



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Ruurlo, De Meene

Gemeente Berkelland

Datum: 1 mei 2023
Projectnummer: 230141
Versie: 1

INHOUD

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Inleiding | 3 |
| 1.1 | Situering en huidige situatie | 3 |
| 1.2 | Toekomstige situatie | 4 |
| 2 | Wettelijk kader en berekeningsmethodiek | 5 |
| 2.1 | Natura 2000-gebieden | 5 |
| 2.2 | Berekeningsmethodiek | 6 |
| 3 | Onderzoeksgegevens | 9 |
| 3.1 | Huidige situatie | 9 |
| 3.2 | Aanlegfase | 9 |
| 3.3 | Toekomstige situatie, gebruiksfase | 10 |
| 4 | Onderzoeksresultaten | 12 |
| 4.1 | Aanlegfase – Wnb registratieset | 12 |
| 4.2 | Aanlegfase – eigen rekenpunten | 13 |
| 4.3 | Gebruiksfase – Wnb registratieset | 14 |
| 4.4 | Gebruiksfase – eigen rekenpunten | 15 |
| 5 | Conclusie | 16 |
| 5.1 | Aanlegfase | 16 |
| 5.2 | Gebruiksfase | 16 |
| 5.3 | Eindadvies | 16 |

Bijlage 1: Aeries pdf-bestand aanlegfase1

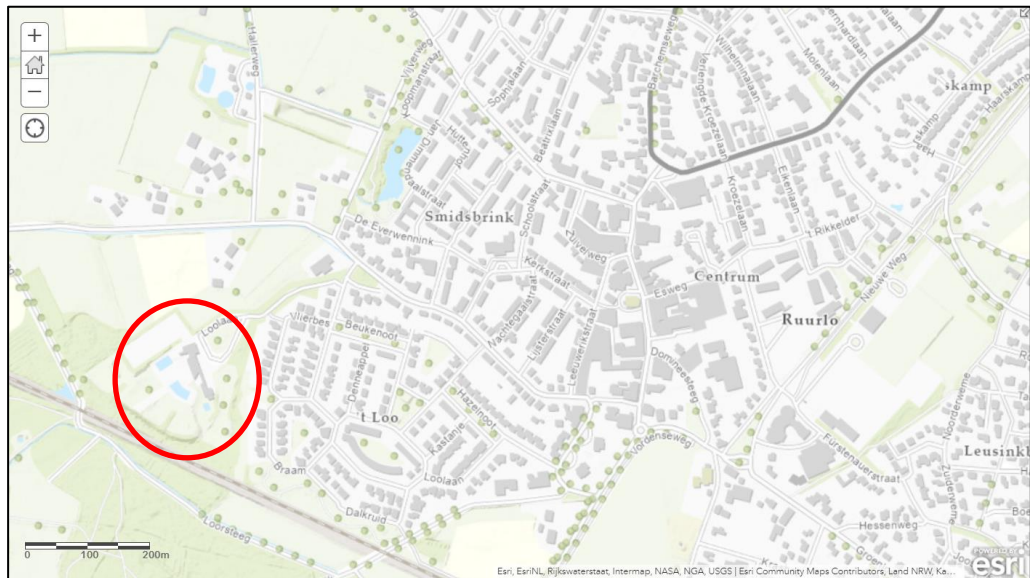
Bijlage 2: Aeries pdf-bestand gebruiksfase

1 Inleiding

De gemeente Berkelland is voornemens een nieuwe sporthal te realiseren, omdat de huidige sporthal erg verouderd is. Naar aanleiding van eerder uitgevoerde locatiestudies wenst de gemeente meer inzicht in de ruimtelijke inpassing van de sporthal (en bijbehorende voorzieningen zoals parkeerplaatsen) te krijgen. Het op te stellen ruimtelijk kader maakt duidelijk hoe de sporthal ruimtelijk inpasbaar is. Enerzijds geeft dit inzicht aan de gemeenteraad, wanneer zij moet besluiten of de ontwikkeling uiteindelijk gewenst is en anderzijds kan dit document een vertrekpunt vormen voor de eventuele volgende fases, zoals een aanbesteding én wijziging van het bestemmingsplan. In het kader van de Wet natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

Het voorliggende plan voorziet in de realisatie van een sporthal aan de Loolaan 92 te Ruurlo. Belangrijk uitgangspunt is dat de sporthal ten zuidoosten van het zwembad wordt gesitueerd. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder andere woningbouw, bedrijvigheid, natuur en land- en tuinbouw. Navolgende figuren geven de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving en een luchtfoto van de ontwikkellocatie weer.



Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood) Bron: ESRI Nederland



Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in rood) Bron: PDOK Viewer

1.2 Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van een sporthal waarin vier gymzalen zijn beoogd. Op het moment van schrijven bestaat er geen ontwerp. Dit stikstofonderzoek zal het bevoegd gezag helpen om nauwkeurigere beslissingen te nemen.

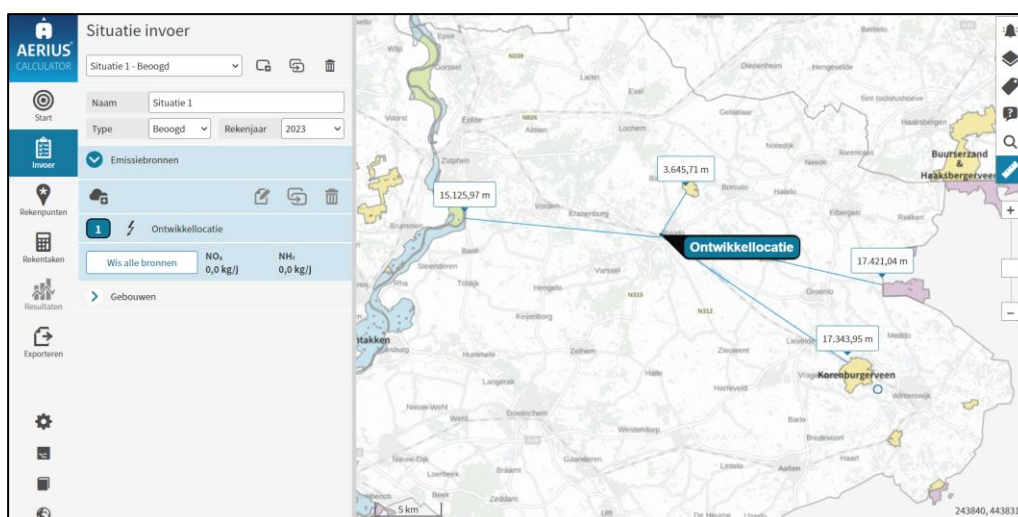
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

2.1 Natura 2000-gebieden

Ingevolge artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming zijn er Natura 2000-gebieden aangewezen ter uitvoering van Vogelrichtlijn en/of Habitatrichtlijn. Dit impliceert dat eenieder voldoende zorg in acht moet nemen voor deze gebieden en dat negatieve gevolgen zo veel mogelijk beperkt dienen te worden. Voor de habitattypen en leefgebieden waarvoor instandhoudingsdoelstellingen gelden in Natura 2000-gebieden zijn kritische depositiewaarden (KDW) voor stikstofdepositie vastgesteld. Met de KDW wordt bedoeld: de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast als gevolg van de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

Plannen zoals het in dit rapport genoemde project kunnen door stikstofemissie effect hebben op habitattypen binnen omliggende Natura 2000-gebieden en gelet op de instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soort verslechteren. Gezien het gegeven dat stikstofemissie, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH₃), kan plaatsvinden bij onder andere landbouw, gemotoriseerd verkeer, industrie en ook bij de verwarming van huizen, is het wettelijk vereist deze emissie in beeld te brengen. Het voorliggende rapport voldoet aan deze vereiste.

Onderstaande figuur geeft de locaties van de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden weer.



Situering ontwikkellocatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Het betreft de volgende dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie:

- Stelkampsveld circa 3,6 kilometer
- Rijntakken circa 15,1 kilometer
- Korenburgerveen circa 17,3 kilometer
- Duitse Natura-2000 gebieden 'Zwillbrocker Venn und Ellewicker' en 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' circa 17,4 kilometer

Er zijn willeurige rekenpunten (automatisch bepaald door Aerius) geplaatst op de dichtstbijzijnde Duitse Natura-2000 gebieden.

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aerius Calculator 2022¹.

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het plan/project worden uitgevoerd met het programma Aerius Calculator 2022. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project².

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Blijkens jurisprudentie kan daarbij nader onderzoek achterwege blijven wanneer stikstofdepositie plaatsvindt op hexagonen die niet overbelast of naderend overbelast zijn³. Immers, op deze hexagonen leidt een stikstofdepositie niet tot een overschrijding of naderende overschrijding van de kritische depositiewaarde⁴. Dit betekent per definitie dat stikstofdepositie daar geen probleem vormt voor de gunstige staat van

¹ Aerius Calculator 2022.1, release op 26 januari 2023, versie 6 april 2023.

² Met deze versie van de Aerius Calculator 2022 kan tot maximaal 25 kilometer rondom de emissiebronnen gerekend worden. In Nederland zijn over het algemeen binnen 25 kilometer Natura 2000-gebieden aanwezig. In gebieden waar mogelijk op meer dan 25 kilometer afstand van emissiebronnen overschrijdingen mogelijk zijn, zijn in de relevante windrichtingen rekenpunten gelegd om overschrijdingen uit te sluiten.

³ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2012:BY7360

⁴ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2016:497

instandhouding van de aanwezige habitats en dat significante gevolgen in zoverre zijn uitgesloten⁵.

In geval de depositie de grens van de KDW overschrijdt noemen we dit overbelast. In de praktijk wordt een veiligheidsmarge van 70 mol/ha/jaar aangehouden voor het gebruik van berekeningen voor toestemmingsverlening van initiatieven. Hexagonen noemen we naderend overbelast als de depositie hoger is dan de KDW minus deze veiligheidsmarge. Hexagonen met een depositie lager dan deze waarde zijn gedefinieerd als niet overbelast. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding op overbelaste hexagonen wordt geconstateerd.

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aerius Calculator 2022 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, brandstofverbruik, draaiuren en – indien van toepassing – AdBlue verbruik. Daarmee geeft het programma Aerius Calculator 2022 een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

Voor stikstofemissie is niet voor elk materieel bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar, vandaar dat als controlemechanisme de berekeningsmethodiek uit onderzoek van TNO⁶ 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart' (d.d. 8 oktober 2020) kan worden gehanteerd. Daarbij wordt de berekening in twee stappen uitgevoerd.

Stap 1: brandstofverbruik (liters) bij draaiuren

$$0,245 \times \text{arbeid [kWh]}$$

Stap 2: aanvullend brandstofverbruik (liters) bij stationair draaien

$$+ (0,52 + 0,0034 \times \text{maximaal vermogen [kW]}) \times \text{draaiuren [h]}$$

In combinatie met de door TNO^{7,8} vastgestelde gemiddelde motorlast van 60% (bij uitsluiting stationair gebruik) en een gemiddelde belasting van circa 65% (bij uitsluiting stationair gebruik) betreft de totale gemiddelde motorlast (inclusief stationair) ongeveer 39%. Uitgaande van deze berekening en vergelijkbare projecten hanteert SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, het gemiddelde vermogen van materieel. Op basis van de TNO-formule zou het brandstofverbruik derhalve gemiddeld conform de kenmerken in onderstaande tabel moeten zijn, de door SAB gehanteerde ervaringscijfers sluiten hierbij aan.

⁵ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1969

⁶ TNO rapport 2020 R11528

⁷ TNO rapport 2020 R11528

⁸ TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020

Gemiddeld brandstofverbruik

| Aerius indeling vermogen | Gemiddeld brandstofverbruik |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 18 <= kW < 37 | 3 liter/uur |
| 37 <= kW < 56 | 5 liter/uur |
| 56 <= kW < 75 | 7 liter/uur |
| 75 <= kW < 130 | 11 liter/uur |
| 130 <= kW < 300 | 22 liter/uur |
| 300 <= kW < 560 | 43 liter/uur |
| 560 <= kW < 1000 | 78 liter/uur |

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

De ontwikkellocatie betreft een momenteel deels bebouwd perceel met een gedeelte van het bestaande zwembad (kleedkamers en kantine). In het kader van een worst-case scenario wordt in het navolgende onderzoek aangenomen dat er in de huidige situatie geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt. Om nieuwbouw mogelijk te maken zullen sloopactiviteiten plaatsvinden, deze worden als onderdeel van de aanlegfase inzichtelijk gemaakt.

3.2 Aanlegfase

Het plan voorziet in de realisatie van een sporthal met vier gymzalen. Bij dit onderzoek is uitgegaan van de normering van de Koninklijke Vereniging voor Lichamelijke Opvoeding (KVLO)⁹. De minimale grootte is 22 meter lengte en 14 meter breedte, oftewel 308 m², afgerond op 310 m² per gymzaal. De start van de aanlegfase zal in 2024 plaatsvinden. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2024. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 1 is de Aerius export van de aanlegfase bijgevoegd.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. De bestaande bebouwing zal gesloopt worden. Daarna worden er grondwerkzaamheden verricht. Het voornemen is om een van de gymzalen van een bouwhoogte van 12 meter te voorzien. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van een boor-/heistelling. De mobiele kraan en de betonpomp zijn noodzakelijk voor de afbouw. Een walmachine wordt tevens gebruikt voor de aanleg van een nieuw parkeerterrein van maximaal 1.000 m². Er is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De effectieve sloop- en bouwtijd duurt in totaal 1 jaar. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik en minimale AdBlue-gebruik in deze periode.

Overzicht inzet groot materieel

| Voertuig | Vermogen in kW | Leeftijd | Bedrijfsduur (uren/jaar) | Brandstofverbruik (liters/jaar) | AdBlue verbruik (liters/jaar) |
|-------------------|----------------|----------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Sloopkraan | 130 - 300 | stage IV | ca. 25 | ca. 500 | ca. 30 |
| Shovel | 75 - 130 | stage IV | ca. 50 | ca. 500 | ca. 30 |
| Graafmachine | 75 - 130 | stage IV | ca. 150 | ca. 1.500 | ca. 90 |
| Boor-/Heistelling | 300 - 560 | stage IV | ca. 15 | ca. 600 | ca. 36 |
| Mobiele kraan | 130 - 300 | stage IV | ca. 220 | ca. 4.400 | ca. 264 |
| Betonpomp | 130 - 300 | stage IV | ca. 25 | ca. 500 | ca. 30 |
| Walsmachine | 75 - 130 | stage IV | ca. 20 | ca. 220 | ca. 14 |

⁹ KVLO is een vakvereniging van leerkrachten en docenten en een kenniscentrum op het gebied van bewegen en sport.

3.2.2 *Bouwverkeer*

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Gemiddeld per jaar komen er 7 busjes (lichtverkeer) en 2 vrachtwagen per dag naar het plangebied, dat zijn respectievelijk circa 14 en 4 bewegingen. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie tot aan het kruispunt Loolaan/Wiersseweg. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.¹⁰

3.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het plan voorziet in de realisatie van een sporthal met vier gymzalen. De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 2 is de Aerius export van de gebruiksfase bijgevoegd. De nieuwbouw is op zijn vroegst in 2024 gereed. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2024 voor de gebruiksfase.

3.3.1 *Stookinstallaties*

De nieuwbouw krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is haardloos verwarmd. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit plan enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

3.3.2 *Verkeer*

Aan de hand van CROW, ASVV 2021, d.d. oktober 2021, is de verkeersgeneratie bepaald. Op basis van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2020) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Berkelland wordt geclassificeerd als 'weinig stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom'. Navolgende tabel geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Een aanname is gemaakt dat er 1500 m² aan gymzaal aanwezig zal zijn ((310*4) + 200 m² aan kleedkamers afgerond naar boven) met 150 m² aan nevenhorecafuncties. De verkeersgeneratie van het cafeteria/café kan niet worden bepaald aan de hand van de CROW-cijfers, omdat de functie afhankelijk is van het aantal zitplaatsen en van het autogebruik van de bezoekers. Bij deze berekening is uitgegaan dat 10% van de bezoekers geen gebruik maken van de sportieve faciliteiten. Deze 10% is bovenop de verkeersgeneratie van de sporthal berekend. Zo is de worst-case situatie bepaald.

¹⁰ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2001:AB2320

Berekening verkeersgeneratie per etmaal

| kenmerk | aantal | kencijfer | per | verkeersgeneratie gemiddeld |
|------------------------|--------------------------------|-----------|--------------------|-----------------------------|
| Sporthal | 15 | 10,1 | 100 m ² | 1010 |
| horeca | 10% verkeersgeneratie sporthal | | | 101 |
| <i>totaal afgerond</i> | | | | 1.120 |

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 12 middelzware vrachtverkeerbewegingen per etmaal.

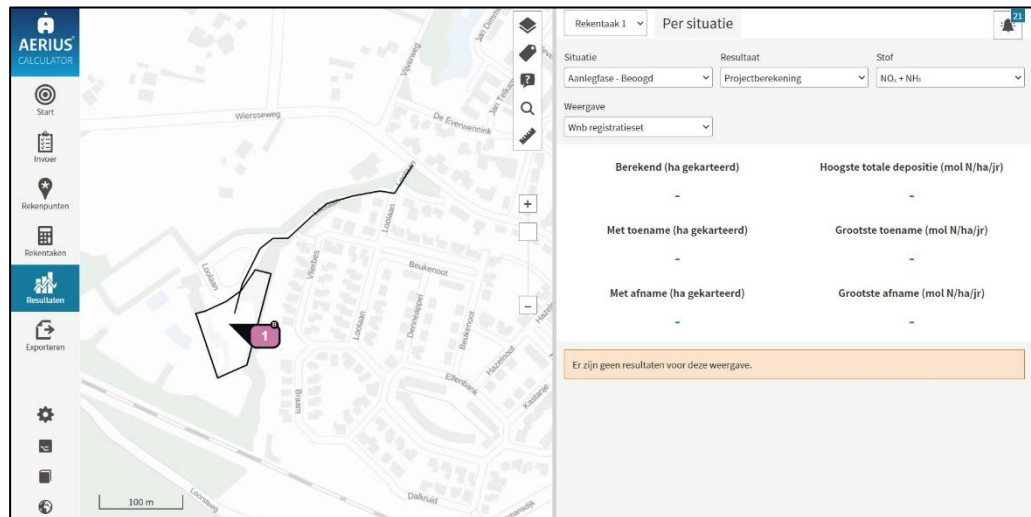
Het verkeer is gemodelleerd vanaf de nieuwbouw tot aan het kruispunt Loolaan/Wiersseweg. Hierna is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.¹¹

¹¹ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2001:AB2320

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Aanlegfase – Wnb registratieset

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.

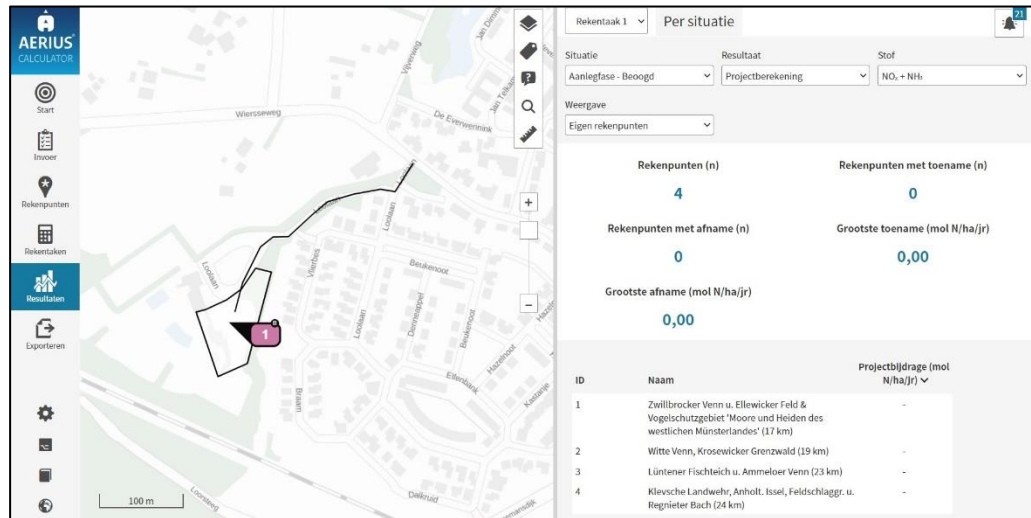


Resultaatblad Aerius aanlegfase – Wnb registratieset

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

4.2 Aanlegfase – eigen rekenpunten

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.

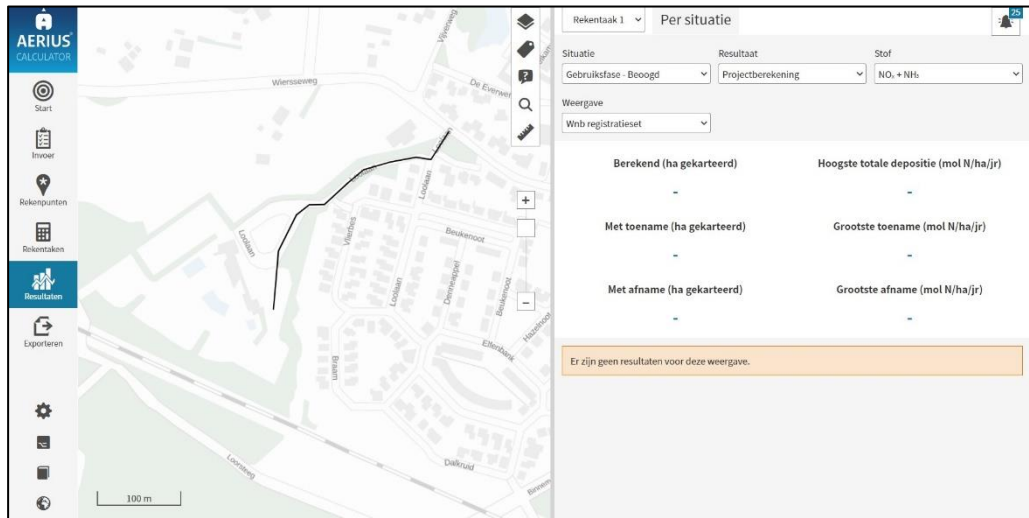


Resultaatblad Aerius aanlegfase – rekenpunten

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening op de geplaatste rekenpunten. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

4.3 Gebruiksfase – Wnb registratieset

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.

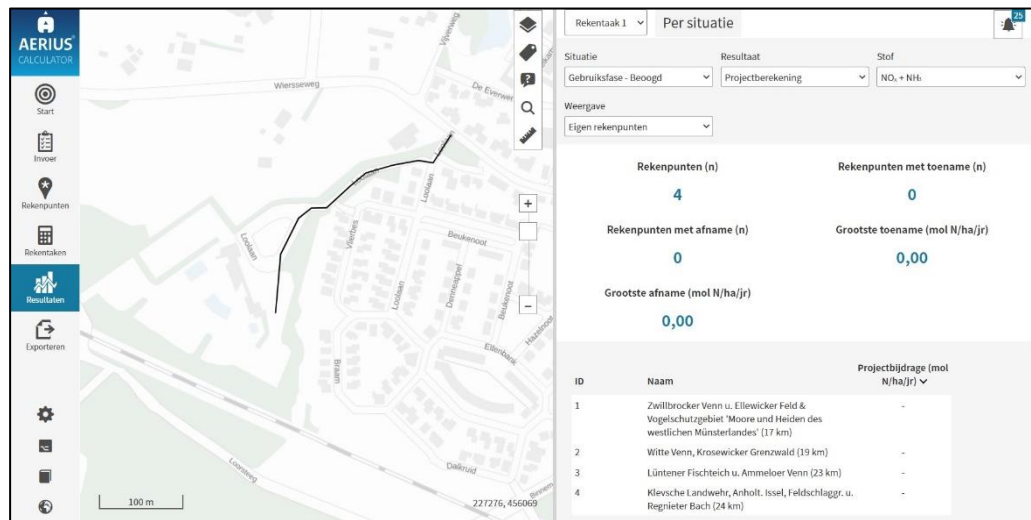


Resultaatblad Aerius gebruiksfase – Wnb registratieset

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige onder het Wnb registratieset. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

4.4 Gebruiksfase – eigen rekenpunten

Onderstaande figuur geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Resultaatblad Aerius aanlegfase – rekenpunten

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige op de geplaatste rekenpunten. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5 Conclusie

In Ruurlo bestaat het voornemen om een nieuwe sporthal te realiseren. In het kader van de Wet natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Aanlegfase

Met de gehanteerde parameters blijkt dat uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.2 Gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.3 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat aan de hand van de gehanteerde parameters significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Bijlage 1: Aerius pdf-bestand aanlegfase

Projectberekening

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

SAB

Loolaan,

7261 HV Ruurlo

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ruurlo - De Meene

Aanlegfase 2024

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rk5pAc8trV1S

26 april 2023, 09:24

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

2,0 kg/j

Emissie NO_x

48,5 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied

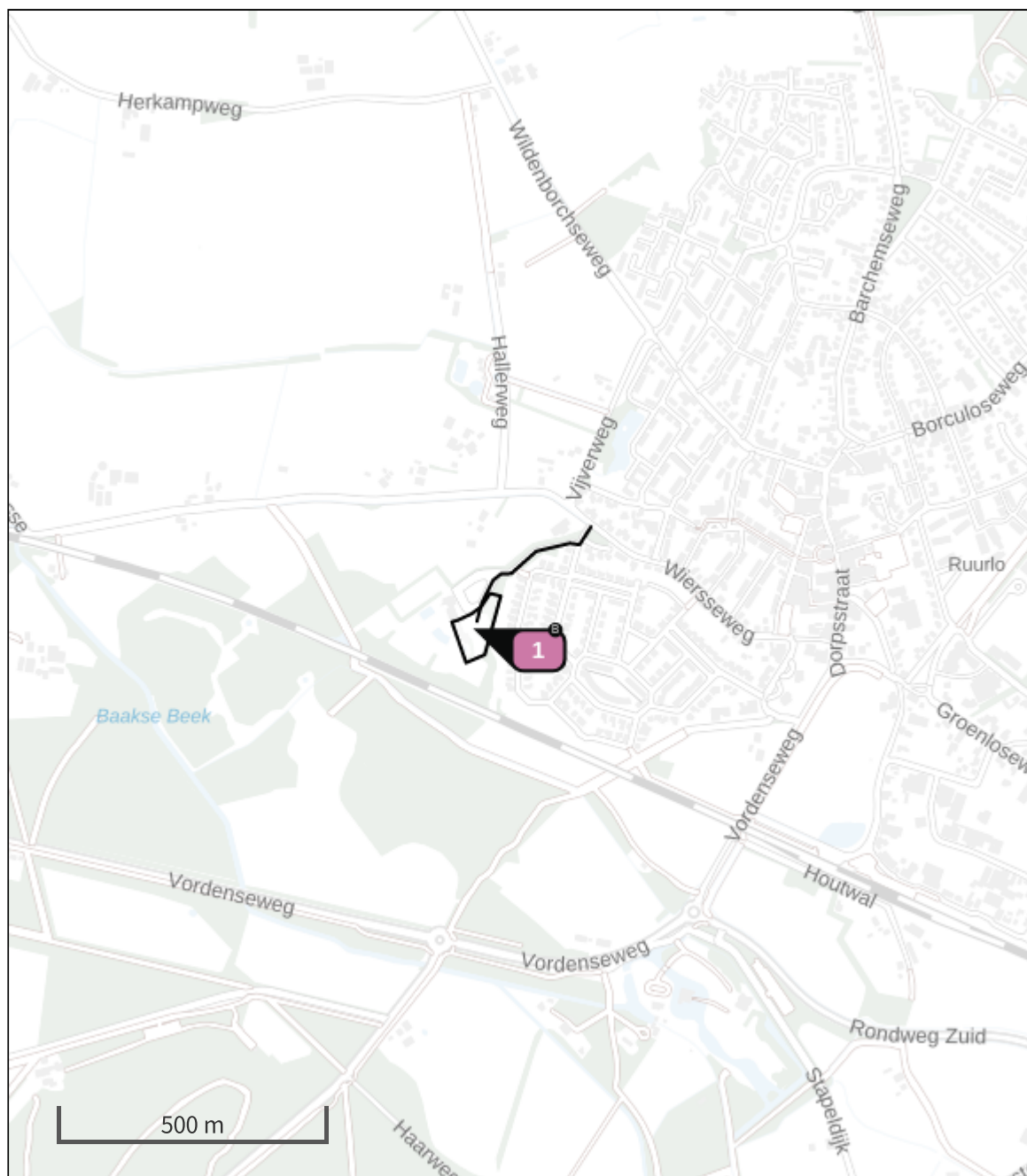


Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

| | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
|---|-------------------------|-------------------------|
|  Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Sloop- en bouwplaats | 2,0 kg/j | 46,5 kg/j |
|  Verkeersnetwerk | 57,9 g/j | 2,0 kg/j |

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

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

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

| Per eigen rekenpunt | Naam | Coördinaat | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) |
|---------------------|--|----------------------|-------------------------------|
| 1 | Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld & Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (17 km) | X:244238 Y:451937 | - |
| 2 | Witte Venn, Krosewicker Grenzwald (19 km) | X:245997 Y:454680 | - |
| 3 | Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn (23 km) | X:249885 Y:459844 | - |
| 4 | Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (24 km) | X:224754 Y:431688 | - |

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

| Naam | Sloop- en bouwplaats | NO _x | 46,5 kg/j | | | |
|-------------------|---|--------------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:227115,45 Y:455734,7 | NH ₃ | 2,0 kg/j | | | |
| Oppervlakte | 0,60 ha | | | | | |
| Naam | Stageklasse | Brandstof-verbruik | Draaiuren | AdBlue verbruik | Stof | Emissie |
| Sloopkraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 500 l/j | 25 u/j | 30 l/j | NO _x | 2,8 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,1 kg/j |
| Shovel | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 500 l/j | 50 u/j | 30 l/j | NO _x | 3,0 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,1 kg/j |
| Graafmachine | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 1500 l/j | 150 u/j | 90 l/j | NO _x | 8,9 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,4 kg/j |
| Boor-/Heistelling | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 600 l/j | 15 u/j | 36 l/j | NO _x | 3,3 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,1 kg/j |
| Mobiele kraan | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 4400 l/j | 220 u/j | 264 l/j | NO _x | 24,9 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 1,1 kg/j |
| Betonpomp | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 500 l/j | 25 u/j | 30 l/j | NO _x | 2,8 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 0,1 kg/j |
| Walsmachine | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 220 l/j | 20 u/j | 14 l/j | NO _x | 0,9 kg/j |
| | | | | | NH ₃ | 52,8 g/j |

2 Wegverkeer | Weg

| Naam | Bouwverkeer | Links | Rechts | NO _x | 2,0 kg/j |
|---------------------------|------------------------------------|--------------------|--------|-----------------|----------|
| Locatie | X:227211,66 Y:455860,57 | Type scherm | - | NO ₂ | 0,6 kg/j |
| Lengte | 310,15 m | Hoogte | - | NH ₃ | 57,9 g/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | | In file | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 14,0 p/etmaal | | 0,0 % | |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/etmaal | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 4,0 p/etmaal | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/etmaal | | 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 2022.1_20230405_989cfb3815
Database versie 2022.1_989cfb3815
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 2: Aerius pdf-bestand gebruiksfase

Projectberekening

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

SAB

Loolaan,

7261 HV Ruurlo

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Ruurlo - De Meene

Gebruiksfase 2025

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RVpNsxdNkWcj

01 mei 2023, 11:28

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

2,0 kg/j

Emissie NO_x

34,0 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x








 Verkeersnetwerk

2,0 kg/j

34,0 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (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 | - | - | - | - | - | - |

| Per eigen rekenpunt | Naam | Coördinaat | Projectbijdrage (mol N/ha/jr) |
|---------------------|--|----------------------|-------------------------------|
| 1 | Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld & Vogelschutzgebiet 'Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes' (17 km) | X:244238 Y:451937 | - |
| 2 | Witte Venn, Krosewicker Grenzwald (19 km) | X:245997 Y:454680 | - |
| 3 | Lüntener Fischteich u. Ammeloer Venn (23 km) | X:249885 Y:459844 | - |
| 4 | Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach (24 km) | X:224754 Y:431688 | - |

Gebruiksfase, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

| Naam | Planverkeer | | Links | Rechts | NO _x | 34,0 kg/j |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------|-------|--------|-----------------|-----------|
| Locatie | X:227198,6 Y:455848,55 | Type scherm | - | - | NO ₂ | 7,7 kg/j |
| Lengte | 345,64 m | Hoogte | - | - | NH ₃ | 2,0 kg/j |
| Wegtype | Binnen bebouwde kom (doorstromend) | Afstand tot de weg | - | - | | |
| Rijrichting | Beide richtingen | | | | | |
| Tunnelfactor | 1 | | | | | |
| Type hoogteligging | Normaal | | | | | |
| Weghoogte | 0 m | | | | | |
| Verkeer | Max. snelheid | Voertuigbewegingen | | | In file | |
| Licht verkeer | Voorgeschreven factoren | 1.120,0 p/etmaal | | | 0,0 % | |
| Middelwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 12,0 p/etmaal | | | 0,0 % | |
| Zwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/etmaal | | | 0,0 % | |
| Busverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 p/etmaal | | | 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 2022.1_20230405_989cfb3815

Database versie 2022.1_989cfb3815

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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