalve gelijk aan de beoogde situatie en gelijk gesteld aan nul.

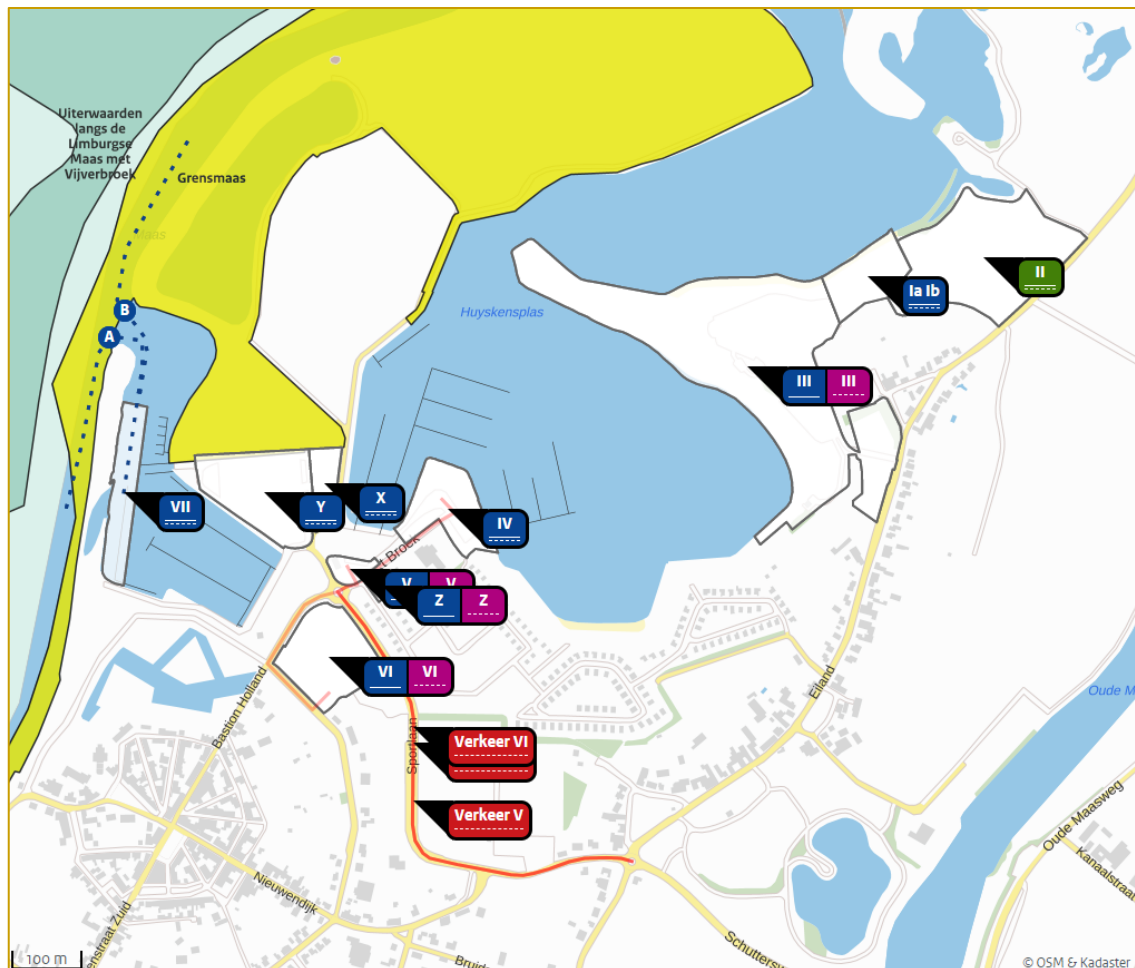
Voor de 10 camperstandplaatsen kan overeenkomstig de toelichting van het bestemmingsplan worden uitgegaan van maximaal 10 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

Deellocatie Z

Ter plaatse van de deellocatie is rekening gehouden met 3 vrijstaande woningen overeenkomstig de in Aeries beschikbare kengetallen "plan – woningen – vrijstaande woningen".

Tevens is overeenkomstig de toelichting van het bestemmingsplan volgens de CROW rekening gehouden met 24 motorvoertuigbewegingen per etmaal. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

Navolgende verbeelding geeft een weergave van de gehanteerde bronnen.



Afbeelding 5 Grafische weergave bronnen

5 REKENRESULTATEN EN BEOORDELING

5.1 Rekenresultaten

Met behulp van het rekenprogramma Aeries Calculator is de stikstofdepositiebijdrage vanwege het bestemmingsplan berekend ter plaatse van nabijgelegen gevoelige habitattypen in de voor het plan relevante Natura 2000-gebieden. Navolgende tabel geeft een weergave van de rekenresultaten. In bijlage B1 is de uitgevoerde berekening weergegeven middels de Aeries PDF-export.

Tabel 2 Rekenresultaten stikstofdepositietoename

Natura 2000-gebied	Stikstofdepositie [mol N/ha/jaar]
Grensmaas	0,05
Roerdal	0,00
Leudal	0,00
Meinweg	0,00
Swalmdal	0,00
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,00
Groote Peel	0,00
Sarsven en de Banen	0,00
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,00
Geleenbeekdal	0,00
Bunder- en Elslooërbos	0,00
Maasduinen	0,00
Brunsummerheide	0,00

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de stikstofdepositietoename ter plaatse van Natura 2000-gebieden respectievelijk ten hoogste 0,05 bedraagt ter plaatse van het Natura 2000-gebied 'Grensmaas'.

Ter plaatse van alle overige Natura 2000-gebieden is géén sprake van een toename van de stikstofdepositie. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten ter plaatse van deze gebieden derhalve worden uitgesloten.

5.2 Beoordeling

Uit voorgaande rekenresultaten blijkt dat ten gevolge van het beoogde plan een stikstofdepositie toename van 0,05 mol N/ha/jaar wordt verwacht ter plaatse van het Natura 2000-gebied 'Grensmaas'. Navolgend is daarom een aanvullende beoordeling uitgevoerd naar de effecten van de berekende stikstofdepositie op de natuurwaarden.

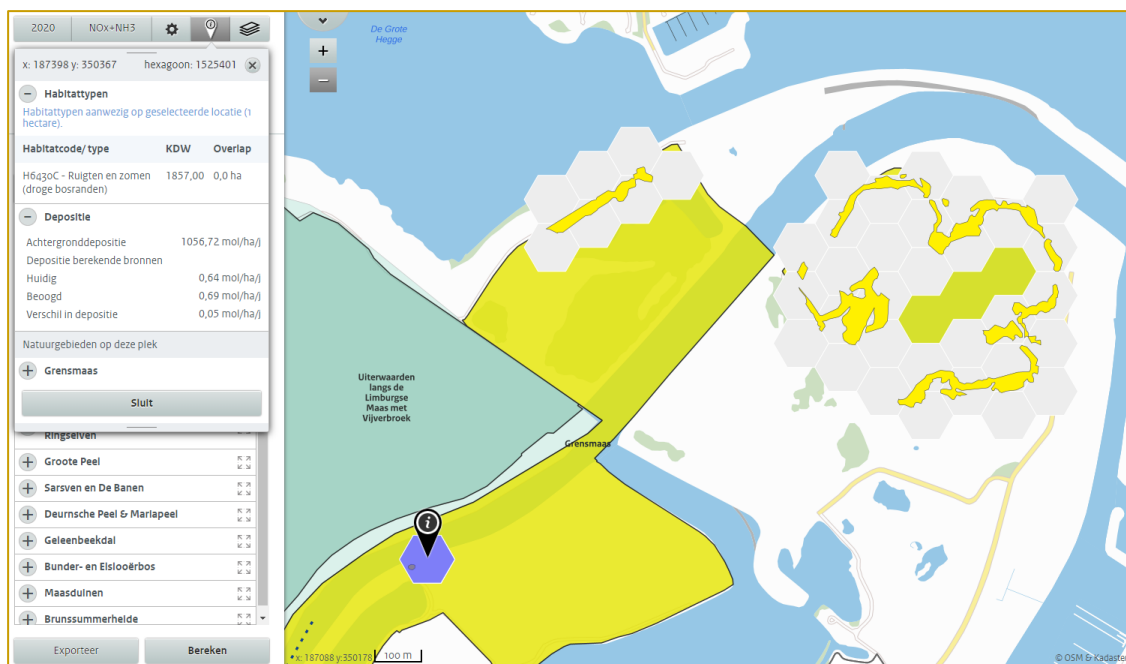
In de navolgend opgenomen afbeelding is een grafische weergave opgenomen van de locaties met een berekende bijdrage aan de stikstofdepositie ten gevolge van het plan ter plaatse van het Natura 2000-gebied "Grensmaas".

De stikstofdepositiebijdrage wordt enkel berekend ter plaatse het habitatype "H91E0C Vochtige alluviale bossen (beekgeleidende bossen)" en "H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)", beide habitattypen hebben een kritische depositiewaarde (KDW) van respectievelijk 1857 mol N/ha/jaar.

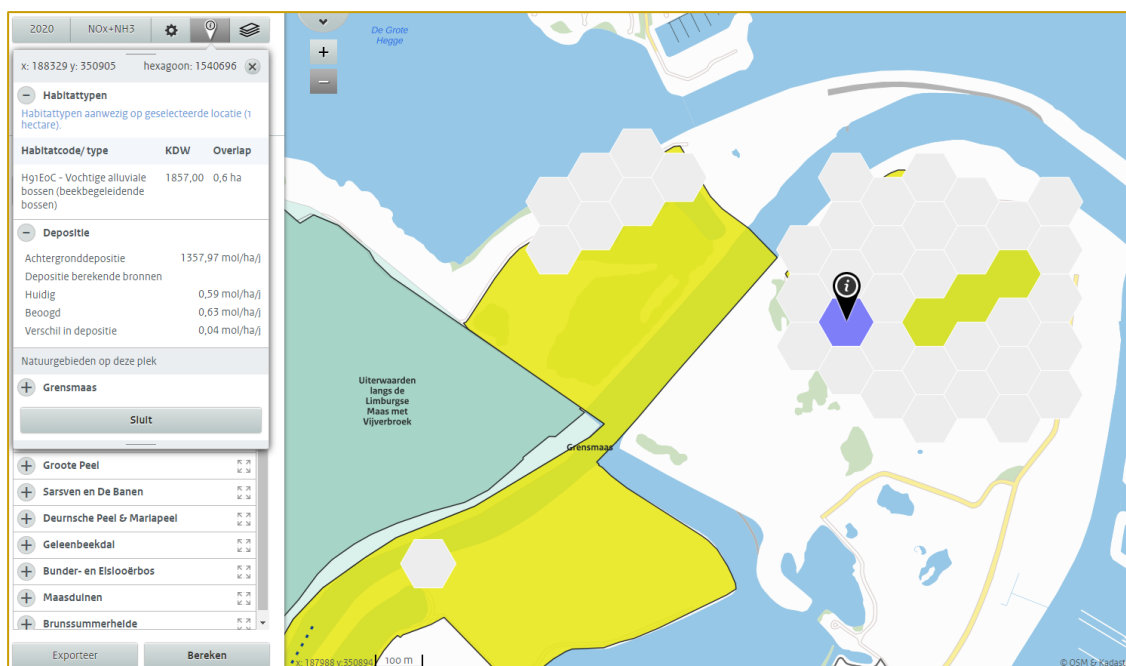
De achtergronddepositie ter plaatse van de berekende bijdrages bedraagt ten hoogste 1358 mol N/ha/jaar. Er is derhalve géén sprake van een overschrijding van de KDW. Toetsing aan de instandhoudingsdoelstellingen en (mogelijk) significant negatieve effecten ter plaatse van Natura 2000-gebieden dient overeenkomstig vaste jurisprudentie plaats te vinden op stikstofgevoelige habitatype met een overschrijding van de KDW.

Overeenkomstig het voorgaande blijkt dat ten gevolge van het onderhavige plan géén stikstofdepositie bijdrage berekend wordt op een locatie waar de KDW overschreden wordt. Tevens zal de maximale stikstofdepositie bijdrage van 0,05 mol N/ha/jaar ten gevolge van het plan niet leiden tot een dreigende overschrijding van de KDW.

Op basis van voorgaande beoordeling kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan worden uitgesloten. Het uitvoeren van een passende beoordeling is derhalve niet aan de orde.



Afbeelding 6 Grafische weergave locatie stikstofdepositie bijdrage



Afbeelding 7 Beoordeling KDW ter plaatse van stikstofdepositie bijdrage

6 CONCLUSIE

In opdracht van Gemeente Maasgouw is door Kragten een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd in verband met het bestemmingsplan Maasplassen te Stevensweert.

Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve effecten op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de "Handreiking Passende Beoordeling Stikstofaspecten Bestemmingsplannen".

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden respectievelijk ten hoogste 0,05 bedraagt ter plaatse van het Natura 2000-gebied 'Grensmaas'. Ter plaatse van alle overige Natura 2000-gebieden is géén sprake van een toename van de stikstofdepositie. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten derhalve ter plaatse van deze gebieden worden uitgesloten.

Uit het onderzoek blijkt dat ten gevolge van het onderhavige plan géén stikstofdepositie bijdrage berekend wordt op een stikstofgevoelig habitatype waar de kritische depositiewaarde overschreden wordt. Tevens zal de maximale stikstofdepositie toename van 0,05 mol N/ha/jaar op het Natura 2000-gebied 'Grensmaas' ten gevolge van het plan niet leiden tot een dreigende overschrijding van de kritische depositiewaarde. Significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan worden derhalve uitgesloten, waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is.

Het aspect stikstofdepositie vormt geen belemmering voor de realisatie van het plan.

BIJLAGEN

B1 AERIUS

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 (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 Huidig en Beoogd

- 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
Gemeente Maasgouw	, Stevensweert

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
BP Maasplassen, Stevensweert	S4mxVDPCRLHj

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
27 januari 2020, 17:57	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	1.312,92 kg/j	1.552,96 kg/j	240,04 kg/j
NH ₃	76,50 kg/j	78,85 kg/j	2,35 kg/j

Resultaten

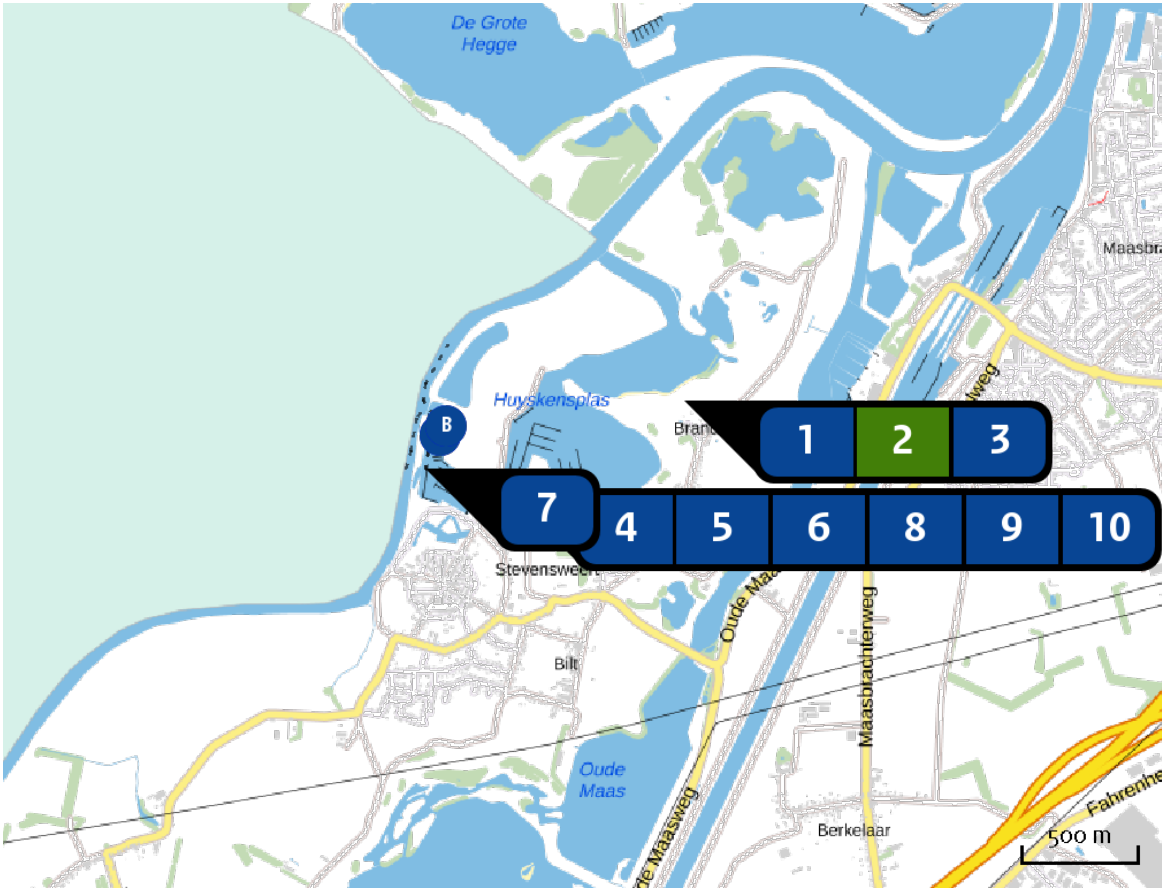
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Grensmaas	+ 0,05

Toelichting

Stikstofdepositie onderzoek
BP Maasplassen, Stevensweert

Locatie
Huidig

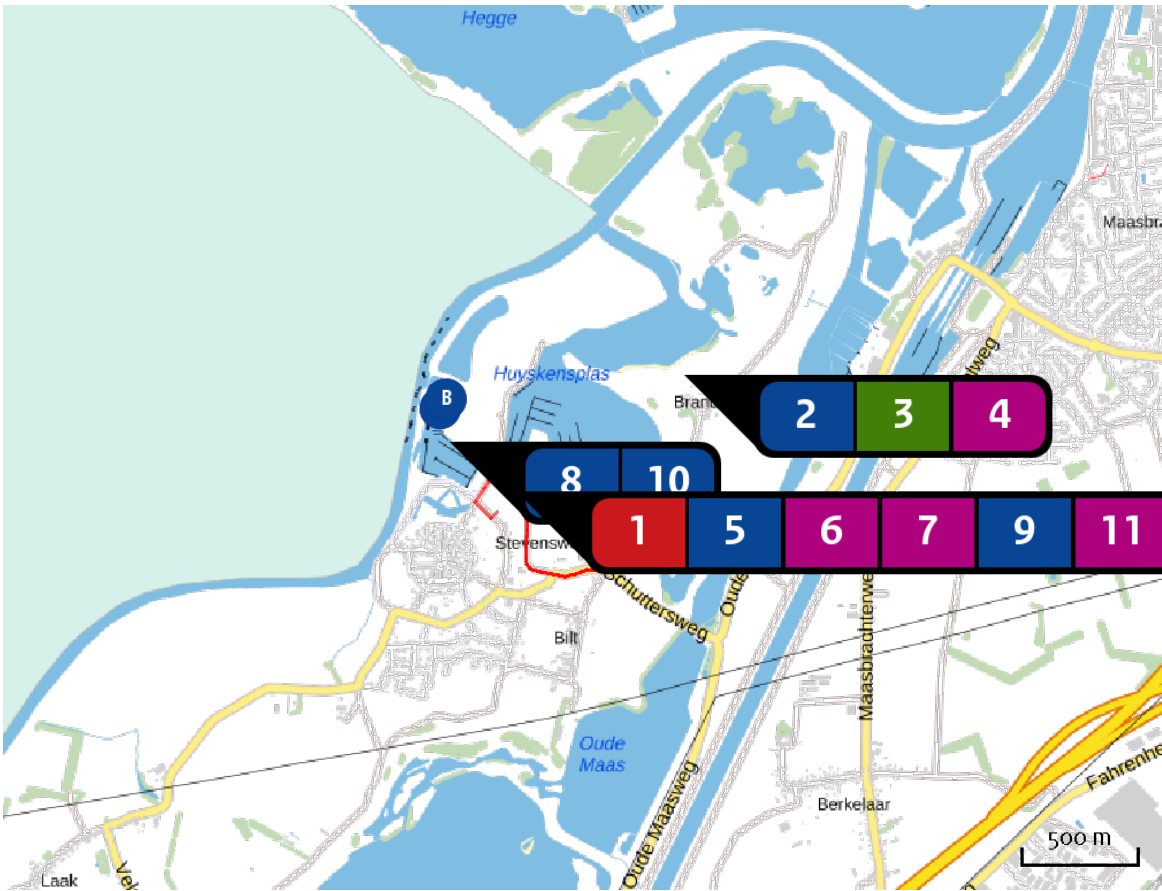


Emissie
Huidig

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Ia Ib Anders... Anders...	-	-
2	II Landbouw Mestaanwending	76,50 kg/j	-
3	III Anders... Anders...	-	-
4	IV Anders... Anders...	-	-
5	V Anders... Anders...	-	-
6	VI Anders... Anders...	-	-

Bron Sector			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7		VII Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	1.312,92 kg/j
8	...	X Anders... Anders...	-	-
9	...	Y Anders... Anders...	-	-
10	...	Z Anders... Anders...	-	-

Locatie
Beoogd



Emissie
Beoogd

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Verkeer IV Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,05 kg/j	34,14 kg/j
2	Ia Ib Anders... Anders...	-	-
3	II Landbouw Mestaanwending	76,50 kg/j	-
4	III Plan Plan	-	40,39 kg/j
5	IV Anders... Anders...	-	-
6	V Plan Plan	-	148,42 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 VI Plan Plan	-	9,09 kg/j
8	 VII Scheepvaart Binnenvaart: Aanlegplaats	-	1.312,92 kg/j
9	 X Anders... Anders...	-	-
10	 Y Anders... Anders...	-	-
11	 Z Plan Plan	-	3,03 kg/j
12	 Verkeer V Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,90 kg/j
13	 Verkeer VI Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	3,07 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	Verskil	
Grensmaas	0,64	0,69	+ 0,05	
Roerdal	0,03	0,03	0,00	
Leudal	0,03	0,03	0,00	
Meinweg	0,02	0,02	0,00	
Swalmdal	0,02	0,02	0,00	
Weerter- en Budelerbergen & Ringselven	0,01	0,01	0,00	
Groote Peel	0,01	0,01	0,00	
Sarsven en De Banen	0,01	0,01	0,00	
Deurnsche Peel & Mariapeel	0,01	0,01	0,00	
Geleenbeekdal	0,01	0,01	0,00	
Bunder- en Elslooërbos	0,00	0,01	0,00	
Brunssummerheide	0,00	0,01	0,00	

* 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

Grensmaas

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H6430C Ruigten en zomen (droge bosranden)	0,64	0,69	+ 0,05	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,69	0,73	+ 0,04	

Roerdal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	0,03	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	0,03	0,00	
ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	0,03	0,00	
Lg03 Zwakgebufferde sloot	0,02	0,02	0,00	
L6510A Glanshaver- en vossenstaarthooilanden (glanshaver)	0,01	0,01	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,01	0,01	0,00	
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
H91Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,01	0,00	
Lg06 Dotterbloemgrasland van beekdalen	0,01	0,01	0,00	

Leudal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,03	0,03	0,00	
Hg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,03	0,03	0,00	
ZGHg19o Oude eikenbossen	0,02	0,03	0,00	
Hg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,02	0,03	0,00	
ZGHg12o Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	0,03	0,00	
ZGHg16oA Eiken-haagbeukenbossen (hogere zandgronden)	0,02	0,03	0,00	
Hg19o Oude eikenbossen	0,02	0,03	0,00	
H6q1o Blauwgraslanden	0,02	0,02	0,00	

Meinweg

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,02	0,02	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,02	0,02	0,00	
H4030 Droge heiden	0,02	0,02	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,02	0,00	
Lg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop	0,02	0,02	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,02	0,02	0,00	
H3160 Zure vennen	0,01	0,02	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,02	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01	0,00	
H7110B Actieve hoogvenen (heideveentjes)	0,01	0,01	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
ZGH3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,01	0,00	

Swalmdal

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H9999:148 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H6120).	0,02	0,02	0,00	
H91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	0,02	0,00	
H9120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,02	0,02	0,00	
ZGH91EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,02	0,02	0,00	
H6120 Stroomdalgraslanden	0,01	0,01	0,00	

Weerter- en Budelerbergen & Ringselven

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
L4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
Lg13 Bos van arme zandgronden	0,01	0,01	0,00	
Hg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
H4010A Vochtige heiden (hogere zandgronden)	0,01	0,01	0,00	
Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden	0,01	0,01	0,00	
Lg10 Kamgrasweide & Bloemrijk weidevogelgrasland van het zand- en veengebied	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
Lg09 Droog struisgrasland	0,01	0,01	0,00	
H7150 Pioniervegetaties met snavelbiezen	0,01	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
ZGHg1Do Hoogveenbossen	0,01	0,01	0,00	
H6410 Blauwgraslanden	0,00	0,01	0,00	
H7210 Galigaanmoerassen	0,01	0,01	0,00	

Groote Peel

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,01	0,00	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,01	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,01	0,00	
L4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,01	0,01	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,00	0,01	0,00	

Sarsven en De Banen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verschil	Verschil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3110 Zeer zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
H3130 Zwakgebufferde vennen	0,01	0,01	0,00	
H3140hz Kranswierwateren, op hogere zandgronden	0,01	0,01	0,00	

Deurnsche Peel & Mariapeel

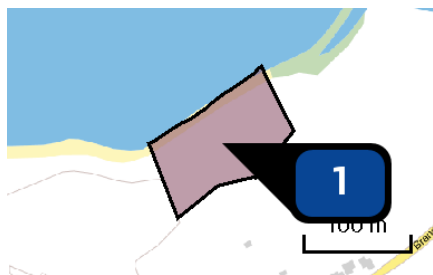
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
H7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,01	0,00	
L7120 Herstellende hoogvenen	0,01	0,01	0,00	
ZGH7120ah Herstellende hoogvenen, actief hoogveen	0,01	0,01	0,00	
Lgo4 Zuur ven	0,01	0,01	0,00	
H4030 Droge heiden	0,00	0,01	0,00	

Geleenbeekdal

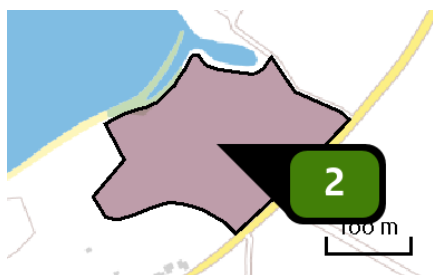
Habitatype	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Hg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	
Hg1EoC Vochtige alluviale bossen (beekbegeleidende bossen)	0,01	0,01	0,00	
ZGHg160B Eiken-haagbeukenbossen (heuvelland)	0,01	0,01	0,00	
ZGHg120 Beuken-eikenbossen met hulst	0,01	0,01	0,00	

* 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.

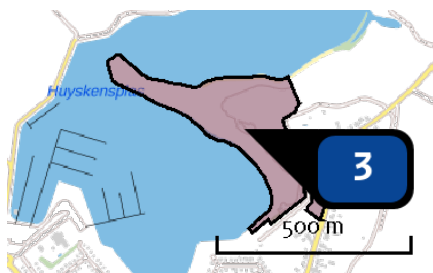
Emissie
(per bron)
Huidig



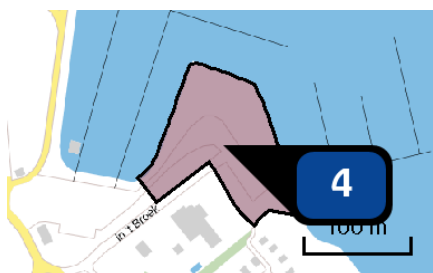
Naam	Ia Ib
Locatie (X,Y)	188166, 350023
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,9 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie



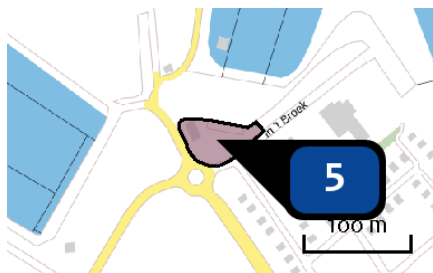
Naam	II
Locatie (X,Y)	188342, 350052
Uitstoothoogte	<u>0,5 m</u>
Oppervlakte	<u>3,6 ha</u>
Spreiding	<u>0,3 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Meststoffen
NH ₃	76,50 kg/j



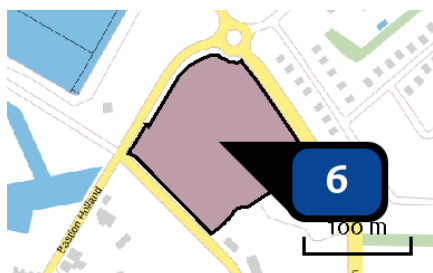
Naam	III
Locatie (X,Y)	187985, 349887
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>8,4 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie



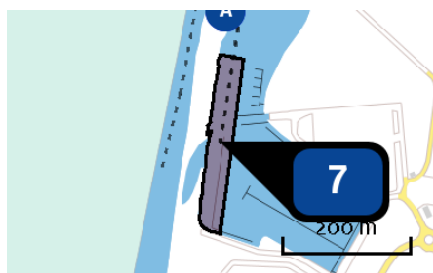
Naam	IV
Locatie (X,Y)	187533, 349673
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>1,2 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie



Naam **V**
 Locatie (X,Y) **187386, 349581**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **0,2 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**



Naam **VI**
 Locatie (X,Y) **187354, 349449**
 Uitstoothoogte **0,0 m**
 Oppervlakte **1,6 ha**
 Spreiding **0,0 m**
 Warmteinhoud **0,000 MW**
 Temporele variatie **Continue emissie**

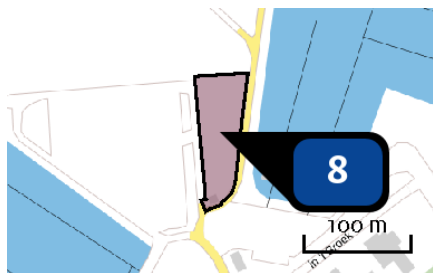


Naam **VII**
 Locatie (X,Y) **187044, 349698**
 NOx **1.312,92 kg/j**

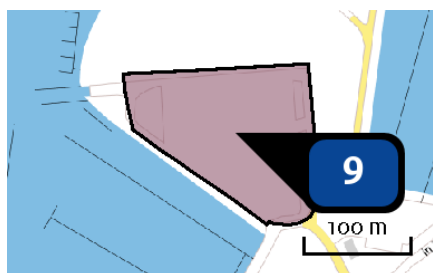
Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
-------------	--------------	----------------------------	------	---------

Mo	Vaartuig	1	NOx	1.312,92 kg/j
----	----------	---	-----	---------------

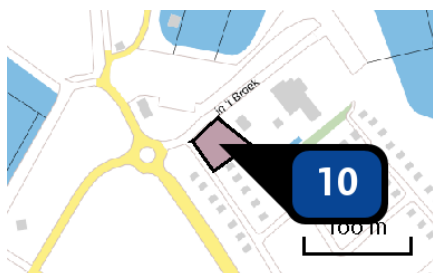
Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (/j)	Percentage geladen
A	Motorvrachtschip - Mo (Overig)	Vertrekkend	CEMT_III	12.775	0
B	Motorvrachtschip - Mo (Overig)	Aanmerend	CEMT_III	12.775	0



Naam	X
Locatie (X,Y)	187347, 349710
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,4 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie

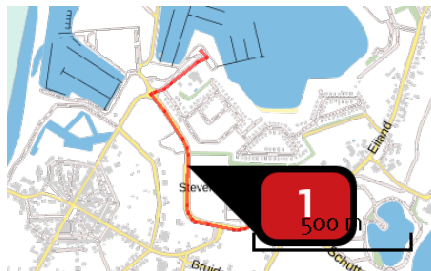


Naam	Y
Locatie (X,Y)	187256, 349699
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>1,9 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie



Naam	Z
Locatie (X,Y)	187434, 349557
Uitstoothoogte	<u>0,0 m</u>
Oppervlakte	<u>0,1 ha</u>
Spreiding	<u>0,0 m</u>
Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Continue emissie

Emissie
(per bron)
Beoogd



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

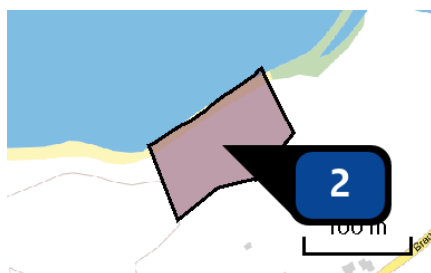
Verkeer IV

187481, 349320

34,14 kg/j

2,05 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	280,0 / etmaal	NOx NH3	34,14 kg/j 2,05 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Oppervlakte

Spreiding

Warmteinhoud

Temporele variatie

Ia Ib

188166, 350023

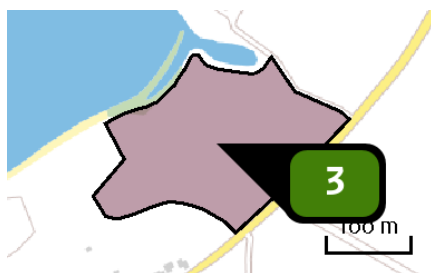
0,0 m

0,9 ha

0,0 m

0,000 MW

Continue emissie



Naam

Locatie (X,Y)

Uitstoothoogte

Oppervlakte

Spreiding

Warmteinhoud

Temporele variatie

NH3

II

188342, 350052

0,5 m

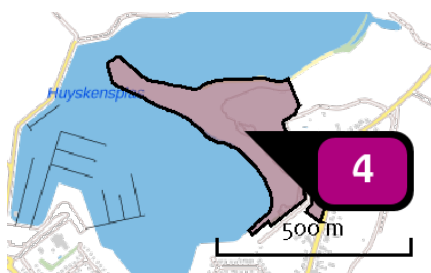
3,6 ha

0,3 m

0,000 MW

Meststoffen

76,50 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

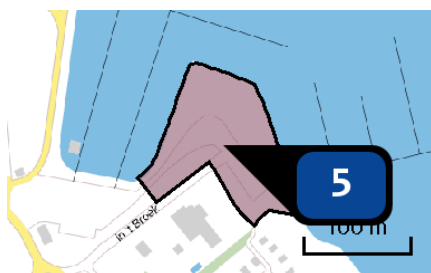
NOx

III

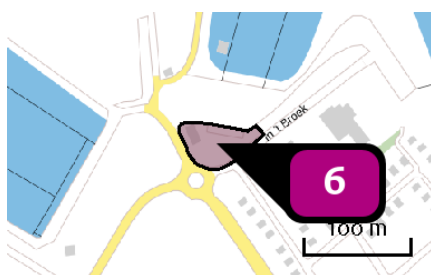
187985, 349887

40,39 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	Seizoensgebonden bebouwing	250,0 m ²	NOx	40,39 kg/j

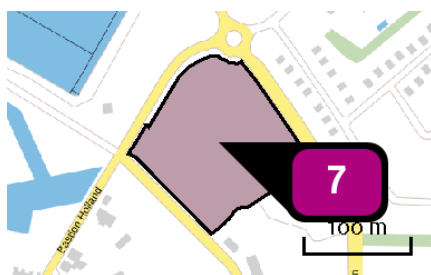


Naam IV
 Locatie (X,Y) 187533, 349673
 Uitstoothoogte 0,0 m
 Oppervlakte 1,2 ha
 Spreiding 0,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie



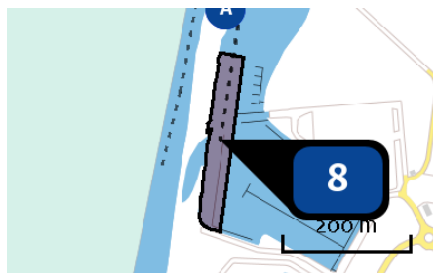
Naam V
 Locatie (X,Y) 187386, 349581
 NOx 148,42 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Kantoren en winkels	Centrale voorziening	900,0 m ²	NOx	145,39 kg/j
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	Woning	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam VI
 Locatie (X,Y) 187354, 349449
 NOx 9,09 kg/j

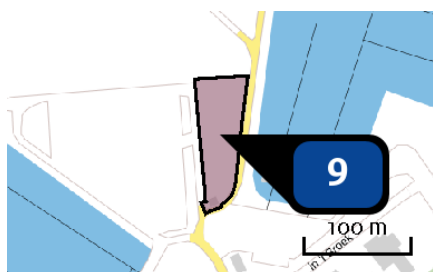
Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	3 Woningen	3,0	NOx	9,09 kg/j



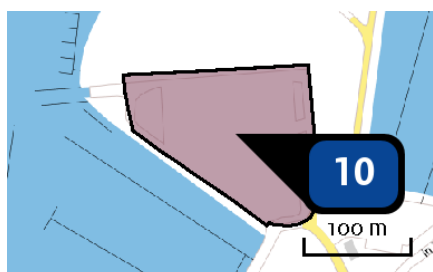
Naam VII
 Locatie (X,Y) 187044, 349698
 NOx 1.312,92 kg/j

Scheepstype	Omschrijving	Verblijftijd (u/bezoek)	Stof	Emissie
Mo	Vaartuig	1	NOx	1.312,92 kg/j

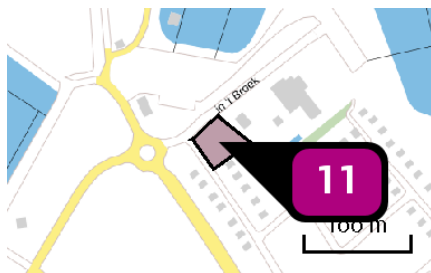
Vaarroute binnengaats	Scheepstype	Richting	Type vaarweg	Aantal vaarbewegingen (j)	Percentage geladen
A	Motorvrachtschip - Mo (Overig)	Vertrekkend	CEMT_III	12.775	0
B	Motorvrachtschip - Mo (Overig)	Aanmerend	CEMT_III	12.775	0



Naam X
 Locatie (X,Y) 187347, 349710
 Uitstoothoogte 0,0 m
 Oppervlakte 0,4 ha
 Spreiding 0,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie



Naam Y
 Locatie (X,Y) 187256, 349699
 Uitstoothoogte 0,0 m
 Oppervlakte 1,9 ha
 Spreiding 0,0 m
 Warmteinhoud 0,000 MW
 Temporele variatie Continue emissie



Naam

Z

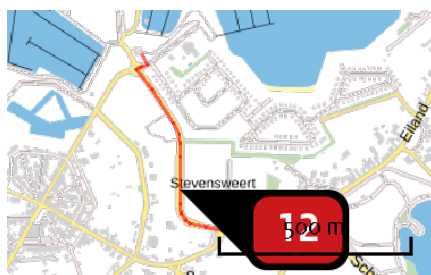
Locatie (X,Y)

187434, 349557

NOx

3,03 kg/j

Sector	Categorie	Omschrijving	Eenheden	Stof	Emissie
	Woningen (nieuwbouw): Vrijstaande woning	1 Recreatiewoning	1,0	NOx	3,03 kg/j



Naam

Verkeer V

Locatie (X,Y)

187480, 349232

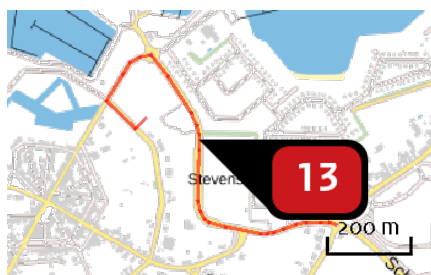
NOx

1,90 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	19,0 / etmaal	NOx NH3	1,90 kg/j < 1 kg/j



Naam

Verkeer VI

Locatie (X,Y)

187481, 349343

NOx

3,07 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	24,0 / etmaal	NOx NH3	3,07 kg/j < 1 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_20200113_49aab7f583

Database versie 49aab7f583

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

B2 EMISSIEBEPALING

Agrarische activiteiten

De agrarische sector in Nederland vormt een belangrijke bron van stikstofemissie. Emissie vanwege de stallen en mestopslag zijn de grootste bronnen. De cumulatieve emissie van mestaanwending, beweiding en het gebruik van kunstmest is even groot als de emissie vanuit stallen. Vooral het effect van het uitrijden van mest is een grote bron van stikstofemissie.

In het document "Emissiearm bemesten geëvalueerd"² van het PBL is in tabel 2.5.1 een overzicht weergegeven van de vervluchtigingspercentages³ voor ammoniak bij verschillende bemestingstechnieken. In navolgende overzicht is deze tabel 2.5.1 opgenomen.

Overzicht van de vervluchtigings- en reductiepercentages voor ammoniak bij bemesten

Tabel 2.5.1

Bemestingstechniek	Grasland		Bouwland	
	Vervluchtigingspercentage	Reductiepercentage	Vervluchtigingspercentage	Reductiepercentage
Breedwerpig bovengronds toedienen	68%	0%	68%	0%
Mestinjecteur	5%	93%	-	-
Bouwlandinjecteur	-	-	10%	85%
Zodebemester	12%	82%	-	-
Sleufkouterbemester	20%	71%	-	-
Sleepvoetbemester	29%	57%	-	-
Bovengronds en vervolgens onderwerken in een werkgang	-	-	23%	66%
Bovengronds en vervolgens onderwerken in twee werkgangen	-	-	46%	32%

Noot: Vervluchtigingspercentages zoals vanaf 1990 tot nu toe zijn gebruikt voor onder andere de emissieberekeningen in de Milieubalans. Het reductiepercentage is berekend ten opzichte van breedwerpig bovengronds bemesten.

Conform voornoemd document blijkt dat voor graslanden in zandgebieden de zodebemester en sleufkouterbemester de meest toegepaste bemestingstechnieken zijn. Voor graslanden is derhalve uitgegaan van het meest behouden uitgangspunt dat het vervluchtigingspercentage 12% bedraagt, op basis van de zodebemester. Uit een statistische analyse van de gegevens verkregen met de zodebemester en gepubliceerd in voornoemd document, blijkt dat in de loop van de tijd de vervluchtiging significant is toegenomen. De consequentie hiervan kan zijn dat de door de Emissieregistratie gebruikte schatting van de vervluchtiging (12%, zie Tabel 2.5.1) niet meer overeenkomt met de huidige situatie en dat de feitelijke vervluchtiging bij de zodebemester aanzienlijk hoger is (19%, zie Tabel B6.1).

Vervluchtigingspercentages bij het bemesten van grasland over de periode 1989-2003

Tabel B6.1

	Vervluchtigingspercentage (%)			Aantal metingen
	Ondergrens	Gemiddeld	Bovengrens	
Zodebemester	2 (1)	19 (10)	43 (25)	89 (34)
Sleepvoet	10 (8)	26 (25)	40 (50)	29 (29)
Bovengronds	40 (27)	74 (68)	100 (98)	81 (47)

Bronnen: Huijsmans en Vermeulen (in voorbereiding); Mulder en Huijsmans (1994); Huijsmans en Hol (1995); Steenvoorden et al. (1999).

Noot: Tussen haakjes de staan vervluchtigingspercentages over de periode 1989-1993.

Derhalve is voor de bemesting van graslanden uitgegaan van een vervluchtigingspercentage van 19%.

De stikstofgebruiksnormen⁴ voor landbouwgrond zijn vastgelegd in het "Zesde Nederlandse Actieprogramma betreffende de Nitraatrichtlijn (2018-2021). Bij Brief aan De Voorzitter van de Tweede Kamer⁵ is medegedeeld dat boeren in Nederland jaarlijks 170 kilogram stikstof uit dierlijke mest per hectare mogen gebruiken.

² Emissiearm bemesten geëvalueerd, Planbureau voor de Leefomgeving (PBL), april 2009, publicatienummer 500155001

³ Op basis van veldonderzoek is voor de verschillende bemestingstechnieken het percentage van de 'ammoniakale' stikstof bepaald dat als ammoniak vervluchtigt. Een vervluchtigingspercentage van 30% betekent dat 30% van de hoeveelheid 'ammoniakale' stikstof in de mest vervluchtigt als ammoniak.

⁴ <http://www.drloket.nl/xmlpages/page/Invloket/actueel/document/fileitem/2204589>

Voor de graslanden wordt er worst-case van uitgegaan dat geen gebruik wordt gemaakt van derogatie en dat maximaal 170 kilogram stikstof uit dierlijke mest per hectare per jaar wordt aangewend.

Voor bouwlanden is uitgegaan van het meest behouden uitgangspunt dat het vervluchtigingspercentage 10% zou bedragen, op basis van de bouwlandinjecteur. Ter plaatse van bouwlandgronden worden meerdere gewassen verbouwd. Door uit te gaan van de stikstofgebruiksnormen van maïs wordt een behouden uitgangspunt gehanteerd. Zo zijn de gebruiksnormen voor bijvoorbeeld aardappelen, kooldgewassen en vrijwel alle bladgewassen veel hoger dan voor maïs, daartegenover is voor een beperkt aantal akkerlandbouwgewassen een lagere gebruiksnorm voorhanden. De gebruiksnormen bedragen voor "Maïs, bedrijven met of zonder derogatie, op zandgrond" 140 kilogram stikstof per hectare per jaar.

Zoals reeds is aangegeven zal niet alle toegediende stikstof emitteren naar de lucht. Dit is afhankelijk van de totale hoeveelheid ammoniakale stikstof (TAN) in mest. Op basis van de gegevens van de werkgroep Uniformering berekening Mest- en mineralcijfers (WUM) is de gemiddelde stikstofexcretie en de gemiddelde TAN in Nederlandse mest bepaald. In de tabellen 2.1 en 2.3 van het Alterra rapport 330⁶ zijn respectievelijk het aantal dieren per diercategorie in 2008 en 2009, de N- en P-excretie en het aandeel TAN in stal en weidemest weergegeven. Op basis van deze gegevens is de gemiddelde hoeveelheid totale ammoniakale stikstof in gemiddelde mest bepaald. Op basis van de uitgevoerde berekening blijkt dat van de totale hoeveelheid stikstof in mest voor circa 65,82% bestaat uit ammoniakale stikstof (TAN).

Op aangeven van de opdrachtgever blijkt dat de landbouwgronden door middel van bruikleenovereenkomsten worden gebruikt. Bij het bovengronds toedienen van vaste mest ofwel het beweiden van graslanden is sprake van een hoger vervluchtigingspercentage dan in de voorgaand beschreven technieken en uitgangspunten. In het onderhavige onderzoek wordt derhalve uitgegaan van een meest behouden uitgangspunt ten aanzien van het verdwijnen van de landbouwgronden.

Grasland

Op basis van het voorgaande blijkt dan dat gemiddeld van elke hectare bemest grasland jaarlijks circa 65,82% van 170 kg stikstof bestaat uit totale ammoniakale stikstof. De totale hoeveelheid ammoniakale stikstof bedraagt hiermee 111,894 kg per hectare. Bij toepassing van het vervluchtigingspercentage van 19% volgt dat elke hectare grasland ter plaatse van het plan derhalve kan worden beschouwd als een bron van *21,26 kg stikstof per hectare per jaar*.

Bouwland

Op basis van het voorgaande blijkt dan dat gemiddeld van elke hectare bemeste landbouwgrond jaarlijks circa 65,82% van 140 kg stikstof bestaat uit totale ammoniakale stikstof. De totale hoeveelheid ammoniakale stikstof bedraagt hiermee 92,148 kg per hectare. Bij toepassing van het vervluchtigingspercentage van 10% volgt dat elke hectare agrarische land derhalve kan worden beschouwd als een bron van *9,2148 kg stikstof per hectare per jaar*.

De onderhavig van toepassing zijnde grasland heeft een oppervlakte van 3,6 hectare dit komt overeen met een NH₃-emissie van 76,5 kg/jaar (3,6 ha * 21,26 kg).

⁵ Vijfde actieprogramma en Derogatie d.d. 24 maart 2014, overheidsidentificatienummer: 00000001003214369000 en kenmerk DGAPAV / 14052577 met 1 bijlage (kaartnitraatgebieden)

⁶ Alterra rapport 330: Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2011 d.d mei 2013

