



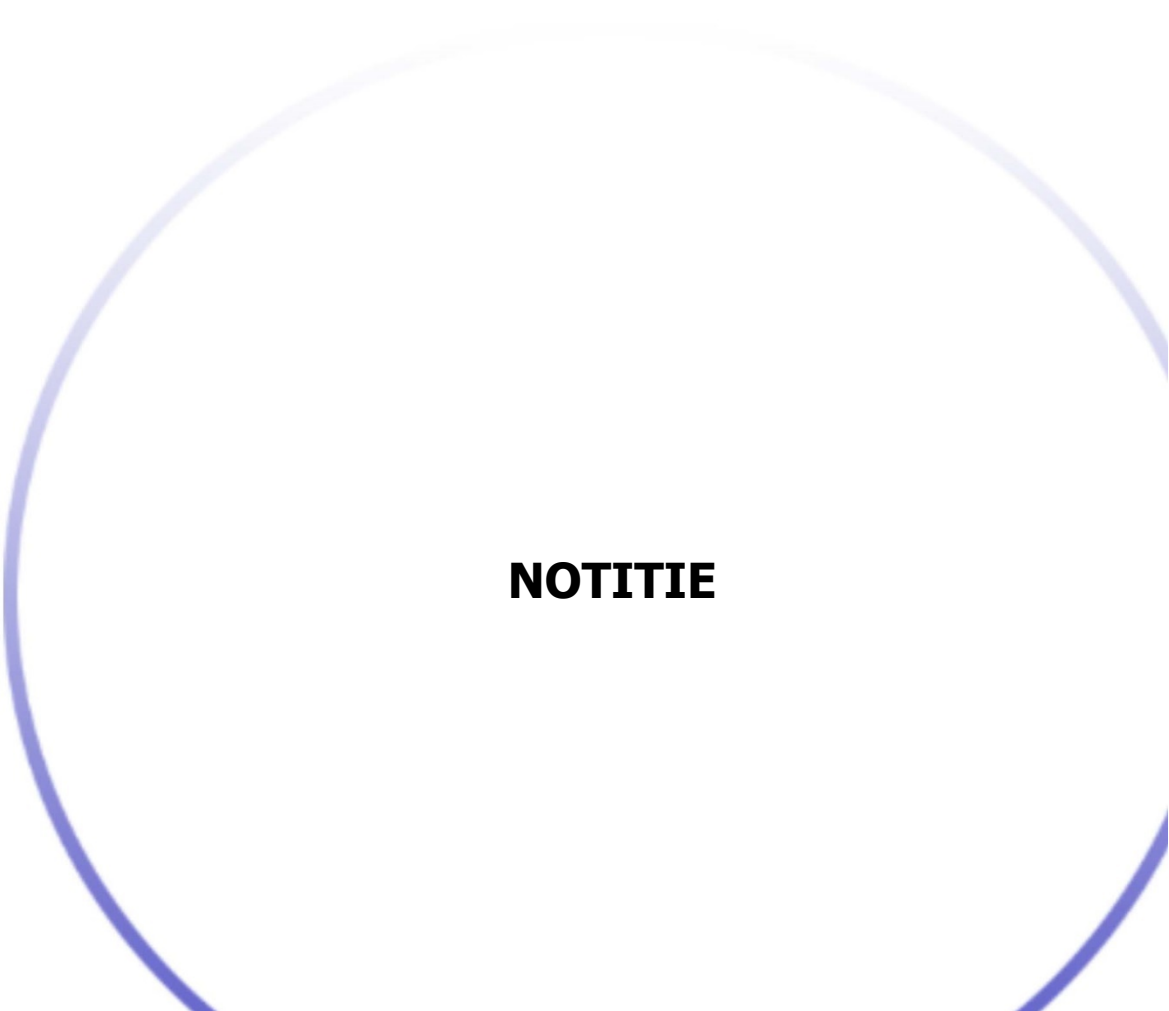
Notitie stikstofdepositieberekeningen 'Elenweg 7, Kruiningen'

PLAN & OMGEVING

's Heer Abtskerke
Polderweg 6, 4444 AA

tel: +31 6 11782614
e-mail: info@planomgeving.nl
URL: www.planomgeving.nl

Opdrachtgever	Dhr. Harthoorn
Titel	Notitie stikstofdepositieberekeningen 'Elenweg 7, Kruiningen'
Projectnummer	RW2067
Status	Definitief
Datum	27 april 2021



NOTITIE

NOTITIE

In het kader van de stikstofberekeningen ten behoeve van de ruimtelijke onderbouwing 'Elenweg 7, Kruiningen'

INHOUD

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Stikstof	3
1.3	Resultaten	3
2	UITGANGSPUNTEN BEREKENING AERIUS CALCULATOR	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Sloopfase	4
2.3	Aanlegfase	7
2.4	Gebruiksfase	10

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Aan de Elenweg 7, kadastraal bekend gemeente Kruiningen, sectie N, nummer 596, beoogt de initiatiefnemer de aanwezige veldschuren te slopen en te vervangen door één nieuwe veldschuur. Tevens ligt het in de bedoeling om aan de veldschuur een luifel te realiseren.

1.2 Stikstof

Op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn zijn in de Europese Unie waardevolle natuurgebieden aangewezen en beschermd die gezamenlijk een Europees ecologisch netwerk vormen, Natura 2000 genaamd. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen geformuleerd. Het per gebied behalen van deze doelstellingen moet er toe leiden dat op landelijk niveau een gunstige staat van instandhouding van bepaalde soorten en habitattypen behouden of hersteld wordt. In Nederland kennen we ruim 160 Natura 2000-gebieden, waaronder het gebied Westerschelde & Saeftinghe.

Stikstof vormt een van de grootste belemmeringen voor de realisatie van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen.

Met de meest recente versie van het rekenprogramma AERIUS is door het bureau Plan & Omgeving de stikstofdepositie op natuurgebieden berekend.

Natura 2000-gebieden

In de omgeving van het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. De dichtstbij gelegen Natura 2000-gebieden betreffen:

- Westerschelde & Saeftinghe (ca. 1100 meter);
- Veerse Meer (ca. 14300 meter);
- Oosterschelde (ca. 1300 meter).

1.3 Resultaten

De resultaten van de stikstofdepositieberekeningen zijn hierna kort samengevat.

Fase	NOx(kg/j)	NH3 (kg/j)	Mol/ha/j
Sloopfase	1,32	< 1	0
Aanlegfase	6,13	< 1	0
Gebruiksfase	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

2 UITGANGSPUNTEN BEREKENING AERIUS CALCULATOR

2.1 Algemeen

Verkeersaantrekkende werking

Projecten kunnen ook leiden tot extra verkeer en vervoer van en naar het projectgebied. Hierbij kan worden gedacht aan de aan- en afvoer van grondstoffen en producten, het personenautoverkeer van en naar een plangebied. Wanneer verkeer- en vervoersbewegingen van en naar de locatie worden meegenomen als emissiebron, dan moet vervolgens bepaald worden tot welke afstand deze moeten worden meegenomen in het onderzoek. Hier zijn in de praktijk geen harde criteria voor. Een algemeen criterium voor verkeer van en naar locaties is dat de gevolgen niet meer aan de locaties worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende 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.

2.2 Sloopfase

Voor de sloopfase wordt rekening gehouden met:

1. Sloop bestaande veldschuren.

Bron 1: Verkeersaantrekkende werking 'verkeer buiten plangebied-buitenwegen'

De projectlocatie is gesitueerd aan de Elenweg 7 te Kruiningen. Het verkeer volgt de route Elenweg, Goversweg, Oude Rijksweg (1000 meter). Het sloopverkeer ten gevolge van de sloopwerkzaamheden zal ter hoogte van de Oude Rijksweg opgaan in het heersend verkeersbeeld. De slooptijd bedraagt circa 1 dag.

Bron	Aantal transporten	Aantal bewegingen (heen/terug)	Afstand (m)	Soort bron
Personenauto's	1	2	1000	licht verkeer
Trekker / Kieper	3	6	1000	zwaar verkeer

Bron 2: Verkeersaantrekkende werking 'verkeer binnen plangebied-binnen bebouwde kom'

Verkeer binnen het werkgebied rijdt veelal op een vaste manier heen en weer. Het hanteren van een lijnbron ligt voor de hand. Het verkeer volgt de route vanaf de Elenweg naar de slooplocatie over het perceel van de initiatiefnemer (45 meter).

Bron	Aantal transporten	Aantal bewegingen (heen/terug)	Afstand (m)	Soort bron
Personenauto's	1	2	45	licht verkeer
Trekker / Kieper	3	6	45	zwaar verkeer

Bron 3: Mobiele werktuigen Bouw en Industrie

Mobiele werktuigen hebben veelal een vaste werkplek, een vaste route ofwel een vast werkgebied. In het geval van een vast werkgebied ligt een vlakbron meer voor de hand.

Bron	Vermogen (kW)	Belasting (%) of efficiëntie (g/KWh)	Draaiuren (uren/j) of brandstofverbruik (l/j)
Graafmachine	200	69	8 uren/j
Trekker / Kieper	75	69	8 uren/j

2.3 Aanlegfase

Voor de aanlegfase wordt rekening gehouden met:

1. Bouw veldschuur

Bron 1: Verkeersaantrekkende werking 'verkeer buiten plangebied-buitenwegen'

De projectlocatie is gesitueerd aan de Elenweg 7, te Kruiningen. Het verkeer volgt de route Elenweg, Goversweg, Oude Rijksweg (1000 meter). Het bouwverkeer ten gevolge van de bouwwerkzaamheden zal ter hoogte van de Oude Rijksweg opgaan in het heersend verkeersbeeld. De bouwtijd bedraagt circa 3 weken dag.

Bron	Aantal transporten	Aantal bewegingen (heen/terug)	Afstand (m)	Soort bron
Vrachtwagens aanvoer bouwstoffen	4	8 (p/jaar)	1000	zwaar verkeer
Bestelwagens/bestelbusjes	10	20 (p/jaar)	1000	licht verkeer
Vrachtwagen aan-afvoer afvalcontainers	1	2 (p/jaar)	1000	zwaar verkeer

Bron 2: Verkeersaantrekkende werking 'verkeer binnen plangebied-binnen bebouwde kom'

Verkeer binnen het werkgebied rijdt veelal op een vaste manier heen en weer. Het hanteren van een lijnbron ligt voor de hand. Het verkeer volgt de route vanaf de Elenweg naar de slooplocatie over het perceel van de initiatiefnemer (45 meter).

Bron	Aantal transporten	Aantal bewegingen (heen/terug)	Afstand (m)	Soort bron
Vrachtwagens aanvoer bouwstoffen	4	8 (p/jaar)	45	zwaar verkeer
Bestelwagens/bestelbusjes	5	10 (p/jaar)	45	licht verkeer
Vrachtwagen aan-afvoer afvalcontainers	1	2 (p/jaar)	45	zwaar verkeer

Bron 3: Mobiele werktuigen Bouw en Industrie

Mobiele werktuigen hebben veelal een vaste werkplek, een vaste route ofwel een vast werkgebied. In het geval van een vast werkgebied ligt een vlakbron meer voor de hand.

Bron	Vermogen (kW)	Belasting (%) of efficiëntie (g/kWh)	Draaiuren (uren/j) of brandstofverbruik (l/j)
Hijskraan	200	69	24 uren/j
Trilplaat/stampers	10	40	16 uren/j
Vorkheftruck	100	84	32 uren/j

2.4 Gebruiksfase

De gebruiksfase wijzigt niet ten opzichte van de bestaande situatie. De bestaande 2 veldschuren worden gesloopt en daar komt één nieuwe veldschuur voor in de plaats.

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
Fruitteeltbedrijf C. Harthoorn	Elenweg 7, 4416 RP Kruiningen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Veldschuur Elenweg	Ri4eCUyEkqAF	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 april 2021, 10:07	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,32 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

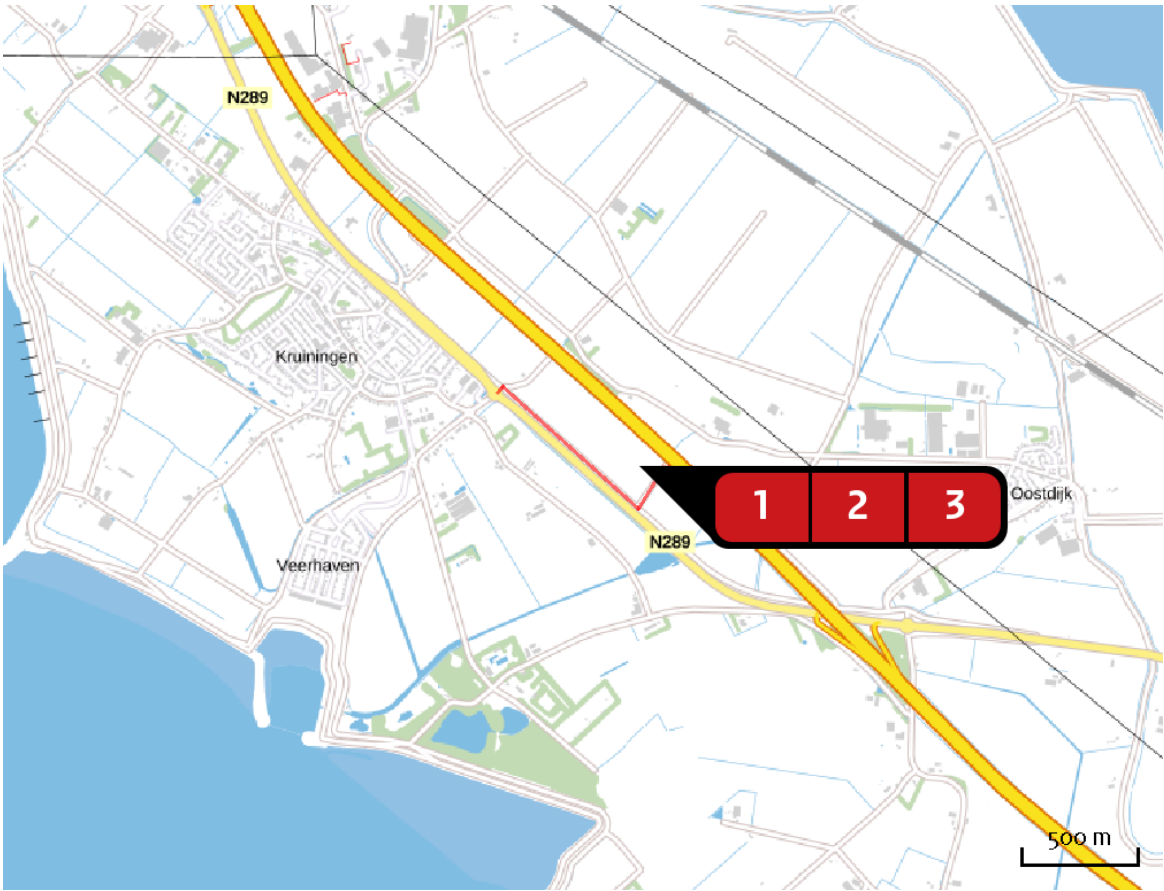
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloopfase bestaande veldschuren

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1		Bron 1: Verkeer buiten plangebied Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Bron 2: Verkeer binnen plangebied Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3		Bron 3: Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	1,30 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

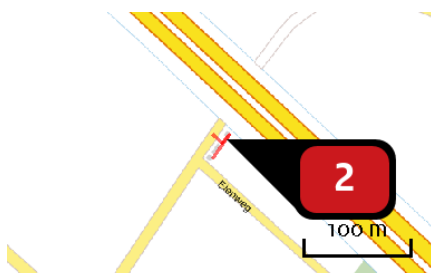
Bron 1: Verkeer buiten
plangebied

62034, 384697

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Bron 2: Verkeer binnen
plangebied

62388, 384669

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	6,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 3: Mobiele werktuigen
62376, 384656
1,30 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trekker/Kieper	4,0	4,0	0,0	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>

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
Fruitteeltbedrijf C. Harthoorn	Elenweg 7, 4416 RP Kruiningen

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Veldschuur Elenweg	RsZBsXGvDiG6	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
29 april 2021, 10:07	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	6,13 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

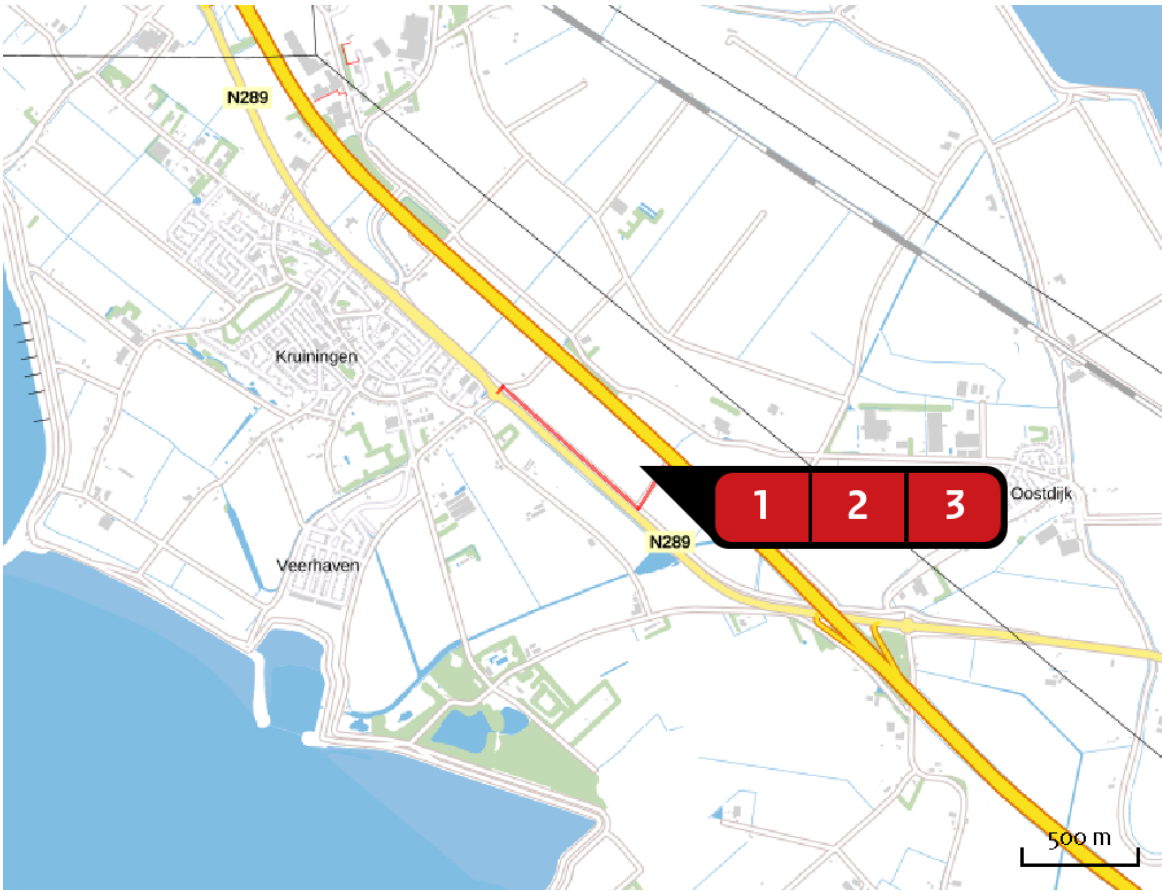
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Bouwfase

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector			Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1		Bron 1: Verkeer buiten plangebied Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2		Bron 2: Verkeer binnen plangebied Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3		Bron 3: Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	6,09 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

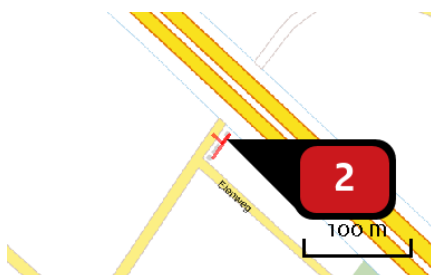
Bron 1: Verkeer buiten
plangebied

62034, 384697

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bron 2: Verkeer binnen
plangebied

62388, 384669

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	20,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 3: Mobiele werktuigen
62376, 384656
6,09 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Hijskraan	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	3,31 kg/j < 1 kg/j
AFW	Vorkheftruck	4,0	4,0	0,0	NOx NH3	2,42 kg/j < 1 kg/j
AFW	Trilplaat/stampers	4,0	4,0	0,0	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>