

ARKEL »

Vlietskade 1509
4241 WH ARKEL

NEER »

Steeg 27
6086 EJ NEER

NUENEN »

Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

PRINSENBEEK »

Groenstraat 27
4841 BA PRINSENBEEK

RIJKEVOORT »

Veldweg 11
5447 BH RIJKEVOORT

T. 088 44 02 900

E. info@tritium.nl

I. www.tritium.nl

De heer en mevrouw Mollen
Lensheuvel 50
5541 BD REUSEL-DE MIERDEN

Per e-mail : **info@keerisarchitecten.nl**

Vestiging, datum : Nuenen, 27 februari 2020

Ons Kenmerk : 2001/170/ROS-01

Uw Kenmerk : -

Behandeld door : Roman Schumacher

Telefoonnummer : 06 53 24 57 08

Gecontroleerd door : Joost Welmers

Betreft : **berekening stikstofdepositie nieuwbouw woning Leijenstraat 10 te Reusel**

Inleiding

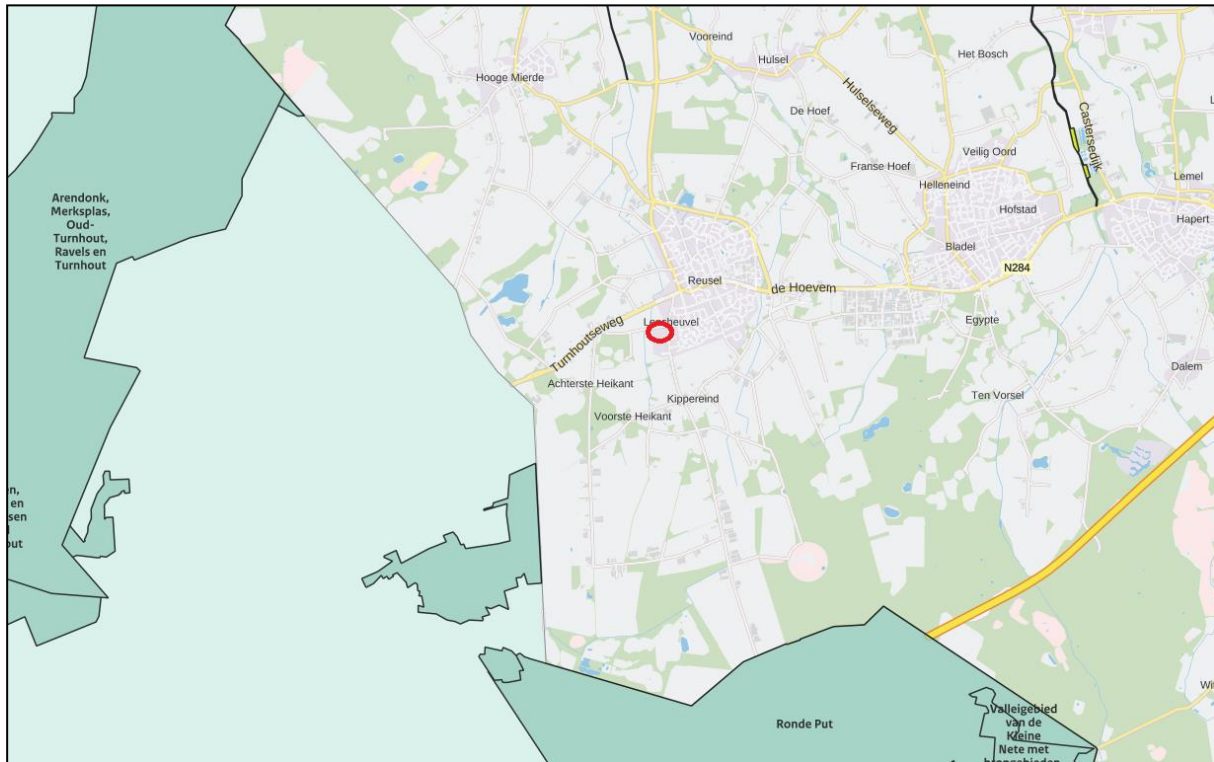
U beoogt op de locatie Leijenstraat 10 te Reusel de bestaande schuren te amoveren en één grondgebonden woning te realiseren. Op circa 3 kilometer van het plangebied verwijderd ligt het Natura 2000-gebied 'Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout' in Vlaanderen (BE). Om naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State in het kader van het PAS zekerheid te verkrijgen ten aanzien van een eventuele stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is onderhavige berekening uitgevoerd.

In onderhavig briefrapport komen de volgende aspecten aan de orde:

1. wettelijk kader;
2. opzet onderzoek;
3. uitgangspunten gebruiksfase;
4. uitgangspunten aanlegfase;
5. modellering;
6. resultaten;
7. conclusie.

1. Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden. Dit zijn natuurgebieden met een Europese beschermingsstatus. Dit Natura 2000-netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen onder de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. Beide Europese richtlijnen zijn belangrijke instrumenten om de Europese biodiversiteit te waarborgen. Alle Vogel- of Habitatrichtlijngebieden zijn geselecteerd op grond van het voorkomen van soorten en habitattypen die vanuit Europees oogpunt bescherming nodig hebben. Veel van de gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Een verdere toename van de stikstofdepositie kan leiden tot 'significante (negatieve) effecten' op het beschermde natuurgebied. Indien er sprake is van 'significante effecten' is een Wet natuurbescherming vergunning (Wnb-vergunning) noodzakelijk.



Figuur 1: Locatie beoogde ontwikkeling (rood omcirkeld) met nabij gelegen Natura 2000-gebieden. Meest nabij gelegen Natura 2000-gebied (op circa 3 km ten zuidwesten) betreft "Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout" in België (habitatrichtlijngebied BE2100024).

In 2009 werd afgesproken het stikstofprobleem 'programmatisch' te gaan aanpakken. Dit heeft geleid tot het 'Programma Aanpak Stikstof' (PAS). Met het PAS is ontwikkelingsruimte beschikbaar gesteld voor nieuwe economische ontwikkelingen (projecten). Tegelijkertijd zijn met het PAS maatregelen vastgesteld waarmee geborgd wordt dat de natuurlijke kenmerken van de natuurgebieden niet worden aangetast. Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State op 29 mei 2019 is de basis voor het verlenen van vergunningen onder het PAS komen te vervallen. Derhalve moet worden gesteld dat vergunningen nog slechts kunnen worden verleend indien is aangetoond dat er géén sprake is van (een toename van) stikstofdepositie op een Natura 2000-gebied. In dat geval is er in ieder geval geen sprake van significant negatieve effecten ten aanzien van stikstof en is een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming (verder: Wnb) niet aan de orde.

Uit het rekeninstrument AERIUS blijkt of er sprake is van stikstofdepositie ten gevolge van het plan.

In het kader van de in de Wnb opgenomen instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden dient onderzocht te worden wat de gevolgen zijn van het plan en de beoogde bouwwerkzaamheden. Voor de referentiesituatie dient daarbij uitgegaan te worden van de feitelijke en planologisch legale situatie ten tijde van de vaststelling van het plan. In AERIUS kan het planeffect bepaald worden door de plansituatie te vergelijken met de referentiesituatie. Ten aanzien van de feitelijke (huidige) situatie zijn er in het onderhavige onderzoek geen emissies van een referentiesituatie beschouwd.

2. Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plangebied is gebruik gemaakt van AERIUS Calculator 2019A (uitgebracht op 14 januari 2020). In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen beschouwd. Het gaat hierbij om:

- Sloop- en bouwwerkzaamheden (aanlegfase);
- Verkeersbewegingen binnen en buiten het plangebied (aanlegfase en gebruiksfase);
- Woning (gebruiksfase).

In de volgende paragrafen worden de uitgangspunten ten aanzien van de berekening weergegeven en worden de emissies berekend die als input dienen voor de stikstofdepositie berekening in AERIUS Calculator 2019A. De depositie in zowel de aanlegfase als in de gebruiksfase is berekend.

3. Uitgangspunten gebruiksfase

Het plan voorziet in de ontwikkeling van een nieuwe grondgebonden woning. AERIUS rekent met standaard emissiegetallen voor woningen, waarbij uitgegaan wordt van een gemiddeld aardgasverbruik. Omdat de te realiseren woning binnen het plangebied geen aardgasaansluiting krijgt, zal vanuit deze woning logischerwijs geen stikstofemissie optreden vanwege aardgasverbruik (stookinstallaties). Voor de verwarming (woning en tapwater) zullen alternatieve en bij voorkeur duurzame / hernieuwbare energiebronnen gebruikt worden. De bijdrage van toekomstige bewoners van de woning is dermate klein dat deze verwaarloosbaar wordt geacht.

Er kan echter stikstofdepositie plaatsvinden ten gevolge van verkeersbewegingen (tabel 2, bron 1). De depositie ten gevolge van de door de woning te verwachten verkeersbewegingen zijn derhalve berekend in AERIUS. Voor het bepalen van de verkeersgeneratie van de nieuwe woning is gebruik gemaakt van de CROW publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren; van parkeerkencijfers naar parkeernormen'.

Tabel 1: Verkeersgeneratie planvoornemen

Object	Aantal	Stedelijkheid *	Ligging	Verkeersbewegingen **	Totaal bewegingen / etmaal
Koop, huis, vrijstaand	1	Weinig stedelijk	Rest bebouwde kom	7,8 – 8,6	9
Totaal verkeersbewegingen per etmaal					9

* Voor het bepalen van de stedelijkheidsgraad is uitgegaan van het aantal omgevingsadressen van de gemeente Reusel-De Mierden in 2019 (559 per km²).

** Voor het bepalen van het aantal verkeersbewegingen is uitgegaan van het maximale aantal verkeersbewegingen (worst-case).

Conform de instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator van BIJ12 dient het verkeer meegenomen te worden totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Dit is het moment dat het verkeer zich qua rij- en stopgedrag niet meer onderscheidend maakt aan het overige verkeer. In onderhavige berekening is ervan uitgegaan dat al het verkeer in oostelijke richting aankomt / vertrekt en via de Leijenstraat, ter hoogte van de Lensheuvel, opgaat in het heersend verkeersbeeld.

In AERIUS wordt de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file). De gehanteerde wegkarakteristieken, alsmede het aantal verkeersbewegingen van iedere voertuigklasse, is weergegeven in navolgende tabel 2.

Tabel 2: Gehanteerde wegkarakteristiek

Bron	Omschrijving	Wegtype	Stagnatie	Voertuigklasse	Bewegingen / etmaal
1	Oostelijke richting	Binnen bebouwde kom	0 %	Licht wegverkeer	9
Totaal					9

4. Uitgangspunten aanlegfase

Op basis van de te verwachten werkzaamheden, de planning en de begroting is ingeschat welke werkzaamheden plaatsvinden, alsmede het materieel dat daarbij wordt gebruikt en het aantal verkeersbewegingen dat plaatsvindt. In overleg met de opdrachtgever zijn gefundeerde aannames gedaan ten aanzien van de bouwfase:

- de duur van de sloop en bouw wordt geschat op 52 weken;
- verkeersbewegingen van licht verkeer (bron 1) zal bestaan uit verkeersbewegingen van aannemers en onderaannemers met (bestel)busjes;
- verkeersbewegingen van middelzwaar vrachtverkeer (bron 2) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering goederen;
- verkeersbewegingen van zwaar vrachtverkeer (bron 3) zal bestaan uit verkeersbewegingen ten behoeve van levering zware goederen en materieel;
- gebruik van materieel op de bouwplaats (bron 4) zal bestaan uit het gebruik van een graafmachine, hijskraan, minishovel, hoogwerker, trilplaat, truckmixer, betonpomp en minigraver.

Op basis van de aannames ten aanzien van de te gebruiken machines gedurende de bouw kan met behulp van de emissiegegevens (tabel 3) de totale emissie van de aanlegfase worden berekend (bron 4). De emissiegegevens in tabel 3 zijn gebaseerd op gegevens uit een publicatie van TNO (Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkoop in combinatie met brandstof afzet (EMMA), TNO, 2009) en de aannames ten aanzien van het bouwproces. De deellastfactor geeft aan welk deel van het vermogen gemiddeld wordt gebruikt wanneer het werktuig in werking is.

Deellastfactoren zijn overgenomen uit voornoemde TNO-publicatie. Ten aanzien van de emissiefactor is worst-case uitgegaan dat de te gebruiken machines een emissiefactoren behorende bij STAGE klasse IIIB (bouwjaar 2012) vallen. Dit betekent dat de werktuigen op de bouwplaats een maximale leeftijd hebben van circa 7 á 8 jaar. Er is een bijpassend vermogen aangehouden.

Voor het te gebruiken bouwmaterieel is betreffende de leeftijd en de daarmee samenhangende uitstoot van stikstof uitgegaan van een worst-case benadering. Het is de verwachting dat bij realisatie van de beoogde ontwikkeling er modern(er) materieel zal worden ingezet, wat significant invloed zal hebben op de daadwerkelijke stikstofemissie.

Tabel 3: Emissie sloop- en bouwwerkzaamheden

Machine	Bedrijfstijd totaal (dagen)	Bedrijfstijd (uur/jaar)	Vermogen (KW)	Deellastfactor (%)	Emissiefactor (g NOx/kWh)	Emissie NOx (kg/jaar)
Graafmachine	3	24	120	60	3,3	5,7
Hijskraan	3	24	200	60	2,0	5,8
Minishovel	1	8	40	60	3,3	1,8
Hoogwerker	5	40	60	60	3,3	4,8
Trilplaat	2	16	10	40	3,3	0,2
Betonpomp	1	8	300	75	2,0	3,6
Truckmixer	1	8	300	20	2,0	1,0
Minigraver	2	16	20	60	3,3	0,6
Totale emissie van de sloop- en bouwwerkzaamheden						23,5

De sloop- en bouwwerkzaamheden brengen eveneens verkeersbewegingen met zich mee. Door deze verkeersbewegingen kan eveneens stikstofdepositie plaatsvinden. De stikstofuitstoot ten gevolge van de te verwachten verkeersbewegingen tijdens de aanlegfase zijn derhalve betrokken in de berekening van stikstofdepositie gedurende de aanlegfase. Navolgende tabel 4 geeft de aannamen ten aanzien van de te verwachten verkeersbewegingen gedurende de bouw weer. In AERIUS wordt de emissie berekend op basis van de lengte van de ingetekende rijroute, het aantal en type voertuigen, het wegtype en de mate van stagnatie (file).

Tabel 4: Verkeersgeneratie planvoornemen

Type	Bron	Verkeer	Periode	Aantal / week	Wegtype	Stagnatie	Totaal *** bewegingen / jaar
Licht verkeer	1	Aannemer	52 wk	5	Buitenweg	10 %	520
		Onderaannemer	52 wk	10			1040
Totaal verkeersbewegingen licht verkeer							1660
Middelzwaar vrachtverkeer	2	Levering div. goederen	52 wk	1	Buitenweg	10 %	104
Totaal verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer							104
Zwaar vrachtverkeer	3	Levering- en afvoer goederen en materieel en sloopafval	59 x	1	Buitenweg	10 %	118
		Aan- afvoer kraan, graafmachine minshovel, betonpomp, etc	16 x	1			32
Totaal verkeersbewegingen zwaar vrachtverkeer							150

*** Het aantal bezoekende (vracht)auto's levert 2 verkeersbewegingen per bezoek op (aankomen en vertrekken) er is uitsluitend gerekend gedurende doordeweekse (5, werkbare) werkdagen.

Het verkeer is gemodelleerd totdat het opgaat in het heersend verkeersbeeld. Ten oosten van het plangebied zijn verkeersborden geplaatst die het voor (zwaar) vrachtverkeer verbieden om het dorp Reusel binnen te rijden. In onderhavige berekening is er derhalve vanuit gegaan dat het bouwverkeer in westelijke richting via de Lijenstraat en de Sportpark vertrekt / aankomt en dat het verkeer ter hoogte van de provinciale weg N284 opgaat in het heersend verkeersbeeld.

5. Modelling

Gelet op het feit dat de aanlegfase en de gebruiksfase niet gelijktijdig plaatsvinden zijn beide fases separaat berekend. De verspreiding en depositie is op 24 en 26 februari 2020 berekend met het

model AERIUS Calculator 2019A. AERIUS rekent in hele (kalender)jaren, uitgangspunten in onderhavig rapport en in de berekening zijn daar op afgestemd. Bij de berekening van de depositiebijdragen is in AERIUS Calculator uitgegaan van het rekenjaar 2021.

De diverse bronnen zijn in AERIUS ingetekend op basis van aangeleverde kaarten, de in AERIUS opgenomen achtergrondkaart en de hiervoor genoemde aannames. De verkeersbewegingen (bron 1 in de gebruiksfase en bron 1, 2 en 3 in de bouwfase) zijn gemodelleerd als lijnbronnen. De werkzaamheden in de aanlegfase zijn gemodelleerd als oppervlaktebron (bron 4 in de aanlegfase) van de te verwachten bouwplaats aangezien de bouwwerkzaamheden binnen dit gehele terrein plaatsvinden. Er is gebruikgemaakt van de broncategorie 'mobiele werktuigen' en de sector 'bouw en industrie'. Voor de emissie eigenschappen zijn de, voor zover niet anders dan hiervoor beschreven, default-waarden voor deze sector aangehouden.

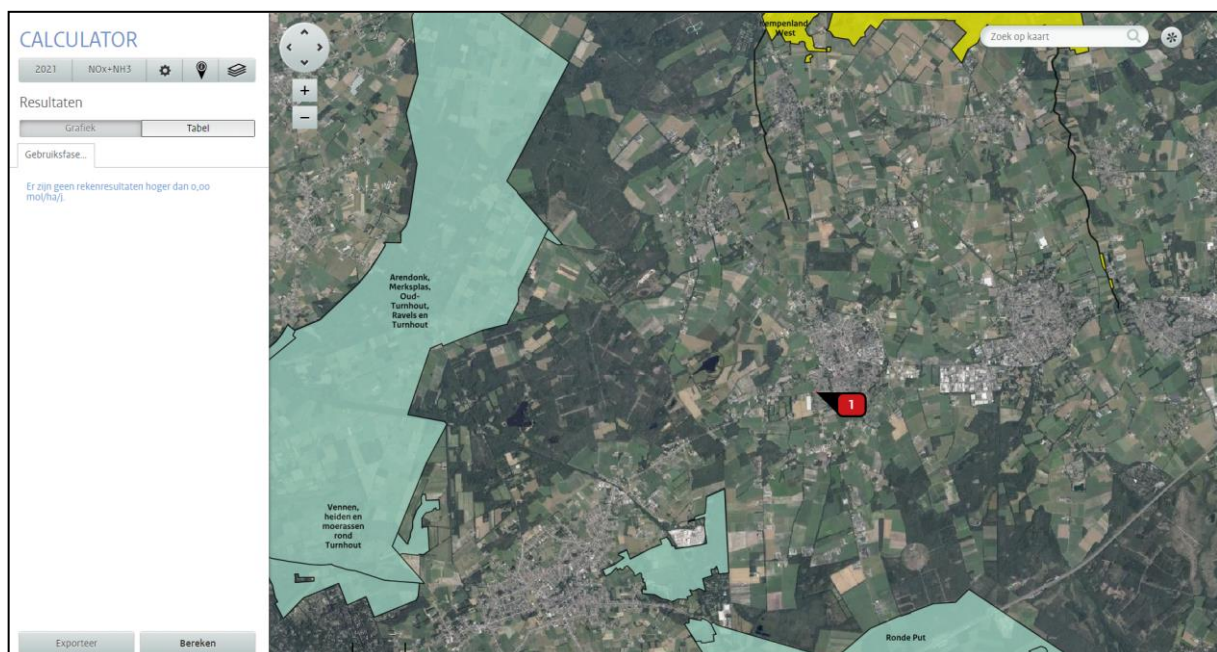
Aangezien het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied in België is gelegen en deze niet standaard wordt berekend in AERIUS, is een extra rekenpunt aan de rand van dit Natura 2000-gebied in België opgenomen en separaat berekend.

AERIUS genereert een uitgebreid rapport met de ingevoerde gegevens. Deze is opgenomen als bijlage bij dit rapport. In de resultaten is een afdruk van de rekenresultaten opgenomen. Het separate GML bestand met de gegevensinvoer is bij de levering van dit briefrapport eveneens meegestuurd.

6. Resultaten

Gebruiksfase

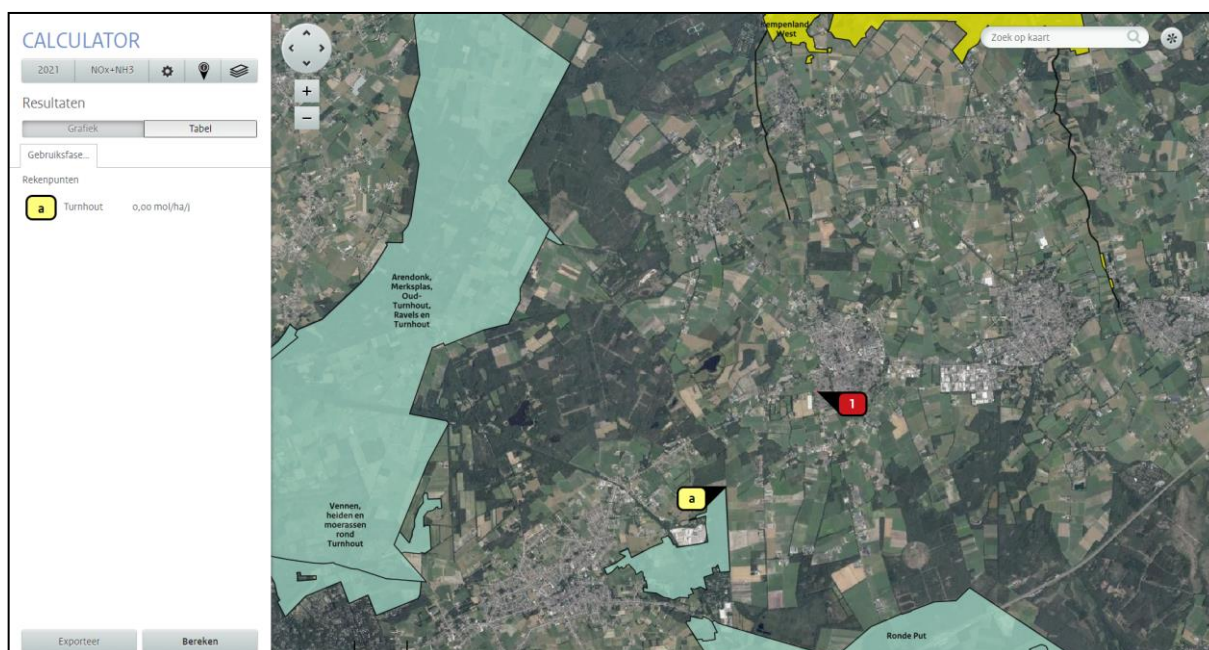
Uit de rekenresultaten van de gebruiksfase blijkt dat er geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 2: rekenresultaten gebruiksfase

Gebruiksfase Belgisch Natura-2000 gebied

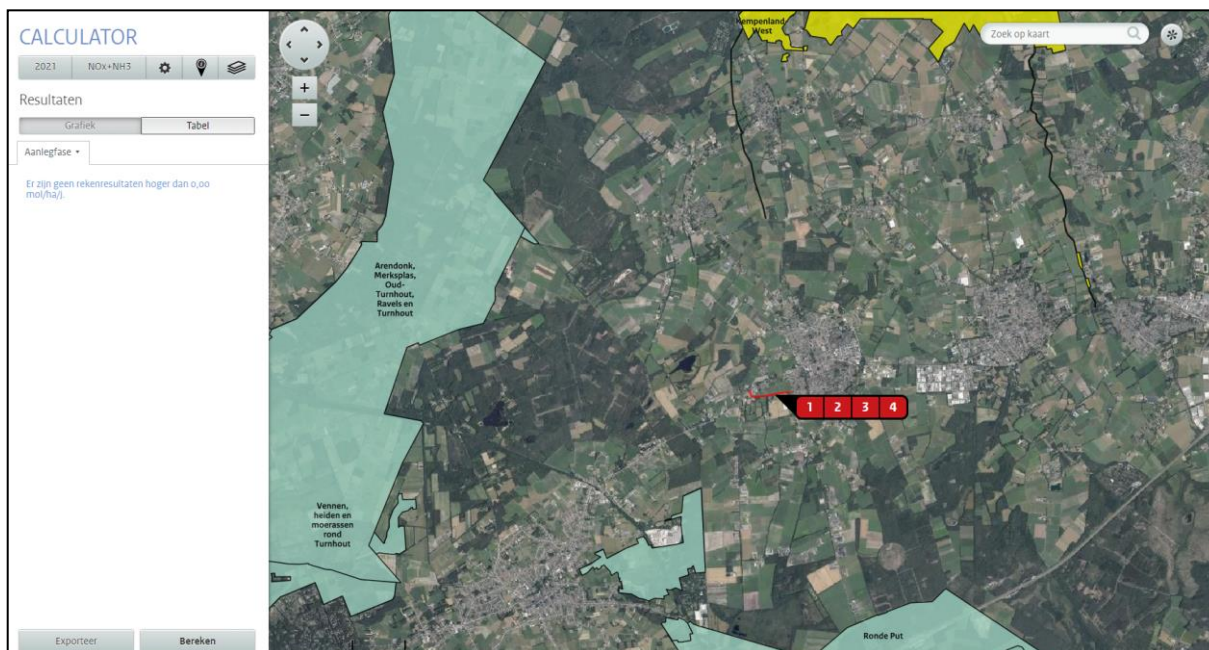
Uit de rekenresultaten van de aanlegfase blijkt dat er geen stikstofdepositie op het getoetste Natura 2000-gebied in België ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 3: rekenresultaten gebruiksfase rekenpunt toetsing Belgisch Natura-2000 gebied.

Aanlegfase

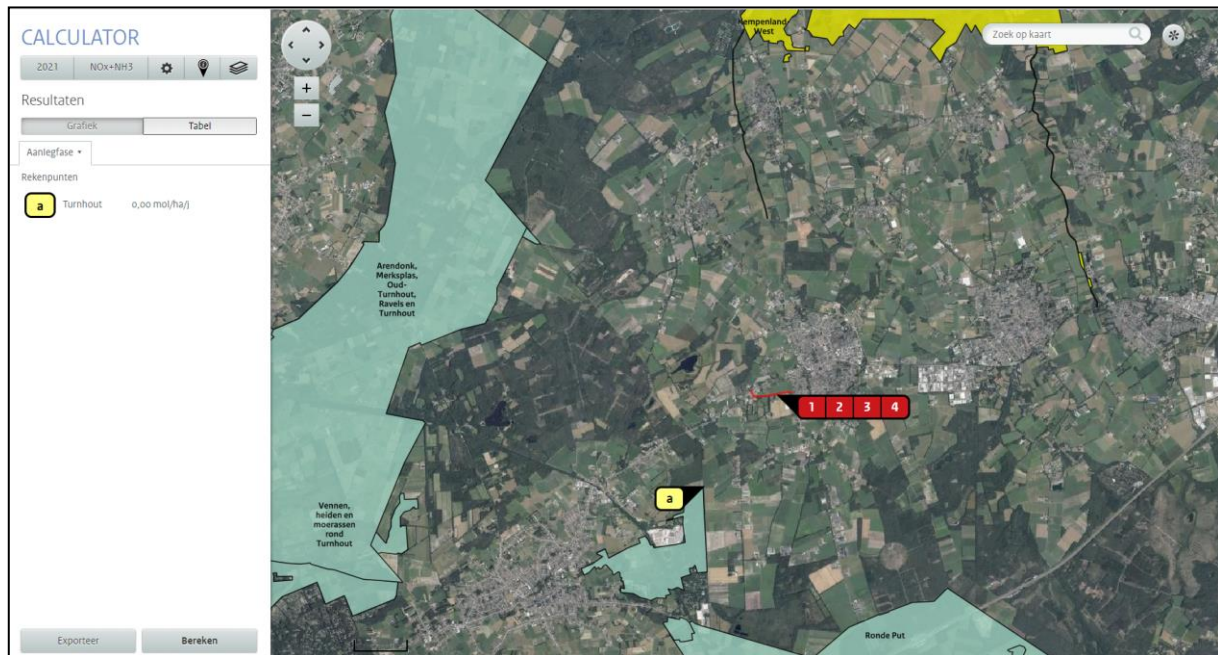
Uit de rekenresultaten van de aanlegfase blijkt dat er geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 4: rekenresultaten aanlegfase.

Aanlegfase Belgisch Natura 2000-gebied

Uit de rekenresultaten van de aanlegfase blijkt dat er geen stikstofdepositie op het getoetste Natura 2000-gebied in België ten gevolge van het plan plaatsvindt. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.



Figuur 5: rekenresultaten aanlegfase rekenpunt toetsing Belgisch Natura-2000 gebied

7. Conclusie

Uit de rekenresultaten van AERIUS Calculator 2019A blijkt dat er ten gevolge van de beoogde planontwikkeling geen stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in Nederland plaatsvindt. Derhalve zijn 'significante (negatieve) effecten' op beschermde natuurgebieden ten aanzien van stikstofdepositie uit te sluiten. Een vergunning in het kader van de Wnb is derhalve niet aan de orde. Uit de rekenresultaten blijkt voorts dat de stikstofdepositie op het geprojecteerde rekenpunt (nabij Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout) 0,00 mol/ha/jaar bedraagt. Er is derhalve ook ten aanzien van het Belgisch Natura 2000-gebied geen aantoonbaar schadelijk gevolg.

Daarnaast moet worden opgemerkt dat de emissiefactoren van de te gebruiken werktuigen (behoudens de graafmachine en hijskraan) worst-case zijn benaderd. Het is de verwachting dat bij realisatie van de beoogde ontwikkeling er modern(er) materieel zal worden ingezet, wat significant invloed zal hebben op de daadwerkelijke emissie-uitstoot. Bovendien is ook géén rekening gehouden met (interne) saldering en is er desalniettemin geen toename van stikstof berekend. De berekening toont aan dat het aspect stikstofdepositie geen beperkingen oplevert ten aanzien voor het beoogde planvoornemen.

Wij gaan ervan uit u hiermee op passende wijze van dienst te zijn geweest.

Met vriendelijke groet,

Tritium Advies B.V.

drs. R. Schumacher
Projectleider ruimtelijke ordening

Bijlagen:

1. PDF-rapport rekenresultaten AERIUS Calculator gebruiksfase;
2. PDF-rapport rekenresultaten AERIUS Calculator gebruiksfase Belgisch Natura-2000 gebied;
3. PDF-rapport rekenresultaten AERIUS Calculator aanlegfase;
4. PDF-rapport rekenresultaten AERIUS Calculator aanlegfase Belgisch Natura-2000 gebied.

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

BIJLAGE 1:

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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
De heer en mevrouw Mollen	Leijenstraat (10) , 5541 BE Reusel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw woning	RnatnekwBfop	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 februari 2020, 09:43	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

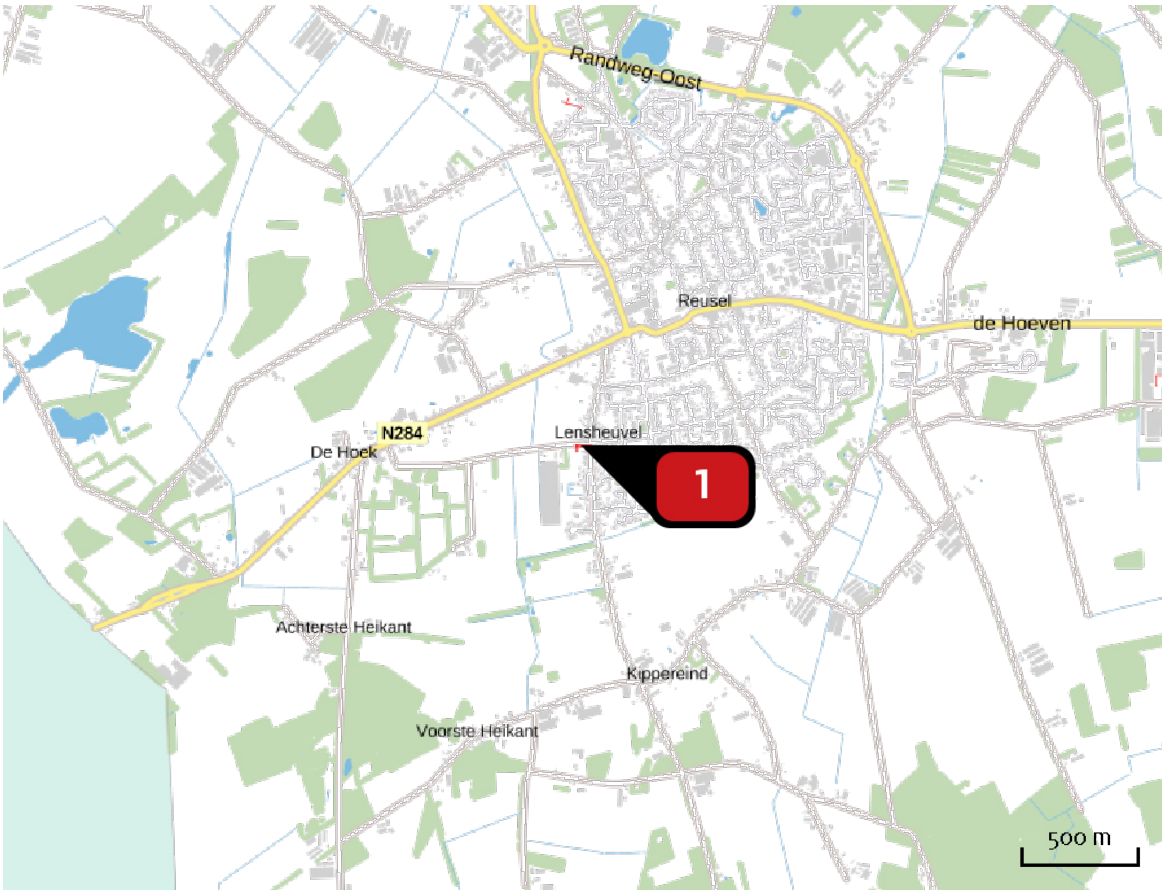
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase

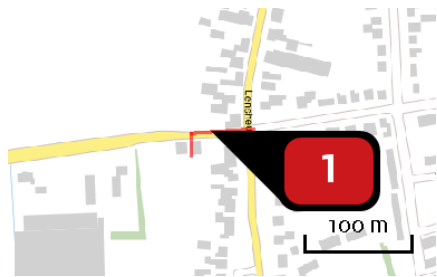
Locatie
Gebruiksfase



Emissie
Gebruiksfase

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
139001, 374206
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx NH3	< 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 2019A_20200211_3b24c29c22](#)

Database [versie 2019A_20200212_3b24c29c22](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 2:

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

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

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

Berekening Gebruiksphase Belgisch

- ▶ 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
De heer en mevrouw Mollen	Leijenstraat (10) , 5541 BE Reusel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw woning	RTS6mZLEuXzh	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 februari 2020, 09:43	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

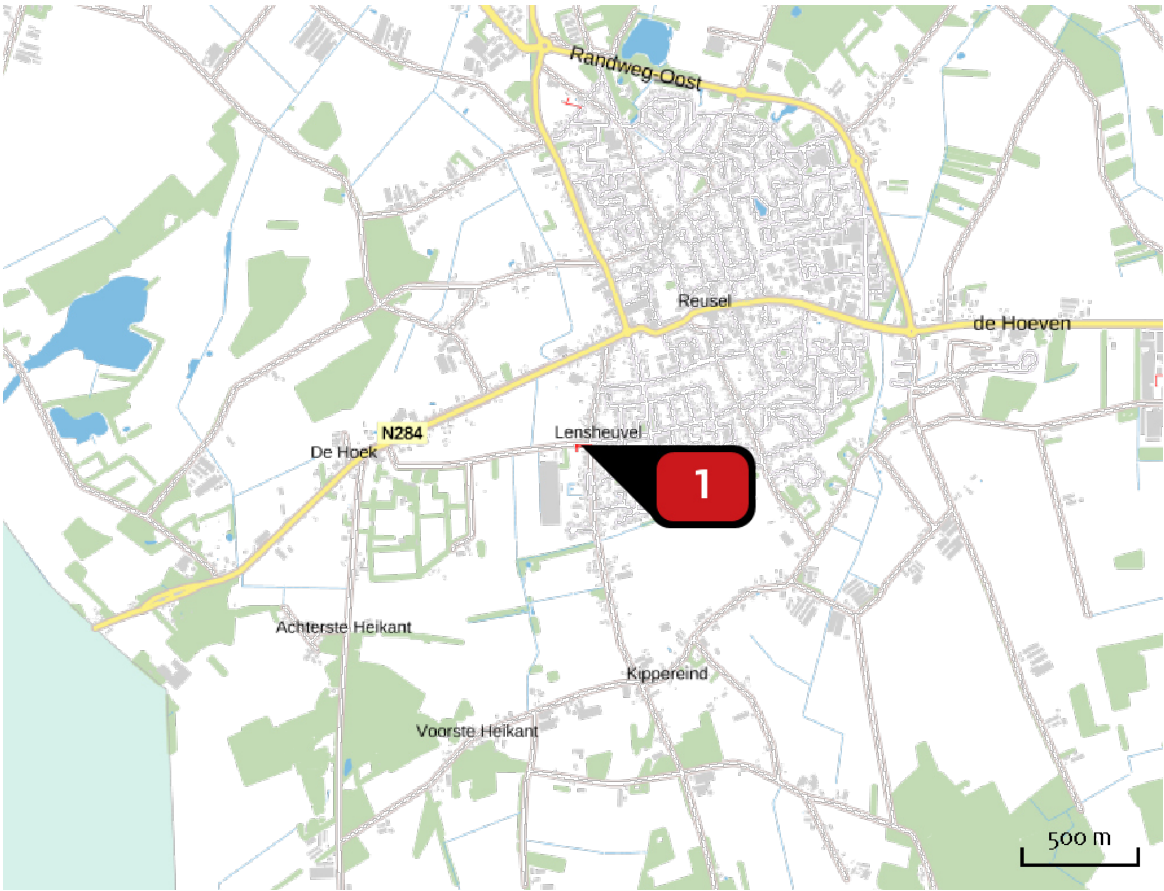
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Gebruiksfase Belgisch rekenpunt

Locatie
Gebruiksfas
Belgisch



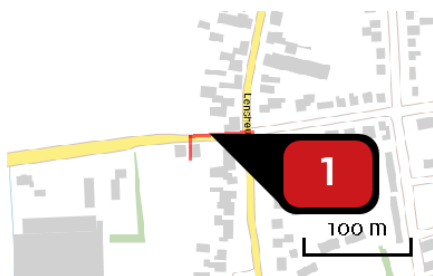
Emissie
Gebruiksfas
Belgisch

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	 Turnhout	137263, 372371	0,00	2.498 m

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
Belgisch



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

139001, 374206

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,0 / etmaal	NOx 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 2019A_20200211_3b24c29c22

Database [versie 2019A_20200212_3b24c29c22](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 3:

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 Aanlegfase

- 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
De heer en mevrouw Mollen	Leijenstraat (10) , 5541 BE Reusel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw woning	S6NVERaZSgkC	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 februari 2020, 13:25	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	24,66 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

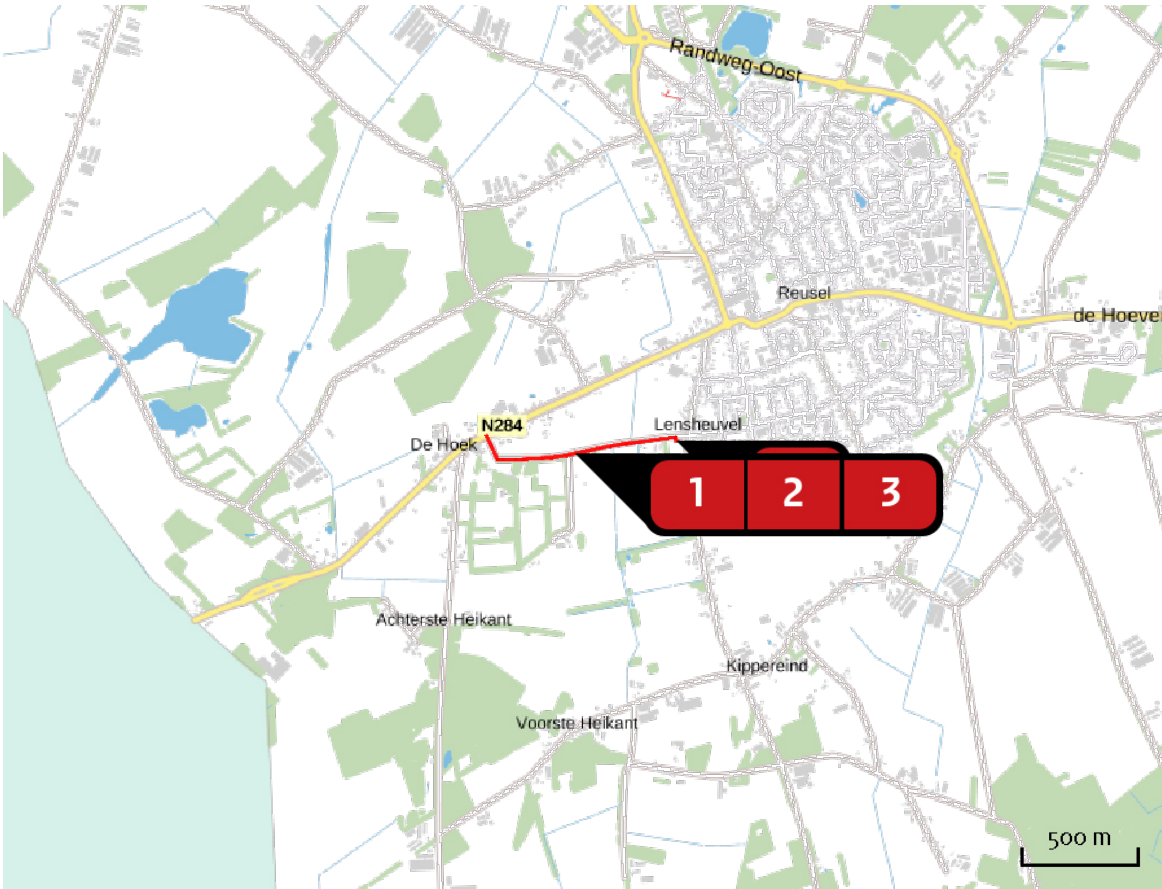
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase

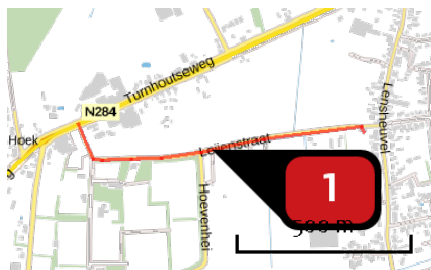
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	23,50 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

138548, 374135

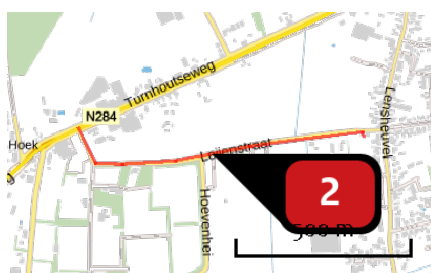
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.660,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

138545, 374137

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 3

Locatie (X,Y)

138545, 374131

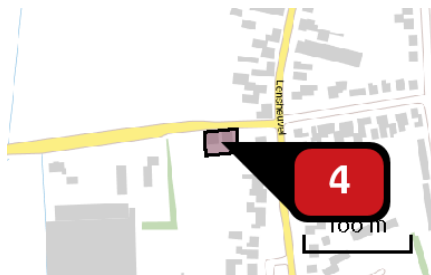
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 4

Locatie (X,Y)

138981, 374187

NOx

23,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloop en nieuwbouw woning		4,0	4,0	0,0	NOx	23,50 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_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 4:

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

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

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

Berekening Aanlegfase Belgisch

- ▶ 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
De heer en mevrouw Mollen	Leijenstraat (10) , 5541 BE Reusel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw woning	RYygcFSq6iha	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
26 februari 2020, 13:24	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	24,66 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

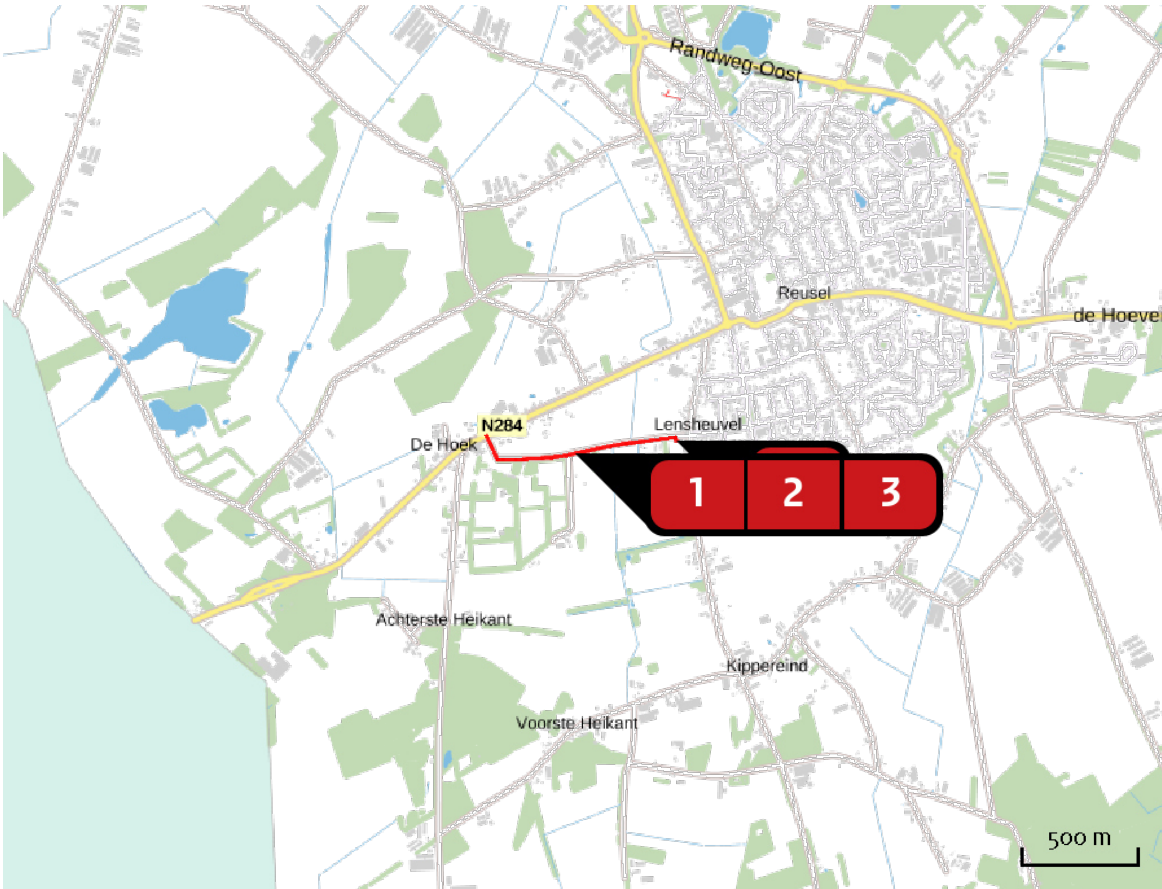
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

Aanlegfase Belgisch rekenpunt

Locatie
Aanlegfase
Belgisch



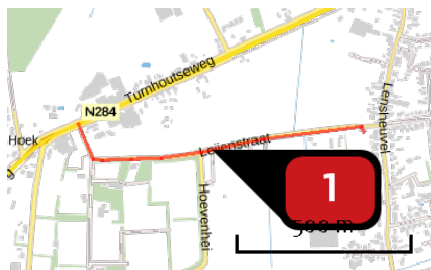
Emissie
Aanlegfase
Belgisch

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Bron 3 Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 Bron 4 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	23,50 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Turnhout	137263, 372371	0,00	1.976 m

Emissie
(per bron)
Aanlegfase
Belgisch



Naam

Bron 1

Locatie (X,Y)

138548, 374135

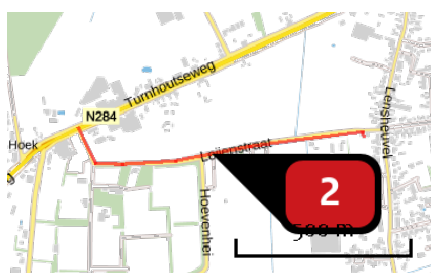
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.660,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

138545, 374137

NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	104,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 3

Locatie (X,Y)

138545, 374131

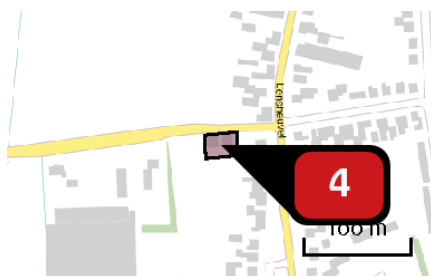
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	150,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Bron 4

Locatie (X,Y)

138981, 374187

NOx

23,50 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Sloop en nieuwbouw woning		4,0	4,0	0,0	NOx	23,50 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_20200211_3b24c29c22

Database versie 2019A_20200226_89548b118c

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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