

Rapportage

Beoordeling Stikstofeffecten

ten behoeve van de realisatie van een nieuw bedrijf aan de Nieuwe Dijk ong. te Kesteren

Initiatiefnemer: **Boomkwekerij van Meerten**

Initiatieflocatie: **Nieuwe Dijk ong.
4041 CZ Kesteren**

Datum: 13 juli 2021
Rapportage: Definitief, versie 1
Kenmerk: CV/881



Locatie Lunteren
Locatie Tubbergen
Locatie Lichtenvoorde

▼ Scherpenzeelseweg 11, 6741 LX
▼ Haarweg 9a, 7651 KE
▼ Varsveldseweg 65d, 7131 JA

▼ T 0342 47 42 55
▼ T 0546 70 65 86
▼ T 0544 37 97 37

INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de realisatie van een woning met bedrijfsgebouw aan de Nieuwe Dijk ong. te Kesteren.

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER	2
2. INLEIDING	3
3. LIGGING PLANLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN	4
4. TOEGEPASTE METHODE.....	5
5. GEBRUIKSFASE.....	6
5.1. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	6
5.2. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN.....	7
5.3. AERIUS GEBRUIKSFASE	8
5.4. AERIUS WEGVERKEER GEBRUIKSFASE.....	8
6. CONCLUSIE.....	9

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

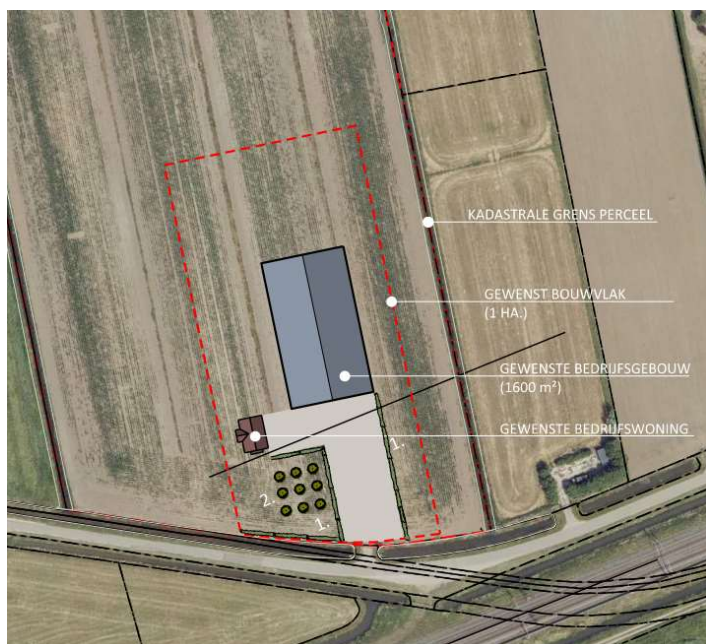
Initiatiefnemer:	Boomkwekerij van Meerten Oude Broekdijk 2 a 4041 AR Kesteren
Initiatieflocatie:	Nieuwe Dijk ong. 4041 CZ Kesteren
Kadastraal:	Gemeente Kesteren, Sectie C, nummer: 526
Activiteit:	Realisatie en ingebruikname van een agrarisch bouwperceel
KvK:	KVK 11018974 // Vestigingsnr. 000010811060
Adviseur:	VanWestreenen B.V. Scherpenzeelseweg 11 6741 LX LUNTEREN T: 0342-474255 Mail: wabo@vanwestreenen.nl
Contact:	Dhr. C. Veelers BSc Tel: 06-82840186 E: veelers@vanwestreenen.nl
Rapportage:	Definitief, versie 1 13 juli 2021

2. INLEIDING

Middels onderhavige rapportage wordt inzicht gegeven dat het project op het perceel 'Nieuwe Dijk ong.' geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig plan is de realisatie van woning met bedrijfsgebouw. In onderhavige rapportage de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt.



Afbeelding, planlocatie Nieuwe Dijk ong.



3. LIGGING PLANLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN



Afbeeldingen, ligging plangebied t.o.v. N2000 gebieden.

De planlocatie is gelegen op een afstand van ca. 1.300 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Rijntakken'.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 1.300 meter) is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Activiteiten met betrekking tot geluid, trillingen, licht, enzovoorts, hebben een verwaarloosbare invloed op het Natura 2000-gebied.

4. TOEGEPASTE METHODE

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt. AERIUS Calculator dient gebruikt te worden om de stikstofdepositie van een bouwplan of project te bepalen op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Het toepassingsbereik van het programma erkend het gebruik van het programma voor onderhavige situatie.

De AERIUS-berekeningen kunnen als *worst case*-situaties beschouwd worden. De ingevoerde emissies zijn namelijk ruim aangehouden en zullen in de praktijk lager uitvallen. Voorts voorziet het programma niet in de mogelijkheid van een broninvoer over een tijdelijke periode, en betreft in de berekeningen de stikstofuitstoot gedurende een heel jaar. Dit aspect is met name bij de berekening van de realisatiefase relevant.

5. GEBRUIKSFASE

De beoogde situatie ziet toe op de ingebruikname van de woning met bedrijfsgebouw. In de gebruiksfase is er uitsluitend sprake van extra verkeersbewegingen ten opzichte van de vigerende situatie. Immers betreft de planlocatie momenteel nog een braakliggend terrein. De woning met bedrijfsgebouw zal niet worden voorzien van een gasaansluiting. Derhalve betreft de gebruiksfase uitsluitend de relevante verkeersbewegingen.

5.1. Externe vervoersbewegingen

Voor de gebruiksfase geldt dat de rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de planlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Wederom geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens sprake van een heenrit en een terugrit.

Om de verkeersgeneratie van de woning met bedrijfsgebouw met voornoemde uitgangspunten in de gebruiksfase inzichtelijk te maken, is aansluiting gezocht bij de CROW-normen. Middels deze normen kan de verkeersgeneratie van een breed scala panden berekend worden. Onderhavig project kan geschaard worden onder de categorie werken, subcategorie “Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)”. Immers zal het pand hoofdzakelijk als opslagruimte gebruikt worden. Vanuit deze opslagruimte worden producten af en aangevoerd doormiddel van vrachtwagens. Naast vrachtwagens is er ook personeel aanwezig op het agrarisch bedrijf. De verkeersgeneratienormen van dergelijke gebouwen zijn in navolgende tabel weergegeven.

	Verkeersgeneratie (per 100 m ² bvo)							
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied bezoekers	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	2,2	3,9	2,7	4,4	3,2	4,9	3,9	5,7
Sterk stedelijk	2,4	4,1	3,0	4,7	3,6	5,3	3,9	5,7
Matig stedelijk	2,6	4,4	3,3	5,0	3,9	5,7	3,9	5,7
Weinig stedelijk	2,6	4,4	3,3	5,0	3,9	5,7	3,9	5,7
Niet stedelijk	2,6	4,4	3,3	5,0	3,9	5,7	3,9	5,7

Opmerking
Inclusief vrachtverkeer
Aandeel bezoekers: 5%

Tabel: Verkeersgeneratie bedrijven, categorie Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loods, opslag, transportbedrijf)” (Bron: CROW-kennisbank).

Op grond van de CBS-tabel “Gebieden in Nederland 2020” kan de gemeente Neder-Betuwe, waarin de projectlocatie gelegen is, gekenmerkt worden als “Niet stedelijk”. De directe omgeving kan worden gekenmerkt als “Buitengebied”. De locatie is immers niet nabij het centrum gelegen.

Op grond van de CROW-normen bedraagt de verkeersgeneratie van onderhavig plan derhalve 3,9 tot 5,7 (gemiddeld: 4,8) voertuigen per etmaal per 100 m² bruto vloeroppervlak. Het totale aantal voertuigen per etmaal is derhalve, inclusief vrachtverkeer, geschat op $4,8 * 1600 / 100 = 77$ voertuigen (en daarmee 154 vervoersbewegingen) per etmaal.

Vervolgens dienen deze vervoersbewegingen nog opgesplitst te worden naar type verkeer (licht, middelzwaar, zwaar). Het aantal vervoersbewegingen met vrachtauto's is naar verwachting sterk ondergeschikt aan het totaal. Van middelzwaar verkeer en zwaar vrachtverkeer is enkel sprake wanneer er bedrijfsbenodigdheden, (o.a. pallets met pootgoed en meststoffen) laten leveren. Daar een vrachtauto meer emissies met zich meebrengt dan een personenauto, is in onderhavige berekening als zijnde worstcasescenario gerekend met 13% middelzwaar vrachtverkeer en 7% zwaar vrachtverkeer. De totale vervoersbewegingen in de beoogde situatie bedragen derhalve, *worst case*, als volgt:

Lichtverkeer: 122 vervoersbewegingen per etmaal
Middel zwaar verkeer: 20 vervoersbewegingen per etmaal
Zwaar verkeer: 10 vervoersbewegingen per etmaal

5.2. Interne vervoersbewegingen

Naast externe vervoersbewegingen, is in de beoogde situatie sprake van een kleine hoeveelheid relevante interne vervoersbewegingen. Dit betreft bijvoorbeeld het manoeuvreren van vrachtauto's bij het lossen van goederen. Hierbij is *worst case* gerekend met 20% file.

Het laden en lossen gebeurt in de bedrijfshal door middel van elektrische en handbediende palletwagens. Tevens is er een tuinbouwtrekker aanwezig. Deze trekker (compact trekker 40 kW bouwjaar vanaf 2013) wordt gestald in het bedrijfsgebouw. Hiervoor zijn interne vervoersbewegingen opgenomen van 30 min per dag.

Interne vervoersbewegingen - beoogde situatie			Totale emissie per jaar (in kg):			NO _x :	18,46	NH ₃ :	0,01
Type werktuig	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Efficiëntie (gram/kWh)	Draaiuren	NO _x emissiefactor (gram/kWh)	NO _x emissiefactor (kg/jaar)	NH ₃ emissiefactor (gram/kWh)	NH ₃ emissiefactor (kg/jaar)
compacttrekkers 40 kW, bouwjaar vanaf 2013	Diesel	40	69%	246	180	3,7	18,46	0,00247525	0,01
						Totaal:	18,46	Totaal:	0,01

5.3. AERIUS Gebruiksfase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de gebruiksfase weergegeven:

Totale emissie	Situatie 1
NOx	33,07 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j
Resultaten	Natuurgebied
Hectare met hoogste bijdrage (mol/ha/j)	Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.
Toelichting	stikstof berekening bestemmingsplan

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage.

Uit de berekening van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen verband houdende met de gebruiksfase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase van de woning met bedrijfsgebouw zijn dan ook uitgesloten.

5.4. AERIUS Wegverkeer Gebruiksfase

Ook voor de gebruiksfase is een aparte AERIUS berekening gemaakt waarin de emissies van het wegverkeer getoetst zijn aan de relevante eigen rekenpunten. Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van deze AERIUS-calculatie weergegeven:

Rekenpunten	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
a	Rekenpunt a	168177, 433111	0,00	4.134 m
b	Rekenpunt b	169607, 441830	0,00	4.556 m
c	Rekenpunt c	164648, 437906	0,00	4.201 m
d	Rekenpunt d	173451, 437113	0,00	4.337 m

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage.

Op geen van bovenstaande rekenpunten vindt als gevolg van de verkeersbewegingen een toename van stikstofdepositie plaats. Derhalve kan geconcludeerd worden dat er geen significant negatieve effecten als gevolg van de toename van stikstofdepositie plaatsvinden.

6. CONCLUSIE

Gelet op de forse afstand van ca. 1.300 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied. Uit de calculaties uit hoofdstuk 5 en 6 en de bijbehorende AERIUS-berekeningen blijkt dat in de toegepaste 'worst-case' benadering de stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Dit geldt voor zowel de realisatie- als gebruiksfase. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig project sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Boomkwekerij van Meerten	Nieuwe Dijk, 4041 CZ Kesteren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
stikstof berekening bestemmingsplan	S350MDSyGhHd	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 juli 2021, 15:42	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	33,07 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

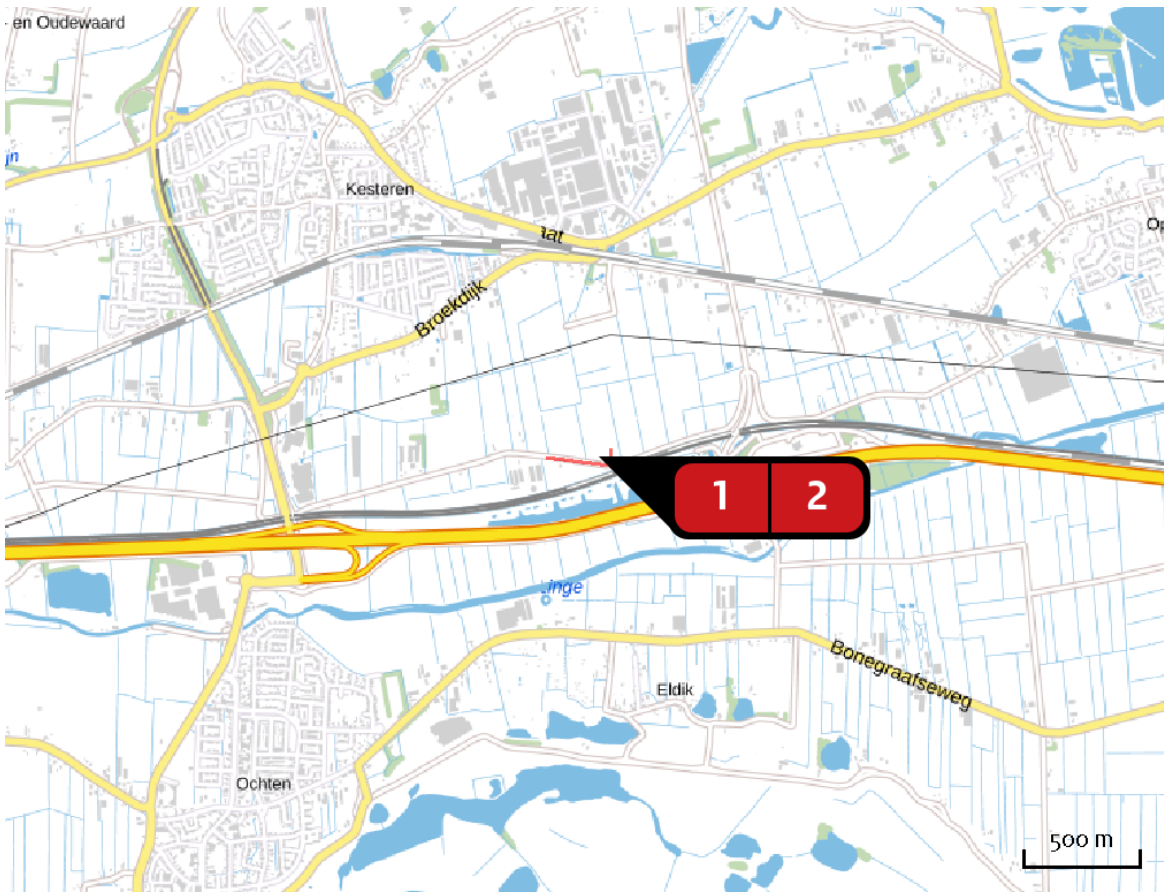
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

stikstof berekening bestemmingsplan

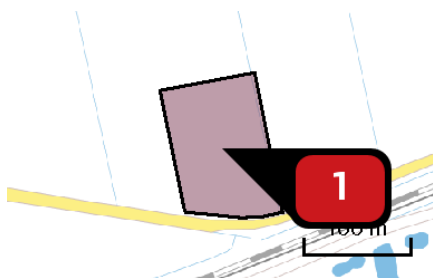
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 plan locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	18,38 kg/j
2	 wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	14,68 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

plan locatie

Locatie (X,Y)

169057, 437234

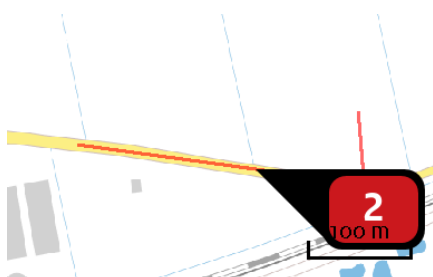
NOx

18,38 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	tuinbouw trekker	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	18,38 kg/j < 1 kg/j



Naam

wegverkeer

Locatie (X,Y)

168962, 437176

NOx

14,68 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,65 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	6,08 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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 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
Boomkwekerij van Meerten	Nieuwe Dijk, 4041 CZ Kesteren

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
stikstof berekening bestemmingsplan	RPWf1DTh4D2z	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
13 juli 2021, 15:41	2021	Berekend met eigen rekenpunten

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	33,07 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

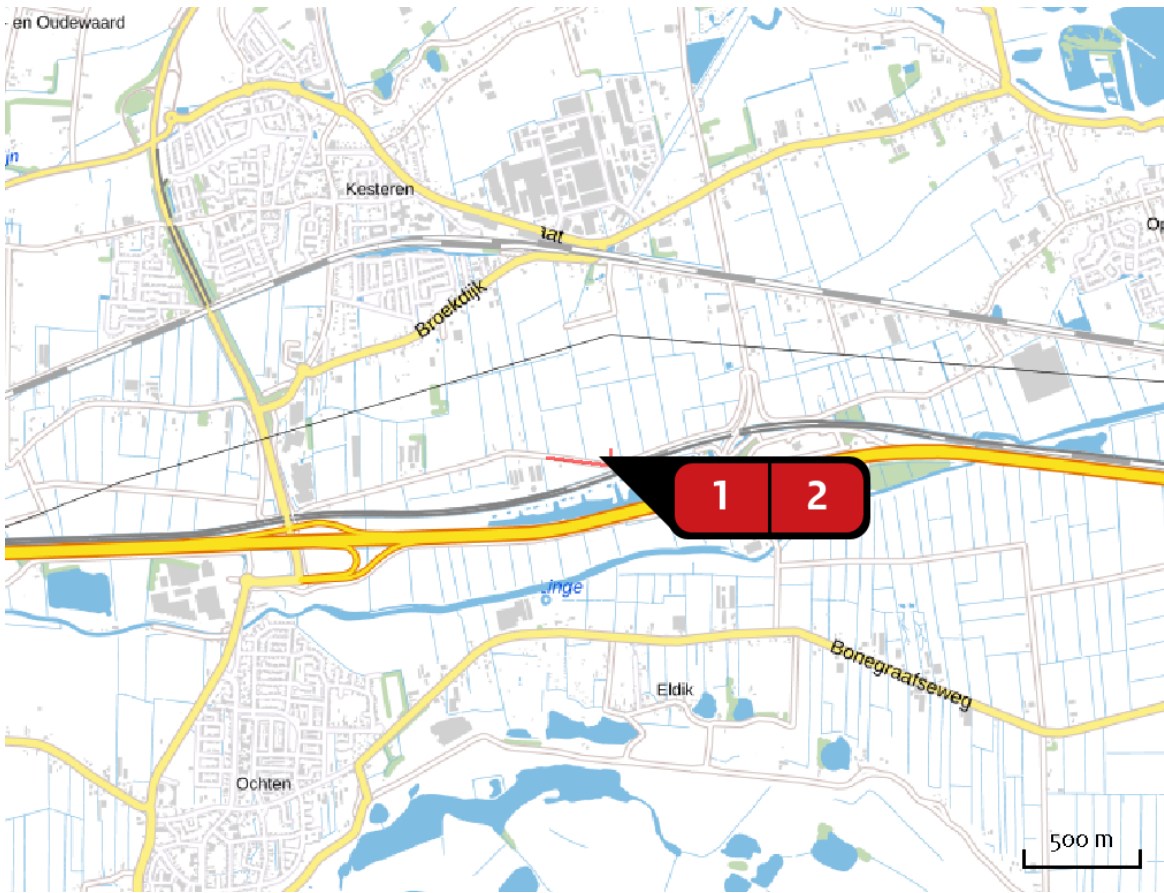
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Niet van toepassing	Niet van toepassing

Toelichting

stikstof berekening bestemmingsplan

Locatie
Situatie 1



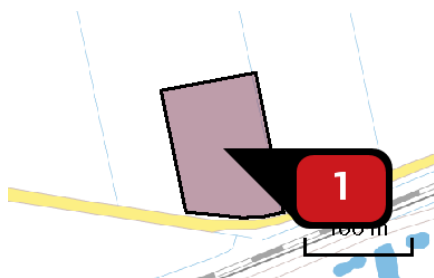
Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 plan locatie Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	18,38 kg/j
2	 wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	14,68 kg/j

Rekenpunten

	Label	Positie	Situatie 1	Afstand tot dichtstbijzijnde bron
	Rekenpunt a	168177, 433111	0,00	4.134 m
	Rekenpunt b	169607, 441830	0,00	4.556 m
	Rekenpunt c	164648, 437906	0,00	4.201 m
	Rekenpunt d	173451, 437113	0,00	4.337 m

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

plan locatie

Locatie (X,Y)

169057, 437234

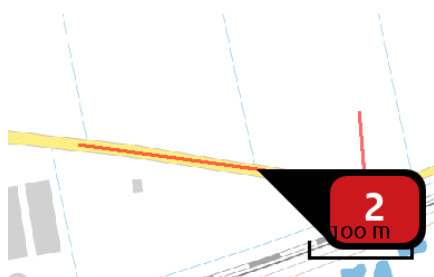
NOx

18,38 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	tuinbouw trekker	4,0	4,0	0,0	NOx NH ₃	18,38 kg/j < 1 kg/j



Naam

wegverkeer

Locatie (X,Y)

168962, 437176

NOx

14,68 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	122,0 / etmaal	NOx NH ₃	3,96 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,65 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	20,0 / etmaal	NOx NH ₃	6,08 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_20210525_2040287d5b](#)

Database [versie 2020_20210525_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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