

BIJLAGE

Stikstofrapportage



Postadres:
Boxmeerseweg 9
5835 AB Beugen

+316 14 85 24 54
info@derks-advies.nl
www.derks-advies.nl

kvk 74263552
NL16RABO0322772796
btw NL859829893B01



Renovatie B&B

Overbroekseweg 10-10a

5809 EN Leunen



Titel : Bijlage Stikstofrapportage
Versie : 1.0
Datum : 11 juli 2023

Inhoud

1.	Gegevens locatie	4
2.	Gegevens project.....	4
3.	Emissies tijdens de bouwfase	4
4.1	<i>Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer)</i>	5
4.2	<i>Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen)</i>	6
4.	Emissies na ingebruikname.....	6
5.1	<i>Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer)</i>	6
5.	Conclusie en afweging.....	7
	BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwfase	8
	BIJLAGE: AERIUS-bestand gebruiksfase	14

1. Gegevens locatie

Naam	: Bestemmingswijziging B&B		
Adres	: Overbroekseweg 10-10a		
Postcode	: 5809 EN	Plaats:	Leunen
Kadastrale ligging	: Venray	Sectie:	P Nr(s): 411, 484 en 485

2. Gegevens project

Voor een omgevingsvergunning ruimtelijk afwijken voor het verbouwen van voormalige champignoncellen tot een Bed and Breakfast (B&B) binnen de gemeente Venray dienen de effecten van de renovatie (verbouwing) en het gebruik op de locatie in relatie tot het plan/project te worden onderzocht. Het betreft een locatie gelegen in het buitengebied van Leunen waar initiatiefnemer voornemens is bij een woonbestemming in een bijgebouw een gedeelte intern te renoveren voor een B&B. Er ontstaat hiermee strijdigheid met het bestemmingsplan "Buitengebied Venray 2010", omdat er een recreatieve neventak wordt toegevoegd. De neventak kan planologisch gerealiseerd worden door middel van een omgevingsvergunning ruimtelijk afwijken. Hiervoor is onder andere een onderzoek naar de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden nodig. In deze nota zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekeningen van de stikstofdepositie met AERIUS Calculator vastgelegd.

De hoeveelheid verkeersbewegingen als gevolg van het toevoegen van de recreatieve tak op de locatie zal toenemen en is in de verdere rapportage afgewogen. Het dichtst bijgelegen Europees beschermde Natura2000 gebied is de Boschhuizerbergen op 5,3 km ten noorden van de projectlocatie. Dit betekent dat de locatie zowel tijdens de (ver)bouwfase als na ingebruikname in potentie emissies van NOx kan veroorzaken op omliggende beschermde Natura2000 gebieden.

3. Emissies tijdens de bouwfase

Sinds 1 juli 2021 is de Wet natuurbescherming gewijzigd. Hierin is in artikel 2.9a een partiële vrijstelling opgenomen voor bouwen en slopen van een bouwwerk en voor het aanleggen, veranderen en verwijderen van een werk. Hiermee wordt voor deze activiteit de vergunningplicht uit artikel 2.7, tweede lid uitgezonderd voor de gevolgen van stikstofdepositie door in het [Besluit stikstofreductie en natuurverbetering](#) activiteiten in de bouwsector aan te wijzen. Dit besluit wijzigt het Besluit natuurbescherming door daarin een nieuw artikel 2.5 op te nemen:

"Als activiteiten van de bouwsector als bedoeld in artikel 2.9a van de wet worden aangewezen:

- 1. het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;*
- 2. het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen."*

De partiële bouwvrijstelling is met de Porthos-uitspraak (ECLI:NLRVS:2022:3159) wegens strijd met artikel 6 Habitatrichtlijn¹ op 2 november 2022 vernietigd. Nu aanleg en bouwen onlosmakelijk onderdeel uitmaken van het project, dient onderbouwd te worden wat de effecten zijn op omliggende Natura2000 gebieden tijdens de bouw.

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS is voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator bij de bouw twee bronnen te onderscheiden. Een lijnbron van transport gelieerd aan de locatie en een vlak op de bouwplaats voor de activiteiten van het laden en lossen van producten en de aanwezige kraan.

Tijdens de (ver)bouwfase van de woningen en bijbehorende voorzieningen vinden extra emissies plaats. De verwachte bouw- of renovatietijd bedraagt 2 maanden (8 weken).

Eerst zal intern met de hand het een en ander afgebroken worden, waarbij in totaal een drietal vrachtwagens het terrein zullen aandoen voor een container lossen of ophalen met afval of puin. Deze vrachtwagens lossen of haken de container in een kwartier aan en verlaten dan het terrein. Daarna komen dagelijks maximaal 3 busjes per dag. Naar verwachting zullen ongeveer 12 vrachtwagens tijdens de bouw materiaal lossen of een container ophalen. Uitgaande van een gemiddelde laad- en lostijd van ongeveer een half uur zal gedurende de 2 maanden er 6 uur overig een vrachtwagen op terrein stationair of met een lage snelheid mobiel over het terrein rijden. Op de locatie zelf zijn verder behalve de kraan en vrachtwagens geen stikstof veroorzakende activiteiten.

4.1 Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer)

In de AERIUS-berekeningen zijn de rijdende voertuigen als volgt opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de bouwplaats komen in de aan te vragen situatie. Hierin zijn alle transportbewegingen van het gehele project van 8 weken meegenomen. Transportbewegingen ten behoeve van bouwmaterialen, afvalstromen en bouwvakkers.

Tabel 1: aantal transportmiddelen (worst-case) van en naar het bouwproject

	Voertuigen	Bewegingen project/jaar t.b.v. AERIUS calculator
Licht verkeer (personenauto's)	3/werkdag	240 bestelbussen
Zwaar verkeer	6 sloop + 12 bouw	12 24

De bewegingen zijn gemodelleerd van de bouwplaats via de Overbroekseweg in twee richtingen tot aan de Veulenseweg en Horsterweg en moet op de kruising remmen en gaat daar op in het overige verkeer. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht en zwaar verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Door hierbij uit te gaan van snelheden "buitenweg" en 10% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg geen filevorming kent. De emissiefactoren voor zwaar verkeer die

¹ r.o. 49. Op grond van het voorgaande kan de Afdeling niet anders dan tot de volgende conclusie komen: de bouwvrijstelling is gebaseerd op een niet toereikende generieke voortoets. Daarom moeten artikel 2.9a van de Wnb en artikel 2.5 van het Bnb, in onderling verband gelezen, wegens strijd met artikel 6 van de Habitatrichtlijn buiten toepassing worden gelaten."

zijn opgenomen in AERIUS Calculator zijn gebaseerd op het gemiddelde Nederlandse vrachtwagenpark en daarmee representatief.

4.2 Activiteiten op de bouwplaats (mobiele en stationaire bronnen)

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen). Uitgangspunt voor de berekeningen van de stationaire bronnen binnen het bouwproject zijn gebaseerd op de invoergegevens van AERIUS calculator.

Tabel 2: mobiele en stationaire bronnen op het bouwproject

Machine	Vermogen kW	Brandstof (litr/jaar) *	Bedrijfstijd (uur/jaar) **	Cilinderinhoud (liter) ***
Vrachtwagen container	300	39	1,5	15,0
Vrachtwagen bouw	300	156	6	15,0

* Volgens TNO rapport 2021 R12305 wordt de volgende formule gehanteerd: Brandstofverbruik [liter/uur] = $0,25 \cdot (A \cdot P_{\max}[\text{kW}] + P_{\text{motor}}[\text{kW}])$ waarbij de motorlast 35% is bij vollast en 4% interne verliezen bij stationair draaien.

** Volgens de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator draaien motoren ongeveer 30% van de volledige bedrijfsduur stationair gemiddeld genomen. De bedrijfstijd is de totale tijd van gebruik inclusief deze circa 30% stationair gebruik.

*** De cilinderinhoud van de motor wordt in de regel uitgedrukt in liters of in cc (cubic centimeter, 1.000 cc = 1 liter). Het gaat daarbij om totale motorinhoud waarbij alle cilinders worden opgeteld. Als de cilinderinhoud van het werktuig niet bekend is, dan kan deze voor werktuigen op diesel berekend worden met de volgende formule: CI (cilinderinhoud [litr]) = V (totale motorvermogen [kW]) / 20

In tabel 2 hierboven is de emissies (in kg/jaar) weergegeven tijdens het totale bouwproject van 52 weken die zijn gebruikt in de berekeningen in AERIUS gebaseerd op machines die voldoen aan de emissienorm voor Stage III, die afhankelijk van het type en vermogen van de voertuigen geldt sinds ongeveer 2006. Door de aannemer is mondeling aangegeven dat gelet op het feit dat niet alle onderaannemers en daarmee de machines die het terrein opkomen al bekend zijn, maar de ervaring leert dat ongeveer een kwart van het machinepark van voor 2006 is en dat de rest nieuwer is. De emissies van nieuwere voertuigen zijn aanzienlijk lager dan die van Stage III, zodat onderstaande geen onderschatting zal zijn van de feitelijke emissies.

4. Emissies na ingebruikname

Voor het bepalen van de depositieberekening in AERIUS zijn voor de emissies ingevolge de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator twee bronnen te onderscheiden. Een lijnbron van verkeer gelieerd aan de locatie en een puntbron voor eventuele emissies van verbrandingsinstallaties als een CV ketel. Voor de nieuwe B&B is enkel het verkeer relevant. De recreatieve tak wordt voorzien van een warmtepomp.

5.1 Transport naar de projectlocatie (verkeer en vervoer)

In de AERIUS-berekeningen zijn de rijdende voertuigen als volgt opgenomen. Onderstaande tabel geeft een overzicht van het aantal verkeersbewegingen die in een worstcase situatie van en naar de projectlocatie gaan in de aan te vragen situatie. In het onderzoek zijn de emissies ten gevolge van het wegverkeer van en naar de projectlocatie beschouwd. In de nieuwe situatie is hier namelijk enkel het verkeer van en naar de B&B relevant, omdat voor de woning zelf geen wijzigingen plaatsvinden.

Voor het bepalen van de depositie in de gebruiksfase wordt bij de B&B uitgegaan van meer verkeer door het komen en gaan van recreanten. Dit is zeer minimaal. De opzet geeft ruimte voor maximaal 4 recreanten per verhuurmoment. Deze recreanten komen met 1 of 2 auto's. Op basis hiervan zou het aantal verkeersbewegingen maximaal 8 per dag zijn.

Voor de bepaling van de effecten van de recreatieve neventak op de stikstofdepositie is de beoogde situatie onderzocht met de gemiddelde situatie van 8 bewegingen en uitgaande van het feit dat deze allen niet elektrisch, maar op brandstof rijden. Als rekenjaren is het jaar 2024 gehanteerd. Het geplande jaar van verkrijgen van de omgevingsvergunning voor de bouw van de woning.

Tabel 3: aantal bewegingen na in gebruik name

	Bewegingen	Bewegingen project (jaar)
Licht verkeer (personenauto's)	8/dag	2.920

De bewegingen zijn evenals de bouw gemodelleerd in twee richtingen tot aan de kruisingen bij de Veulenseweg en Horsterweg, omdat het hier in het overige verkeer opgaat. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiefactoren voor licht verkeer die in het rekenmodel AERIUS Calculator zijn verwerkt. Door hierbij uit te gaan van snelheden "buitenweg" en 10% stagnerend verkeer is niet uitgegaan van een worst-case scenario, omdat deze weg geen filevorming kent.

5. Conclusie en afweging

Voor een bestemmingswijziging is gekeken naar het effect van de (ver)bouwfase en gebruiksfase. Bij de gebruiksfase is gekeken naar situatie waarbij het beoogde project per saldo zelf niet leidt tot een significante N-depositie ten opzichte van de omliggende beschermde gebieden binnen de begrenzing van het project of de locatie.

Uit de AERIUS berekening blijkt dat het projecteffect op omliggende gebieden nihil is en daarmee ook geen effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden. Bij het beoogde gebruik is de depositie eveneens nihil op alle omliggende gebieden. Een Wet natuurbeschermingsvergunning is voor zowel de (ver)bouwfase als gebruiksfase dan ook niet noodzakelijk.

BIJLAGE: AERIUS-bestand bouwphase



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

Bestemmingswijziging B&B
Overbroekseweg 10-10a,
5809 EN Leunen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

bouwfase
stikstofdepositieberekening

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Rt7xqdl2voP6
11 juli 2023, 13:52
Wnb-rekengrid

Totale emissie

bouwfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	14,2 g/j	3,2 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Projectberekening

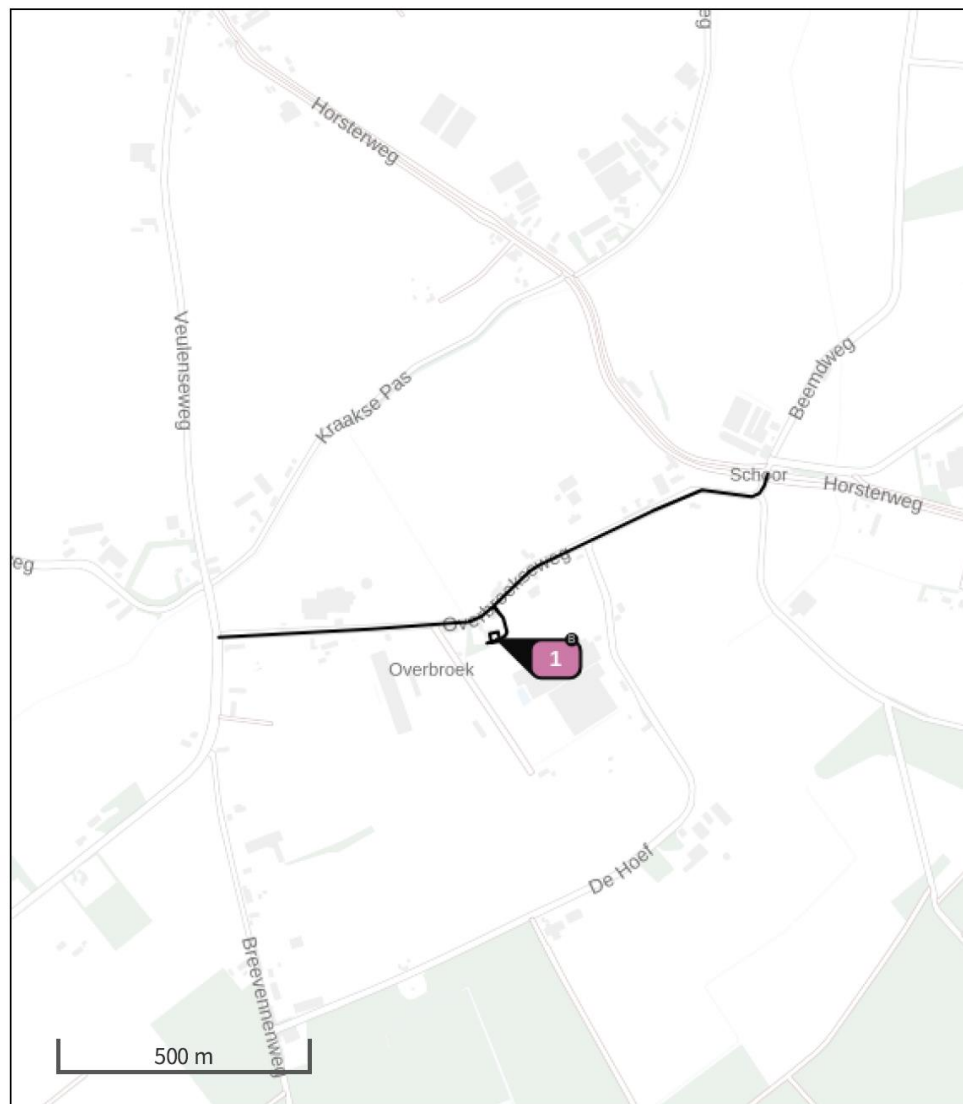
bouwfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

-  Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele en stationaire bronnen
-  Verkeersnetwerk

Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1,5 g/j	3,0 kg/j
12,7 g/j	0,3 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "bouwfase"
(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	-	-	-	-	-	-

bouwfase, Rekenjaar 2023
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele en stationaire bronnen	NO _x	3,0 kg/j			
Locatie	X:196816,68 Y:389560,91	NH ₃	1,5 g/j			
Oppervlakte	0,03 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Vrachtwagen container	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	39 l/j	2 u/j		NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Vrachtwagen bouw	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	156 l/j	6 u/j		NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:196839,22 Y:389565,67	Type scherm	-	NO ₂	71,3 g/j
Lengte	1.425,39 m	Hoogte	-	NH ₃	12,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	240,0 p/jaar	10,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	36,0 p/jaar	10,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %		

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.2_20230704_bb872f8ea4

Database versie 2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE: AERIUS-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

Bestemmingswijziging B&B
Overbroekseweg 10-10a,
5809 EN Leunen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

gebruiksfase
stikstofdepositieberekening

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcWBgASFTv6D
11 juli 2023, 14:20
Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,1 kg/j	0,8 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

0,1 kg/j

0,8 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  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 "gebruiksfase"
(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	-	-	-	-	-	-

gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:196839,22 Y:389565,67	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.425,39 m	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.920,0 p/jaar		10,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.2_20230704_bb872f8ea4

Database versie 2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

