



Onderzoek stikstofdepositie bestemmingsplan De Lenne te Saasveld

30 maart 2021

Verantwoording

Titel	Onderzoek stikstofdepositie bestemmingsplan De Lenne te Saasveld
Opdrachtgever	Gemeente Dinkelland
Projectleider	Natalie Sluis
Auteur(s)	Josien Wolterink - Kuipers
Tweede lezer	Luc Verhees
Projectnummer	1274078
Aantal pagina's	13 (exclusief bijlagen)
Datum	30 maart 2021
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com



Inhoud

1	Inleiding	4
2	Wettelijk kader	5
3	Opzet onderzoek	6
4	Uitgangspunten aanlegfase.....	7
4.1	Mobiele werktuigen	7
4.2	Vrachtverkeer en personenvervoer	9
5	Uitgangspunten gebruiksfase	10
5.1	Woningen	10
5.2	Verkeersgeneratie.....	10
6	Modellering.....	11
6.1	Mobiele werktuigen	11
6.2	Wegverkeer	11
7	Resultaten en conclusie	12
7.1	Aanlegfase	12
7.2	Gebruiksfase	12
7.3	Conclusie & advies.....	12

Bijlage 1 AERIUS-berekening aanlegfase

Bijlage 2 AERIUS-berekening gebruiksfase

1 Inleiding

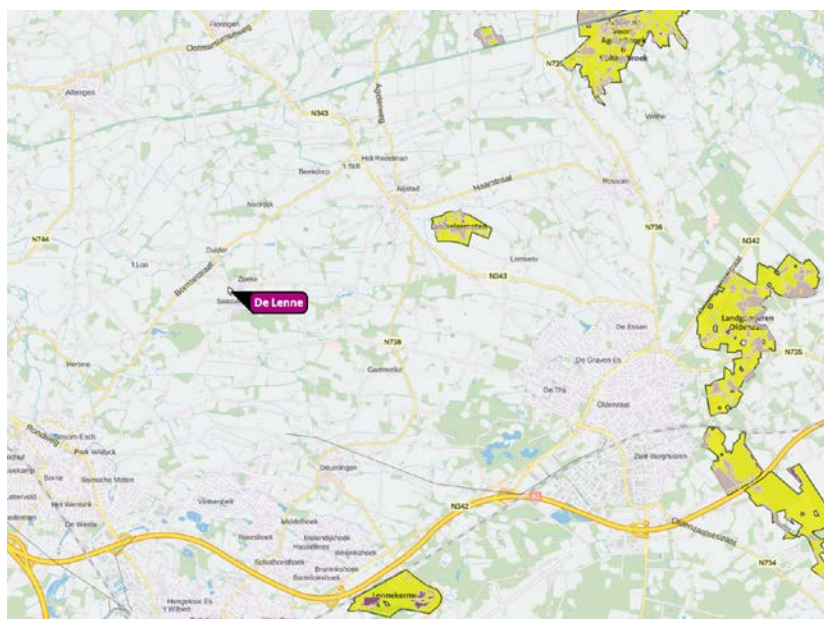
De gemeente Dinkelland heeft ingenieursbureau TAUW gevraagd het stikstofdepositie-onderzoek uit te voeren voor het bestemmingsplan De Lenne, te Saasveld. Er wordt een nieuw bestemmingsplan ontwikkeld waarbij in totaal 15 woningen gerealiseerd kunnen worden.

Zowel tijdens de realisatie (de aanlegfase) als na realisatie (de gebruiksfase) van activiteiten of projecten kunnen er bronnen zijn die stikstofoxiden (NO_x) en eventueel ammoniak (NH₃) emitteren. De stikstofoxiden en ammoniak in de lucht komen uiteindelijk weer op de grond terecht. Dit heet stikstofdepositie. Vooral in natuurgebieden kan stikstofdepositie een probleem zijn, omdat hierdoor de bodem rijk wordt aan voedingsstoffen waardoor de biodiversiteit afneemt.

Wanneer blijkt dat het plan meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op overbelaste stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden is er sprake van een in potentie significant effect en kan het plan niet zondermeer worden vastgesteld.

Figuur 1.1 toont de ligging van plangebied en de Natura 2000-gebieden in de directe omgeving. De meest nabije stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten zijn gelegen op 4,3 km van het plangebied in Natura 2000-gebied Lemselermaten.

Hoofdstukken 2 en 3 beschrijven kort het wettelijk kader en de onderzoeksopzet. In hoofdstuk 4 en 5 worden alle emissieberekeningen en uitgangspunten voor modellering gegeven, voor de aanlegfase en de gebruiksfase. Hoofdstuk 6 tot slot geeft de resultaten en de conclusie.



Figuur 1.1 Planlocatie en omliggende Natura 2000-gebieden (geel) en stikstofgevoelige habitats (paars)

2 Wettelijk kader

In Nederland zijn ruim 160 Natura 2000-gebieden aangewezen, dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie en overbelast door een teveel aan stikstof.

Een bestuursorgaan stelt een plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, uitsluitend vast, indien de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten.

Daarom dient voor nieuwe of gewijzigde plannen onderzocht te worden of er sprake kan zijn van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden. Een plan dat meer dan 0,00 mol/ha/jaar bijdraagt aan de stikstofdepositie op een overbelast stikstofgevoelig habitattype of leefgebied heeft in potentie een significant effect.

Een plan kan alleen worden vastgesteld als de stikstofdepositie op geen enkel relevant en voor stikstofdepositie gevoelig hexagoon¹ toeneemt. Bij (wijziging van) plannen wordt het planeffect bepaald ten opzichte van de referentiesituatie. De referentiesituatie bij plannen is de feitelijke bestaande planologisch legale situatie ten tijde van vaststelling van het nieuwe plan.

Wanneer er sprake is van een toename in stikstofdepositie kan in een ecologische voortoets of passende beoordeling onderzocht worden of effecten daadwerkelijk op gaan treden als gevolg van het plan en of deze de natuurlijke kenmerken van het gebied aantasten.

¹ AERIUS berekent de depositiebijdrage op een hexagoon (een zeshoek met een oppervlak van 1 hectare). Een relevant hexagoon is een hexagoon welke (deels) overlapt met stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten in Natura 2000-gebieden.

3 Opzet onderzoek

In de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase.

In de berekeningen zijn de emissies van NO_x en NH₃ van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Mobiele werktuigen in de aanlegfase
- Verkeersgeneratie van en naar de locatie in de aanleg- en gebruiksfase
- Sfeerhaarden (houtkachels) in de gebruiksfase

Er zijn in dit onderzoek twee berekeningen uitgevoerd om de stikstofdepositiebijdrage van het plan op de Natura 2000-gebieden in kaart te brengen:

1. Berekening van de stikstofdepositie ten gevolge van de aanlegfase
2. Berekening van de stikstofdepositie ten gevolge van de gebruiksfase

Voor beide berekeningen is uitgegaan van een worst-case situatie, omdat het bestemmingsplan nog in de ontwerpfase zit.

4 Uitgangspunten aanlegfase

De werkzaamheden in de aanlegfase bestaan uit:

- Bouwrijp maken van kavels (1,0 hectare)
- Bouw van 15 vrijstaande woningen

De aanlegfase zal maximaal 12 maanden duren.

Al het in te zetten materieel met een verbrandingsmotor (diesel-, benzine- of LPG aangedreven) zorgt voor de emissie van stikstofoxiden (NOx) en daarmee voor een bepaalde bijdrage aan de stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Naast de inzet van mobiele werktuigen worden vrachtwagens ingezet voor de aan- en afvoer van materiaal en personenauto's en busjes voor de arbeiders / personeel.

4.1 Mobiele werktuigen

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden. Daarmee is ook over bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar. De benodigde informatie voor het uitvoeren van de AERIUS berekening is een inschatting door specialisten van TAUW, op basis van verzamelde informatie van soortgelijke stikstofdepositie-onderzoeken. Het aantal bedrijfsuren en het vermogen is een conservatieve inschatting. De deellast- en emissiefactoren² zijn overgenomen uit AERIUS versie 2020 en zijn afkomstig uit TNO-rapport 2020 R11528 (Ligterink et al., 2020) en bijbehorende Excel-bestand³. Deze deellast- en emissiefactoren gelden bij typische belasting van werktuigen⁴.

Tabel 4.1 geeft de diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen welke in de aanlegfase worden ingezet met bijbehorende kentallen. Er is voor de berekening uit gegaan van STAGE IV klasse werktuigen (bouwjaar vanaf 2014). In tabel 4.2 worden de emissies van NOx en NH₃ weergegeven.

Tabel 4.1 In te zetten (mobiele) werktuigen met bijbehorende kenmerken

Activiteit / werktuig	STAGE klasse	Bouwjaar vanaf	Vermogen [kW]	Deellastfactor [fractie]	Aantal bedrijfsuren
Kavel bouwrijp maken					
Tractor met hulpstuk	IV	2015	100	0,55	100
Shovel/laadschop	IV	2015	100	0,55	140

² De emissiefactoren zijn inclusief TAF-factor die corrigeert voor de wisselende belasting van de werktuigen in praktijkomstandigheden

³ Rapport titel "Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart" met bijbehorend Excel bestand TNO_getallen_voor_AERIUS_2020v3_mobiele_werktuigen.xlsx

⁴ Vanaf AERIUS versie 2020 biedt de rekensoftware de mogelijkheid onderscheid te maken in emissies tijdens typische belasting en tijdens stationair draaien van (mobiele) werktuigen. Als vuistregel wordt gegeven dat 70% van de bedrijfsuren het werktuig normaal belast wordt en 30% van de tijd stationair draait. Aangezien blijkt dat emissies tijdens stationair draaien vrijwel op hetzelfde niveau liggen als tijdens typische belasting – deze liggen iets hoger bij typische belasting – is ervoor gekozen geen onderscheid te maken tussen typische belasting en stationair draaien en de factoren voor typische belasting aan te houden.

Activiteit / werktuig	STAGE klasse	Bouwjaar vanaf	Vermogen [kW]	Deellastfactor [fractie]	Aantal bedrijfsuren
Bulldozer	IV	2015	100	0,55	200
Bouwwerkzaamheden⁵					
Shovel/laadschop	IV	2015	100	0,55	135
Graafmachine	IV	2014	200	0,69	180
Betonstortor/-mixer	IV	2014	300	0,69	30
Telekraan/mobiele kraan	IV	2014	200	0,61	180
Heftruck	IV	2015	100	0,84	120
Hoogwerker	IV	2015	80	0,55	60

Tabel 4.2 Bepaling totale emissie door inzet (mobiele) werktuigen⁶

Activiteit / werktuig	Emissiefactor NOx [g/kWh]	Emissiefactor NH ₃ [g/kWh]	Totale emissie NOx [kg]	Totale emissie NH ₃ [kg]
Kavel bouwrijp maken				
Tractor met hulpstuk	0,90	0,002	5,0	0,01
Shovel/laadschop	0,90	0,003	6,9	0,02
Bulldozer	0,90	0,003	9,9	0,03
Bouwwerkzaamheden				
Shovel/laadschop	0,90	0,003	6,7	0,02
Graafmachine	0,80	0,002	19,9	0,06
Betonstortor/-mixer	1,00	0,003	6,2	0,02
Telekraan/mobiele kraan	0,90	0,002	19,8	0,05
Heftruck	0,90	0,002	9,0	0,02
Hoogwerker	0,90	0,002	2,4	0,01
Totaal gehele aanlegfase			85,7	0,25

⁵ Werkzaamheden die hierbij zijn meegenomen zijn: graafwerkzaamheden voor aanleg kabels en leidingen, fundering graven en storten, betonnen constructie plaatsen, dak plaatsen, lossen en verplaatsen materiaal op bouwplaats.

⁶ De emissie wordt berekend als bedrijfsuren*vermogen*(deellastfactor/100)*(emissiefactor/1000)

4.2 Vrachtverkeer en personenvervoer

Het aantal voertuigbewegingen⁷ van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting door specialisten van TAUW, op basis van informatie van soortgelijke stikstofdepositie-onderzoeken. Tabel 4.3 geeft het aantal voertuigbewegingen.

Tabel 4.3 Aantal vervoertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Activiteit / type voertuig	Totaal aantal voertuigen	Totaal aantal vervoersbewegingen
Kavel bouwrijp maken		
Personenauto's/bestelbusjes	200	400
Middelzwaar vrachtverkeer	100	200
Zwaar vrachtverkeer	10	20
Bouwwerkzaamheden		
Personenauto's/bestelbusjes	825	1650
Zwaar vrachtverkeer	315	630

De emissies afkomstig van verkeer worden door AERIUS zelf berekend. De wijze van modellering van wegverkeer wordt behandeld in hoofdstuk 6.

Aangenomen wordt dat de helft van het verkeer zal ontsluiting in noordelijke richting tot aan de kruising met de Drosterweg en de Zoekerdijk en de andere helft in zuidelijke richting tot aan de kruising met de Drosterweg en de Koninksweg.

⁷ Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie

5 Uitgangspunten gebruiksfase

De beoogde situatie is in AERIUS berekend voor het jaar 2021. Dit is als worst case jaar genomen, omdat de luchtkwaliteit in de jaren erna kan verbeteren.

5.1 Woningen

De te realiseren nieuwbouw wordt niet op het gasnet aangesloten. Er is daarom geen sprake van NO_x-emissies door gasstook voor verwarming en warmwater voorziening. Indien er sfeerhaarden worden toegestaan, zou dat wel een bron van stikstofemissie zijn. Het kental hiervoor is 0,44 kg NO_x/jaar/woning⁸. Op basis van 15 woningen, zou er 6,6 kg NO_x/jaar vrijkomen afkomstig van sfeerhaarden.

5.2 Verkeersgeneratie

Op basis van publicatie 381 van het CROW ('Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, 2018) is de verkeersgeneratie bepaald. Hiervoor is woonmilieutype, de mate van stedelijkheid en type woning van belang; waarvoor de volgende keuzes zijn gemaakt:

- Woonmilieutype: rest bebouwde kom
- Mate van stedelijkheid: niet stedelijk
- Type woning: koop, vrijstaand

De bijbehorende verkeersgeneratie bedraagt 8,6 bewegingen van personenauto's per gemiddeld etmaal per woning. Dit maakt in totaal (bij 15 vrijstaande woningen) 129 bewegingen van licht verkeer per gemiddeld etmaal.

CROW publicatie 381 geeft daarnaast 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning per gemiddeld etmaal. Dit geeft voor de beoogde situatie in totaal 0,3 vrachtwagenbewegingen per gemiddeld etmaal, ook wel 109,5 vrachtwagenbewegingen per jaar.

Aangenomen wordt dat de helft van het verkeer zal ontsluiting in noordelijke richting tot aan de kruising met de Drosterweg en de Zoekerdijk en de andere helft in zuidelijke richting tot aan de kruising met de Drosterweg en de Koninksweg.

⁸ bron: Emissiekentallen NO_x en NH₃ voor PAS / AERIUS. 31 augustus 2018, TAUW in opdracht van BIJ12

6 Modelling

De verspreiding van emissies en de bijdrage aan de stikstofdepositie is berekend met de vigerende versie van het rekenmodel AERIUS Calculator (versie 2020)

6.1 Mobiele werktuigen

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. Daarbij is gekozen voor de sector 'Mobiele werktuigen', subsector 'Bouw en Industrie'. De emissiehoogte is 4 meter en de warmte-inhoud 0 MW. Dit zijn de default waarden in AERIUS voor mobiele werktuigen. De Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator geeft het advies om de default spreiding (4 meter) aan te passen naar de helft van de uitstoothoogte. De ingevoerde spreiding is daarmee 2 meter.

6.2 Wegverkeer

De emissies afkomstig van verkeer worden door AERIUS zelf berekend. Deze emissie is afhankelijk van het voertuigtype (personenauto's, middelzwaar of zwaar vrachtverkeer), het aantal bewegingen per etmaal, het wegtype, de rijafstand en de mate van stagnatie.

De vrachtwagenbewegingen in de aanlegfase zijn in AERIUS gemodelleerd als 'Standaard middelzwaar vrachtverkeer' en 'Standaard zwaar vrachtverkeer'. Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Deze bewegingen zijn in AERIUS gemodelleerd als 'Standaard licht verkeer'. Het verkeer op de openbare weg is gemodelleerd met 0% stagnatie. Het manoeuvrerend verkeer (middelzwaar en zwaar) op de bouwlocatie is gemodelleerd met 100 % stagnatie.

De instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator (BIJ12, oktober 2019) geeft aan dat verkeer van en naar inrichtingen meegenomen dient te worden totdat het verkeer is opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Dit is het geval 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. Hiervan uitgaande is het verkeer vanaf de planlocatie meegenomen via de Drosteweg tot aan de eerste kruising met de Zoekerdijk (noordelijke richting) en tot aan de kruising met de Koninksweg (zuidelijke richting).

7 Resultaten en conclusie

De bijdrage aan de stikstofdepositie van het bestemmingsplan De Lenne, te Saasveld is berekend met de vigerende versie het rekeninstrument AERIUS Calculator (versie 2020). In de bijlage worden de AERIUS pdf uitvoerbestanden gegeven. Deze pdf uitvoerbestanden zijn tevens als losse bestanden bij de rapportage bijgeleverd.

7.1 Aanlegfase

Voor de aanlegfase berekend AERIUS geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

De berekende stikstofdepositie is op basis van de gestelde uitgangspunten in hoofdstuk 4:

- Bij gebruik STAGE IV klasse werktuigen en gestelde bedrijfsuren en vermogen
- Verkeersgeneratie van voertuigen die van en naar de projectlocatie rijden

De AERIUS-berekening van de aanlegfase is bijgevoegd als bijlage 1.

7.2 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase berekend AERIUS geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

Dit geldt ook wanneer gerekend wordt met de emissies ten gevolge van eventuele sfeerhaarden.

De AERIUS-berekening van de gebruiksfase is bijgevoegd als bijlage 2.

7.3 Conclusie & advies

Voor zowel de aanlegfase als de beoogde situatie wordt er geen stikstofdepositiebijdrage hoger dan 0,00 mol/ha/jaar berekend. Daarmee kan geconcludeerd worden dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn op stikstofgevoelige natuur in Natura 2000-gebieden ten gevolge van het plan. Het aspect stikstofdepositie vormt daarmee geen belemmering voor het vaststellen van het plan.

Bijlage 1**AERIUS-berekening aanlegfase**

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 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
Noaberkracht Dinkelland Tubbergen	Drosteweg, 7597 Saasveld

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
De Lenne	RrqdVmd7iTEa	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 maart 2021, 16:42	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	88,11 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

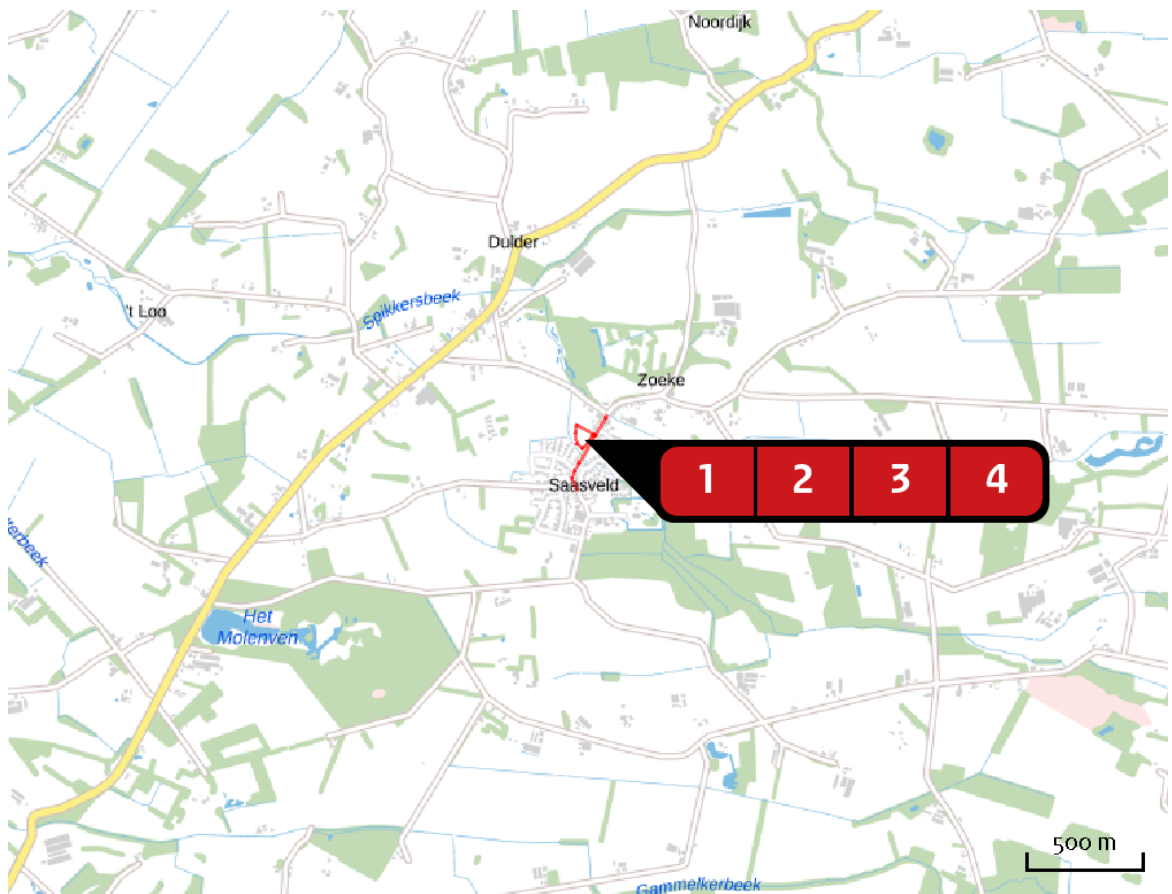
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase, 15 woningen te Saasveld.

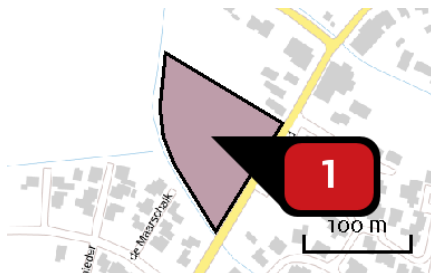
Locatie
aanlegfase



Emissie
aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	85,70 kg/j
2	 Wegverkeer noordelijke richting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Wegverkeer zuidelijke richting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	 verkeer op bouwterrein (stagnerend) Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,67 kg/j

Emissie
(per bron)
aanlegfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

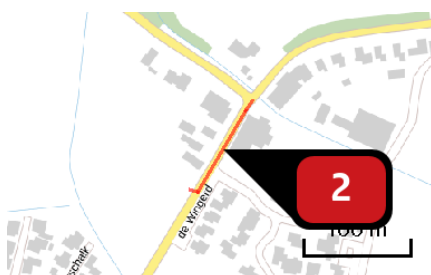
Mobiele werktuigen

251735, 483790

85,70 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Mobiele werktuigen	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	85,70 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

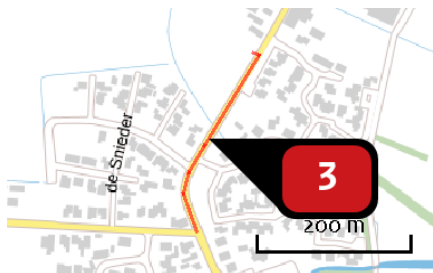
NH₃Wegverkeer noordelijke
richting

251823, 483829

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.025,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	325,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Wegverkeer zuidelijke richting

Locatie (X,Y)

251733, 483681

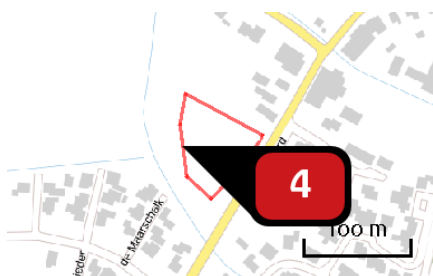
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.025,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	325,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	100,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

verkeer op bouwterrein
(stagnerend)

Locatie (X,Y)

251716, 483787

NOx

1,67 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	200,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	650,0 / jaar	NOx NH3	1,29 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2**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 (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
Niels van Benthem	Drosteweg, 7597 Saasveld

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Gemeente Dinkelland, De Lenne	RSrQiomGgc8r

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 maart 2021, 16:45	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	9,64 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

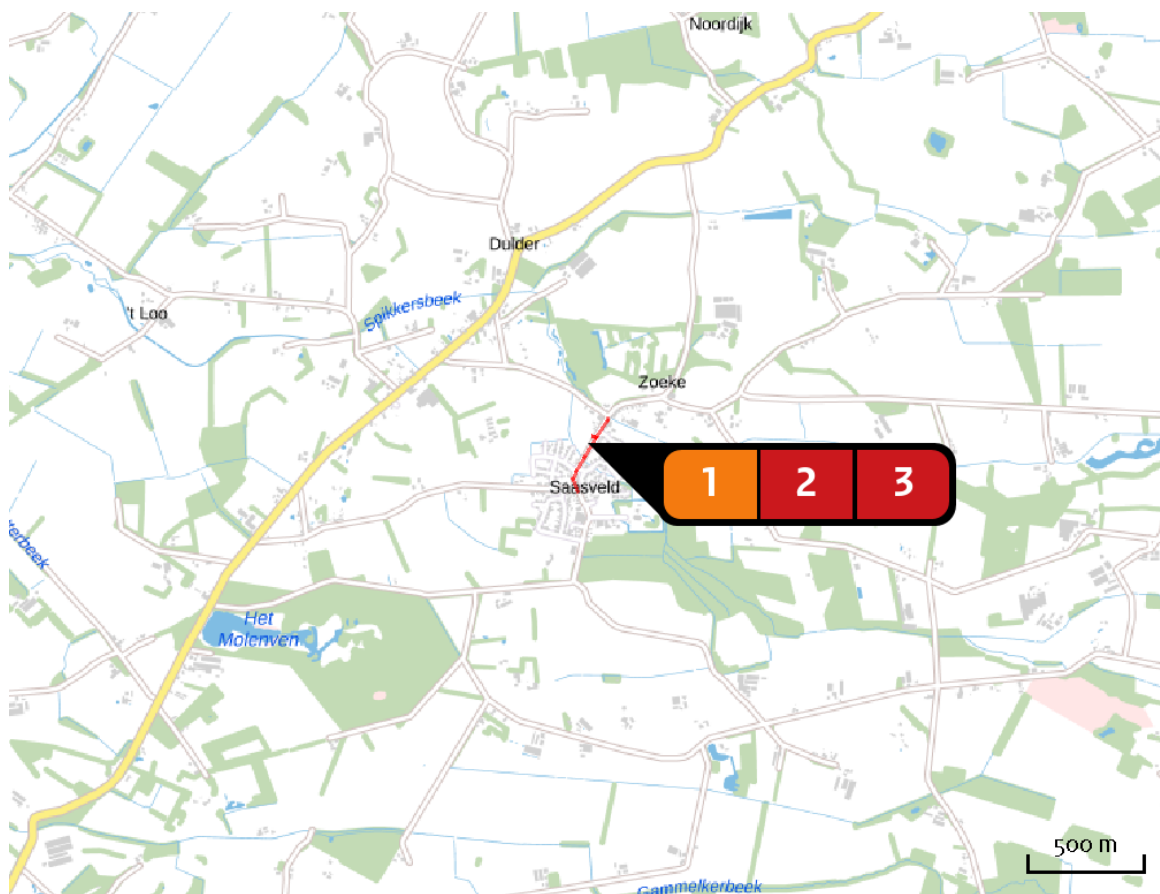
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

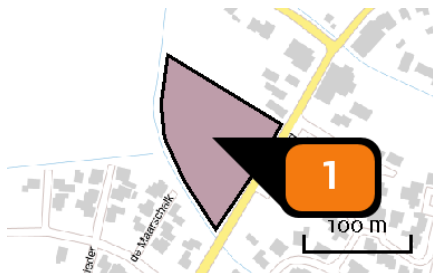
Toelichting

Gebruiksfase, 15 woningen te Saasveld.

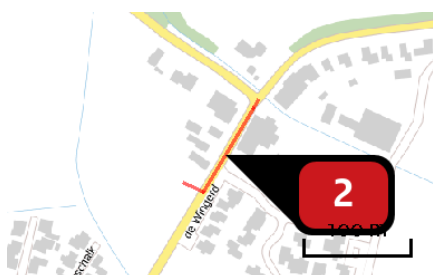
Locatie
gebruiksfaseEmissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Woningen Wonen en Werken Woningen	-	6,60 kg/j
2	 Wegverkeer noordelijke richting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 Wegverkeer zuidelijke richting Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,13 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksfase

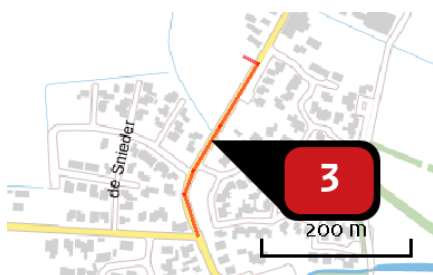


Naam Woningen
Locatie (X,Y) 251735, 483791
Uitstoothoogte 7,0 m
Oppervlakte 1,0 ha
Spreiding 1,0 m
Warmteinhoud 0,000 MW
Temporele variatie Continue emissie
NOx 6,60 kg/j



Naam Wegverkeer noordelijke richting
Locatie (X,Y) 251820, 483823
NOx < 1 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	64,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	54,8 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam Wegverkeer zuidelijke richting
Locatie (X,Y) 251737, 483686
NOx 2,13 kg/j
NH3 < 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	64,0 / etmaal	NOx NH3	2,07 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	54,8 / 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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