



Stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden ten gevolge van de nieuwbouw van logiesgebouw Honderdland te Maasdijk

Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming



Stikstofdepositie ter plaatse van Natura 2000-gebieden ten gevolge van de nieuwbouw van logiesgebouw Honderdland te Maasdijk

Onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming

opdrachtgever NL Jobs
rapportnummer O 16129-3-RA-001
datum 11 februari 2020
referentie TvD/TJo/JMa/O 16129-3-RA-001
verantwoordelijke ing. T.J.M. van Diepen
opsteller BSc T. Jongema
 0031858228770
 t.jongema@peutz.nl

peutz bv, postbus 696, 2700 ar zoetermeer, +31 85 822 87 00, zoetermeer@peutz.nl, www.peutz.nl
kvk 12028033, opdrachten volgens DNR 2011, lid NLingenieurs, btw NL.004933837B01, ISO-9001:2015

mook – zoetermeer – groningen – eindhoven – düsseldorf – dortmund – berlijn – leuven – parijs – lyon

Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting	4
2	Wet- en regelgeving	5
2.1	Wet natuurbescherming	5
2.2	Ligging nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden	6
3	Uitgangspunten	7
3.1	Beoogde ontwikkeling	7
3.2	Referentiesituatie	7
3.3	Bouwfase	8
3.4	Gebruiksfase	9
4	Berekeningen	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Rekenresultaten	10
5	Beoordeling en conclusie	11

1 Inleiding en samenvatting

In opdracht van NL Jobs is een onderzoek verricht naar de stikstofdepositie ter plaatse van de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de nieuwbouw van het nieuw geplande logiesgebouw 'Honderdland' te Maasdijk (hierna te noemen: het logiesgebouw).

Het logiesgebouw zal worden ingericht met short stay appartementen waarbij de verblijfsduur per appartement maximaal circa een halfjaar bedraagt en voornamelijk bedoeld is voor arbeidsmigranten. Het huidige bestemmingsplan staat deze functie formeel niet toe en om die reden wordt middels een omgevingsvergunning een ontheffing van het bestemmingsplan aangevraagd. Dit stikstofdepositie-onderzoek maakt onderdeel uit van de ruimtelijke onderbouwing behorende bij voornoemde aanvraag.

Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling ontstaat een verandering ten opzichte van de emissie van stikstofhoudende verbindingen binnen het plangebied en daarmee mogelijk ook van de stikstofdepositie in nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.

Recentelijk is door de Raad van State een uitspraak gedaan waardoor het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis voor diverse toestemmingsbesluiten kan worden gehanteerd. De uitspraak van de Raad van State zorgt hiermee voor onzekerheid met betrekking tot de gevolgen voor de beoogde ontwikkeling van het geplande logiesgebouw te Maasdijk. Een succesvolle behandeling bij de Raad van State lijkt thans alleen mogelijk indien aangetoond wordt dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie.

In dat kader is het voorliggende onderzoek uitgevoerd, waarin de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling inzichtelijk is gemaakt zonder daarbij gebruik te maken van de PAS systematiek. Dit is, op basis van jurisprudentie, gedaan aan de hand van de planologisch legale situatie ten tijde van het laatste jaar in vergelijking met de toekomstige situatie waarin de beoogde ontwikkeling is gerealiseerd. In deze situatie komt dit overeen met het gebruik ten tijde van vaststelling van de relevante Natura 2000-gebieden. De uitkomsten van het onderzoek zijn beoordeeld conform de Wet natuurbescherming.

Uit het onderzoek blijkt dat de stikstofemissie naar de Natura 2000-gebieden voor de referentiesituatie lager is dan in de gebruiksfase en de aanleg-/bouwphase. Er is echter geen sprake van een (significante) toename aan stikstofdepositie ter plaatse van voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanleg en het gebruik van de beoogde ontwikkeling.

Geconcludeerd wordt dat het aspect stikstofdepositie in het kader van de Wet natuurbescherming geen belemmeringen vormt voor de beoogde ontwikkeling.

2 Wet- en regelgeving

2.1 Wet natuurbescherming

Sinds 1 januari 2017 is de Wet Natuurbescherming (verder genoemd Wnb) in werking getreden. De Wnb biedt de juridische basis voor de vergunningverlening met betrekking tot te beschermen natuurgebieden. In het kader van een toets aan de Wnb wordt bepaald of bedrijfsactiviteiten (mogelijke) significant negatieve effecten veroorzaken op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. Hiertoe dienen de mogelijke effecten op soorten, habitats van soorten en op habitattypen waarvoor het gebied is aangewezen in beeld te worden gebracht.

Vanwege emissies van luchtverontreinigende stoffen is de storende factor 'vermesting' en 'verzuring' mogelijk relevant. Vermesting is de 'verrijking' van ecosystemen met name stikstof en fosfaat, verzuring van bodem of water is een gevolg van de emissie van vervuilende gassen. De effecten van verzurende stoffen zijn niet altijd te scheiden van die van vermestende stoffen, omdat een deel van de verzurende stoffen ook vermestend werkt (aanvoer van stikstof).

Diverse habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn gevoelig tot zeer gevoelig voor vermesting en verzuring. De gevoeligheid wordt uitgedrukt in een kritische depositiewaarde (KDW) per habitatype. Deze kritische depositiewaarde is de grens waarboven de kwaliteit van het habitatype significant verslechterd ten gevolge van verzurende en/of vermestende invloed van de atmosferische stikstofdepositie (N-depositie).

Ten behoeve van toetsing van de mogelijke effecten dient de stikstofdepositie in Natura 2000-gebieden vanwege de voorgenomen activiteiten derhalve gekwantificeerd te worden.

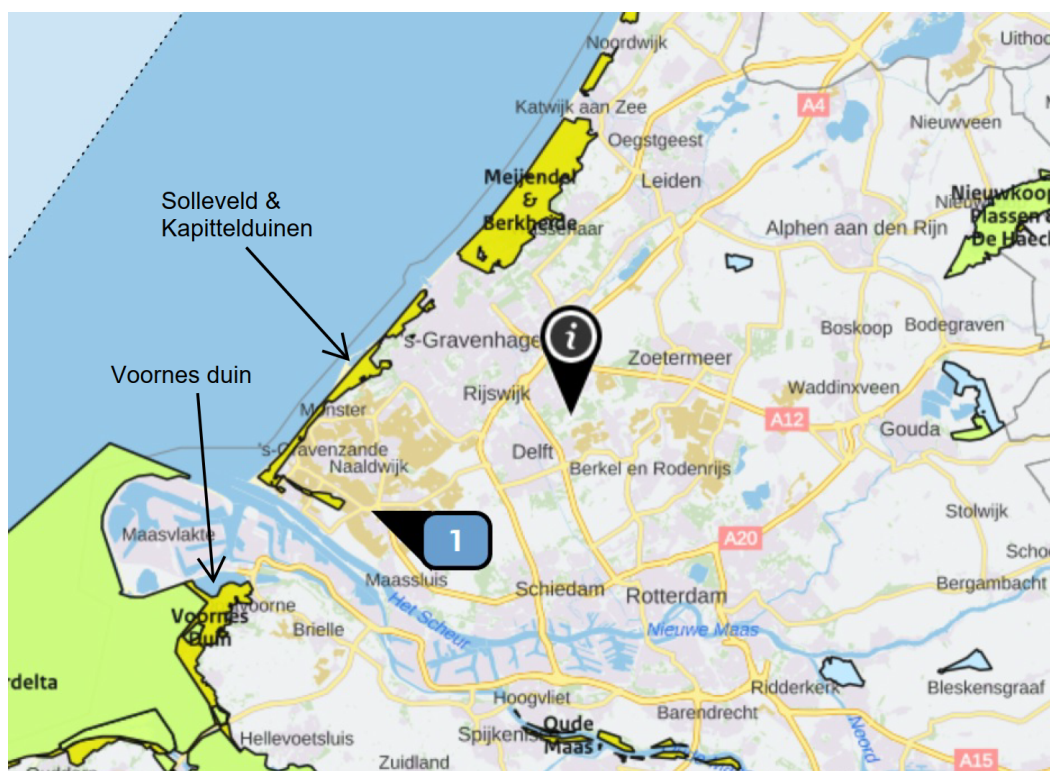
Vanaf 1 juli 2015 werd dit gedaan middels het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Met de invoering van de PAS was een vrijstelling van vergunningplicht geïntroduceerd in combinatie met een meldingsplicht. Voorgenomen wijzigingen van bedrijfsactiviteiten dienden binnen het PAS middels een melding of aanvraag Wnb-vergunning ingediend te worden. Op 29 mei 2019 heeft de Raad van State uitgesproken dat het PAS niet langer als toestemmingsbasis voor activiteiten mag worden gebruikt. Hierdoor is momenteel bij alle activiteiten met een kans op een (significant) negatief effect sprake van vergunningplicht in het kader van de Wnb.

Op 16 september 2019 is een nieuwe versie van de AERIUS Calculator door het Rijk vrijgegeven waarmee bij onderzoeken kan worden gerekend. Omgevingsdienst Haaglanden heeft aangegeven dat in dit onderzoek uitsluitend gerekend mag worden met deze AERIUS Calculator 2019.

2.2 Ligging nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied zijn een aantal Natura 2000-gebieden gelegen. Voor het onderzoek zijn de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden beschouwd, deze zijn opgenomen in figuur 2.1. De afstanden van het plangebied van het het logiesgebouw tot de grens van de relevante Natura 2000-gebieden (tot de stikstofgevoelige habitattypen) zijn weergegeven in tabel 2.1.

f2.1 Ligging nabijgelegen Natura 2000-gebieden



t2.1 Overzicht nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden

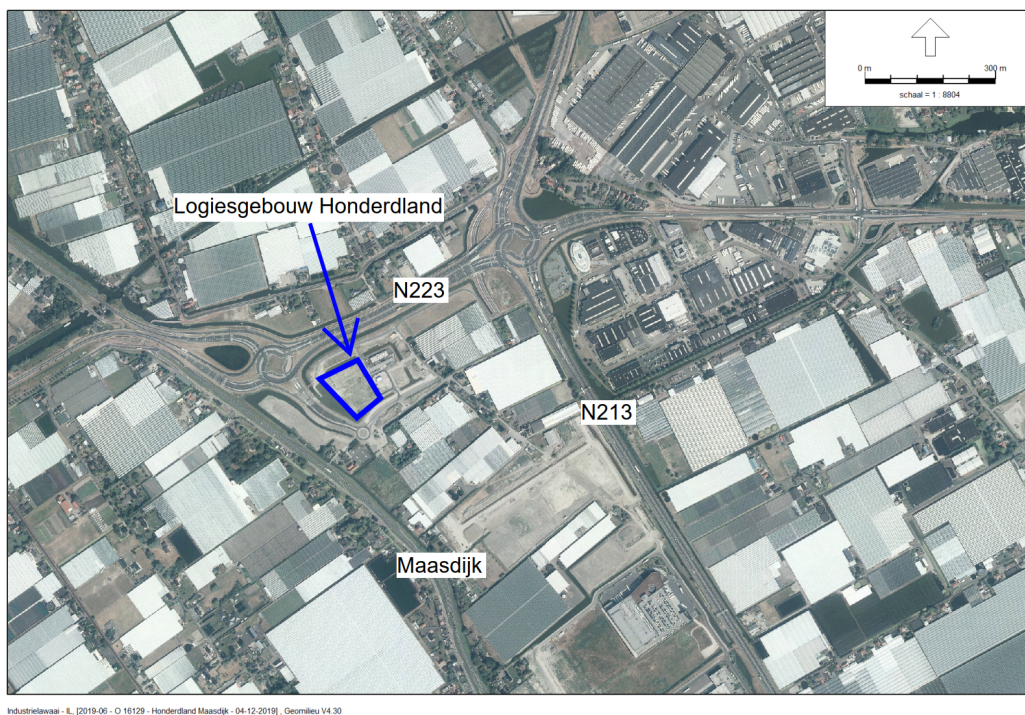
Natura 2000-gebied	Afstand tot het plangebied (km)
Solleveld & Kapittelduinen	1,7
Voornes Duin	9,5
Meijendal & Berkheide	16,5

3 Uitgangspunten

3.1 Beoogde ontwikkeling

NL Jobs is voornemens op kavels 50D en 50E van gebied Honderdland Fase 2 (het plangebied) te Maasdijk een nieuw logiesgebouw te bouwen. Het plangebied ligt tegen de N223 aan tussen de Maasdijk en de N213. In figuur 3.1 is de ligging van het geplande logiesgebouw opgenomen.

f3.1 Ligging van het plangebied



Het logiesgebouw betreft een short stay logiesgebouw voor arbeidsmigranten.

3.2 Referentiesituatie

Het plangebied wordt in de huidige situatie niet gebruikt en er was ten tijde van de vaststelling van de Natura 2000-gebieden geen sprake van een vergunde emissie voor het gebied. Er is aldus geen sprake van een significante emissie in een referentiesituatie.

3.3 Bouwfase

De exacte bouwwijze is thans nog niet bekend. Derhalve is in het kader van dit onderzoek een realistische doch enigszins worst case aanname gedaan.

Uitgegaan is van de volgende activiteiten:

- grondwerk: Voor het bouwrijp maken van het kavel is uitgegaan dat gedurende 10 werkdagen van 8 uur een kraan worden ingezet. Het gehanteerde vermogen van de kraan bedraagt 104 kW. De emissie van NO_x bedraagt hierbij 3,0 kg, uitgaande van stageklasse IV;
- heiwerk: Voor deze werkzaamheden is uitgegaan van 1 heipaal per 15 m² grondvloeroppervlak van het logiesgebouw. Het grondoppervlak betreft 1.200 m², hetgeen leidt tot 80 heipalen. Uitgaande van een worst case aanname van 30 minuten per heipaal is gerekend met 40 uur inzet van een heimachine. Het gehanteerde vermogen van de heimachine betreft 300 kW. De gemiddelde belasting betreft hierbij 60%. De emissie van NO_x bedraagt hierbij 23,8 kg;
- storten vloeren: Voor de begane grondvloer is uitgegaan van een breedplaatvloer met druklaag met een dikte van 9 cm. Voor de verdiepingsvloeren is uitgegaan van kanaalplaten met een druklaag van circa 70 mm zandcement. Dit leidt tot circa 485 m³ aan benodigd te storten materieel. Uitgaande van truckmixers met een inhoud van 15 m³ betekent dit 33 truckmixers. In het onderzoek is uitgegaan dat voor het storten één truckmixer gedurende 20 minuten met verhoogd stationair toerental in bedrijf is. Tevens zal gedurende eenzelfde tijdsduur een betonpomp worden ingezet. Het gehanteerde vermogen voor zowel de truckmixer als de betonpomp bedraagt 100 kW. De emissie van NO_x bedraagt hierbij 7,3 kg;
- hijswerk: Voor het inhijzen van diverse elementen (staalconstructie, prefab elementen, dakplaten, luchtbehandelingskasten en dergelijke zal gebruik worden gemaakt van elektrische telescoopkranen. Voor dit onderzoek is uitgegaan dat effectief gedurende 60 werkdagen een telescoopkraan zal worden ingezet. De emissie van de elektrische kraan is hierbij 0,0 kg;
- parkeerterrein: Voor de realisatie van het parkeerterrein zal een asfalteermachine worden ingezet. In het onderzoek is uitgegaan van 1 dag inzet van een asfalteermachine en één dag inzet van een walsmachine. Het gehanteerde vermogen van de asfalteermachine en de walsmachine bedraagt respectievelijk 200 en 100 kW. De emissie van NO_x bedraagt hierbij 7,9 kg.

Voor de truckmixers, betonpompen, asfalteermachine en de walsmachine is uitgegaan van stage IIIb-materieel met een emissiekental van 3,3 gram/kWh, afkomstig van het TNO-rapport "Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof Afzet (EMMA)" van november 2009. Voor de kraan ten behoeve van het grondwerk is op basis van voornoemd document uitgegaan van stage IV met een emissiekental van 0,36 gram/kWh.

De totale berekende NO_x-emissie ten gevolge van de inzet van het materieel bedraagt 42,0 kg.

Voor de vervoersbewegingen van en naar het plangebied is worst case uitgegaan van gemiddeld 5 zware vrachtwagens/truckmixers per dag en 20 personenwagens per dag gedurende een geheel bouwjaar. Dit levert conform de Aeries Calculator een NO_x-emissie op van 4,3 kg. Hierbij is voor de modellering van de manoeuvreerbewegingen bij de berekeningen uitgegaan van een 100% stagnatie (file).

Voor de berekeningen is peiljaar 2020 gehanteerd.

3.4 **Gebruiksfase**

Het logiesgebouw zal zonder gasaansluiting worden opgeleverd, waarmee voor de gebruiksfase geen sprake is van emissie door activiteiten in het plangebied. Wel zal emissie plaatsvinden ten gevolge van verkeersbewegingen op en van en naar het plangebied.

In het akoestisch onderzoek zijn de te verwachten verkeersintensiteiten opgegeven. Het betreft hierbij 288 bewegingen van personenwagens en twee vrachtwagenbewegingen per etmaal. Hierbij is voor de modellering van de manoeuvreerbewegingen bij de berekeningen uitgegaan van een 50% stagnatie (file).

Conform de Aeries Calculator bedraagt de NO_x-emissie 6,0 kg/jaar.

Voor de berekeningen is peiljaar 2020 gehanteerd.

4 **Berekeningen**

4.1 **Algemeen**

Om inzicht te verkrijgen in de stikstofdepositie, die optreedt ten gevolge van de diverse te beschouwen situaties, dienen verspreidingsberekeningen uitgevoerd te worden. Deze berekeningen zijn op 5 december 2019 uitgevoerd met het rekenprogramma Aeries Calculator 2019.

De uitgangspunten zoals in paragraaf 3.3. en 3.4 omschreven zijn gehanteerd als input voor het rekenmodel. In het rekenmodel is 2020 als referentiejaar gehanteerd.

De berekeningen zijn uitgevoerd met toetspunten die automatisch worden gegenereerd door Aeries aan de rand van de voor stikstofgevoelige habitats binnen Natura 2000-gebieden.

4.2 **Rekenresultaten**

Uit de berekeningen blijkt dat voor zowel de gebruiksfase als de aanlegfase de berekende depositie niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt ter plaatse van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden. De in- en uitvoergegevens van de Aeries Calculator zijn opgenomen in bijlage 1.

5 Beoordeling en conclusie

Het voornemen bestaat ter plaatse van kavel 50D/E op bedrijventerrein 'Honderdland' een logiesgebouw voor arbeidsmigranten te realiseren. Met de beoogde ontwikkeling vindt een verandering plaats van de emissie van stikstofhoudende verbindingen als gevolg van activiteiten en de verkeersgeneratie van de functies binnen het plangebied.

In het kader van de Wet natuurbescherming dient beoordeeld te worden of de ontwikkeling de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in Natura 2000-gebieden kan verslechteren of een significant verstorend effect kan hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen. Overbelasting door stikstofdepositie vormt voor een groot aantal Natura 2000-gebieden een groot probleem voor de natuur.

In voorliggende rapportage zijn daarom de stikstofemissie en de stikstofdepositie ten gevolge van de beoogde ontwikkeling nader beschouwd. Zowel de aanleg- en bouwfase zijn in het onderzoek beschouwd. Voor de emissie- en depositieberekeningen is gebruikgemaakt van een combinatie van Stage IIIB- en stage IV-bouwmaterieel.

Uit voorliggende rapportage volgt dat de stikstofemissie naar de Natura 2000-gebieden voor de referentiesituatie lager is dan in de gebruiksfase en de aanleg-/bouwphase. Er is echter geen sprake van een (significante) toename aan stikstofdepositie ter plaatse van voor stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de aanleg en het gebruik van de beoogde ontwikkeling.

Geconcludeerd wordt dat het aspect stikstofdepositie in het kader van de Wet natuurbescherming geen belemmeringen vormt voor de beoogde ontwikkeling.

Zoetermeer,

Dit rapport bevat 11 pagina's en 1 bijlage.





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 Situatie 1

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Peutz bv	Blauwhek , 2676NB Maasdijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Logiesgebouw Honderdland	RhWvwmkeqHEP

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 december 2019, 09:20	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	46,31 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

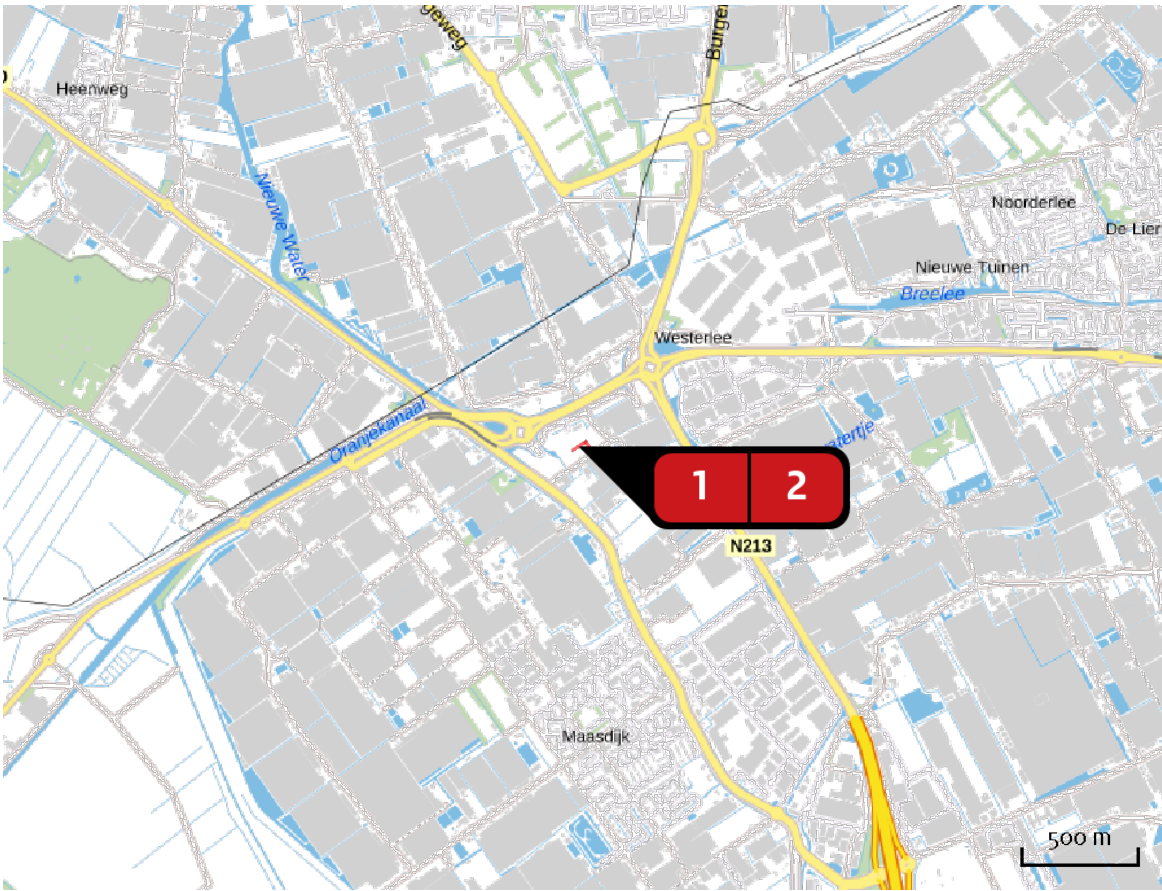
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie Hotel Honderdland, aanlegfase

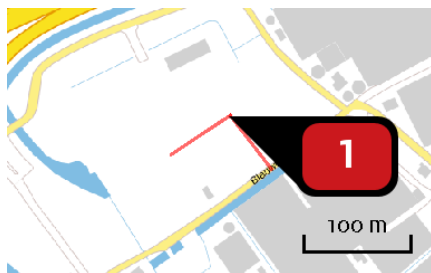
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Aanlegfase verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,31 kg/j
2	aanlegfase, materieel Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	42,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Aanlegfase verkeer

Locatie (X,Y)

74277, 442963

NOx

4,31 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	40,0 / etmaal	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx	3,43 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j



Naam

aanlegfase, materieel

Locatie (X,Y)

74220, 442926

NOx

42,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	materieel		2,5	4,0	0,0	NOx	42,00 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

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 Situatie 1

- 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Peutz bv	Blauwhek , 2676NB Maasdijk

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Logiesgebouw Honderdland	Rdd5DrRk1oVJ

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
20 december 2019, 09:23	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	6,02 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

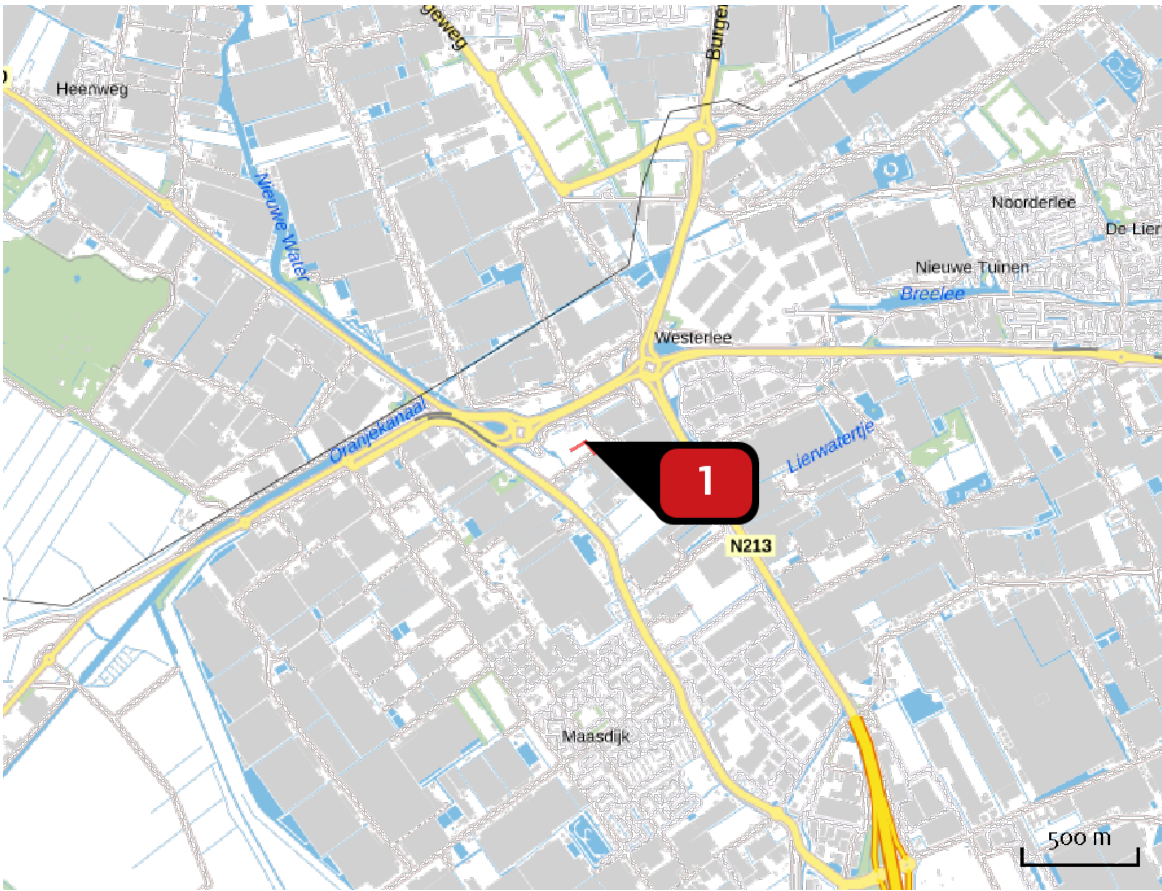
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatie Hotel Honderdland, gebruiksfase

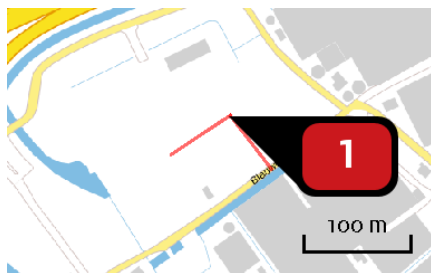
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Gebruiksfase verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,02 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NO_xNH₃

Gebruiksfase verkeer

74277, 442963

6,02 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	288,0 / etmaal	NO _x NH ₃	5,48 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NO _x NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>