

Bernhardweg 33 Oijen

Aerius-berekening

PROJECT	BERNHARDWEG 33
KENMERK	398.AB.01
STELLER	IR. M.W. ZWANENBERG (06-48461485)
DATUM	6 APRIL 2023

KIEVITSHAM 62
5333 GE HOENZADRIEL
WWW.PLANW.NU

TELEFOONNUMMER:
06-48461485

EMAIL:
INFO@PLANW.NU

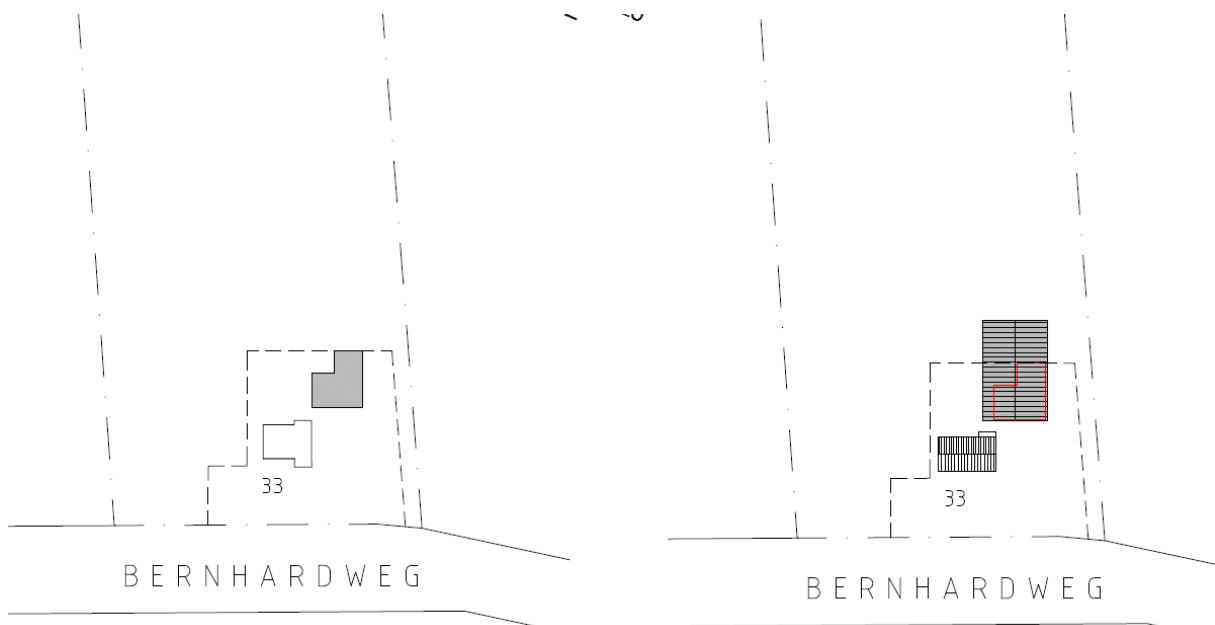


1. Inleiding

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op het perceel aan Bernhardweg 33 te Oijen. In onderstaande afbeelding is de ligging van het projectgebied en de directe omgeving weergegeven.



Op dit perceel is het voornemen om het bestaande bedrijfsgebouw te verbouwen en uit te breiden. In onderstaande figuren (links) de bestaande situatie en (rechts) de nieuwe situatie. De herbouw van de bestaande woning volgt een separate procedure.

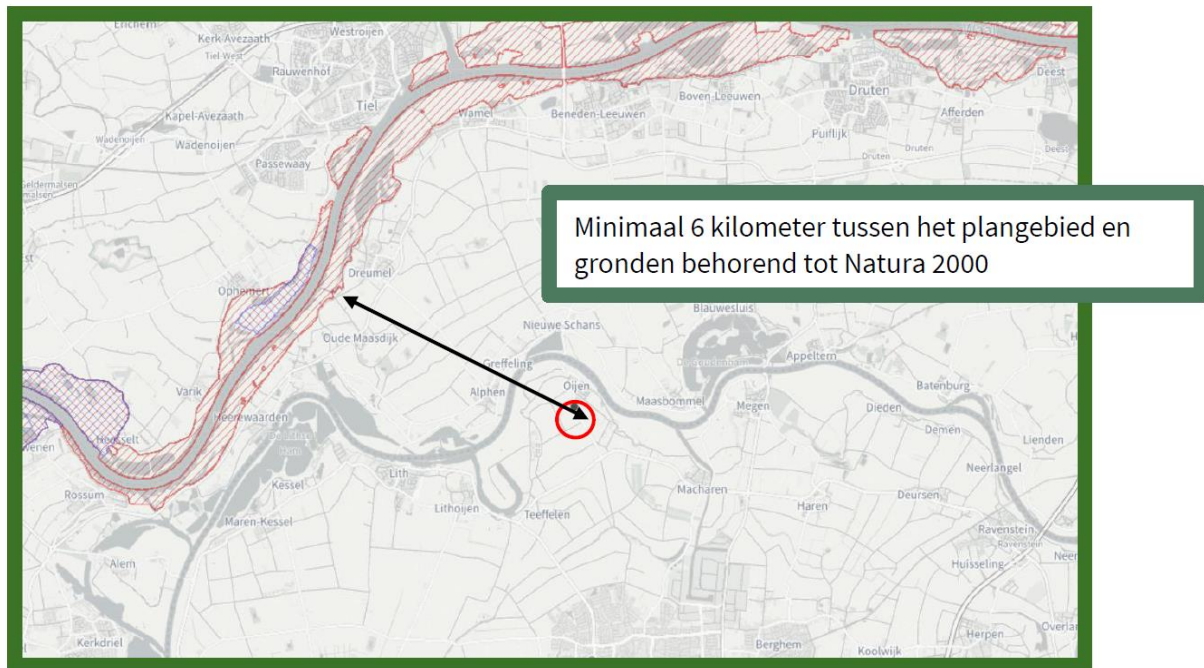


In het kader van deze ruimtelijke ontwikkeling is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. Plan W is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2021. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

2. Natura2000-gebieden

De dichtstbij gelegen Natura2000-gebieden is Rijntakken (ruim 6 km).



Het Natura 2000-gebied Rijntakken omvat 4 deelgebieden.

Het deelgebied Uiterwaarden Waal omvatten het winterbed van de Waal en daarmee alle uiterwaardgebieden aan de noord- en de zuidoever van de Waal van Nijmegen tot aan Zaltbommel. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. De Waal moet in perioden met hoge rivierafvoer twee derde van de Rijnaafvoer voor haar rekening nemen en is daarmee de grootste vrij-afstromende Rijntak. Het is ook de meest dynamische riviertak van het Rijnsysteem. In perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en 'vormt' de rivier het landschap. Het rivierenlandschap bestaat uit een breed, voornamelijk laaggelegen, hoogdynamisch winterbed. De reliëfrijke uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, bosjes, bomenrijen, moerasgebiedjes en geïsoleerde oude riviertakken (strangen en geulen). Veel uiterwaarden zijn vergraven voor zand en/of kleiwinning. In het westelijk deel van het gebied liggen de Rijswaard en de Kil van Hurwenen met oude riviermeanders, aangrenzende oeverlanden en stroomruggen. Daarnaast liggen er enkele grote plassen, die ontstaan zijn door zand- en kleiwinning. Deze uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden, stroomdalgraslanden en open water, waar deels verlandings plaatsvindt.

3. Uitgangspunten berekening AERIUS-calculator

3.1 Gebruikfase

In de berekening voor de gebruiksfase worden de NO_x en NH₃ emitterende bronnen in kaart gebracht van de beoogde situatie. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval slechts uit de extra verkeersgeneratie als gevolg van de vergroting van het bedrijfsgebouw. Het gebouw wordt niet gestookt.

3.1.1 Verkeersgeneratie

De uitbreiding brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg.

Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is uitgegaan van CROW publicatie 318 (2018). Het initiatief heeft slechts een geringe toename van het aantal transportbewegingen tot gevolg. Voor een bedrijf arbeidsextensief en bezoekersextensief bedraagt de verkeersgeneratie 3,9 – 5,7 motorvoertuigen per etmaal per 100 m² bvo.

De totale verkeersgeneratie komt in voorliggend geval afgerond neer op $(3,76 \times 5,7) = 22$ verkeersbewegingen per etmaal.

In voorliggend geval wordt het projectgebied ontsloten vanaf de Bernhardweg. Het verkeer gaat zich bewegen in zuidelijke richting. Hierna gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Er is een route voor het verkeer gemodelleerd. Op deze route is het totale aantal verkeersbewegingen meegenomen. Omdat het verkeer hier langzaam zal rijden is de route als bebouwde kom meegenomen.

3.2 Aanlegfase

In het kader van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), die op 1 juli 2021 in werking is getreden, is de aanlegfase van de ontwikkeling achterwege gelaten. In de Wsn is namelijk een partiële vrijstelling voor de bouwsector opgenomen. Dit houdt in dat de door de bouw mogelijke veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing worden gelaten bij een natuurvergunning. De vrijstelling geldt slechts voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw-, sloop en aanleg en ander werkzaamheden en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt.

Op 2 november 2022 heeft de Raad van State besloten dat de generieke bouwvrijstelling vervalt. In de AERIUS-calculator (versie 2022.1 d.d. 6 april 2023) zijn de volgende gegevens ingevoerd ten aanzien van het nieuwbouwproject:

Emissiebron mobiele werktuigen

De aanlegfase betreft slopen van de houten kapconstructie en asbestverwijdering en het nieuw plaatsen van een nieuwe constructie rondom, bestaande uit stalen spanten, een betonnen plint, sandwichpanelen muren en dak en houtafwerking. In het nieuwe gedeelte wordt een betonnen vloer van ca 12cm dik gerealiseerd.

Voor de realisatie hiervan is aangenomen dat verschillende mobiele werktuigen gebruikt worden.

De ingezette werktuigen zijn bepaald op basis van input van verschillende calculators.

De sloopwerkzaamheden worden veelal met de hand uitgevoerd. De houtenkapconstructie wordt hergebruikt voor het realiseren van een verdiepingsvloer. Voor de asbestsanering wordt een elektrische hoogwerker ingezet.

Voor de bouwwerkzaamheden wordt een graafmachine ingezet voor het bouwrijp maken.

Voor de nieuwe fundering en vloer wordt een truckmixer ingevoerd. Hiervoor zijn in totaal 2 vrachten beton benodigd.

Voor het plaatsen van de spanten, gordingen en sandwichpanelen wordt gebruik gemaakt van een elektrische hoogwerker.

Tot slot wordt voor de terreinafwerking uitgegaan van een trilplaat en knipmops.

Hieronder is een overzicht opgenomen, waarin aan de hand van de uitgangspunten de emissie van het werktuig is achterhaald. Om het dieselgebruik te berekenen is gebruikt gemaakt van de formule, die uit Instructie gegevensinvoer AERIUS 2021, opgesteld door BIJ12, komt¹.

Type werktuig	Aantal uren project	Vermogen (kW)	Stageklasse	Dieselverbruik (liter/uur)	Dieselverbruik totaal per jaar	Emissie kg/jaar	
						NOx	NH3
Graafmachine	4	80	IV, 2014-2018	8	33	1,1	0,01
Betonstorter	2	200	IV, 2014-2018	20	40	1,3	0,01
Trilplaat	4	10	IV, 2014-2018	1,5	6	0,2	0,0
knipmops	8	25	IV, 2014-2018	2,9	23	0,5	0,0

Emissiebron vrachtverkeer

Voor personeel is een bron licht verkeer ingevoerd, en wel 80 ritten (bij een bouwperiode van een 1,5 maand is dat gemiddeld ongeveer 2,5 per dag). De afvoer van grondstoffen en materialen is beperkt tot 1 vracht (25 m3).

Ten behoeve van de nieuwbouw vindt er aanvoer plaats van bouwmaterialen door vrachtverkeer:

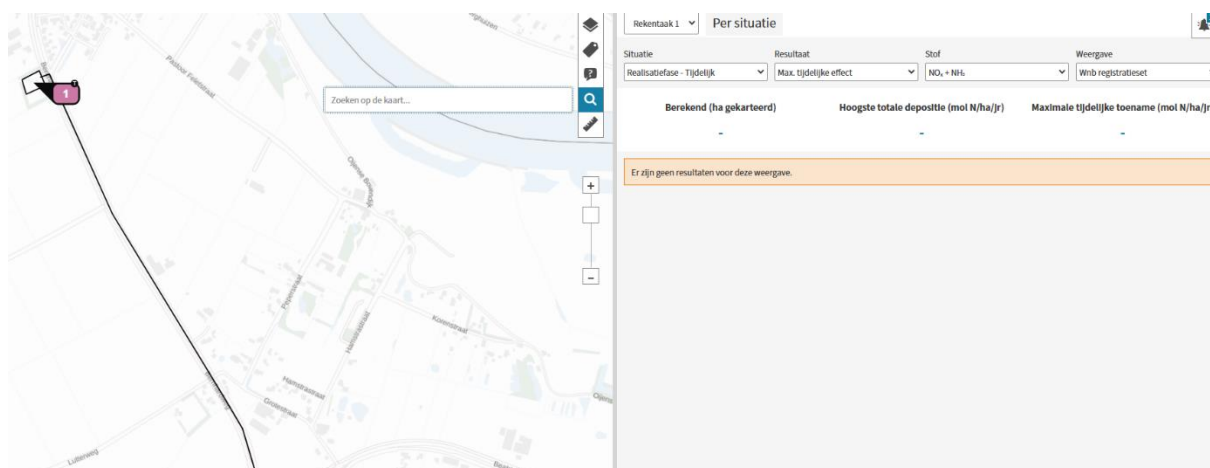
- 2 vrachten beton,
- 2 afvalcontainers,
- 1 vracht rijplaten, en
- 10 vrachtwagens voor aanvoer van materialen en werktuigen.

15 ritten zijn in AERIUS gemodelleerd als zware vrachtwagenbewegingen die vanaf de projectlocatie in zuidelijke richting rijden over Bernhardweg alwaar deze opgaan in het heersend verkeersbeeld.

Conclusie

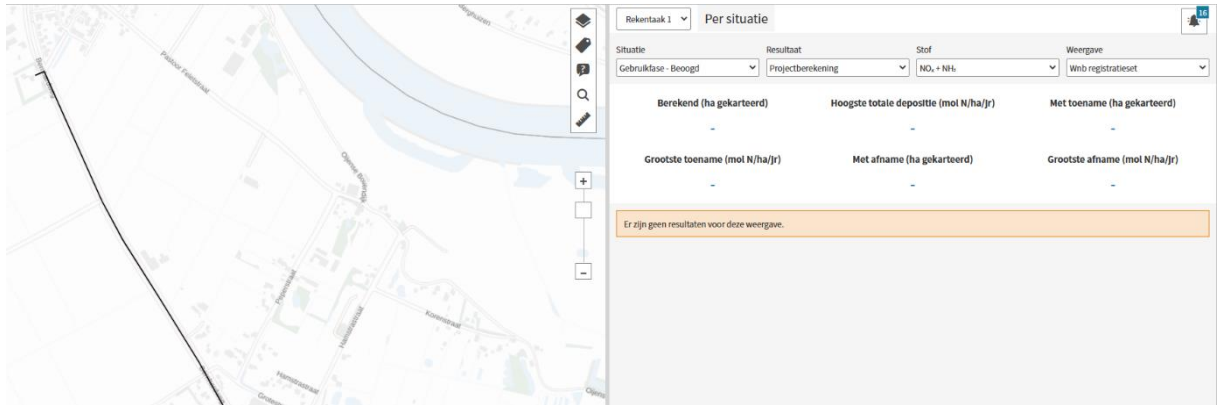
Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening uitgevoerd. De uitkomst is dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden.

Een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet nodig.



Printscreen berekeningsresultaat realisatiefase

¹ LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D. De formule wordt vermeld en uitgewerkt op pagina 42 van de instructie.



Printscreen berekeningsresultaat 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

Plan W
Kievitsham 62,
5333GE Hoenzadriel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Bernhardweg 33 Oijen
Vormverandering agrarisch bouwvlak voor verandering en
uitbreiding bedrijfsgebouw akkerbouwbedrijf

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RuAzGjx7zNnW
05 oktober 2023, 18:51
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruikfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,4 kg/j	7,8 kg/j

Resultaten

Gebruikfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

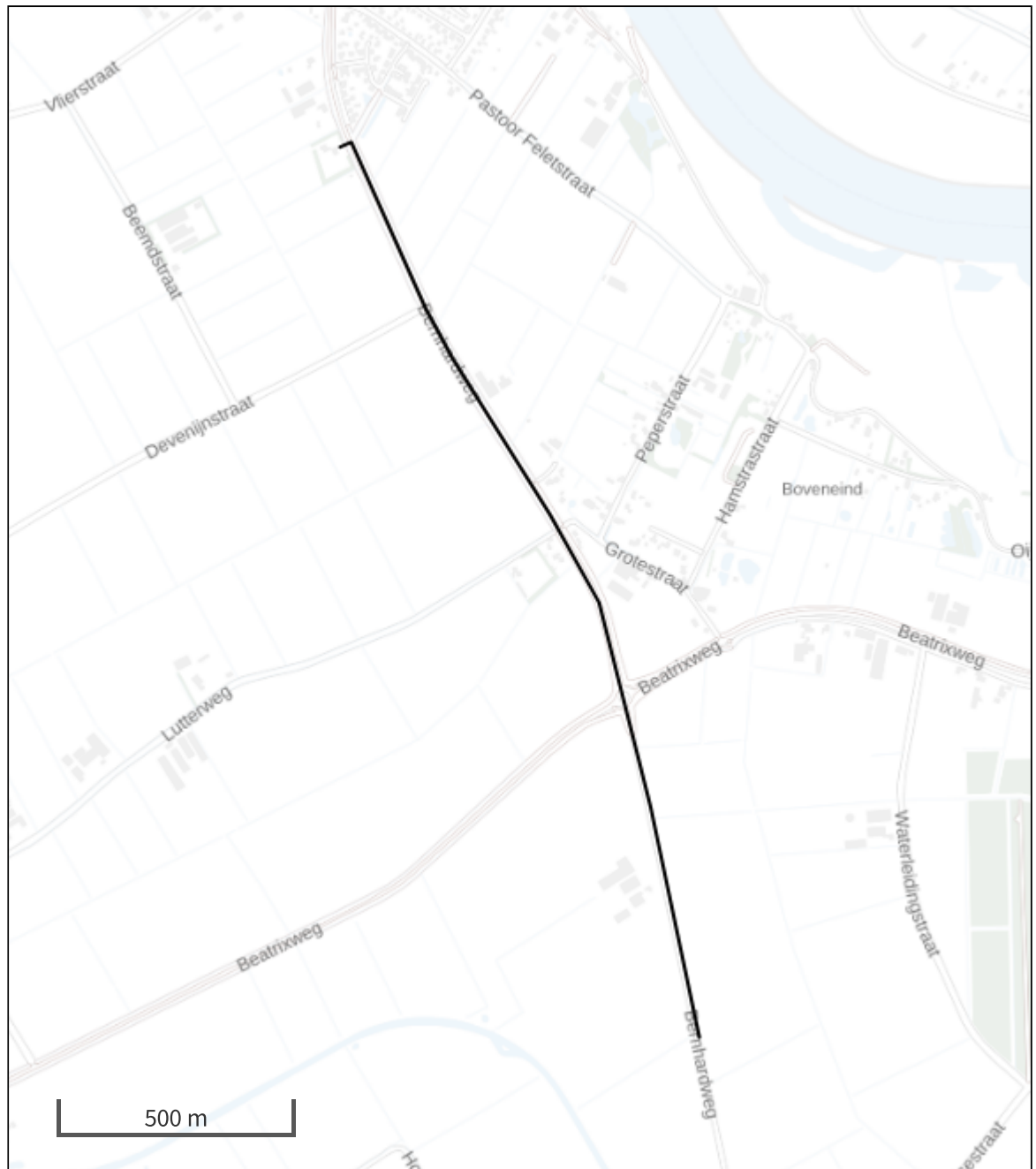
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Gebruikfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	7,8 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 "Gebruikfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Gebruikfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	7,8 kg/j
Locatie	X:163378,04 Y:424844,11	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,1 kg/j
Lengte	2.124,47 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /etmaal	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023_20231004_fd8d865135

Database versie 2023_fd8d865135_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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