

Stikstofdepositieberekening in relatie tot Natura 2000

Rodeschuurderwegje te Ermelo

Kenmerk: 2018-0429



Colofon

product Stikstofdepositie berekening in relatie tot N2000
locatie Rodeschuurderwegje te Ermelo
ons kenmerk 2018-0429

versie 03
datum 25 november 2020
auteurs Dhr. D. Lokhorst, dhr. J.M. Miellet

projectleider J.M. Miellet

Lycens BV

bezoekadres Oldenzaal Deventerstraat 10
postcode 7575 EM Oldenzaal
bezoekadres Zwolle Zwartewaterallee 14
postcode 8031 DX Zwolle
telefoon 0541-570730
e-mail info@lycens.nl
internet www.lycens.nl

Inhoudsopgave

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | INLEIDING | 4 |
| 1.1 | Aanleiding | 4 |
| 1.2 | Ligging van het onderzoeksgebied..... | 4 |
| 1.3 | Leeswijzer | 5 |
| 2. | Uitgangspunten | 6 |
| 2.1 | Kader huidige wet- en regelgeving | 6 |
| 2.2 | Welke berekeningen worden uitgevoerd? | 6 |
| 2.3 | Mogelijke stikstofemissie bronnen..... | 7 |
| 3. | Motivering input Aerius-calculator | 8 |
| 3.1 | Het bouwplan | 8 |
| 3.2 | Relevante Natura 2000-gebieden | 9 |
| 3.3 | Rekeninput ‘beoogde situatie, gebruiksfase’ | 9 |
| 3.4 | Rekeninput berekening ‘beoogde situatie, realisatiefase’ | 10 |
| 3.5 | Rekeninput ‘vergund recht’ | 11 |
| 4. | Rekenresultaten & conclusies | 12 |
| 4.1 | Rekenresultaten gebruiksfase | 12 |
| 4.2 | Rekenresultaten realisatiefase | 12 |
| 4.3 | Tijdelijke deposities | 12 |
| 4.4 | Conclusie | 13 |
| | Bijlagen | 14 |
| | Bijlage 1: Aerius-rekenbestand, gebruiksfase | |
| | Bijlage 2: Aerius-rekenbestand, realisatiefase | |

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

CPO In Vogelvlucht Ermelo is voornemens om aan Rodeschuurderwegje te Horst (gemeente Ermelo) 34 woningen te realiseren. Gezien de huidige stikstofproblematiek is het noodzakelijk voorafgaand aan de te volgen procedures de gevolgen voor de stikstofdepositie in beeld te brengen. Voorliggende rapportage betreft een onderzoek 'stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000' die de exacte gevolgen van het project op de omliggende Natura 2000-gebieden in beeld brengt.

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied is gelijk aan het op te stellen bestemmingsplan en bestaat uit twee onlosmakelijk aan elkaar verbonden onderdelen. Onlosmakelijk omdat de woningen uitsluitend gerealiseerd mogen worden in ruil voor de sloop van de agrarische opstallen en de beëindiging van het agrarische bedrijf. Figuren 1.1 en 1.2 geven de ligging en (globale) begrenzingen van de twee deelgebieden weer.



Figuur 1.1: ligging van het projectgebied ten opzichte van de Natura 2000 gebieden



Figuur 1.2: Ligging en globale begrenzing van het projectgebied (bron: Google Maps)

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de uitgangspunten van het bouwplan. In hoofdstuk 3 komt vervolgens de motivering van de input in Aeries-calculator aan de orde. Hoofdstuk 4 bevat de rekenresultaten en conclusie. De Aeries rekenbestanden zijn als bijlagen meegeleverd.

2. Uitgangspunten

2.1 Kader huidige wet- en regelgeving

De wetgeving inzake stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000 is gedeeltelijk gesneuveld. Het kader wordt nu gevormd door de overgebleven wetgeving (Wet natuurbescherming), jurisprudentie, de tussentijds uitgebrachte beslisboom¹ van het BZK en de provinciale beleidsregels die door de provincies zijn uitgebracht. Als gevolg van de inwerkingtreding van de Spoedwet aanpak stikstof en de gewijzigde Regeling natuurbescherming is het daarnaast mogelijk geworden om stikstofdepositie ruimte aan vragen.

2.2 Welke berekeningen worden uitgevoerd?

Bij nieuwe ontwikkelingen moet altijd een beoordeling worden gemaakt tussen de huidige c.q. bestaande situatie en de beoogde situatie. In het geval van stikstofberekeningen in relatie tot Natura 2000-gebieden worden de volgende berekeningen uitgevoerd:

1. Beoogde situatie:
 - a. Gebruiksfase;
 - b. Realisatiefase;
2. Referentie situatie (ook wel vergund recht genoemd, deze berekening wordt uitsluitend uitgevoerd indien in de voorgaande berekeningen een hogere stikstofdepositie is berekend dan 0,00 mol/ha/j).

Beoogde situatie

In de eerste plaats dient een berekening te worden uitgevoerd van 'alle' stikstof emitterende activiteiten in de beoogde situatie. In de beoogde situatie is sprake van emissie van stikstof in zowel de gebruiksfase (op het moment dat het gebouw in gebruik is genomen) als de realisatiefase (als gevolg van inzet van personeel).

Referentie situatie

Indien uit de berekening 'beoogde situatie' blijkt dat sprake is van een overschrijding wordt beoordeeld of intern gesaldeerd kan worden. Hier voor is het noodzakelijk om te beoordelen of de huidige functie beschouwd mag worden als 'vergund recht'. Om te beoordelen of de huidige functie als referentie situatie gehanteerd mag worden, moet worden 'teruggekeken' naar de situatie ten tijde van de Nationale referentiedatum 31 maart 2010 op basis van de Wet natuurbescherming en de aanwijzingsdata van de relevante Natura 2000-gebieden. Voor het projectgebied is dit de aanwijzingsdatum 24 maart 2000 en 7 december 2004. Dit 'terugkijken' gebeurt op basis van beschikbare bewijslast, bestaand uit historische topografische kaarten en luchtfoto's.

Stikstofdepositie wordt daarnaast per jaar berekend. Dus in de berekening van de permanente gebruiksfase wordt de referentie situatie van het eerste jaar berekend (en zijn de volgende jaren gelijk aan het eerste jaar). Ook de realisatiefase dient in principe in 1 jaar berekend te worden. Op het moment dat een bouwproject langer dan 1 jaar duurt, worden alle bouwwerkzaamheden in 1 jaar vervoegd en berekend omdat deze werkzaamheden zich lastig juridisch laten vastleggen in een bepaald jaar. Slechts wanneer verschillende bouwfases juridisch zijn vastgelegd is verspreiding over de meerdere jaren mogelijk.

¹ Beslisboom "Toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten". Ministerie van Binnenlandse zaken en Koninkrijksrelaties. 12 oktober 2019.

2.3 Mogelijke stikstofemissie bronnen

Onderstaand worden mogelijke stikstofbronnen opgesomd. In hoofdstuk 3 is de feitelijke input voor de berekeningen weergegeven gebaseerd op het bouwplan.

Stikstofoxiden en ammoniak

Stikstofemissies komen voor in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) die hoofdzakelijk afkomstig zijn van verbrandingsprocessen (stookinstallaties, verbrandingsmotoren). Daarnaast bestaat stikstofemissie uit ammoniak (NH_3). Ammoniak is hoofdzakelijk afkomstig van organismen. In dit geval hoofdzakelijk van veehouderijen, maar in kleinere hoeveelheden ook afkomstig van (oudere) bebouwing.

Voertuigbewegingen

Stikstofemissies afkomstig uit het projectgebied worden gebaseerd op motorvoertuigbewegingen die door de functies en werkzaamheden in het projectgebied worden gegenereerd. Voertuigen stoten hoofdzakelijk stikstofdioxiden uit en zeer beperkt ammoniak. De verkeergeneratie wordt gebaseerd op de CROW Toekomstbestendig parkeren (en daar waar nodig aangevuld met gemeentelijke normen). Om de uitstoot van stikstoffen afkomstig van motorvoertuigen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de Aerius-database. In de database zijn emissiefactoren vastgelegd die in Aerius-calculator worden gehanteerd.

Bebouwing en gebruik van gas

Emissie uit gebouwen wordt veroorzaakt door de verbranding van gas. Verbranding van gas vindt plaats voor verwarming van de gebouwen, het gebruik van het gasfornuis, etc. Om de uitstoot van stikstoffen afkomstig van bebouwing te bepalen wordt voor standaard functies als woningen gebruik gemaakt van de Aerius-database. In de database zijn emissiefactoren vastgelegd die in Aerius-calculator worden gehanteerd. Voor de meer ongebruikelijke functies, waarvoor Aerius-database geen kencijfers bevat, wordt gebruik gemaakt van statistische onderzoeken van onder andere de Nederlandse Organisatie voor toegepast-natuurwetenschappelijk onderzoek.

Conform de Elektriciteitswet en Gaswet mogen gasnetbeheerders nieuwbouwwoningen en nieuwbouw voor kleinverbruikers (met een aansluitcapaciteit tot $40 \text{ m}^3/\text{uur}$) niet meer standaard aansluiten op het aardgasnetwerk. Woningen zijn derhalve in principe aardgas vrij. Grootverbruikers kunnen nog net als voorheen op het aardgasnet worden aangesloten. Gemeenten kunnen gebruik maken van een uitzondering op dit verbod door de aansluitplicht voor woningen en kleinverbruikers toch in stand te houden. De gemeente Ermelo heeft hier geen gebruik van gemaakt.

Inzet van materieel tijdens de realisatiefase

Tijdens de realisatiefase wordt materieel met verbrandingsmotoren ingezet waarbij sprake is van emissie van stikstof. Om de emissies van het betreffende materieel te bepalen wordt gebruik gemaakt van Aerius-database in combinatie met "Addendum default brongegevens Mobiele werktuigen - afwijkende categorieën" van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.

3. Motivering input Aerius-calculator

3.1 Het bouwplan

In de huidige situatie bestaat het plangebied uit agrarische gronden in de vorm van grasland (zie figuur 1.2). Het grasland gaat plaats maken voor de realisatie van in totaal 34 woningen. De onderstaande tabel geeft het woningbouwprogramma weer. In figuur 3.1 is het stedenbouwkundige plan weergegeven.

Tabel 1: woningbouwprogramma

| Soortwoningen | Aantal |
|---------------------------|--------|
| Rugwoningen | 8 |
| Rij- en hoekwoningen koop | 14 |
| Sociale huurwoningen | 10 |
| Twee-onder-een kap | 2 |
| Totaal | 34 |



Figuur 3.1: stedenbouwkundig plan

3.2 Relevante Natura 2000-gebieden

Onderstaand zijn de voor het onderhavige project relevante gebieden weergegeven. Daarnaast zijn per gebied de aanwijzingsdata weergegeven en de afstand tot het projectgebied. In figuur 3.2 zijn deze gebieden geografisch weergegeven ten opzichte van het projectgebied.

1. De Veluwe:
 - a. Afstand: 2,4 kilometer;
 - b. Aanwijzingsdata: 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied en 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied;
2. Veluwerandmeren:
 - a. Afstand: 1,5 kilometer;
 - b. Aanwijzingsdata: 24 maart 2000 als Vogelrichtlijngebied en 7 december 2004 als Habitatrichtlijngebied.



Figuur 3.2: ligging van het plangebied ten opzichte van omliggende Natura 2000-gebieden

3.3 Rekeninput 'beoogde situatie, gebruiksfase'

Stikstofemissie in de gebruiksfase is afkomstig van het door het toekomstige plan gegenereerde extra verkeer op het moment dat de bebouwing in gebruik is genomen.

Bebouwing

De nieuwe woningen en het nieuwe woonzorggebouw worden niet op het gasnetwerk aangesloten. In de gebruiksfase is er vanuit de woningen derhalve geen sprake van emissie van stikstof.

Verkeer

Voor de input van de verkeersgeneratie is gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW. In tabel 2 is de verkeersgeneratieberekening weergegeven op basis van de kengetallen uit de CROW. Daarnaast is de verkeersgeneratie gebaseerd op het programma zoals weergegeven in paragraaf 3.1.

Tabel 2: verkeersgeneratie beoogde situatie op basis van CROW

| | | Buitengebied, matig stedelijke gemeente | | |
|--|-----------------------------|---|-----------------|--------------------|
| | | Gem. per eenheid | Aantal eenheden | Voertuigbewegingen |
| Rodeschuurderwegje | Sociale (huur)woning | 5,6 (per woning) | 6 | 33,6 |
| | Tweekappers | 7,8 (per woning) | 2 | 15,6 |
| | Rij- / hoekwoning koop/huur | 7,4 (per woning) | 26 | 192,4 |
| Totaal motorvoertuigbewegingen per weekdag/etmaal | | | | 241,6 |

Het verkeer wordt evenredig verdeeld over de Telgterweg, in de richting van Ermelo, en via de Zeeweg, in de richting van de A28. Conform de NSL-monitoringstool is er geen sprake van congestie.

3.4 Rekeninput berekening ‘beoogde situatie, realisatiefase’

Emissie transport naar bouwplaats

De verkeersaantrekkende werking van de sloop en aanlegfase bestaat uit transport van materialen en personen (bouwvakkers, sloopwerkers, aannemers, uitvoerders). De totale bouwfase en terreinafwerking gaat maximaal 12 maanden in beslag nemen. In dit traject zijn er rustige periodes waarbij geen personeel aanwezig is en geen materiaal wordt aangevoerd. Daarnaast zijn er drukke perioden waarbij meer personeel aanwezig is en meer materieel wordt aangevoerd. De onderstaande verkeersbewegingen zijn echter gemiddelden (maar ruim zijn aangehouden):

- Transport aan- en afvoer van materiaal: gemiddeld 2 zware vrachtauto's (4 motorvoertuigbewegingen) per dag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 1.020 verspreid over de bouwperiode.
- Transport personeel: 4 auto's (8 motorvoertuigbewegingen) per werkdag. Het totale aantal motorvoertuigbewegingen bedraagt daarom 2.080 verspreid over de bouwperiode.

Het verkeer wordt evenredig verdeeld over de Telgterweg, in de richting van Ermelo, en via de Zeeweg, in de richting van de A28. Conform de NSL-monitoringstool is er geen sprake van congestie.

Emissie materiaal op de bouwplaats

Voor de aanlegfase is materiaal inzet noodzakelijk die een emissie van stikstof kennen als gevolg van het gebruik van dieselmotoren. Onderstaand is een reële inschatting gemaakt van de machines en materialen voor een bouwproject van deze omvang. De emissiefactoren zijn gebaseerd op Aerius-database (in combinatie met "Addendum default brongegevens Mobiele werktuigen - afwijkende categorieën" van het Rivm). Voor het in te zetten materieel zijn ruime aannames gemaakt. Er wordt modern materieel gehanteerd.

Tabel 3: Stikstof emissie afkomstig van materiaal inzet bouwrijpfase (25 werkdagen)

| | Uren | Stage-klasse | Draaitijd factor | Vermogen (Kw) | Emissie-factor g/kwh |
|---|------|--------------|------------------|---------------|----------------------|
| Graafmachine, egaliseren, groenopstanden verwijderen en aanleg riolering en bouwwegen | 120 | IV | 69 | 100 | 0,8 |
| Manitou / knipmops; aanleg riolering, aanleg bouwwegen en verplaatsing zand/bouwproducten | 120 | IV | 84 | 50 | 0,9 |
| Vrachtwagen, laden & lossen | 40 | 6 | 24 | 300 | 2,5 |
| Trilplaten / stampers (2008); aanleg bouwwegen | 80 | IV | 40 | 10 | 0 |

Tabel 4: Stikstof emissie afkomstig van materiaal inzet bouwfase, 34 seriematige woningen (8 maanden)

| | Uren | Stage-klasse | Draaitijd factor | Vermogen (Kw) | Emissiefactor g/kwh |
|---|------|--------------|------------------|---------------|---------------------|
| Graafmachine, graven bouwputten en afwerken terrein (4 uur per woning) | 136 | IV | 69 | 100 | 0,8 |
| Betonpomp, funderingen van de woningen + breedplaatvloeren (2 uur per woning) | 85 | IV | 69 | 200 | 1 |
| Betonmixer, lossen tijdens het betonpompen | 85 | 6 | 24 | 300 | 2,5 |
| Mobiele hijskraan, Kanaalvloerplaten en dakdelen. | 480 | IV | 69 | 100 | 1 |
| Vrachtwagen, laden & lossen | 80 | 6 | 24 | 300 | 2,5 |
| Manitou / knipmops | 640 | IV | 84 | 50 | 0,9 |

Tabel 5: Stikstof emissie afkomstig van materiaal inzet, infrastructuur (20 werkdagen)

| | Uren | Stage-klasse | Draaitijd factor | Vermogen (Kw) | Emissiefactor g/kwh |
|---|------|--------------|------------------|---------------|---------------------|
| Graafmachine, (afwerken openbaar gebied en aanleggen definitieve wegen) | 120 | IV | 69 | 100 | 0,8 |
| Betratingmachine | 60 | IV | 69 | 30 | 0,8 |
| Manitou / knipmops V (aanleg wegen, verplaatsing zand/bouwproducten) | 120 | IV | 84 | 50 | 0,9 |
| Vrachtwagens, laden & lossen | 80 | 6 | 24 | 300 | 2,5 |
| Trilplaten / stampers (2008) | 80 | IV | 40 | 10 | 0 |

3.5 Rekeninput 'vergund recht'

Referentiesituatie

Rodeschuurderwegje is uitsluitend in gebruik geweest als grasland dat niet in gebruik is geweest als agrarisch productiegebied. Er is geen mest uitgereden over de gronden. Er is dus geen sprake van een emissie in de referentiesituatie.

4. Rekenresultaten & conclusies

4.1 Rekenresultaten gebruiksfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de 'beoogde situatie, gebruiksfase' geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat het onderhavige plan in de permanente gebruiksfase geen significant negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de gebruiksfase zijn geen nadere stappen noodzakelijk. Het Aerius-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

4.2 Rekenresultaten realisatiefase

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de 'beoogde situatie, realisatiefase' rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend, namelijk 0,01 mol/ha/j. Dat betekent dat het onderhavige plan in de tijdelijke realisatiefase negatieve invloed uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende natura 2000-gebieden. Het Aerius-rekenbestand is als bijlage meegeleverd.

4.3 Tijdelijke deposities

De rijksoverheid hanteert momenteel de redeneerlijn dat bij een minimale en tijdelijke depositie significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden uitgesloten kunnen worden. Op de website van BIJ12 wordt deze redeneerlijn nader toegelicht. In het onderstaande kader is deze toelichting weergegeven.

In de aanlegfase van een project wordt materieel ingezet dat slechts tijdelijk stikstofemissie veroorzaakt. In een voortoets kan onderbouwd worden dat kleine, tijdelijke deposities van tijdelijke bronnen binnen het project op zichzelf en in cumulatie, op voorhand niet kunnen leiden tot significant negatieve effecten. Hierbij kan als uitgangspunt worden gehanteerd dat een project met alléén kleine tijdelijke deposities in de aanlegfase kleiner dan of gelijk aan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar (of een equivalent hiervan) in beginsel niet vergunningplichtig is voor het aspect stikstofdepositie. In beginsel geldt deze lijn voor alle vormen van tijdelijke emissies in de aanlegfase, in de praktijk zal dit met name mobiele werktuigen en de aan-/afvoer van materiaal en materieel betreffen.

Indien de stikstofdepositie in de aanlegfase groter is dan 0,05 mol N/ha/jaar gedurende maximaal 2 jaar of er is sprake van een depositiebijdrage in de gebruiksfase op een door stikstof overbelaste locatie in een Natura 2000-gebied, dan kan wel sprake zijn van een vergunningplicht op het gebied van stikstof.

Omdat in onderhavig plan sprake is van een minimale stikstofdepositie (0,01 mol/ha/j gedurende de aanlegfase) leidt het onderhavige plan niet tot significant negatieve effecten.

4.4 Conclusie

Uit de rekenresultaten van Aeries-calculator is gebleken dat als gevolg van onderhavig project in de gebruiksfase geen sprake is van een stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/j. Echter blijkt in dat in de realisatiefase sprake is van een stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/j, namelijk 0,01 mol/ha/j. Gezien de redeneerlijn van de rijksoverheid kan op basis van deze minimale en tijdelijke depositie de negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

Het aspect stikstof in relatie tot Natura 2000 vormt geen belemmering voor de realisatie en de vergunningverlening van de 'omgevingsvergunning, activiteit bouwen'.

Bijlagen

Bijlage 1: Aeries-rekenbestand, 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 Gebruiksfase Rodeschuurderwegje

- ▶ 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 |
| Licens | Rodeschuurderwegje, nvt Horst |

Activiteit

| | | |
|-------------------------|----------------|------------------------------|
| Omschrijving | AERIUS kenmerk | |
| Rodeschuurderwegje | RXEPUBsgSncj | |
| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
| 30 november 2020, 10:40 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |

Totale emissie

| | |
|-----------------|------------|
| | Situatie 1 |
| NOx | 12,82 kg/j |
| NH ₃ | 1,23 kg/j |

Resultaten

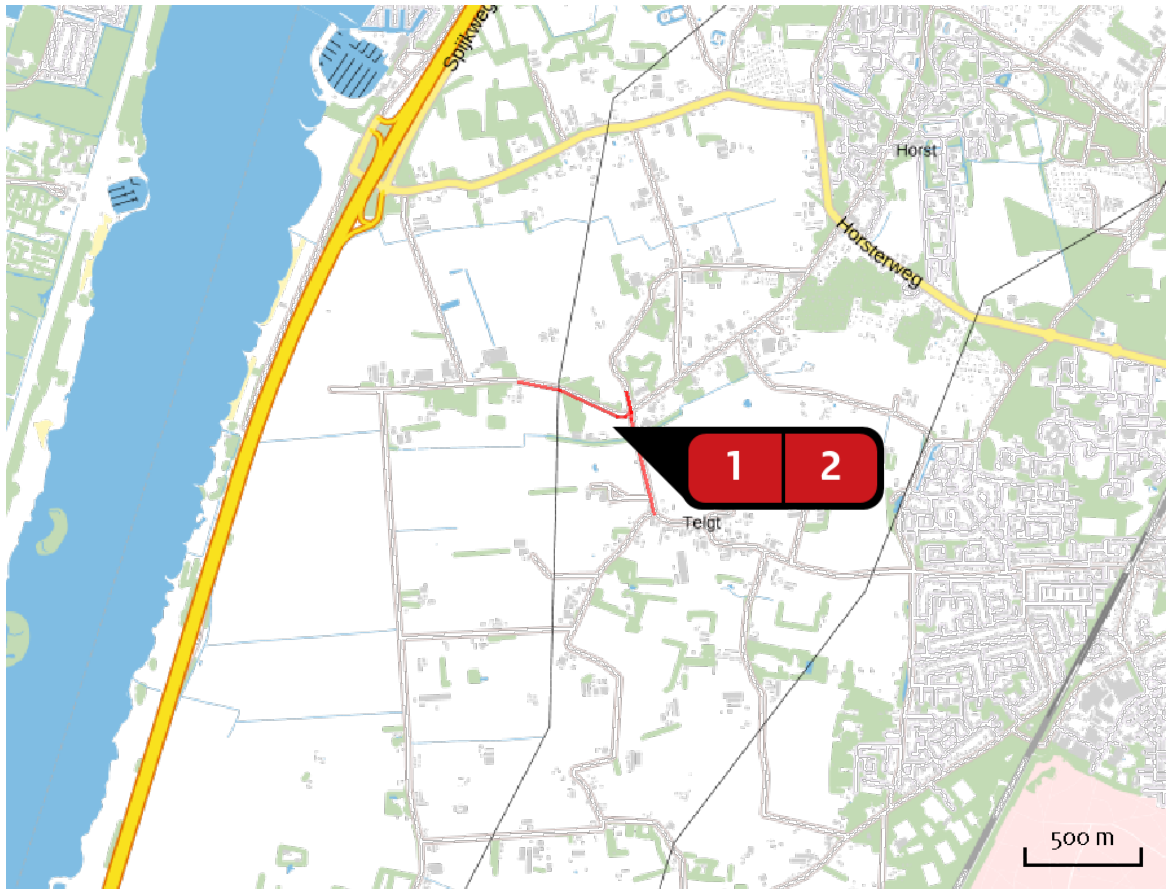
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Beoogde situatie, gebruiksfase Rodeschuurderwegje

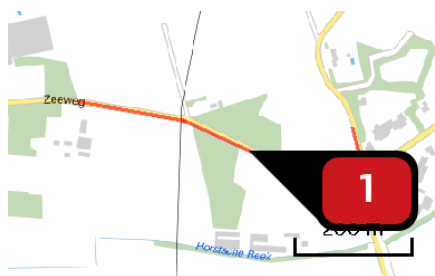
Locatie
Gebruiksfase
Rodeschuurderweg
je



Emissie
Gebruiksfase
Rodeschuurderweg
je

| Bron Sector | | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-------------|--|-------------------------|-------------------------|
| 1 | Verkeer A28 Wegverkeer Buitenwegen | < 1 kg/j | 6,82 kg/j |
| 2 | Verkeer Ermelo Wegverkeer Buitenwegen | < 1 kg/j | 6,00 kg/j |

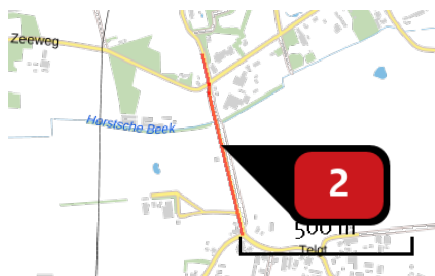
Emissie
(per bron)
Gebruiksfase
Rodeschuurderweg
je



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer A28
167926, 479535
6,82 kg/j
< 1 kg/j

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|-----------|---------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 121,0 / etmaal | NOx NH3 | 6,82 kg/j < 1 kg/j |



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Verkeer Ermelo
168161, 479311
6,00 kg/j
< 1 kg/j

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|-----------|---------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 121,0 / etmaal | NOx NH3 | 6,00 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_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: Aeries-rekenbestand, 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 Realisatiefase, Rodeschuurderwegje

- ▶ 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 |
| Licens | Rodeschuurderwegje, nvt Horst |

Activiteit

| | | |
|---------------------------|----------------|------------------------------|
| Omschrijving | AERIUS kenmerk | |
| Rodeschuurderwegje&Haspel | RjPHMQ95d5mJ | |
| Datum berekening | Rekenjaar | Rekenconfiguratie |
| 30 november 2020, 11:39 | 2021 | Berekend voor natuurgebieden |

Totale emissie

| | Situatie 1 |
|-----------------|-------------|
| NOx | 153,63 kg/j |
| NH ₃ | 1,78 kg/j |

Resultaten

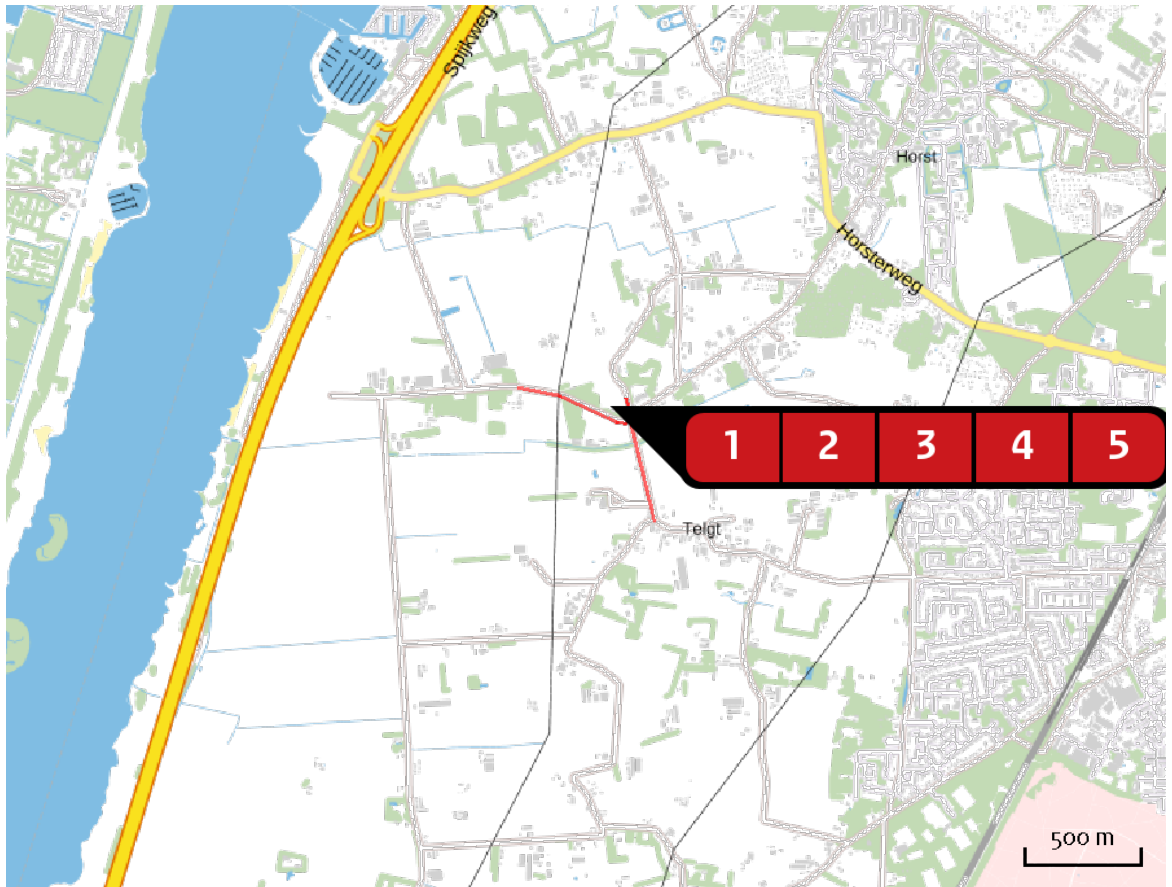
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Bijdrage |
|--------------|----------|
| Veluwe | 0,01 |

Toelichting

Beoogde situatie, realisatiefase Rodeschuurderwegje

Locatie
Realisatiefase,
Rodeschuurderweg
je



Emissie
Realisatiefase,
Rodeschuurderweg
je

| Bron Sector | | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|-------------|--|-------------------------|-------------------------|
| 1 | Verkeer A28 Wegverkeer Buitenwegen | < 1 kg/j | 1,31 kg/j |
| 2 | Verkeer Ermelo Wegverkeer Buitenwegen | < 1 kg/j | 1,15 kg/j |
| 3 | Rode: bouwrijpfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie | < 1 kg/j | 18,36 kg/j |
| 4 | Rode: bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie | 1,04 kg/j | 106,25 kg/j |
| 5 | Rode: infrafase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie | < 1 kg/j | 26,55 kg/j |

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

| Natuurgebied | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|--------------|------------------|---|
| Veluwe | 0,01 | |

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

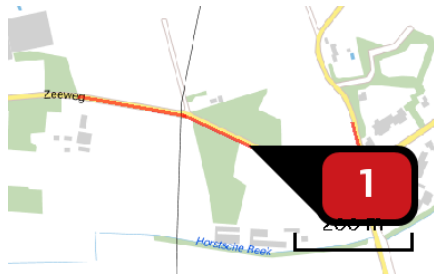
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Veluwe

| Habitatype | Hoogste bijdrage | Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|---|------------------|--|
| H4030 Droge heiden | 0,01 | |
| L4030 Droge heiden | 0,01 | |
| Lg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,01 | |
| ZGLg14 Eiken- en beukenbos van lemige zandgronden | 0,01 | |
| Lg13 Bos van arme zandgronden | 0,01 | |
| ZGLg13 Bos van arme zandgronden | 0,01 | |
| H6230 Heischrale graslanden | 0,01 | |
| ZGH6230 Heischrale graslanden | 0,01 | |
| Lg09 Droog struisgrasland | 0,01 | |
| ZGH9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,01 | |
| ZGL4030 Droge heiden | 0,01 | |
| H9120 Beuken-eikenbossen met hulst | 0,01 | |
| ZGLg09 Droog struisgrasland | 0,01 | |
| H2310 Stuifzandheiden met struikhei | 0,01 | |
| ZGLg01 Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop | 0,01 | |
| ZGH4030 Droge heiden | 0,01 | |
| H2330 Zandverstuivingen | 0,01 | |

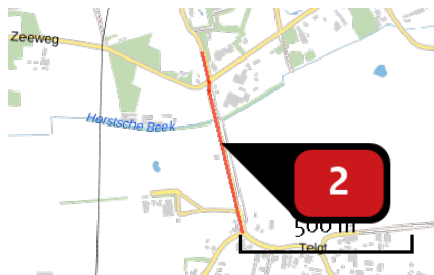
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
Realisatiefase,
Rodeschuurderweg
je



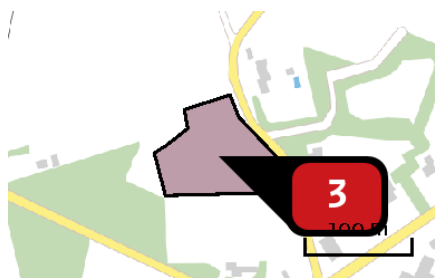
Naam **Verkeer A28**
Locatie (X,Y) **167926, 479535**
NOx **1,31 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 1.040,0 / jaar | NOx NH3 | < 1 kg/j < 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 520,0 / jaar | NOx NH3 | 1,15 kg/j < 1 kg/j |



Naam **Verkeer Ermelo**
Locatie (X,Y) **168161, 479311**
NOx **1,15 kg/j**
NH3 **< 1 kg/j**

| Soort | Voertuig | Aantal voertuigen | Stof | Emissie |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer | 1.040,0 / jaar | NOx NH3 | < 1 kg/j < 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 520,0 / jaar | NOx NH3 | 1,01 kg/j < 1 kg/j |



Naam

Rode: bouwrijfphase

Locatie (X,Y)

168032, 479617

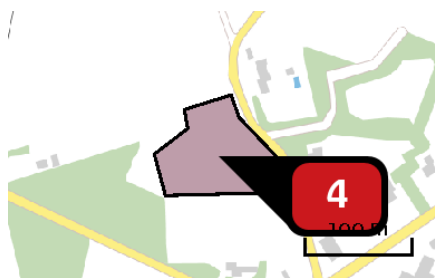
NOx

18,36 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

| Voertuig | Omschrijving | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie |
|----------|------------------------------|---------------------|---------------|--------------------|------------------------|-----------------------|
| AFW | Graafmachine | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx NH ₃ | 6,62 kg/j < 1 kg/j |
| AFW | Manitou / knipmops | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx NH ₃ | 4,54 kg/j < 1 kg/j |
| AFW | Trilplaten / stampers | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NH ₃ | < 1 kg/j |
| AFW | Vrachtwagen, laden en lossen | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx NH ₃ | 7,20 kg/j < 1 kg/j |



Naam

Rode: bouwfase

Locatie (X,Y)

168031, 479618

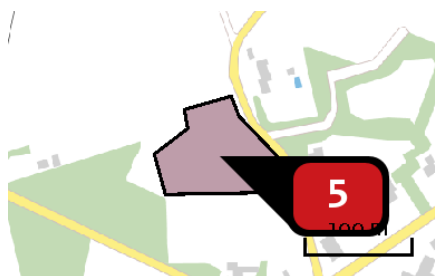
NOx

106,25 kg/j

NH₃

1,04 kg/j

| Voertuig | Omschrijving | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie |
|----------|-------------------------------|---------------------|---------------|--------------------|------------------------|------------------------|
| AFW | Betonpomp | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx NH ₃ | 11,73 kg/j < 1 kg/j |
| AFW | Mobiele hijskraan | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx NH ₃ | 33,12 kg/j < 1 kg/j |
| AFW | Manitou / knikmops | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx NH ₃ | 24,19 kg/j < 1 kg/j |
| AFW | Vrachtwagens, laden en lossen | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx NH ₃ | 14,40 kg/j < 1 kg/j |
| AFW | Betonmixer, lossen | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx NH ₃ | 15,30 kg/j < 1 kg/j |
| AFW | Graafmachine | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx NH ₃ | 7,51 kg/j < 1 kg/j |



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Rode: infrafase
168031, 479618
26,55 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 | 6,62 kg/j < 1 kg/j |
| AFW | Manitou / knipmops | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx NH3 | 4,54 kg/j < 1 kg/j |
| AFW | Trilplaten / stampers | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NH3 | < 1 kg/j |
| AFW | Bestratingsmachine | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx NH3 | < 1 kg/j < 1 kg/j |
| AFW | Vrachtwagen, laden en lossen | 4,0 | 4,0 | 0,0 | NOx NH3 | 14,40 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_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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