



BIJLAGE 4 VAN DE TOELICHTING

ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE



ONDERZOEK STIKSTOFDEPOSITIE

KERKSTRAAT-SCHOOLSTRAAT TE OHÉ EN LAAK



Omgeving



Onderzoek stikstofdepositie

Kerkstraat-Schoolstraat te Ohé en Laak

Opdrachtgever	Konijnenburg Groep Legal Coaching Postbus 2018 4800 CA Breda
Rapportnummer	2268.007
Versienummer	D1
Datum	19 december 2019
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	S.D.F. Slange, MSc
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	R.M.P. Bouten, MSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING.....	1
1 INLEIDING	2
2 TOETSINGSKADER.....	3
3 UITGANGSPUNTEN	4
3.1 Aanlegfase.....	4
3.1.1 Mobiele werktuigen	4
3.1.2 Verkeersbewegingen.....	4
3.2 Gebruiksfase.....	6
3.2.1 Verkeersbewegingen.....	6
4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	7

SAMENVATTING

De initiatiefnemer is voornemens 7 nieuwbouwwoningen te realiseren aan de Kerkstraat-Schoolstraat te Ohé en Laak. Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Hierdoor is een onderzoek naar de stikstofdepositie noodzakelijk.

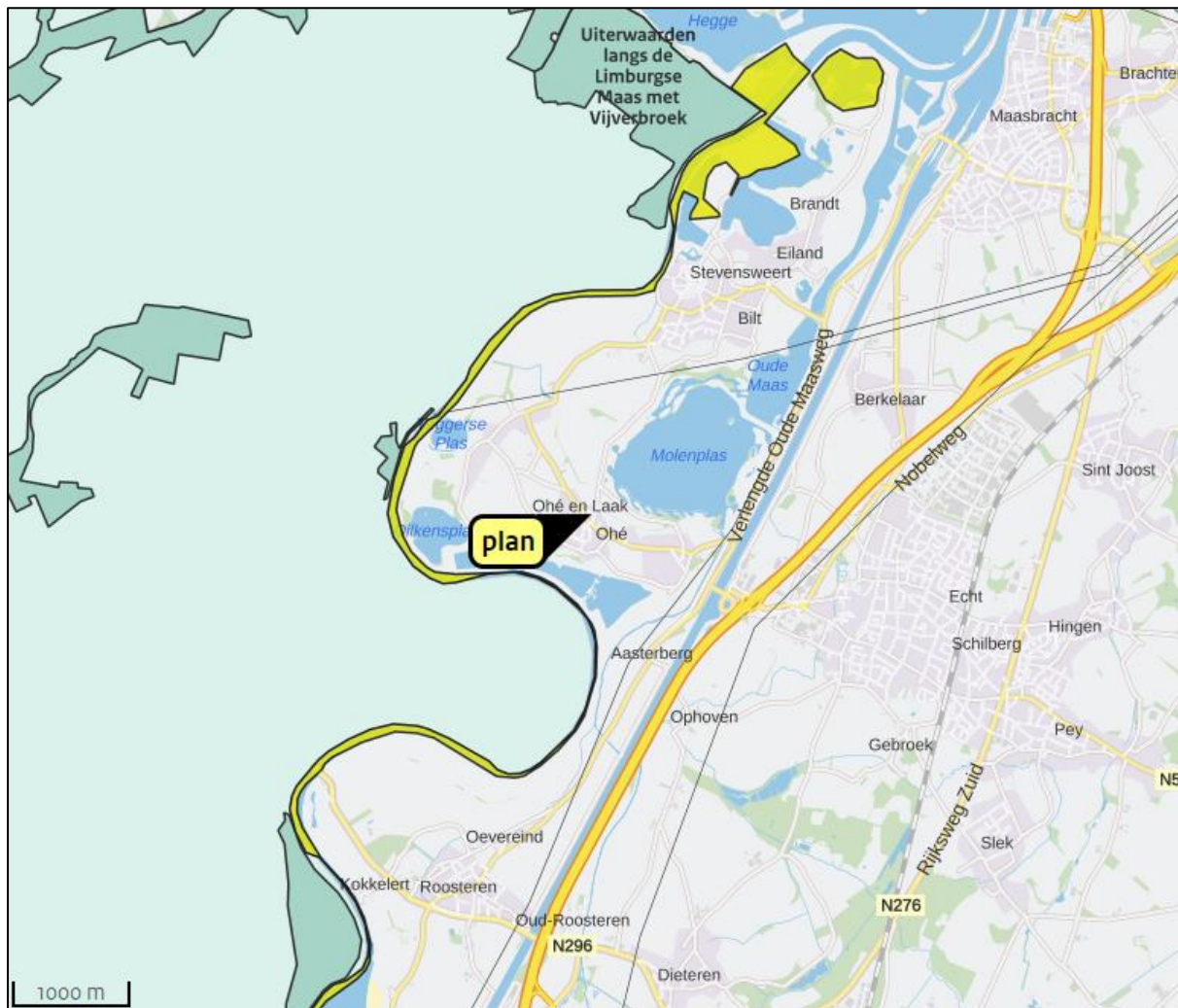
De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen en personen, en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie ten behoeve van de realisatie van het plan. De relevante emissies tijdens de gebruiksfase vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase met peiljaar 2020 is verricht met behulp van het programma Aeries Calculator. Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden in Nederland en België is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

1 INLEIDING

De initiatiefnemer is voornemens 7 nieuwbouwwoningen te realiseren aan de Kerkstraat-Schoolstraat te Ohé en Laak. Zowel de aanleg- als de gebruiksfase van het plan kunnen negatieve gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden. Hierdoor is een onderzoek naar de stikstofdepositie noodzakelijk. In figuur 1.1 is een globale situering van het plan weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied

Het plan is niet gelegen binnen de grenzen van een gebied dat aangewezen is als Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied 'Grensmaas' ligt op circa 1 kilometer afstand het meest nabij het plan. In de directe omgeving op circa 2 en 3 km afstand liggen tevens Belgische de Natura 2000-gebieden 'Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek' en 'Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof'.

2 TOETSINGSKADER

De bescherming van de Natura 2000-gebieden is geregeld in de Wet natuurbescherming. In zowel de Habitat- als de Vogelrichtlijn zijn de gebieden opgenomen welke als Natura 2000-gebied worden aangemerkt. Ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden dienen negatieve effecten te worden uitgesloten, waardoor onder andere onderzoek plaats dient te vinden naar de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden.

Na de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis voor toestemming voor activiteiten die stikstof uitstoten worden gebruikt. Daarom moet per activiteit duidelijk worden gemaakt dat beschermde natuurgebieden daardoor niet worden aangetast.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma Aeries Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH_3) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

Interne saldering

Wanneer het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar dient een vergunning te worden aangevraagd en is nader aanvullend onderzoek noodzakelijk. De vergunning kan alleen worden verleend indien de zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan worden aangetoond met een verschilberekening tussen de huidige/referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering). Wanneer blijkt dat het projecteffect van het beoogde plan kleiner dan of gelijk is aan de referentiesituatie, dan kan de vergunning verleend worden.

Natura 2000 in België

Voor de in België gelegen Natura 2000-gebieden geldt een afwijkend toetsingskader. Op basis van jurisprudentie¹ worden voor activiteiten op Nederlands grondgebied de toetsingskaders van België gehanteerd. Voor Vlaanderen geldt een drempelwaarde van 5% van de kritische depositiewaarde van een voor stikstof gevoelig habitatype of leefgebied binnen een Natura 2000-gebied. De kritische depositiewaarde is het laagst voor 'zeer zwakgebufferde vennen', namelijk 429 mol/ha/jaar. Hieruit kan geconcludeerd worden dat pas bij een stikstofdepositie van meer dan 21,45 mol/ha/jaar een overschrijding van de drempelwaarde kan optreden.

Een aantoonbaar schadelijk gevolg kan worden uitgesloten bij een stikstofdepositie lager dan of gelijk aan de drempelwaarde, een toestemming voor een plan is dan niet vereist. Bij een overschrijding van de drempelwaarde zal overleg moeten plaatsvinden tussen de Provincie Limburg en het desbetreffend Vlaams bevoegd gezag). Bij mogelijke significante gevolgen is op grond van de Habitatrichtlijn een passende beoordeling noodzakelijk.

¹ ABRS 16 april 2014, 201304768

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van 7 nieuwbouwwoningen mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen en personen, en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de sloop en constructie ten behoeve van de realisatie van het plan. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal minder dan één jaar duren. De werkzaamheden zullen in 2020 worden uitgevoerd.

3.1.1 Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens voor de aanlegfase zijn, op aangeven van de opdrachtgever, gebaseerd op de gegevens van vergelijkbare projecten uitgevoerd door Econsultancy en aangevuld op basis van de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen.

Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 3.1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien. Met betrekking tot de inzet van materieel is een worstcasescenario gehanteerd waarbij de draaiuren in de praktijk waarschijnlijk lager zullen uitvallen. Bouwjaar 2015 of jonger is een vereiste voor de doorgang van het project zonder vergunningsaanvraag.

Tabel 3.1 Mobiele werktuigen aanlegfase

werktuig	bouwjaar	brandstof	vermogen [kW]	belasting [%]	draaiuren [uur]	emissiefactor [g/kWh]
betonmixer	va. 2015	diesel	200	50	60	0,4
graafmachien 18t	va. 2015	diesel	100	60	150	0,3
betonstorter	va. 2015	diesel	200	50	40	0,4
mobiele telescoopkraan	va. 2015	diesel	450	50	200	0,4
graafmachine 3t	va. 2015	diesel	28	60	40	0,4
betonstorter	va. 2015	diesel	200	50	16	0,4

3.1.2 Verkeersbewegingen

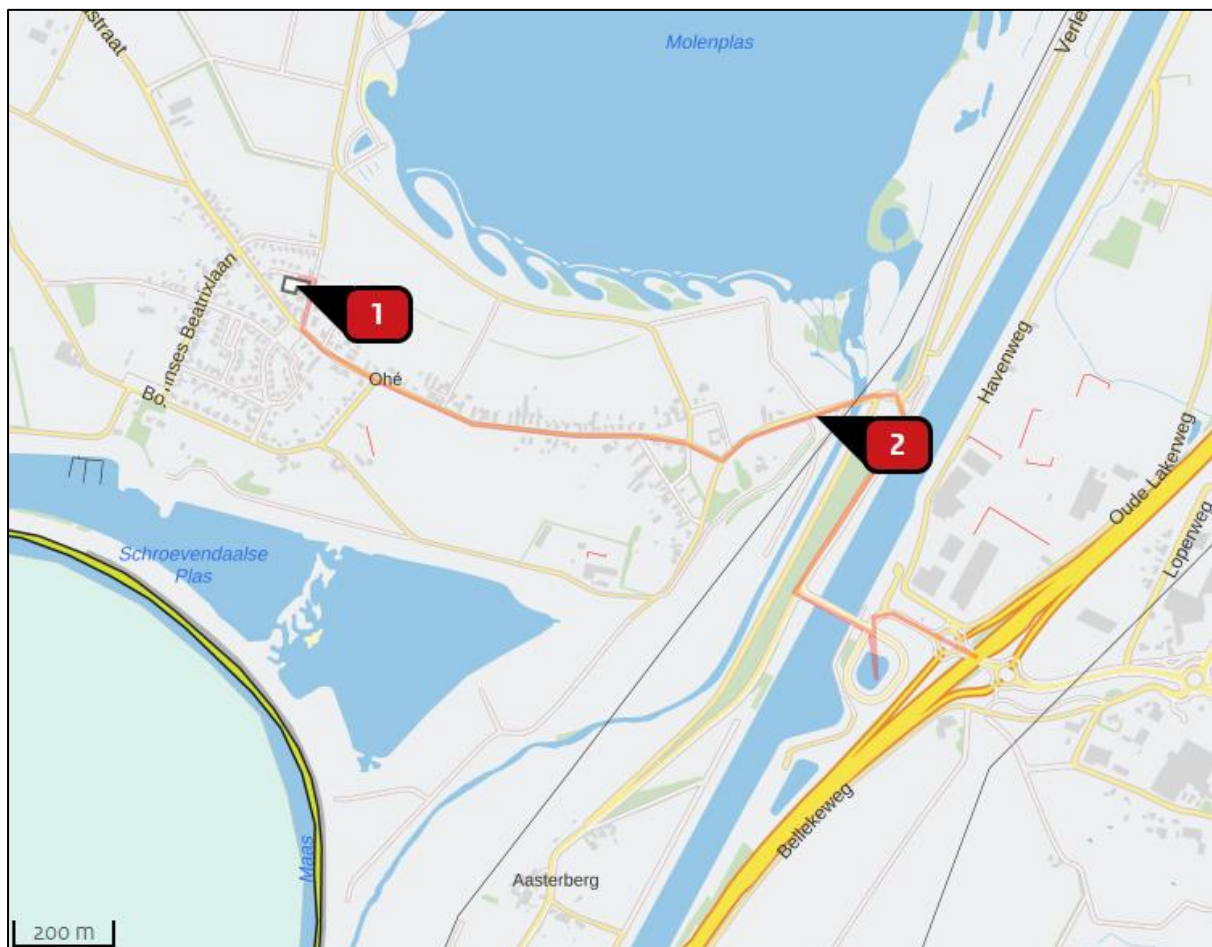
Naast de inzet van werktuigen vinden er ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar het plan. Uit de aangeleverde gegevens blijkt dat er voor de gehele aanlegfase 250, 1700 en 300 verkeersbewegingen met respectievelijk lichte, middelzware en zware motorvoertuigen plaatsvinden.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavig onderzoek is als worstcase scenario een volledige ontsluiting in oostelijke richting gehanteerd. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.'

De etmaalintensiteit op de A73 ligt met circa 92.000 motorvoertuigen vele malen hoger dan de maximale verkeersgeneratie van de aanlegfase van het plan. Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal derhalve ter hoogte van de A73 volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Het verkeer zal in de praktijk bij uitsplitsing in verschillende rijrichtingen reeds eerder in het heersende verkeersbeeld zijn opgenomen dan in het onderhavig onderzoek gehanteerd.

² Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. Tauw, Kenmerk R001-1236533VLU-sbb-V02-NL d.d. 18 mei 2016

In figuur 3.1 zijn de emissiebronnen voor de mobiele werktuigen (bron 1) en voor het verkeer (bron 2) weergegeven.



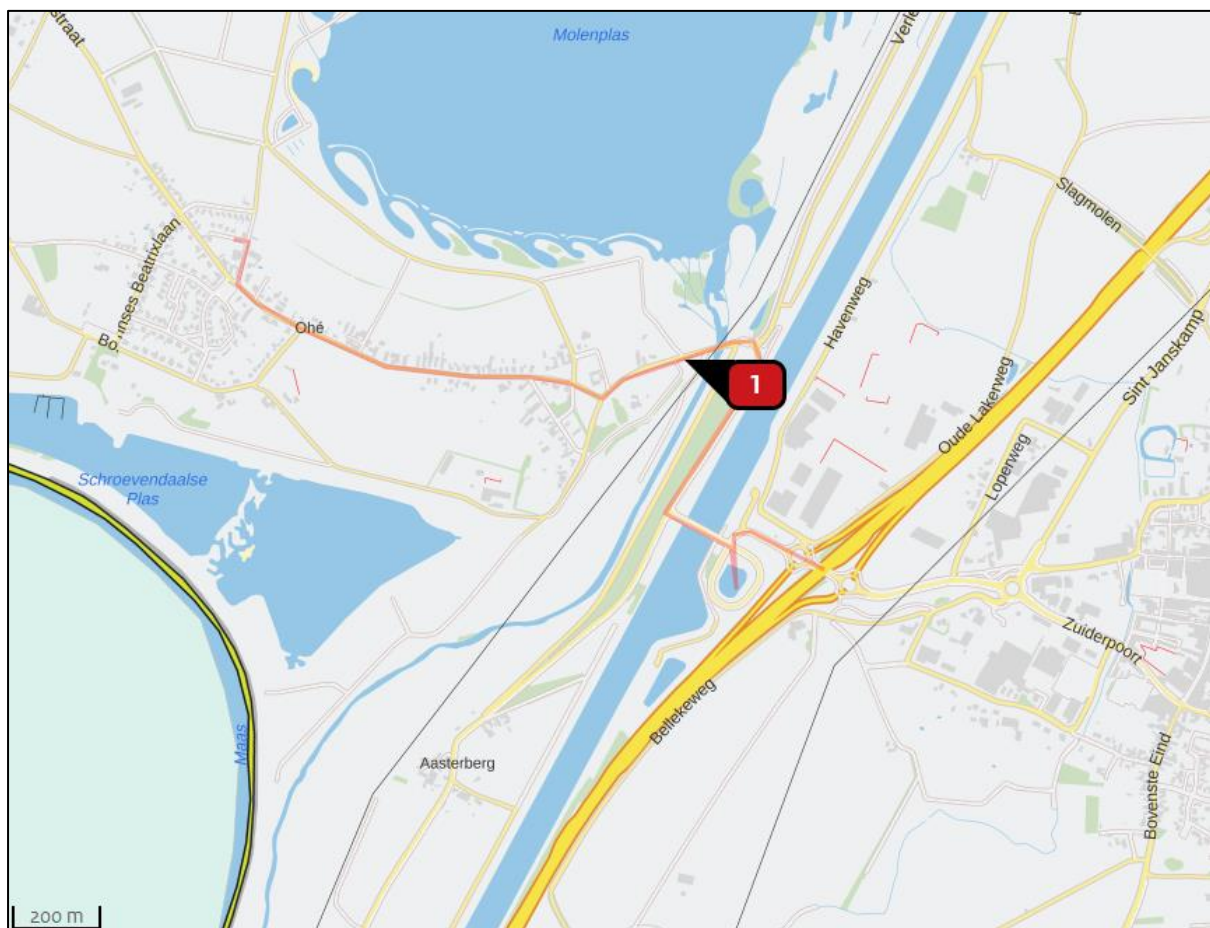
Figuur 3.1 Emissiebronnen aanlegfase

3.2 Gebruiksfasen

De nieuwbouw zal niet worden aangesloten op het gasnet. De relevante emissies van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) tijdens de gebruiksfasen vinden plaats door de verkeersbewegingen van en naar het plan.

3.2.1 Verkeersbewegingen

De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-publicatie 381 Toekomstbestendig parkeren en verkeersgeneratie. De gemeente Echt-Susteren is conform de demografische cijfers van het CBS, aan te merken als een weinig stedelijke gemeente. De locatie van het plan is gelegen in de stedelijke zone 'rest bebouwde kom'. In een worstcase scenario is de verkeersgeneratie berekend aan de hand van de generatie van 7 vrijstaande woningen. Uitgaande van de maximale bandbreedte genereert het totale plan 60 verkeersbewegingen per weekdag. Hiervan is, als worstcase scenario, 2% als vrachtverkeer gemodelleerd. Voor de ontsluiting van het verkeer wordt verwezen naar paragraaf 3.1.2. In het programma Aeries is het verkeer door middel van een lijnbron gemodelleerd. In figuur 3.2 is de emissiebron voor het verkeer (bron 1) globaal weergegeven.



Figuur 3.2 Emissiebron gebruiksfasen

4 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

De berekening van het projecteffect van zowel de aanleg- als de gebruiksfase met peiljaar 2020 is verricht met behulp van het programma Aerius Calculator. Onderstaand zijn de screenshots van de berekeningsresultaten weergegeven.

aanlegfase ▼

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

aanlegfase ▼

Rekenpunten

a	Uiterwaarden langs de...	0,00 mol/ha/j
b	Hamonterheide, Hage...	0,00 mol/ha/j

gebruiksfase...

Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

gebruiksfase...

Rekenpunten

a	Uiterwaarden langs de...	0,00 mol/ha/j
b	Hamonterheide, Hage...	0,00 mol/ha/j

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden in Nederland en België is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.



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 gebruiksfase

- 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
Econsultancy	Schoolstraat, 6109 AW Ohé en Laak

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
7 woningen	RcF8gNgkhHmi	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
06 januari 2020, 11:27	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	66,30 kg/j
NH ₃	1,52 kg/j

Resultaten

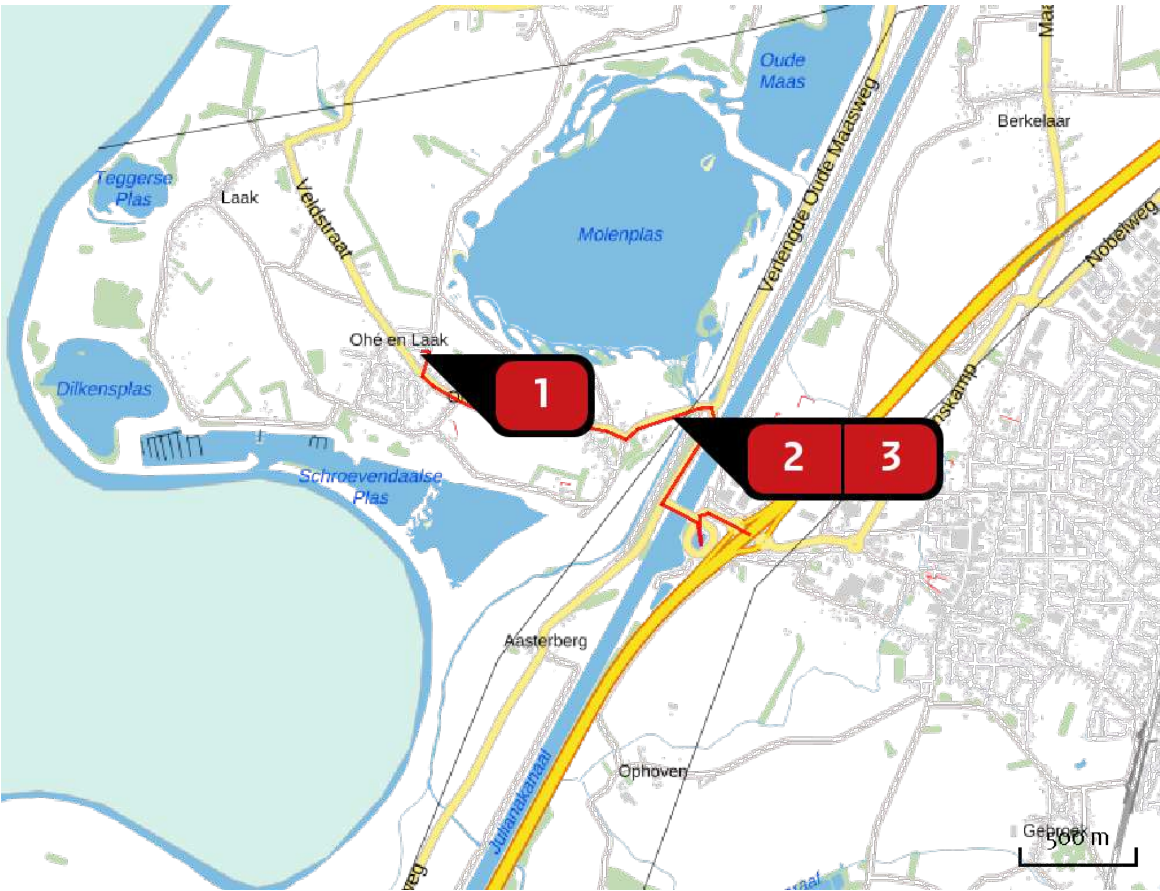
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase - Belgische Natura 2000

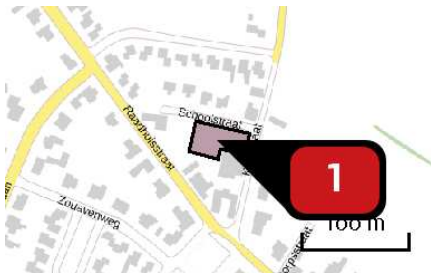
Locatie
gebruiksfase



Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 bouwlocatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	28,97 kg/j
2	 bouwverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	14,65 kg/j
3	 verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,19 kg/j	22,68 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksfase



Naam

bouwlocatie

Locatie (X,Y)

186237, 347139

NOx

28,97 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof NOx	Emissie
AFW	Betonmixer 200 kw 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	2,40 kg/j
AFW	graafmachine 18 ton		4,0	4,0	0,0	NOx	2,70 kg/j
AFW	Betonstorter 200 kw 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	1,60 kg/j
AFW	Mobiele telescoopkraan, 50 ton 450kw 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	18,00 kg/j
AFW	graafmachine 3 ton		4,0	4,0	0,0	NOx	3,63 kg/j
AFW	betonstorter 200kw 2015		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j



Naam **bouwverkeer**
 Locatie (X,Y) **187325, 346868**
 NOx **14,65 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	300,0 / jaar	NOx NH ₃	3,25 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1.700,0 / jaar	NOx NH ₃	11,18 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	250,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **verkeer**
 Locatie (X,Y) **187325, 346868**
 NOx **22,68 kg/j**
 NH₃ **1,19 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	59,0 / etmaal	NOx NH ₃	18,72 kg/j 1,12 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>