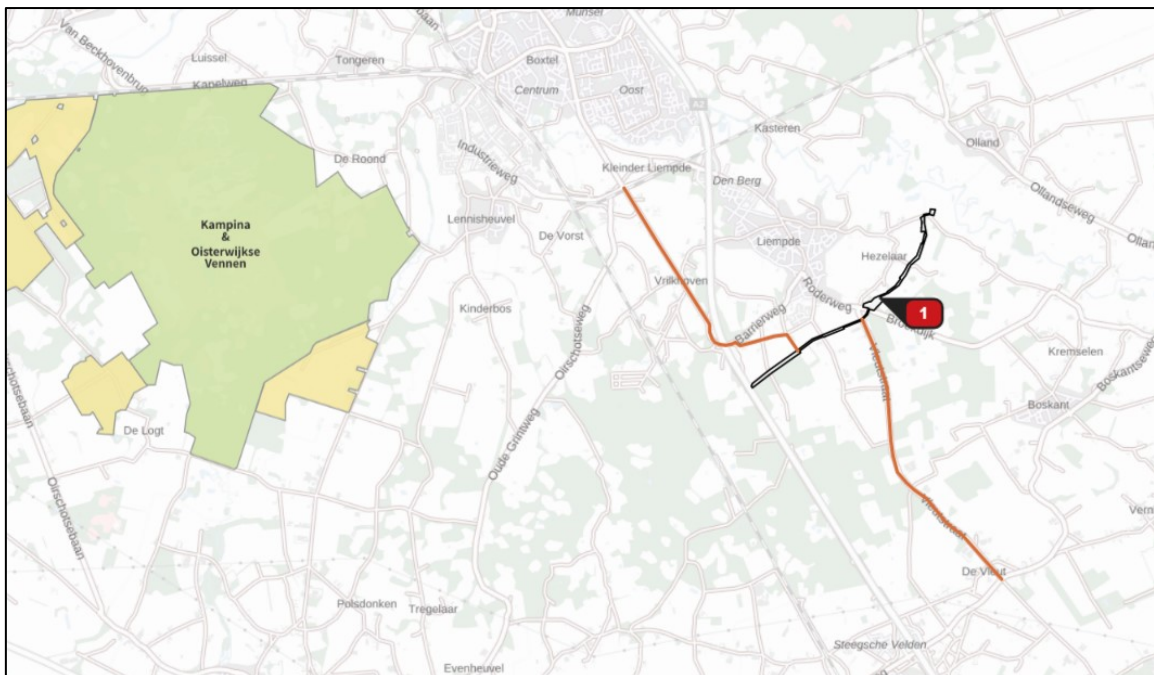


Memo

Datum 1 mei 2023
Documentnummer M222705.005/TCR
Relatie Staro BV
Onderwerp Definitieve resultaten Aerius-berekeningen Grote Waterloop Liempde

Het project heeft als doel de ecologische verbingszone (EVZ) en natte natuurzone (NNZ) “Grote Waterloop” te realiseren. Deze herinrichting brengt met zich mee dat tijdens de “aanlegfase” door het gebruik van machines en transporten (grond) er emissies van NOx en NH3 zullen ontstaan. De vraag is of deze emissies een depositie-effect van stikstof veroorzaken op de omringende Natura2000-gebieden. Indien dit namelijk het geval is ontstaat er een vergunningplicht in het kader van de Wet natuurbescherming.

Locatie en transporten.



In bovenstaand figuur is het “werkgebied” voor de herinrichting van de Grote Waterloop aangegeven. Tevens zijn er 2 transportroutes (noord en zuid) opgenomen voor de mogelijke aan- en afvoer van materialen en grond.

Situaties

In de planning van het project wordt aangegeven dat een gedeelte van de werkzaamheden (grondwerk) in 2023 zal plaatsvinden en dat daarna het project wordt afgerond in 2024. In de navolgende berekeningen zijn daarom gedurende twee maanden (2/12) werkzaamheden in 2023 ingevoerd (november en december). De afronding van de werkzaamheden vinden dan in 2024 gedurende tien maanden plaats. De totale werkzaamheden en transporten die gedurende realisatiefase van 12 maanden worden uitgevoerd staan in het navolgende overzicht weergegeven:

Werkzaamheden 2023

Voor de werkzaamheden gedurende twee maanden in het jaar 2023 is een Aerius-berekening gemaakt. Het resultaat van deze berekening laat zien dat het uitvoeren van de werkzaamheden gedurende 2 maanden in 2023 geen depositie-effect veroorzaakt op het meest nabij gelegen Natura2000-gebied "Kampina en Oisterwijkse Vennen". In deze situatie is gekozen voor de aan- en afvoerroute via de voorkeursroute in noordelijke richting.

Werkzaamheden 2024

Voor de werkzaamheden gedurende tien maanden in 2024 is eveneens een Aerijs-berekening gemaakt. Om in deze situatie geen depositie-effect te veroorzaken is er naast de voorkeurs-transportroute in noordelijke richting, ook gekozen voor een zuidelijke route. De transporten zijn gelijkelijk over beide routes verdeeld. Door deze opsplitsing wordt de belasting op het Natura2000-gebied "Kampina en Oisterwijkse Vennen" gereduceerd. Het resultaat van de berekening is dat er, ook door het gebruik van twee routes, geen effect van depositie ontstaat op het gebied.

Verdeling werkzaamheden

Indien besloten wordt om de werkzaamheden gelijkelijk over twee realisatiejaren te verdelen dan is het mogelijk om enkel de noordelijke route te gebruiken, de zuidelijke afvoerroute kan dan komen te vervallen.

- Bijlage: 1. Aerijs-berekening 2023 (2 maanden)
2. Aerijs-berekening 2024 (10 maanden)

ing. A.M.C.M. Crasborn
Aelmans Ruimte, Omgeving & Milieu B.V.

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Staro
-,
- Liempde

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Groote Waterloop
Herinrichting Groote Waterloop 2023

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rkk9963QGkAH
20 maart 2023, 13:08
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Beoogd 2023 - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2023 | 0,9 kg/j | 39,6 kg/j |

Resultaten


Beoogd 2023 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |

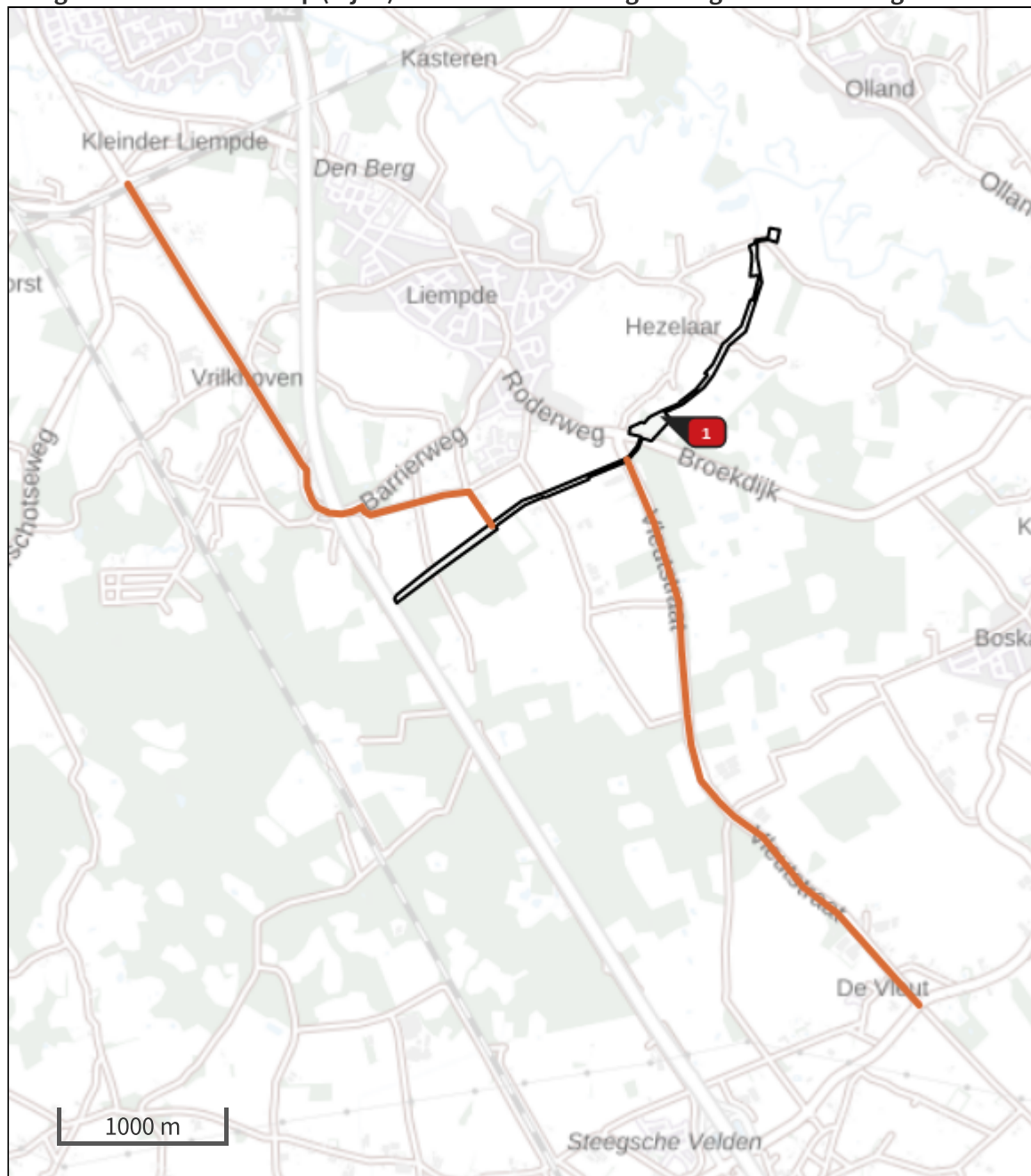









Beoogd 2023 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase | 0,8 kg/j | 34,6 kg/j |
|  Verkeersnetwerk | 0,1 kg/j | 5,0 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogd 2023" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---------------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Totaal | - | - | - | - | - | - |

Beoogd 2023, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | | | | |
|-------------|---|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam | Aanlegfase | NO _x | 34,6 kg/j | | | |
| Locatie | X:155022,75 Y:397123,95 | NH ₃ | 0,8 kg/j | | | |
| Oppervlakte | 13,33 ha | | | | | |
| Naam | Stageklasse | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
| Div | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 3354 l/j | 244 u/j | 168 l/j | NO _x | 34,6 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,8 kg/j |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam | Noord | Links | Rechts | NO _x | 5,0 kg/j | |
| Locatie | X:152692,97 Y:397036,84 | Type scherm | - | - | NO ₂ | 1,5 kg/j |
| Lengte | 3.560,37 m | Hoogte | - | - | NH ₃ | 0,1 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file | | | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 108 p/jaar | 0,0 % | | | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 12 p/jaar | 0,0 % | | | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 414 p/jaar | 0,0 % | | | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % | | | |

3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|--------------------|---------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam | Zuid | Links | Rechts | NO _x | 0,0 kg/j | |
| Locatie | X:155260,26 Y:394932,4 | Type scherm | - | - | NO ₂ | 0,0 kg/j |
| Lengte | 3.979,53 m | Hoogte | - | - | NH ₃ | 0,0 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file | | | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % | | | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % | | | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % | | | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % | | | |

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 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Staro
-,
- Liempde

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Groote Waterloop
Herinrichting Groote Waterloop 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RrmtCmgAjHtF
20 maart 2023, 21:40
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Beoogd 2024 - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2024 | 4,8 kg/j | 197,9 kg/j |

Resultaten

Beoogd 2024 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |
| - | | |

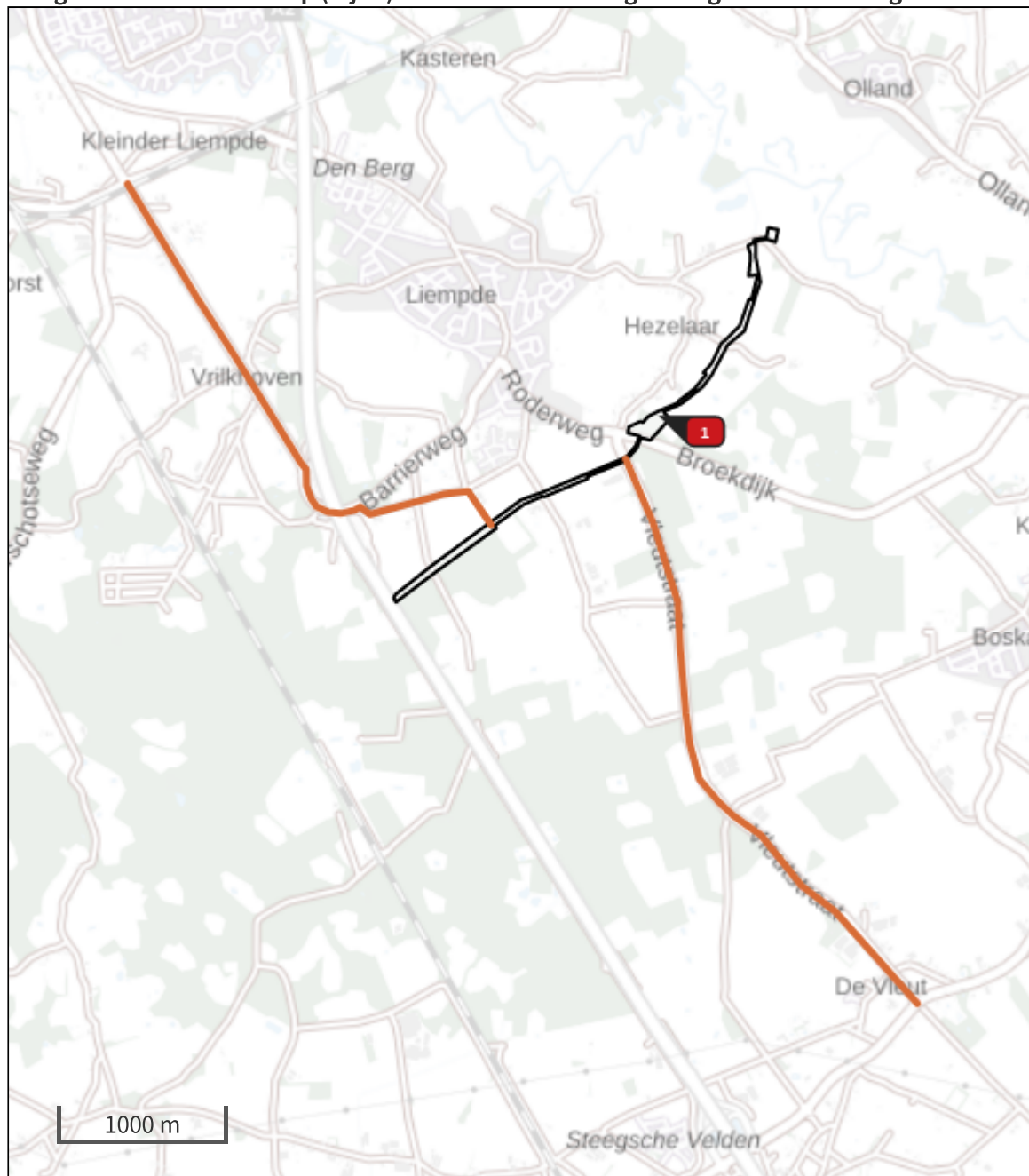









Beoogd 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Aanlegfase | 4,0 kg/j | 173,1 kg/j |
|  Verkeersnetwerk | 0,8 kg/j | 24,8 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogd 2024" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

| | Berekend (ha gekarteerd) | Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr) | Met toename (ha gekarteerd) | Grootste toename (mol N/ha/jr) | Met afname (ha gekarteerd) | Grootste afname (mol N/ha/jr) |
|---------------|--------------------------|--|-----------------------------|--------------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Totaal | - | - | - | - | - | - |

Beoogd 2024, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| | | | |
|-------------|----------------------------|-----------------|------------|
| Naam | Aanlegfase | NO _x | 173,1 kg/j |
| Locatie | X:155022,75 Y:397123,95 | NH ₃ | 4,0 kg/j |
| Oppervlakte | 13,33 ha | | |

| Naam | Stageklasse | Brandstofverbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
|------|---|-------------------|-----------|-----------------|-----------------|------------|
| Div | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 16770 l/j | 1220 u/j | 840 l/j | NO _x | 173,1 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 4,0 kg/j |

2 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|--------------------|-------------------------|--------------------|--------|-----------------|-----------|
| Naam | Noord | Links | Rechts | NO _x | 11,7 kg/j |
| Locatie | X:152691,64 Y:397038,97 | Type scherm | - | NO ₂ | 3,8 kg/j |
| Lengte | 3.555,35 m | Hoogte | - | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|--------------------------|------------------------|-------------------|---------|
| Licht verkeer | Voorgescreven factoren | 271 p/jaar | 0,0 % |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 28 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 1036 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgescreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % |

3 Wegverkeer | Weg

| | | | | | |
|--------------------|------------------------|--------------------|--------|-----------------|-----------|
| Naam | Zuid | Links | Rechts | NO _x | 13,1 kg/j |
| Locatie | X:155260,26 Y:394932,4 | Type scherm | - | NO ₂ | 4,2 kg/j |
| Lengte | 3.979,53 m | Hoogte | - | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Wegtype | Buitenweg | Afstand tot de weg | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |

| Verkeer | Max. snelheid | Aantal voertuigen | In file |
|--------------------------|------------------------|-------------------|---------|
| Licht verkeer | Voorgescreven factoren | 271 p/jaar | 0,0 % |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 28 p/jaar | 0,0 % |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgescreven factoren | 1036 p/jaar | 0,0 % |
| Busverkeer | Voorgescreven factoren | 0 p/jaar | 0,0 % |

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 2022_20230315_cd85399aac

Database versie 2022_cd85399aac

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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