

NOTITIE BEOORDELING STIKSTOF

Betreft : Quickscan stikstof St. Odradastraat 21 te Alem
Project : P199147
Kenmerk : P199147.008
Datum : 8 januari 2021
Auteur : L. J. M. Genefaas

Aanleiding

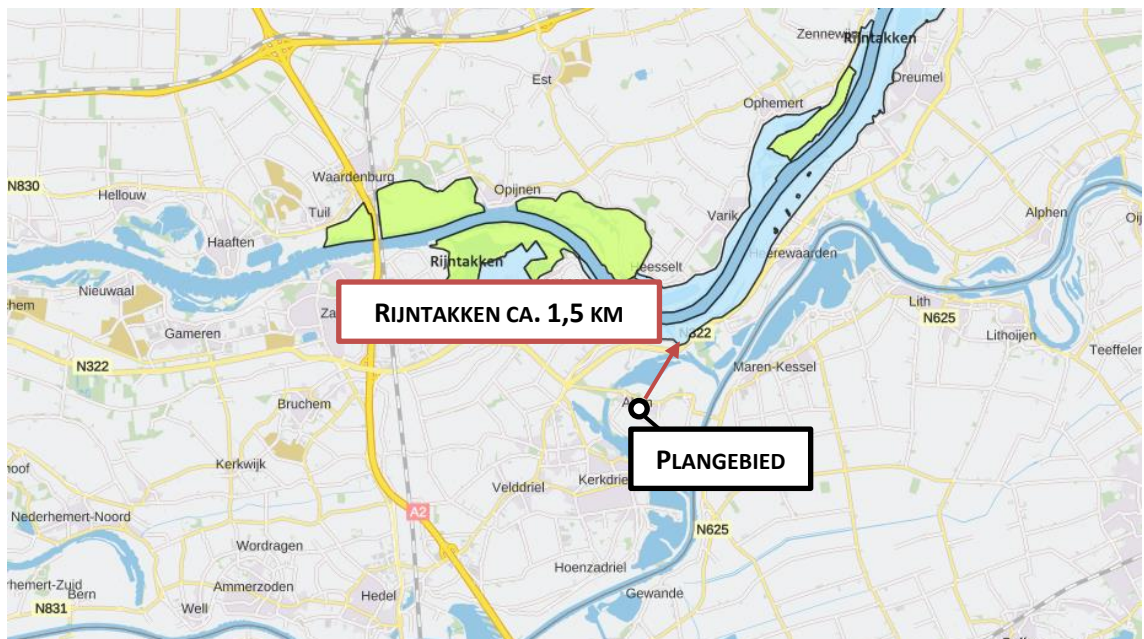
Ter plaatse van St. Odradastraat 21 te Alem (gemeente Maasdriel) bestaat het voornemen de varkensstal te slopen en in ruil hiervoor een woning op te richten.

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 NOx-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 Maasdriel. Het is gesitueerd aan de St. Odradastraat 21 te Alem. Het plangebied wordt aan de oost-, noord-, en westzijde begrensd door woonpercelen. De zuidzijde van het plangebied wordt begrensd door de St. Odradastraat en aan de overzijde van deze straat bevinden zich hier ook woonpercelen. Het plangebied is kadastraal bekend als gemeente Maasdriel, sectie L, nummer 1165.

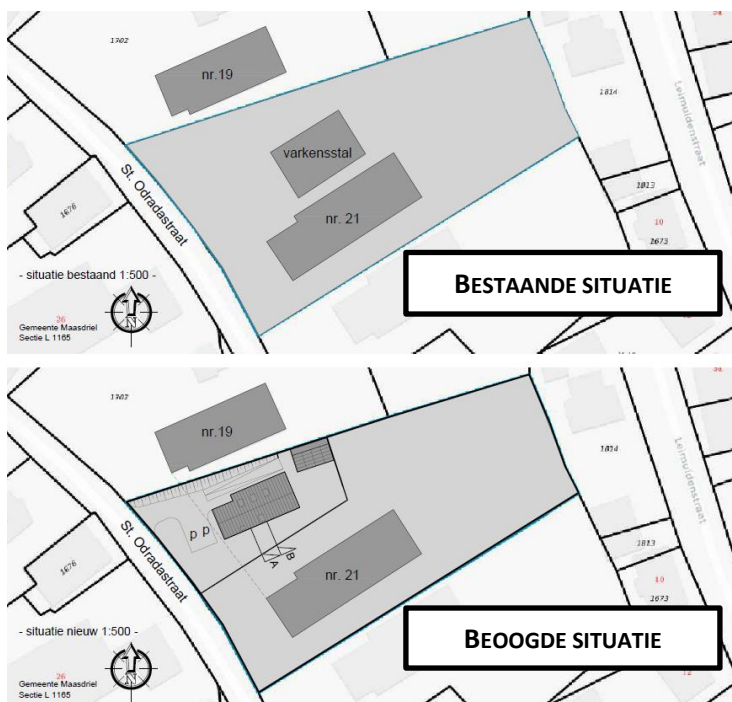
Het plangebied is op circa 1,5 km van het Natura2000-gebied Rijntakken gelegen. Het Natura2000-gebied Rijntakken betreft een stikstofgevoelig habitatype. Verder liggen er binnen een straal van 10 km vanaf het plangebied geen Natura2000-gebieden.

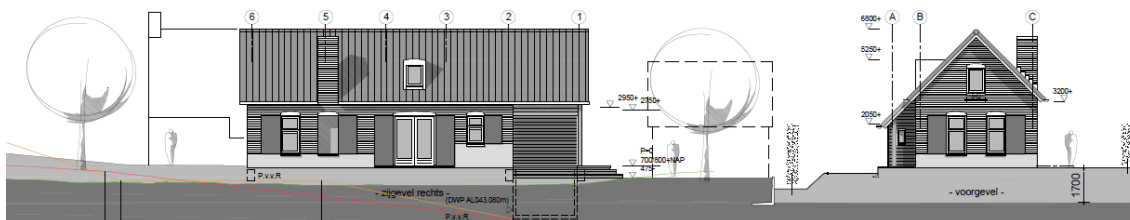


Ligging plangebied ten opzichte van Natura2000-gebied Rijntakken (bron: AERIUS)

Het bouwplan

In onderstaande afbeelding is het planvoornemen schematisch weergegeven. Het planvoornemen voorziet in het slopen van de varkensstal naast het woonhuis aan St. Odradastraat 21 en in ruil hiervoor het bouwen van een nieuwe woning inclusief kelder.





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 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 Natura2000-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 Natura2000-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 Natura2000-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 15 oktober 2020 is de nieuwe versie van AERIUS Calculator (2020) 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 Natura2000-gebieden. Indien de emissie van het planvoornemen boven deze niveaus uitkomt dan leidt dit wel tot een toename in depositie op Natura2000-gebieden. Voor het onderhavige plangebied zijn dit:

- Mobiele werktuigen: max. 34 kg NOx/ jaar;
- Bouwverkeer: max. 100 zware verkeersbewegingen per jaar (<1 kg NOx/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. De realisatiefase bestaat voor onderhavig bouwplan uit het uitvoeren van sloopwerkzaamheden, het bouwrijp maken van de grond en het bouwen van de woning.

Sloopwerkzaamheden

Op de locatie is nu een varkensstal aanwezig die gesloopt zal gaan worden om tot realisatie van de woning te kunnen komen. Ten aanzien van de sloop van de varkensstal 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 is hier een varkensstal gelegen van circa 165 m². Conform de bouwregels van het vigerend bestemmingsplan bedraagt de maximale bouwhoogte voor bijgebouwen 5 meter. Op basis van dit oppervlakte en de hoogte is het maximaal bouwvolume binnen het plangebied bepaald. Dit bedraagt 825 m³.
- Er wordt uitgegaan dat het sloopvolume 40% van het bouwvolume behelst;
- Het voorgaande leidt tot een te slopen volume van 330 m³;
- 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 bebouwing ca. 80% aan puin zal dienen te worden afgevoerd;
- Daarmee leiden de sloopwerkzaamheden tot 264 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 varkensstal</i>	330 m ³	500 m ³ /dag	Graafmachine	1	6	6
<i>Afvoer puin laden</i>	264 m ³	35 m ³ /wagen	Vrachtwagen	1	0,5	0,5

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 bewegingen/jaar
<i>Afvoer puin</i>	264 m ³	35 m ³ /wagen	8	16	1	16
<i>Verkeer bouwvakkers</i>			2	4	5	20

Bouwwerkzaamheden

Ten aanzien van de bouwwerkzaamheden 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 graafmachine, kleine graafmachine, hijskraan, betonmixer en betonstorter;
- Ten aanzien van het bouwrijp maken van de grond wordt een laadschop gedurende 8 uur ingezet en een trilplaat gedurende 8 uur;
- Ten aanzien van het graven van de kelder wordt ervan uitgegaan dat een graafmachine 12 uur wordt ingezet;
- Ten aanzien van de graafwerkzaamheden wordt voorts ervan uitgegaan dat er ca. 40 meter aan leidingwerk gegraven zal dienen te worden. Hiervoor wordt de kleine graafmachine gedurende 7 uur ingezet;
- Voor de realisatie van de woning wordt het aantal m³ beton ingeschat op ca. 120 m³;
- Er wordt ingeschat dat een betonmixer een laadvermogen heeft van ca. 15 m³;
- Dat leidt tot de inschatting dat er ca. 8 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 1 dag werkzaam zijn;
- Er wordt uitgegaan dat de hijskraan ca. 5 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>Bouwrijp maken grond</i>			Laadschop	1	8	8
<i>Graafwerkzaamheden kelder</i>			Graafmachine	2	6	12
<i>Graafwerkzaamheden leidingwerk</i>	40 meter	50/ dag	Kleine graafmachine	1	7	7
<i>Betonmixen</i>	120 m ³	12 m ³ / betonmixer	Betonmixer	10	0,17	2
<i>Betonstorten</i>	120 m ³	250 m ³ / dag	Betonstorter	1	4	4
<i>Transport zwaar materiaal</i>			Hijskraan	5	8	40

En van het aantal verkeersbewegingen:

Activiteit	Hoeveelheid	Eenheid	Aantal wagens	Aantal bewegingen	Aantal dagen	Aantal/ jaar
<i>Aanvoer beton</i>	120 m ³	12 m ³ / wagen	10	20	1	20
<i>Verkeer bouwvakkers</i>			2	4	30	120

Totale stikstofdepositie realisatiefase

De inschatting van het aantal draaiuren van mobiele werktuigen ten behoeve van de sloopwerkzaamheden, het bouwrijp maken van de grond en de bouwwerkzaamheden kan vervolgens worden omgezet in een inschatting van de emissie NOx 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. De inzet van genoemde mobiele werktuigen en het genoemde aantal verkeersbewegingen leiden tot de volgende emissies stikstof per jaar (zie ook bijlage 3):

Mobile werktuigen	Bouwjaar	Vermogen [kW]	Draaiuren [aantal]	Belasting [%]	Emissiefactor [g/kWh]	NOx emissie [kg/jaar]
<i>Laadschop</i>	>2011	200	8	55	2,8	2,46
<i>Graafmachine</i>	>2011	200	18	69	2,3	5,71
<i>Trilplaat</i>	>2008	10	8	40	5,6	< 1
<i>Kleine graafmachine</i>	>2007	28	7	69	7	< 1
<i>Betonmixer</i>	>2011	200	2	69	3,6	< 1
<i>Betonstorter</i>	>2011	200	4	69	3,6	1,44
<i>Hijskraan</i>	>2012	100	40	69	5,5	15,18

<i>Vrachtwagen</i>	>2012	265	1	60	3,6	< 1
Totaal						27,68

Verkeersbewegingen	Aantal bewegingen per jaar	NOx emissie [kg/jaar]
<i>Zwaar wegverkeer</i>	36	< 1
<i>Licht wegverkeer</i>	140	< 1
Totaal		< 1

Conclusies

- Uit een analyse van de maximale emissies NOx ten aanzien van mobiele werktuigen en maximaal aantal verkeersbewegingen is gebleken dat emissies tot 34 kg NOx/ jaar voor mobiele werktuigen en 100 zware verkeersbewegingen per jaar niet leiden tot een toename (>0,00 mol/ha/jaar) van de stikstofemissie op nabijgelegen Natura2000 gebieden;
- Uit de inschatting van de emissieniveaus tijdens de realisatiefase blijkt dat deze onder de voornoemde maximale emissieniveaus blijven, namelijk 27,68 kg NOx/ jaar ten aanzien van de inzet van mobiele werktuigen en < 1 kg NOx/jaar ten aanzien van verkeersbewegingen. Hierbij wordt uitgegaan dat relatief oude werktuigen gebruikt worden. Bij toepassing van de best beschikbare technieken (werktuigen met zo laag mogelijk emissies, bouwjaar > 2015) zou de emissie stikstof gedurende de realisatiefase nog aanzienlijk kunnen verminderen¹;
- 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 een gasloze woning. In de gebruiksfase is alleen sprake van een verkeersgeneratie.

Er wordt met het planvoornemen één woning gerealiseerd waarbij op basis van de CROW normen een norm van maximaal 9 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 9 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 4.

¹ Emissie uit de realisatiefase (mobiele werktuigen en transportbewegingen) bedraagt bij toepassing van BBT gemiddeld 3 kg NOx per woning (bron: *Handreiking voor bepalen van stikstofdepositie bij woningbouwprojecten, Rijksoverheid, d.d. 4 februari 2020*)

Conclusies

- De maximale verkeersgeneratie in de gebruiksfase bedraagt maximaal 9 lichte verkeersbewegingen.
- Rekening houdend met voorgaande conclusies kunnen significant nadelige effecten op Natura2000-gebieden ten gevolge van de gebruiksfase worden uitgesloten.

Conclusie

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

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.

Hopende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,
Pouderoyen Tonnaer



L.J.M. Genefaas

Disclaimer

De depositieberekeningen gebaseerd op de berekeningen in AERIUS op datum 8 januari 2021 en berekende achtergronddepositie van RIVM van jaar 2021.

We wijzen u er op dat er beperkingen en onzekerheden zijn m.b.t het toepassingsbereik van berekeningen en de berekende achtergronddepositie.

BIJLAGE 1 BEREKENING MAXIMALE EMISSIERUIMTE

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Pouderoyen - Tonnaer	St. Odradastraat, 5335LK Alem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw St. Odradastraat	RTx9g7s41hTE	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 januari 2021, 13:52	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	34,13 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

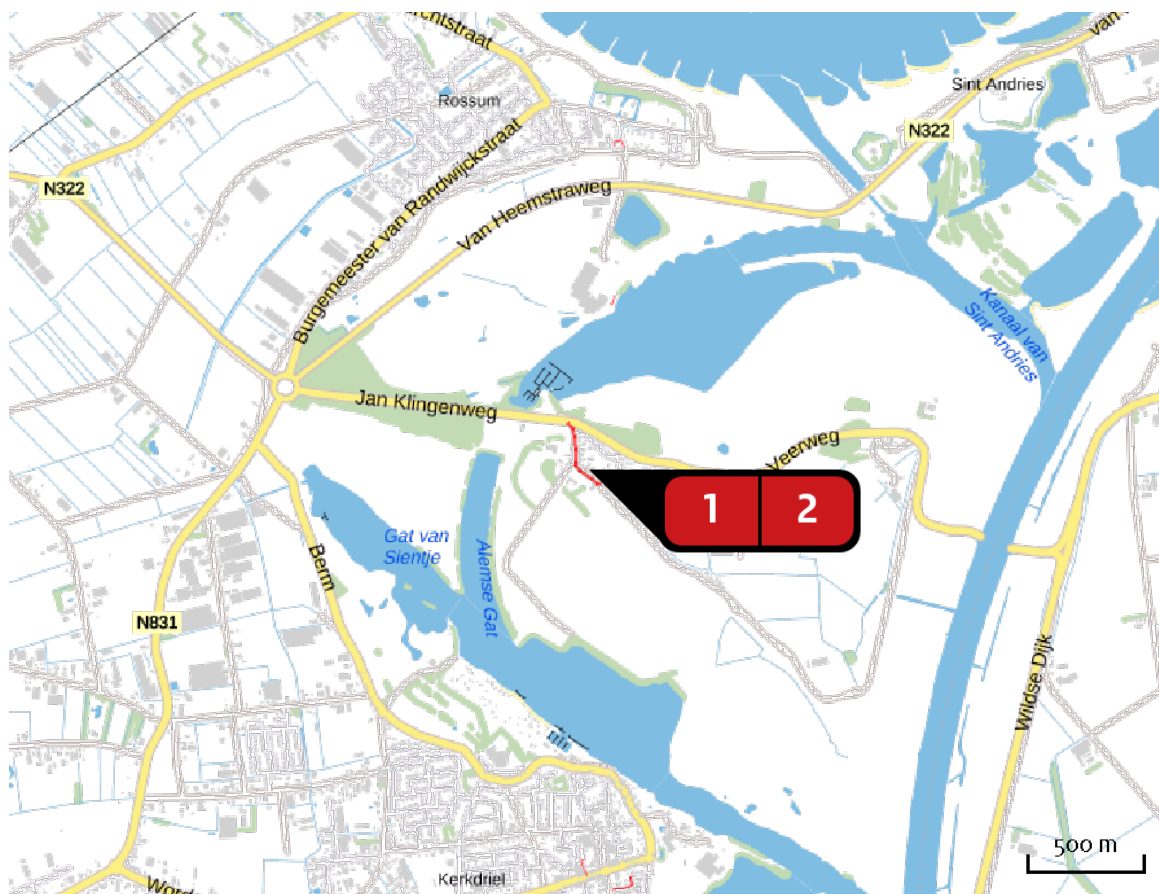
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Berekening maximale emissie

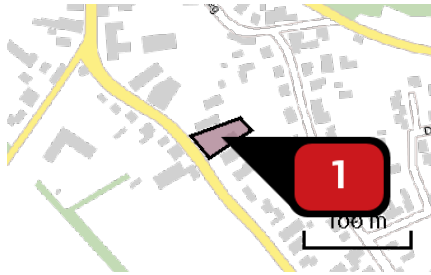
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

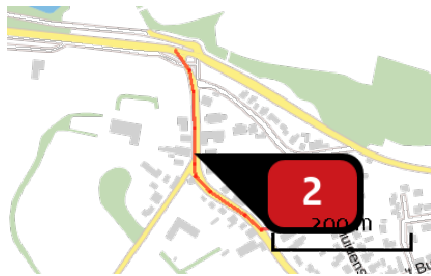
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		-	34,00 kg/j
2  Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom		< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **151799, 422063**
 NOx **34,00 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Max. emissie	4,0	4,0	0,0	NOx	34,00 kg/j



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **151676, 422164**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Pouderoyen - Tonnaer	St. Odradastraat 21, 5335 LK Alem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw St. Odradastraat	RjwE5dsaMLtj	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 januari 2021, 13:50	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	27,74 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

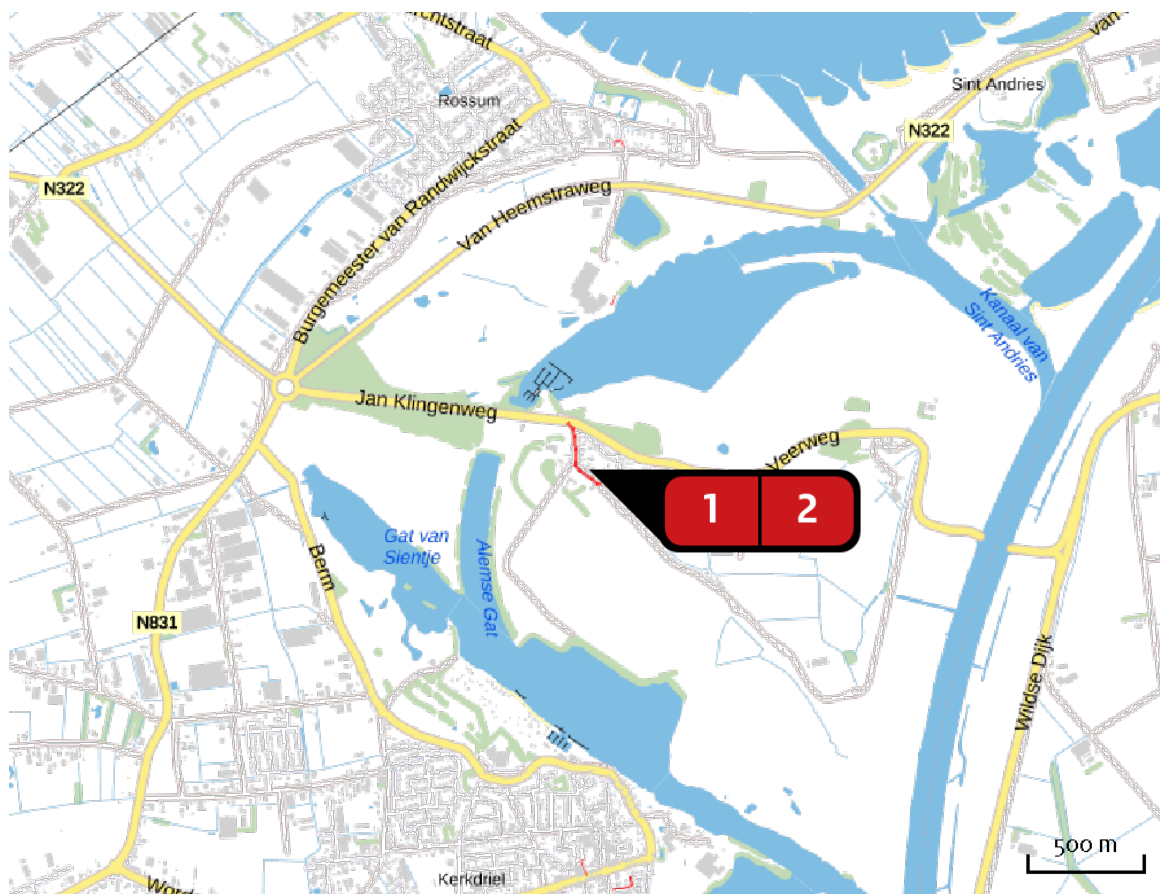
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

sloop varkensstal en nieuwbouw woning

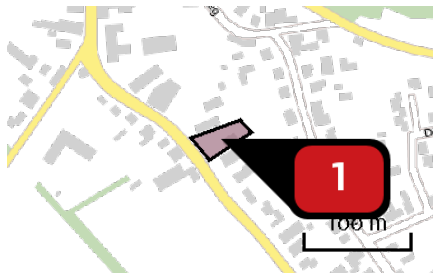
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 	Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	27,68 kg/j
2 	Bron 2 Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1
151799, 422063
27,68 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof inhoud	Emissie
AFW	Laadschop	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,46 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	5,71 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Kleine graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonmixer	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Betonstorter	4,0	4,0	0,0	NOx	1,44 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	15,18 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vrachtwagen	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Bron 2**
 Locatie (X,Y) **151676, 422164**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	36,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	140,0 / jaar	NOx	< 1 kg/j
			NH ₃	< 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 2020_20201216_c759386971](#)

Database [versie 2020_20201216_c759386971](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

BIJLAGE 4 BEREKENING EMISSIE 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Pouderoyen - Tonnaer	St. Odradastraat 21, 5335 LK Alem

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Nieuwbouw St. Odradastraat	RjV9u3B3Z1tZ	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 januari 2021, 13:52	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

Berekening gebruiksfase

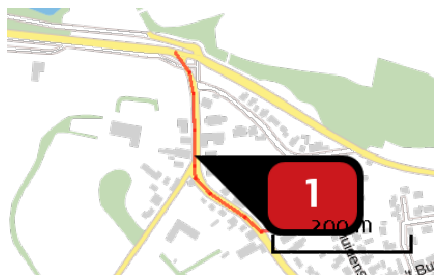
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 5px;">1</div> <div style="margin-right: 5px;">⋮</div> <div> <p>Bron 2</p> <p>Wegverkeer Binnen bebouwde kom</p> </div> </div>	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Bron 2

Locatie (X,Y)

151676, 422164

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 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>