

Notitie beoordeling stikstof

Aan : Wonen Zuid
Van : Rick van Meurs
Betreft : Notitie beoordeling stikstof
Project : J183612.002
Kenmerk : J183612.002.001

Vught, 30 oktober 2019

Geachte heer Huizinga,

Wonen Zuid is voornemens om tussen de Maaslandstraat en de Rijksweg in Horn 36 bejaardenwoningen te slopen en te vervangen door 36 levensloopbestendige woningen. Voor deze ontwikkeling is een beoordeling ten aanzien van het aspect stikstof aan de orde. In onderstaande notitie wil ik daar nader op ingaan.

Aanleiding

In het gebied tussen de Maaslandstraat en de Rijksweg te Horn zijn momenteel 36 bejaardenwoningen gelegen. Deze woningen voldoen niet meer aan de eisen en woonwensen van deze tijd. Wonen Zuid heeft het voornemen om dit gebied te herstructureren door de bejaardenwoningen te slopen en te vervangen door 36 nieuw te bouwen levensloopbestendige woningen: 16 grondgebonden levensloopbestendige woningen en 20 grondgebonden nultrede woningen.

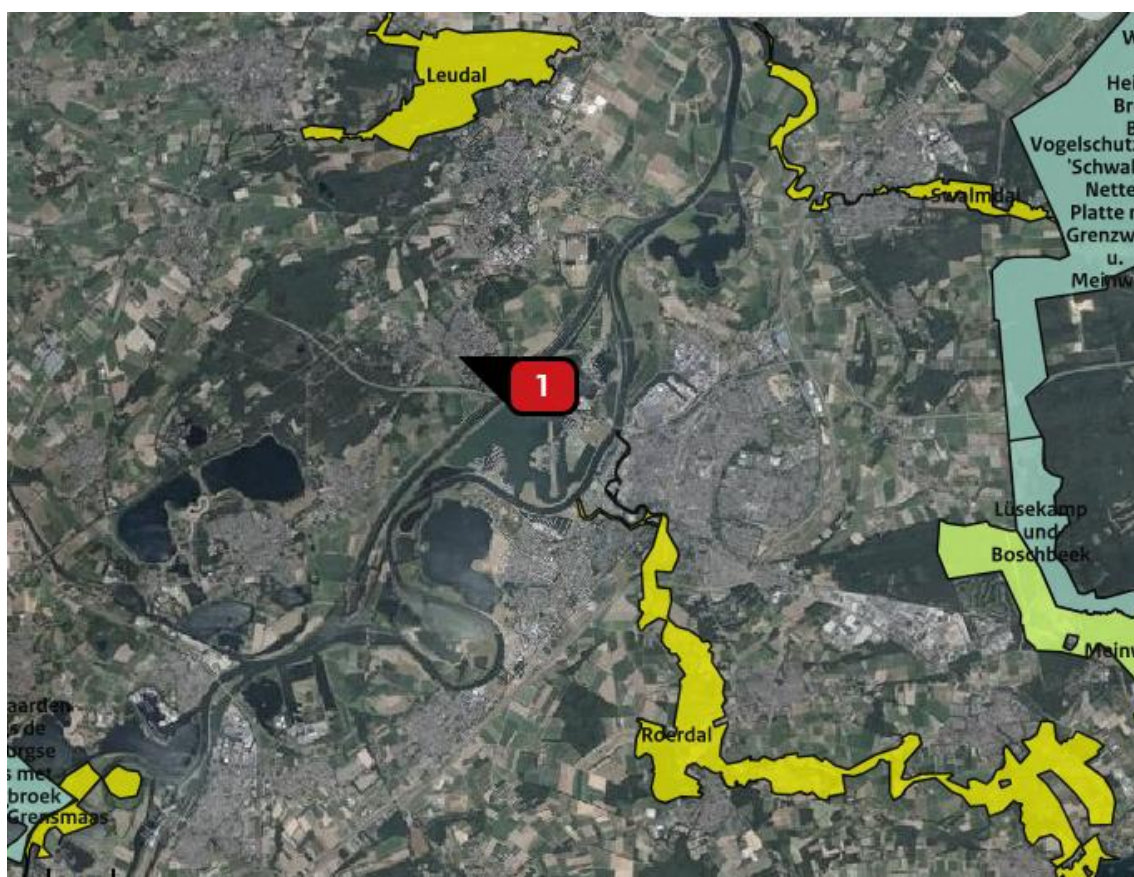


Figuur 1 Luchtfoto plangebied

Voor het plan is een beoordeling van de stikstofeffecten voor Natura2000-gebieden noodzakelijk. Activiteiten kunnen namelijk leiden tot een toename in stikstofdepositie op beschermde Natura2000-gebieden, bijvoorbeeld door NO_x-emissies afkomstig van verkeersbewegingen en mobiele werktuigen. Omdat deze natuurgebieden vaak gevoelig zijn voor stikstofdepositie en de stikstofbelasting nu al (te) hoog is, geldt een strikt beschermingsregime. Voor projecten moet daarom vooraf worden beoordeeld of sprake is van significant negatieve effecten en of een natuurvergunning is vereist.

Ligging plangebied

Het plangebied is gelegen binnen het bebouwde gebied van de gemeente Leudal ('Kern Horn'). Het is gesitueerd tussen de Rijksweg en de Maaslandstraat te Horn. Het noordelijke en oostelijke deel van het plangebied worden begrensd door de Maaslandstraat, het zuidelijke deel door de Rijksweg. Aan de westzijde wordt de begrenzing gevormd door de bestaande bebouwing en straat. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Horn, sectie B, perceelnummers 3271, 3272, 3273, 3274, 3275, 3276 en 4044. Het oppervlak van het plangebied bedraagt ongeveer 10.298 m².



Figuur 2 Plangebied in en nabij gelegen Natura 2000 gebieden, plangebied bij 1.

Het plangebied is op 2,8 kilometer van het Natura 2000 gebied Roerdal gelegen. Verderop, op respectievelijk 3,4 km en 6 km liggen de Natura 2000 gebieden Leudal en Swalmdal. Op en net over de grens met Duitsland zijn nog enkele vogelrichtlijngebieden gelegen. Deze gebieden

bevatten echter geen stikstofgevoelige habitats. Het gebied Grensmaas en Meinweg zijn eveneens verderop gelegen op respectievelijk 8,3 en 8,4 kilometer.

Het bouwplan

In onderstaande afbeelding is het planvoornemen schematisch weergegeven. Het planvoornemen voorziet in de herstructurering van het plangebied waarbij de bestaande verouderde 36 bejaardenwoningen worden gesloopt en worden vervangen door 36 nieuw te bouwen levensloopbestendige woningen: 16 grondgebonden levensloopbestendige woningen en 20 grondgebonden nultrede woningen.



Figuur 3 Schematische weergave van het planvoornemen

Op basis van dit bouwplan zijn ten aanzien van het aspect stikstof verschillende fasen te onderscheiden:

1. Bestaande gebruiksfase: effecten ten aanzien van huidige gebruik;
2. Realisatiefase: tijdelijke effecten ten gevolge van sloop-, bouw- en aanlegactiviteiten;
3. Gebruiksfase: effecten voor onbepaalde tijd na ingebruikname van de nieuwbouw.

Navolgend worden de stikstofrelevante activiteiten per fase beschreven. Daarbij is in eerste instantie de emissie als gevolg van de het planvoornemen in kaart gebracht. Dat wil zeggen de emissie die aan de orde is in de realisatiefase en de nieuwe gebruiksfase. Indien de emissie van stikstof in deze fasen niet leidt tot een significante toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen natura 2000 gebieden (d.w.z. een toename groter dan 0,00 mol/ ha/ jaar), dan kan het planvoornemen doorgang vinden zonder vergunningsplicht ten aanzien van de Wet

natuurbescherming.

Indien er door het planvoornemen wel een toename in de stikstofdepositie ontstaat op nabijgelegen Natura 2000 gebieden, dan kan er worden gekeken naar deze toename ten opzichte van de stikstofemissie in de huidige situatie. Er wordt dan een verschilberekening gemaakt tussen het huidige gebruik en de stikstofemissies in de realisatiefase en nieuwe gebruiksfase. Mogelijk leidt dit per saldo niet tot een toename van de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Dit is het zogenaamde interne salderen. In het geval van intern salderen is er echter wel een vergunningsplicht in het kader van de Wet natuurbescherming. Daarom wordt er navolgend eerst gekeken of het planvoornemen zonder intern salderen tot een toename leidt van de stikstofdepositie.

Aerius-calculator

De vergunningverlening voor projecten die door de stikstofuitspraak van de Raad van State (mei 2019) tijdelijk stil liggen, komt in etappes weer op gang. Op 16 september 2019 is de nieuwe versie van AERIUS Calculator (2019) beschikbaar gekomen. Met deze rekentool kan de stikstofdepositie op een natuurgebied van een bouwplan of project worden berekend.

In AERIUS is het niet mogelijk om voor een tijdelijke periode stikstofbronnen in te voeren. De rekensystematiek gaat dus uit van stikstofuitstoot gedurende de periode van een jaar. Dit betekent dat de realisatiefase als worstcase-situatie beschouwd kan worden.

Het programma AERIUS houdt geen rekening met het feit dat in de realisatiefase sprake is van een tijdelijke emissie. De inzet van mobiele werktuigen voor de sloop- en bouw-/aanlegfase betreft een periode van slechts enkele maanden en de sloop en bouwphase vinden niet tegelijkertijd plaats.

Realisatiefase

Alvorens in te gaan op de emissiebronnen in de realisatiefase is allereerst een analyse gemaakt van de maximale emissieniveaus waarop er nog geen stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000 gebieden. Indien de emissie van het planvoornemen boven deze niveaus uitkomt dan leidt dit wel tot een toename in depositie op Natura 2000 gebieden. Voor het onderhavige plangebied zijn dit:

- Mobiele werktuigen: max. 107 kg NO_x/ jaar;
- Bouwverkeer: max. 147 zware verkeersbewegingen per etmaal (ca. 1,58 kg NO_x/ jaar);

De resultaten van de AERIUS berekening zijn te raadplegen in de pdf, bijgevoegd als bijlage 1.

Vervolgens dient inzicht te worden verkregen in de stikstofemissie die er in de realisatiefase gegenereerd wordt en hoe deze zich verhoudt tot de maximale emissies hierboven.

Sloopwerkzaamheden

Op de locatie is nu bebouwing aanwezig die gesloopt zal gaan worden om tot realisatie van de woningen te kunnen komen. Op locatie zijn momenteel 36 woningen gesitueerd. Ten aanzien van de sloop van deze woningen is het aannemelijk dat er mobiele werktuigen zullen worden ingezet. Om tot een inschatting te komen van de inzet van mobiele werktuigen is onderstaand eerst een inschatting gemaakt van de werkzaamheden op de locatie en de tijdsduur die daarmee gemoeid is. Hierbij zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- De inzet van mobiele werktuigen zal zoveel mogelijk worden beperkt op locatie;
- Om tot een inschatting te komen van de sloopwerkzaamheden is een inschatting gemaakt van het bouwvolume op het plangebied. Er zijn hier 11 woongebouwen gelegen. Hiervan zijn de footprints (m²) in kaart gebracht. Deze variëren van 115 m² tot 375 m². Binnen het vigerende bestemmingsplan geldt een maximum bouwhoogte van 10 meter. Op basis van deze footprints en de maximale bouwhoogte is het maximaal bouwvolume binnen het plangebied bepaald. Dit bedraagt 29.330 m³.
- Er wordt uitgegaan dat het slooppvolume 40% van het bouwvolume behelst;
- Het voorgaande leidt tot een te slopen volume van ca. 11.730m³;
- Om tot sloop van deze woningen te komen zal een graafmachine worden ingezet;
- Verder zullen er vrachtwagens worden ingezet om het puin weg te voeren;
- Er wordt uitgegaan dat er van het totaal aantal m³ te slopen bebouwingen ca. 20% aan puin zal dienen te worden afgevoerd;
- Daarmee leiden de sloopwerkzaamheden tot 2.347 m³ aan puin.
- Er is uitgegaan van een gemiddeld laadvermogen van een vrachtwagen van ca. 35 m³;
- Er wordt voorts uitgegaan van een laad- en lostijd van ca. 15 minuten per vrachtwagen;
- Tijdens het laden en lossen wordt aangenomen dat de vrachtwagen 20% van de tijd stationair draait;
- Daarmee komt het aantal stationaire draaiuren per laadbeurt neer op 3 minuten.

Het voorgaande leidt tot de volgende inschatting van draaiuren voor de mobiele werktuigen tijdens de sloopfase:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal dagen	Uren/ dag	Uren/ jaar
<i>Sloopwerkzaamheden Huidige woningen</i>	11.730 m ³	1000 m ³ / dag	graafmachine	12	8	96

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal	Min/wage n	Uren/ jaar
<i>Afvoer puin laden</i>	2.347 m ³	35 m ³ / wagen	vrachtwagen	68	3	3,5

En daarnaast tot het volgende aantal verkeersbewegingen ten aanzien van de afvoer van het puin en sloopwerkzaamheden:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Aantal wagens	Aantal bewegingen	Aantal dagen	Aantal (gem.)/etmaal
<i>Afvoer puin</i>	2.347 m ³	35 m ³ /wagen	68	136	12	12
<i>Verkeer bouwvakkers</i>						10

Bouwfase

Ten aanzien van de bouwfase worden er ook mobiele werktuigen ingezet. Om tot een inschatting te komen van de draaiuren van deze werktuigen worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- In de realisatiefase wordt gebruik gemaakt van een kleine graafmachine, hijskraan, betonmixer en betonstorter;
- Ten aanzien van de graafwerkzaamheden wordt ervan uitgegaan dat er ca. 7.500 m³ grondverzet nodig zal zijn waarvoor dezelfde graafmachine als bij de sloop zal worden ingezet;
- Ten aanzien van de graafwerkzaamheden wordt voorts ervan uitgegaan dat er ca. 750 meter aan leidingwerk gegraven zal dienen te worden;
- Voor de realisatie van 36 woningen wordt het aantal m³ beton ingeschat op ca. 7.500 m³;
- Er wordt ingeschat dat een betonmixer een laadvermogen heeft van ca. 12 m³;
- Dat leidt tot de inschatting dat er ca. 625 betonmixers van en naar het plangebied rijden;
- Er wordt uitgegaan van een lostijd van 10 minuten per betonmixer;
- Om het beton vervolgens te kunnen storten zal een betonstorter noodzakelijk zijn;
- Uitgaande van een stortvermogen van 250 m³ zal deze 30 dagen werkzaam zijn;
- Er wordt uitgegaan dat de hijskraan ca. 200 dagen nodig zal zijn.

Dit leidt vervolgens tot de volgende inschatting van het aantal draaiuren voor mobiele werktuigen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Werktuig	Aantal/eenheid	Uren / dag	Uren / jaar
<i>Graafwerkzaamheden</i>	7.500 m ³	1000 m ³ /dag	Graafmachine	8	8	64
<i>Graafwerkzaamheden</i>	750 meter	50/ dag	Kleine graafmachine	15	8	120
<i>Betonmixen</i>	7.500 m ³	12 m ³ /betonmixer	betonmixer	625	0,17	107
<i>Betonstorten</i>	7.500 m ³	250 m ³ /dag	betonstorter	30	8	240
<i>Hijskraan</i>				200	8	1600

En van het aantal verkeersbewegingen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Aantal wagens	Aantal bewegingen	Aantal dagen	Aantal (gem)/etmaal
<i>Aanvoer beton</i>	7.500 m ³	12 m ³ /wagen	625	1250	30	42
<i>Verkeer bouwvakkers</i>						10

Deze inschatting van het aantal draaiuren kan vervolgens worden omgezet in een inschatting van de emissie NO_x als gebruikt wordt gemaakt van de invoer t.a.v. eigen typering in de AERIUS calculator. Uitgangspunt is daarbij de default setting in de AERIUS calculator. In bijlage 2 is een toelichting ten aanzien van deze invoer opgenomen.

Mobiele werktuigen	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Draaiuren [aantal]	Belasting [%]	Efficiëntie [g/kWh]	Emissiefactor [g/kWh]	NO _x emissie [kg/jaar]
<i>Graafmachine</i>	>2015	200	160	60	263	0,3	5,76
<i>Vrachtwagen</i>	>2015	200	3,5	60	252	0,3	0,12
<i>Kleine graafmachine</i>	>2007	28	120	60	270	5,4	10,89
<i>Betonmixer</i>	>2015	200	107	50	295	0,4	4,28
<i>Betonstortor</i>	>2015	200	240	50	295	0,4	9,60
<i>Hijskraan</i>	>2015	100	1600	50	301	0,4	32,00
Totaal							62,65

Conclusies

- Uit een analyse van de maximale emissies NO_x ten aanzien van mobiele werktuigen en maximaal aantal verkeersbewegingen is gebleken dat emissies tot 107 kg NO_x/ jaar voor mobiele werktuigen en 147 zware verkeersbewegingen per etmaal niet leiden tot een toename (>0,00 mol/ha/jaar) van de stikstofemissie op nabijgelegen Natura 2000 gebieden;
- Uit de inschatting van de emissieniveaus tijdens de realisatiefase blijkt dat deze ruimschoots onder de voornoemde maximale emissieniveaus blijven, namelijk 62,65 kg NO_x/ jaar ten aanzien van de inzet van mobiele werktuigen en ca. 74 verkeersbewegingen. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat de best beschikbare technieken (werktuigen met zo laag mogelijk emissies) toegepast worden;
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de realisatiefase worden uitgesloten.

Gebruiksfase

Het project ziet toe op het bouwen van gasloze woningen. In de gebruiksfase is alleen sprake van een verkeersgeneratie.

Er worden met het planvoornemen 36 woningen gerealiseerd waarbij op basis van de CROW normen een norm van maximaal 10 verkeersbewegingen per woning per etmaal aan de orde is. Als worstcase scenario wordt derhalve hier met deze maximale norm gerekend. Daarmee genereert het planvoornemen in de gebruiksfase een totaal van 360 verkeersbewegingen per etmaal.

Uit de berekening van de gebruiksfase volgen geen rekenresultaten. Dit betekent dat de beoogde verkeersbewegingen te verwaarlozen zijn en geen stikstofdepositie zullen veroorzaken op Natura2000-gebieden. Zie bijlage 3.

Conclusies

- De maximale verkeersgeneratie in de gebruiksfase bedraagt maximaal 10 lichte verkeersbewegingen per woning per etmaal.
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase worden uitgesloten.

Conclusies

Het bouwplan (tijdelijke realisatiefase en de gebruiksfase) leidt niet tot een toename van stikstofdepositie op Natura2000-gebieden.

In voorgaande conclusie is de stikstofemissie in het huidige gebruik nog niet meegenomen. Gezien het feit dat er in het huidige gebruik ook stikstofemissie bestaat kan er, mocht de werkelijke emissie toch hoger uitvallen dan hiervoor ingeschat, ook nog gebruik gemaakt worden van interne saldering. Dit kan daarmee als 'vangnet' dienen.

Vooralsnog kunnen negatieve effecten ten gevolge van stikstof op de instandhoudingsdoelen van Natura2000-gebieden op basis van het voorgaande worden uitgesloten, waardoor een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming niet vereist is.

Met vriendelijke groet,
Namens Tonnaer Adviseurs in Omgevingsrecht BV



Rick van Meurs

Bijlage 1**AERIUS berekening maximale emissie realisatiefase**

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
Tonnaer	Maaslandstraat, 6085CB Horn

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Wonen Zuid II	RNQJqJ7H4x5B	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
30 oktober 2019, 00:01	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	108,58 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

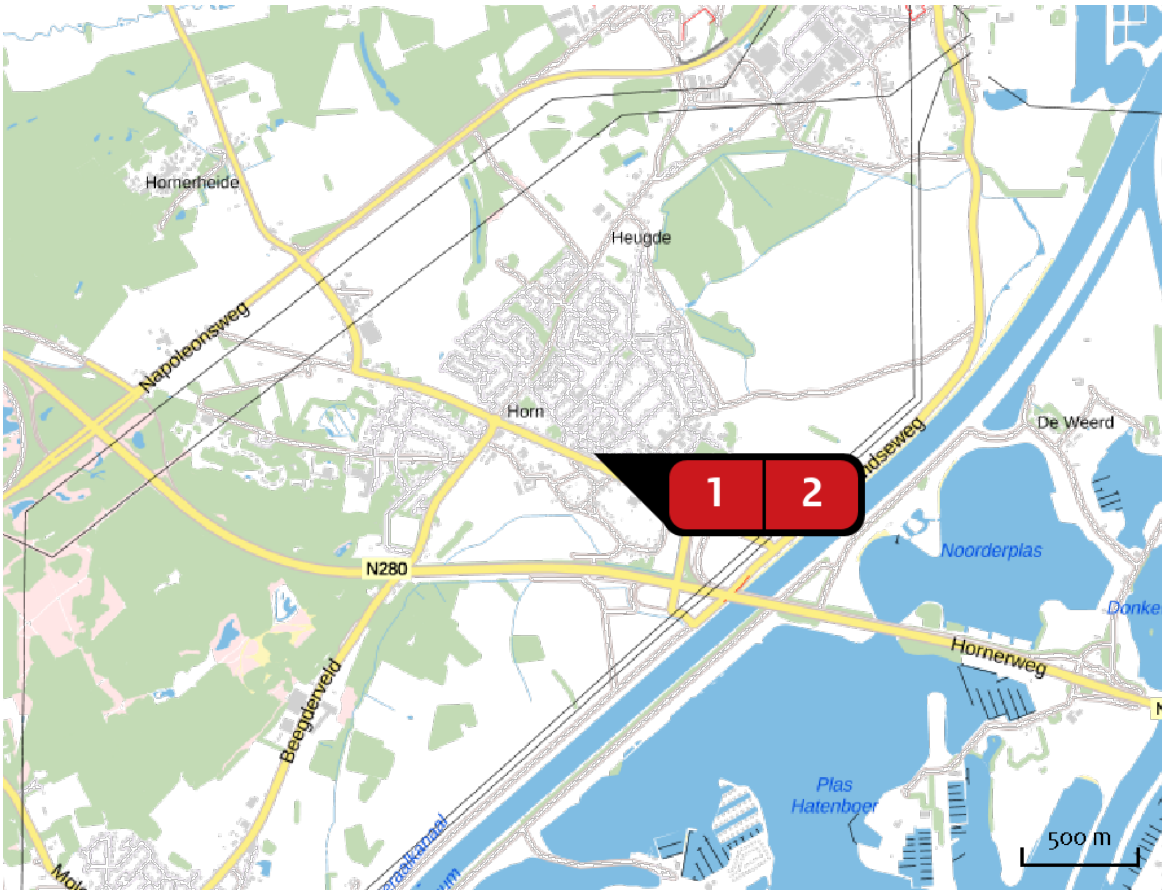
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

sloop en nieuwbouw woningen

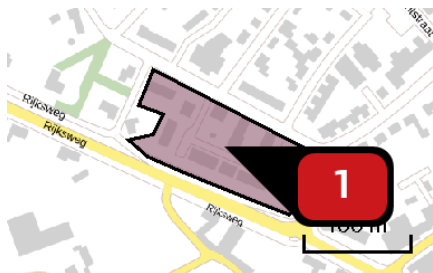
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	107,00 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,58 kg/j

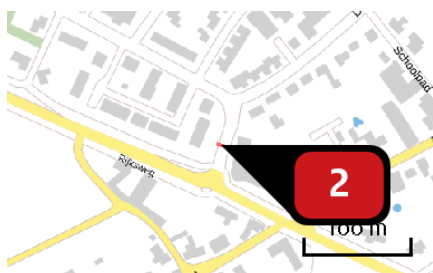
Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 1
193915, 357851
107,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	max. emissie		4,0	4,0	0,0	NOx	107,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2
193995, 357806
1,58 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	147,0 / etmaal	NOx NH3	1,58 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 b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2

Toelichting mobiele werktuigen in AERIUS

Mobiele werktuigen zijn voertuigen die in beginsel geen gebruikmaken van de openbare weg en bijvoorbeeld worden ingezet in de landbouw of bij bouwprojecten. Voorbeelden van mobiele werktuigen zijn graafmachines, bulldozers en tractoren. Ook voor een specifieke functie verbouwde bestel- of vrachtwagens, zoals ambulances, vuilniswagens en betonwagens, worden beschouwd als mobiele werktuigen.

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen).

Indien voor een mobiel werktuig met een dieselmotor de stageklasse bekend is, kan de gebruiker het jaarlijkse dieselverbruik per stageklasse invoeren. AERIUS berekent vervolgens de emissies van stikstofoxiden (NOX) op basis van generieke gegevens over de NOX emissie per liter brandstof per stageklasse.

Indien de stageklasse onbekend is, of wanneer het mobiele werktuig buiten de categorieën met stageklassen valt die in AERIUS zijn opgenomen, kan een gebruiker in AERIUS zelf de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren, of deze berekenen aan de hand van kenmerken van het mobiele werktuig, zoals het vermogen en het aantal draaiuren.

Berekening emissies wanneer stageklasse niet bekend is (eigen typering)

Een gebruiker kan in AERIUS een waarde voor de totale emissies NOX van het desbetreffende mobiele werktuig invoeren. AERIUS biedt de gebruiker ook ondersteuning bij het berekenen van deze totale emissie. Daarvoor is een zogenoemde rekenmachine ontwikkeld waarin de gebruiker een keuze kan maken tussen een berekening op basis van 'draaiuren' en op basis van 'brandstofverbruik'. Bij de keuze voor 'draaiuren' berekent AERIUS de emissie NOX met onderstaande formule:

$$EMW = W * B * G * EF * 11000$$

met:

EMW = Totale emissie NOX door alle ingevoerde mobiele werktuigen (kg/jaar)

W = Het gemiddelde volle vermogen van dit mobiele werktuig (kW)

B = Het gedeelte van het volle vermogen van dit mobiele werktuig dat daadwerkelijk wordt gebruikt (%)

G = Het aantal uren dat dit mobiele werktuig gemiddeld wordt gebruikt (uren/jaar)

EF = Emissiefactor NOX (gram/kWh)

De gebruiker voert zelf waarden in voor het vermogen, de belasting, het aantal draaiuren en de emissiefactor. Waar mogelijk gaat AERIUS uit van defaultwaarden.

Bijlage 3**AERIUS berekening gebruiksfase**

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

Tonnaer

Maaslandstraat, 6085CB Horn

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Wonen Zuid II

RP3R6cWD8Ps9

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

30 oktober 2019, 11:29

2019

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

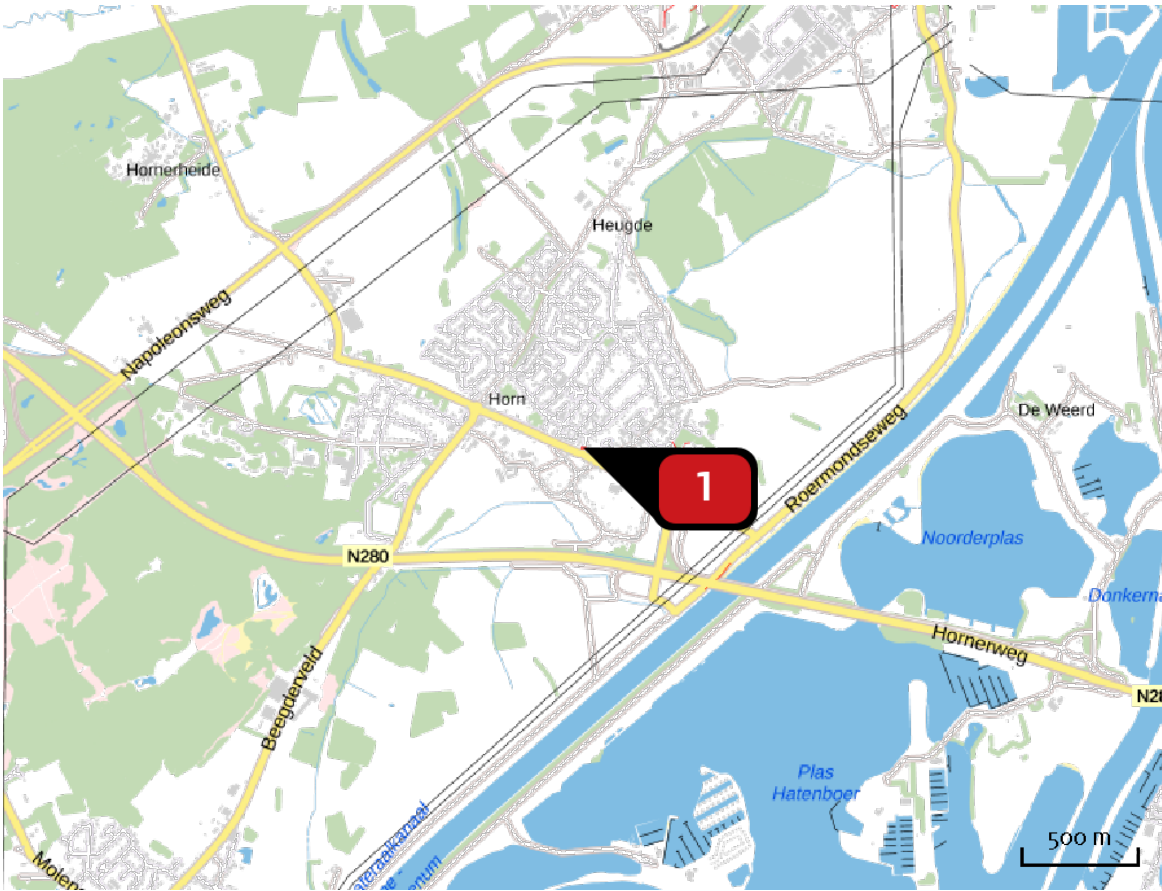
Natuurgebied

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

Toelichting

sloop en nieuwbouw van woningen

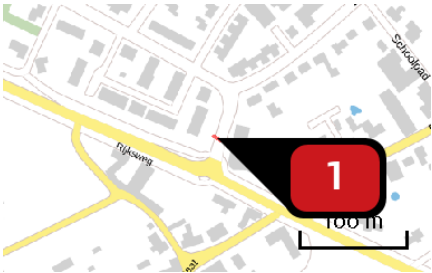
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

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

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
193993, 357803
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	360,0 / 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie b429880a81

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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