

Stikstofdepositie- onderzoek

Blauwe laantje

Sweco Nederland B.V.
Onderwerp
Projectnummer
Klant
Versie
Datum
Auteur
Document referentie

Handelsregister 30129769
Blauwe Laantje Rheden
stikstofonderzoek
51000455-001
ProRail B.V.
1
06-09-2023
Willem Fenten
NL23-648800269-58732

Gecontroleerd door

.....
Tessa Driessen



Vrijgegeven door

.....
Rob Cornelis



Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Toetsingskader	5
3	Uitgangspunten	7
3.1	Onderzochte situaties	7
3.2	Referentiesituatie	7
3.2.1	Wegverkeer.....	7
3.3	Gebruiksfase	8
3.3.1	Wegverkeer.....	8
4	Resultaten	10
5	Conclusie.....	11

Bijlage 1 – Resultaat AERIUS Calculator berekening gebruiksfase

1 Inleiding

In de gemeente Rheden is door ProRail B.V. een alternatieve wegligging gerealiseerd voor Zutphensestraatweg 5 (de Elzenhof). Aanleiding voor de aanpassing is het verwijderen van een spoorwegovergang. Hiervoor is een onderzoek uitgevoerd in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur. Het doel is om te bepalen of er mogelijke belemmeringen vanuit deze wet- en regelgeving zijn voor de planontwikkeling. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het project een toename van de stikstofdepositie optreedt in stikstofgevoelige habitattypen en/of stikstofgevoelige leefgebieden. In deze rapportage zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling. Op basis van de resultaten wordt duidelijk of er significante effecten optreden.



Figuur 1-1 Nieuwe situatie van de weg Blauwe Laantje (rood) en de omliggende Natura 2000-gebieden (groen) met de daarin gelegen stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden (paars).

2 Toetsingskader

Inleiding

Met de Wet natuurbescherming worden soorten en habitattypen van Natura 2000-gebieden waarvoor instandhoudingsdoelen zijn geformuleerd beschermd. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een landelijk gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Hieruit volgt dat een project of plan niet mag leiden tot negatieve effecten voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen hierdoor significant negatieve effecten hebben voor de instandhoudingsdoelstellingen.

Rekenmodel

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de relevante stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Het gebruik van dit rekeninstrument is in de Regeling natuurbescherming voorgeschreven. Het rekeninstrument wordt beheerd onder verantwoordelijkheid van de minister van Natuur en Stikstof.

Beoordelingslocaties

Voor elk Natura 2000-gebied zijn habitattypen en/of soorten aangewezen. Elk habitatype of het leefgebied van deze soorten is in meer of minder mate gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde (KDW) geeft voor elk habitatype en elk leefgebied van soorten aan bij welke mate van stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) er een risico is dat de kwaliteit verslechtert ten gevolge van de verzuring en/of vermesting die de stikstofdepositie veroorzaakt. Voor de beoordeling van de stikstofdepositie wordt gekeken naar de locaties binnen Natura 2000-gebieden waar er een overbelasting met stikstof is. Dat wil zeggen dat de heersende achtergronddepositie groter is dan de KDW van de aanwezige habitattypen en/of leefgebieden. Uit voorzorg worden ook locaties beoordeeld waar de achtergronddepositie tot 70 mol N/ha/jaar onder de KDW ligt (een naderende overschrijding KDW).

Beoordeling stikstofdepositie projecten

Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, dan kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van de stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden, dan is er ook geen vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming:

- Verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van de depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling (voortoets).
- Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie niet groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.

Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) en niet aan één van bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is er sprake van een vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling eventueel inclusief extern salderen¹ en eventueel het succesvol doorlopen van de ADC-toets² blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

¹ Hieronder valt ook het gebruik van het stikstofregistratiesysteem. Voorlopig is het stikstofregistratiesysteem alleen beschikbaar voor woningbouwprojecten, een beperkt aantal infrastructurele projecten en de legalisering van PAS-melders.

² Dit is een onderzoek waaruit naar voren komt dat er geen Alternatieven zijn voor het project, er Dwingende redenen van groot openbaar belang zijn en waarbij Compensatie voor Natura 2000-gebieden plaatsvindt.

3 Uitgangspunten

3.1 Onderzochte situaties

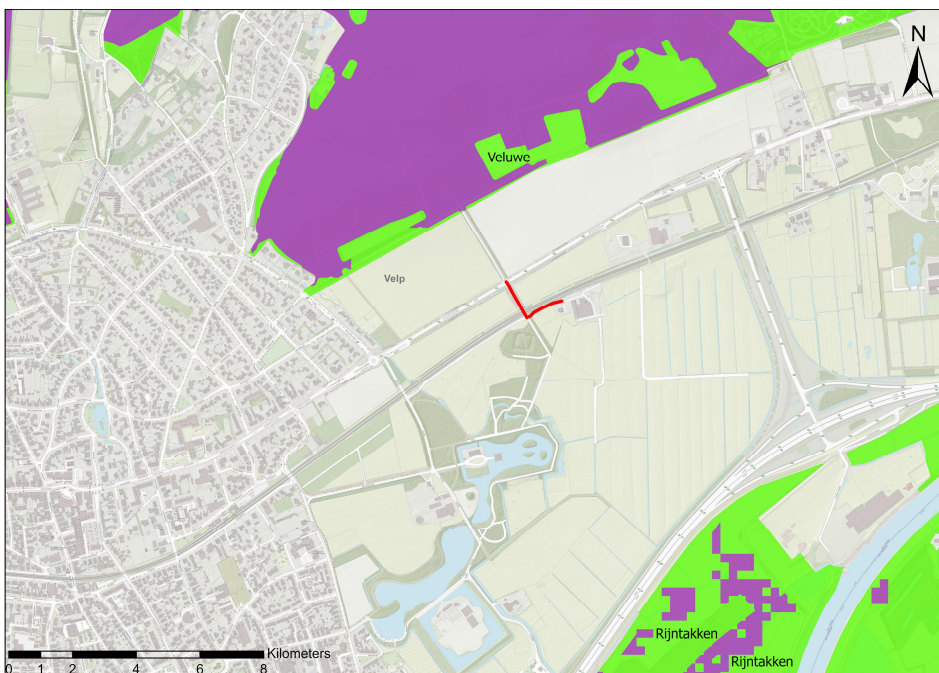
In dit onderzoek zijn de effecten onderzocht van het project op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator, versie 2022. Het rekenprogramma berekent de stikstofdepositie op basis van de ingevoerde parameters van de verschillende emissiebronnen.

In dit hoofdstuk zijn de uitgangspunten beschreven die zijn gehanteerd voor de emissiebronnen in AERIUS Calculator. In dit onderzoek zijn de effecten van de gebruiksfase op stikstofdepositie onderzocht.

Het project bestaat uit de in gebruik name van de nieuwe ontsluitingsweg, het Blauwe Laantje. Tijdens de gebruiksfase zijn er verkeersbewegingen omtrent regulier vervoer en vervoer naar de veehouderij. De berekening is uitgevoerd met het rekenjaar 2023.

3.2 Referentiesituatie

In de referentiesituatie zijn er emissies ten gevolge van verkeer. De referentiesituatie betreft de feitelijke en planologisch legale situatie (Figuur 3-1).



Figuur 3-1 Situatie ontsluitingsweg voor Zutphensestraatweg 5 in de referentiesituatie. Bron: SPOTinfo

3.2.1 Wegverkeer

De emissies bij wegverkeersbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van de emissiefactoren (g/km) behorende bij het snelheidsprofiel van de voertuigen, het aantal vervoersbewegingen en de lengte van de aangelegde weg per vervoersbeweging.

De aantallen verkeersbewegingen zijn weergegeven in tabel 3-1. Het wegverkeer volgt de route zoals weergegeven in figuur 3-1. Vanaf daar is de verkeersgeneratie van de inrichting qua rijsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidend van het overige verkeer, is de verkeersgeneratie verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer, en gaat het daarmee op in het heersende verkeersbeeld.

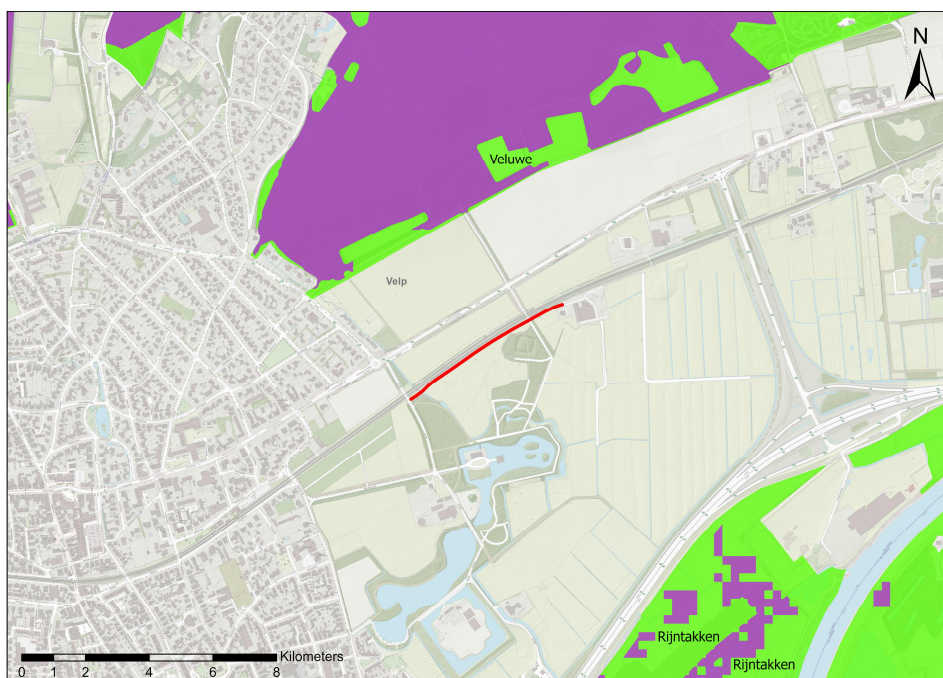
Voor de ontsluitingsroute is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

Tabel 3-1 verkeersbewegingen Referentie.

	Type verkeer	Hoeveelheid	Eenheid
Licht Verkeer	Persoonlijk vervoer	28	bewegingen/dag
Zwaar Verkeer	Vrachtverkeer	2	bewegingen/dag

3.3 Gebruiksfas

In de gebruiksfase zijn er alleen emissies door het verkeer dat wordt gegenereerd door bewegingen genereerd door bewoners en bedrijvigheid bij de nabij gelegen veehouderij de Elzenhof. De nieuwe situatie is zoals weergegeven in figuur 3-2.



Figuur 3-2 Situatie Blauwe Laantje in de gebruiksfase. Bron: SPOTinfo

3.3.1 Wegverkeer

De emissies bij wegverkeersbewegingen worden automatisch bepaald door het rekenmodel op basis van de emissiefactoren (g/km) behorende bij het snelheidsprofiel van de voertuigen, het aantal vervoersbewegingen en de lengte van de afgelegde weg per vervoersbeweging.

De aantallen verkeersbewegingen zijn weergegeven in tabel 3-2. Het wegverkeer volgt de route zoals weergegeven in figuur 3-2. Vanaf daar is de verkeersgeneratie van de inrichting qua rijnsnelheid en stopgedrag niet meer onderscheidend van het overige verkeer, is de verkeersgeneratie verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer, en gaat het daarmee op in het heersende verkeersbeeld.

Voor de ontsluitingsroute is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom' gehanteerd.

Tabel 3-2 verkeersbewegingen Gebruiksfase.

	Type verkeer	Hoeveelheid	Eenheid
Licht Verkeer	Persoonlijk vervoer	28	bewegingen/dag
Zwaar Verkeer	Vrachtverkeer	2	bewegingen/dag

4 Resultaten

Op basis van bovenstaande emissiebronnen is voor de gebruiksfase de stikstofdepositie berekend op de Natura 2000-gebieden. De berekening voor de gebruiksfase is uitgevoerd met het rekenjaar 2023. De resultaatbestanden van de AERIUS Calculator zijn los meegeleverd met deze rapportage en zijn tevens opgenomen in bijlage 1.

In tabel 4-1 zijn de maximale waarden van de depositie op de stikstofgevoelige habitattypen/leefgebieden, met een (naderende) overschrijding van de KDW (Kritische Depositie Waarde), opgenomen.

Tabel 4-1 Maximale toename stikstofdepositie (mol N/ha/jaar).

Natura 2000-gebied	Gebruiksfase
-	0,00

5 Conclusie

ProRail heeft nabij Rheden een alternatieve weg (Blauwe Laantje) gerealiseerd. In deze rapportage zijn de effecten van de gebruiksfase onderzocht op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden door deze aangepaste activiteit.

Het project geeft geen toename van de stikstofdepositie in de gebruiksfase. Hiermee zijn significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand uitgesloten. Voor de beoogde activiteiten is er daarmee voor het onderdeel stikstofdepositie geen vergunningplicht Wet natuurbescherming.

Bijlage 1 – Resultaat AERIUS Calculator berekening 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 --,

Activiteit

Omschrijving --
Toelichting Gebruiksphase Blauwe laantje

Berekening

AERIUS kenmerk RerL6Pg5VpPx
Datum berekening 29 augustus 2023, 13:00
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Oude weg - Referentie	2023	54,0 g/j	1,3 kg/j
Nieuwe weg - Beoogd	2023	0,1 kg/j	2,8 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Oude weg - Referentie	-		
Nieuwe weg - Beoogd	0,01 mol/ha/j	4256244	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		



Oude weg (Referentie), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

54,0 g/j

1,3 kg/j



Nieuwe weg (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

Emissie NH₃

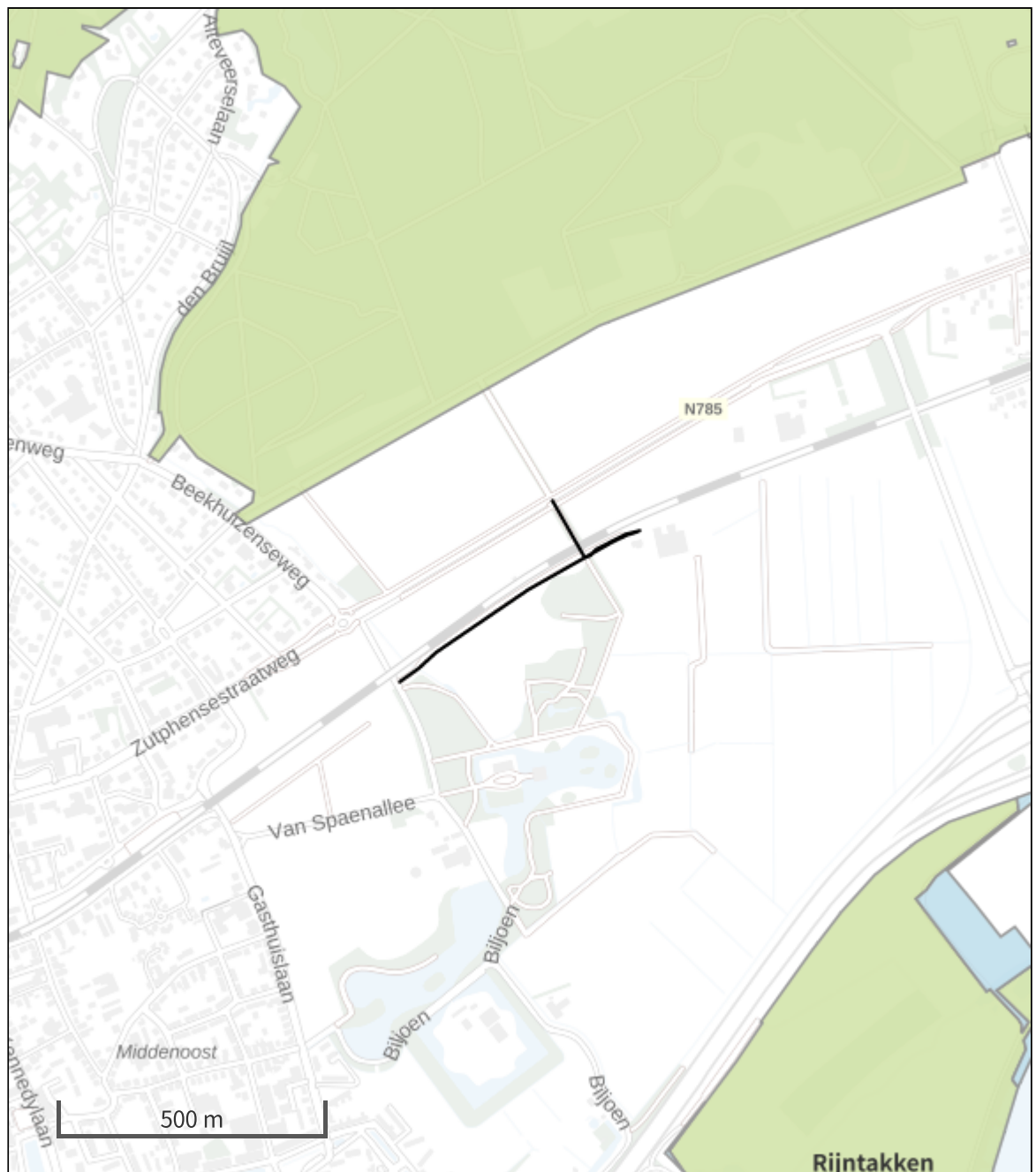
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,1 kg/j

2,8 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 salderingssituatie (S).

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

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

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

Veluwe

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein' (14 km)	X:205304 Y:435050	-
5	NSG Emmericher Ward (21 km)	X:208672 Y:428833	-
7	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung (24 km)	X:209564 Y:426120	-
2	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef (16 km)	X:201561 Y:430910	-
3	NSG Salmorth, nur Teilfläche (16 km)	X:201509 Y:430746	-
4	Wyler Meer (Teilfläche des NSG Düffel) (20 km)	X:193540 Y:426386	-
6	NSG Kranenburger Bruch (23 km)	X:199018 Y:422619	-

Oude weg, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1		Links	Rechts	NO _x	1,3 kg/j
Locatie	X:196671,64 Y:445957,18	Type scherm	-	-	NO ₂	0,3 kg/j
Lengte	242,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃	54,0 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 p/etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 p/etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %

Nieuwe weg, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Nieuwe weg	Links	Rechts	NO _x	2,8 kg/j
Locatie	X:196538,3 Y:445875,7	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	536,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 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	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	28,0 p/etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 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 2022.2_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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