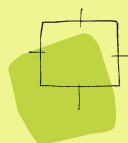
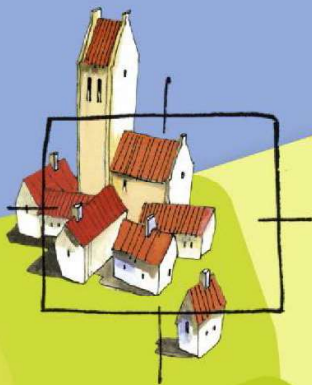


**Berekening stikstofdepositie Rode Landsweg
28 Doornspijk**

DEFINITIEF



BügelHajema

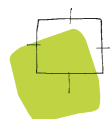
Ruimte voor de leefomgeving

Berekening stikstofdepositie Rode Landsweg
28 Doornspijk

DEFINITIEF

Inhoud
Rapport en bijlage

27 november 2023
Projectnummer P002283



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	5
3	Ligging projectgebied	7
4	Invoergegevens AERIUS	8
4.1	Aanlegfase (2023)	8
4.1.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	9
4.1.2	Werkverkeer (bron 2)	9
4.1.3	Totale emissie	10
4.2	Gebruiksfase (2024)	10
4.2.1	Gasverbruik woningen (bron 1)	11
4.2.2	Verkeersgeneratie gebouwen (bron 2)	11
4.2.3	Totale emissie	11
5	Model	12
6	Rekenresultaten en conclusie	14

Bijlage

1 Inleiding

In het kader van het project Rode Landweg 28 in Doornspijk is de depositie van stikstof ten gevolge van de bouw en het gebruik van een aantal woningen en een vakantiewoning in de gemeente Elburg berekend.

Het project maakt de volgende ontwikkelingen mogelijk op een locatie in het weinig stedelijk woonmilieu:

- Realisatie van een twee-onder-één-kapwoning;
- Sloop van 220 m² aan bestaande bebouwing (bijgebouwen en recreatiewoningen);
- Realisatie van 175 m² aan bebouwing (bijgebouwen en één recreatiewoning);
- Verwijdering van twee tenten, een caravan en een chalet;
- Omzetting van groepsaccommodatie naar twee woningen;
- Aanleg van landschappelijke inpassingselementen.

De omvang van het project is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH₃ van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AE-RIUS (27 november 2023). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Omvang projectgebied

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Nature 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan dat nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Hiernaast geldt op grond van artikel 2.7 Wnb in samenhang met artikel 2.8 Wnb een onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor de kans bestaat dat het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

Kwetsbaarheid van stikstof gevoelige natuurgebieden

Niet alle Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitats of leefgebieden voor soorten zijn even kwetsbaar voor een toename van de stikstofdepositie. Wanneer het gebieden betreft waar zich habitats of leefgebieden van soorten bevinden waarvan de kritische depositiewaarde lager is dan de achtergrondwaarde voor stikstof, dan is sprake van een overgevoelig gebied. In die gebieden moet de toename van zelfs een minimale stikstofdepositie al als significant negatief worden beschouwd. In die gebieden kan een toename van de stikstofdepositie met meer dan 0,00 mol N/ha/jaar dan ook niet worden toegestaan. In gebieden waar de kritische depositiewaarde hoger is dan de achtergrondwaarde, is weliswaar sprake van een negatief effect bij een toename van de stikstofdepositie, maar deze wordt pas significant negatief wanneer de toename zo groot is dat de kritische depositiewaarde wordt overschreden. In dergelijke gebieden is dus meer ruimte voor een toename van de stikstofdepositie.

Saldering

Om een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer ervoor dat de netto stikstofemissie niet toeneemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten binnen het projectgebied of plangebied zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling of het bestemmingsplan (extern salderen).

Bij de toepassing van intern of extern salderen gelden belangrijke voorwaarden, namelijk:

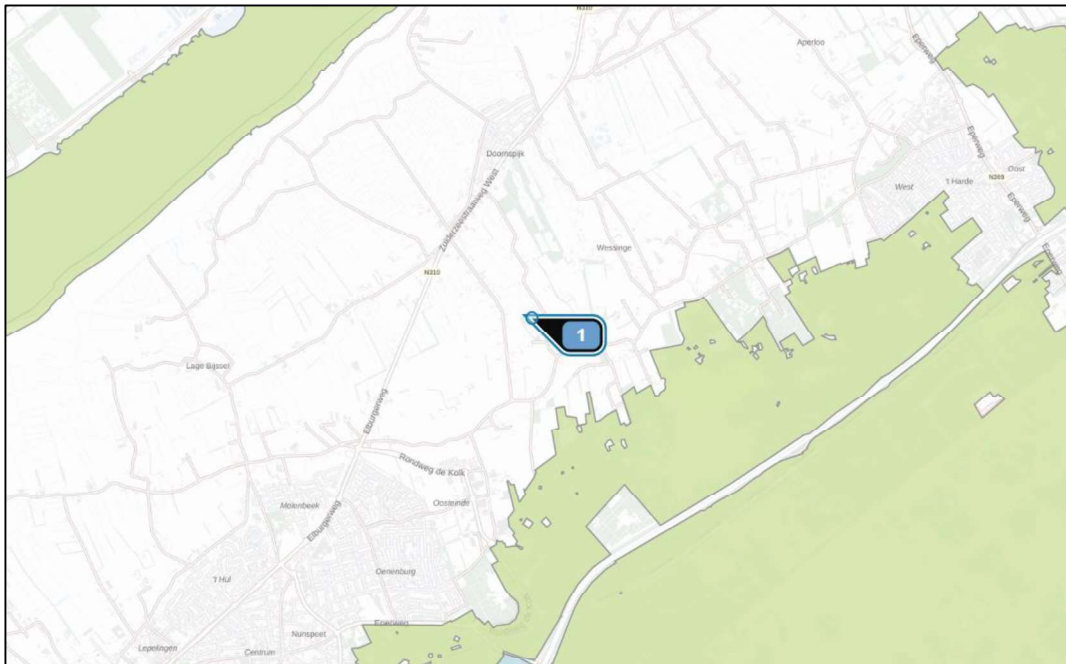
- om intern te mogen salderen, moet er sprake zijn van één project of één plan waarbij sprake is van één locatie waarbinnen de te salderen activiteiten zich bevinden;
- extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of verzachtende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn en mag dus alleen plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

Stikstofregistratiesysteem

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid voor woningbouwprojecten waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken via het stikstofregistratiesysteem. In dit stikstofregistratiesysteem wordt alle stikstofruimte van stikstofreducerende maatregelen opgeslagen. De door deze maatregelen beschikbaar gekomen ruimte kan voor maximaal 70% worden besteed aan economische ontwikkelingen.

3 Ligging projectgebied

Zoals in de inleiding is aangegeven, ligt het projectgebied aan de Rode Landsweg te Doornspijk. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Veluwe, gelegen op een afstand van circa 830 m;
- Veluwerandmeren, gelegen op een afstand van circa 2,9 km.

4 Invoergegevens AERIUS

Met behulp van AERIUS kan de depositie als gevolg van de emissies van NO_x en NH₃ op Natura 2000-gebied worden berekend. Om de berekening te kunnen maken, moeten stikstofbronnen worden ingevoerd die bij het project of plan zullen worden gebruikt. In AERIUS zijn voor diverse bronnen standaard emissiekengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ kunnen worden bepaald. Het gaat dan om bronnen die worden gebruikt tijdens de sloop-, aanleg- en/of bouwphase en bronnen die later tijdens het gebruik van het project of plan worden ingezet.

Het gaat om bijvoorbeeld (mobiele) werktuigen, maar ook om het verkeer op, van en naar het terrein. Hoe bronnen moeten worden bepaald, is uitgewerkt in het handboek "Werken met AERIUS Calculator". Conform dit handboek dient bijvoorbeeld de verkeersgeneratie te worden beschouwd. Niet alleen het handboek speelt daarbij een rol. Ook gerechtelijke uitspraken zijn van belang. Zo blijkt uit jurisprudentie dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling dient te worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden. Door de opdrachtgever is aangegeven dat de nieuwe woningen gasloos wordt uitgevoerd. Dit betekent dat geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming. Dit wordt geborgd in de ruimtelijke procedure.

Het project voorziet in een aanlegfase en in een gebruiksfase. Ten behoeve van de werkzaamheden en de verkeersgeneratie van het project zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (afbeelding 3 en 4).

4.1 Aanlegfase (2023)

De aanlegfase van dit project vindt plaats in 2023. Door de opdrachtgever is aangegeven dat de volgende werkzaamheden plaatsvinden:

- Realisatie van een twee-onder-één-kapwoning;
- Sloop van 220 m² aan bestaande bebouwing (bijgebouwen en recreatiewoningen);
- Realisatie van 175 m² aan bebouwing (bijgebouwen en één recreatiewoning);
- Aanleg van landschappelijke inpassing;
- Verwijdering van twee tenten, een caravan en een chalet;
- Omzetting van groepsaccommodatie naar twee woningen.

Voor de eerste vier werkzaamheden worden machines ingezet. De tenten, caravan en chalet worden verwijderd door ze af te voeren met een auto met aanhanger. De omzetting van de groepsaccommodatie voorziet niet in werkzaamheden waar machines bij betrokken zijn. Deze heeft voornamelijk betrekking op de gebruiksfase.

4.1.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weergegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van Bügel-Hajema Adviseurs¹. De aannames zijn daarnaast afgestemd en daar waar nodig aangevuld door de initiatiefnemer. Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Aantal	Werktuig	kW	Stage	Eenheid	Draai-uren	Verbruik liters /uur	Totaal Verbruik liters	Emissie NO _x
Sloop	220 m ²	Graafmachine	100	Stage IV	4 u/ 100 m ²	9 uur	10,18	90	0,7 kg
		Verreiker	60	Stage IV	4 u/ 100 m ²	9 uur	6,32	56	0,5 kg
Bouw woningen	2	Graafmachine	100	Stage IV	12 u/ won.	24 uur	10,18	244	1,3 kg
		Hijskraan	100	Stage IV	12 u/ won.	24 uur	10,18	244	1,3 kg
		Betonstorter	100	Stage IV	6 u/ won.	12 uur	10,18	122	0,9 kg
		Verreiker	60	Stage IV	6 u/ won.	12 uur	6,32	76	0,3 kg
Bouw bijgebouwen	175 m ²	Graafmachine	100	Stage IV	6 u/ 100 m ²	11 uur	10,18	107	0,8 kg
		Hijskraan	100	Stage IV	6 u/ 100 m ²	11 uur	10,18	107	0,8 kg
		Betonstorter	100	Stage IV	3 u/ 100 m ²	5 uur	10,18	53	0,4 kg
		Verreiker	60	Stage IV	3 u/ 100 m ²	5 uur	6,32	33	0,2 kg
Landsch. inpassing		Tractor	60	Stage IV		10 uur	6,32	63	0,7 kg
Totale emissie in kg NO_x /jaar									7,9 kg

De totale emissie van mobiele werktuigen bedraagt 7,9 kg NO_x/jr.

4.1.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met de volgende ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand. De aannames zijn daarnaast afgestemd en waar nodig aangevuld door de initiatiefnemer. Door de initiatiefnemer is aangegeven dat een groot deel van de werkzaamheden met middelzwaar vrachtverkeer kan plaatsvinden.

¹ Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

Tabel 2. Ritproductie werkverkeer

Functie	Aantal	Verkeer	Eenheid	Aantal
Sloop bebouwing	220 m ²	Licht verkeer	20/100 m ²	44
		Middelzwaar verkeer	0/100 m ²	0
		Zwaar verkeer	20/100 m ²	44
Verwijdering tenten/ caravan		Licht verkeer		10
Aanleg woningen	2	Licht verkeer	100/won.	200
		Middelzwaar verkeer	20/won.	40
		Zwaar verkeer	4/won.	8
Aanleg bebouwing	175 m ²	Licht verkeer	100/100 m ²	175
		Middelzwaar verkeer	20/100 m ²	35
		Zwaar verkeer	4/100 m ²	7
Totaal		Licht verkeer		429
		Middelzwaar verkeer		75
		Zwaar verkeer		59

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuig-categorieën van InfoMil (tabel 3).

Tabel 3. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt 0,6 kg NO_x/jr.

4.1.3 Totale emissie

De totale emissie van het project in de aanlegfase bedraagt 8,5 kg NO_x/jr.

4.2 Gebruiksfasen (2024)

Het gebruik van het geheel vindt vanaf 2024 plaats. Het gebruik van het project bestaat uit de volgende onderdelen:

- Verkeersgeneratie van vier woningen (twee nieuwe en twee omgezette woningen);
- Verkeersgeneratie van nieuwe recreatiewoning;
- Gasverbruik van twee omgezette woningen.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de nieuwe woningen gasloos wordt uitgevoerd. Dit betekent dat geen rekening hoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming. Dit wordt geborgd in de ruimtelijke procedure. De omgezette woningen worden wel op gas gestookt.

4.2.1 Gasverbruik woningen (bron 1)

In de nieuwe situatie is de bestaande groepsaccommodatie op het terrein omgezet naar twee burgerwoningen. Aangezien de groepsaccommodatie voorzien is van een gasaansluiting worden de woningen in de toekomst ook op gas gestookt.

Voor de emissie van de woningen is uitgegaan van de factsheet 'Emissiewaarden – Ruimtelijke plannen'. Daarbij is uitgegaan van twee nieuwe twee-onder-een-kapwoningen. Op basis van de factsheet voorzien een dergelijke woning in een emissie van 2,17 kg NO_x per jaar. Voor twee woningen moet er in dat geval uitgegaan worden van een emissie van 4,34 kg NO_x per jaar. Deze emissie is ingevoerd in AERIUS in bron 1.

4.2.2 Verkeersgeneratie gebouwen (bron 2)

In het model is het verkeer van en naar de gebouwen opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW-publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de volgende kencijfers:

Tabel 4: verkeersgeneratie

Functie	Aantal	CROW functie en kengetal	Totaal ritten
Woningen	4	Twee-onder-een-kapwoningen: 8,2 ritten per woning	32,8
Recreatiewoning	1	Recreatiewoningen/ bungalowpark: 2,8 ritten per woning	2,8
Totaal			35,6

Dit houdt in dat rekening moet worden gehouden met naar boven afgerond 36 ritten licht verkeer per etmaal.

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 3).

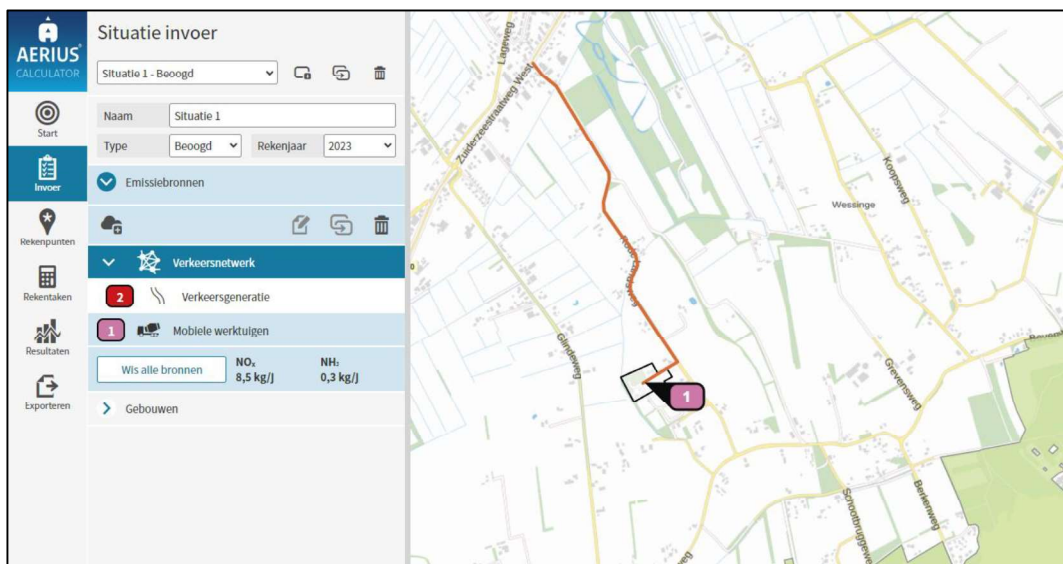
De totale emissie van de verkeersgeneratie van de gebouwen in de gebruiksfase bedraagt in dat geval 3,4 kg NO_x/jr.

4.2.3 Totale emissie

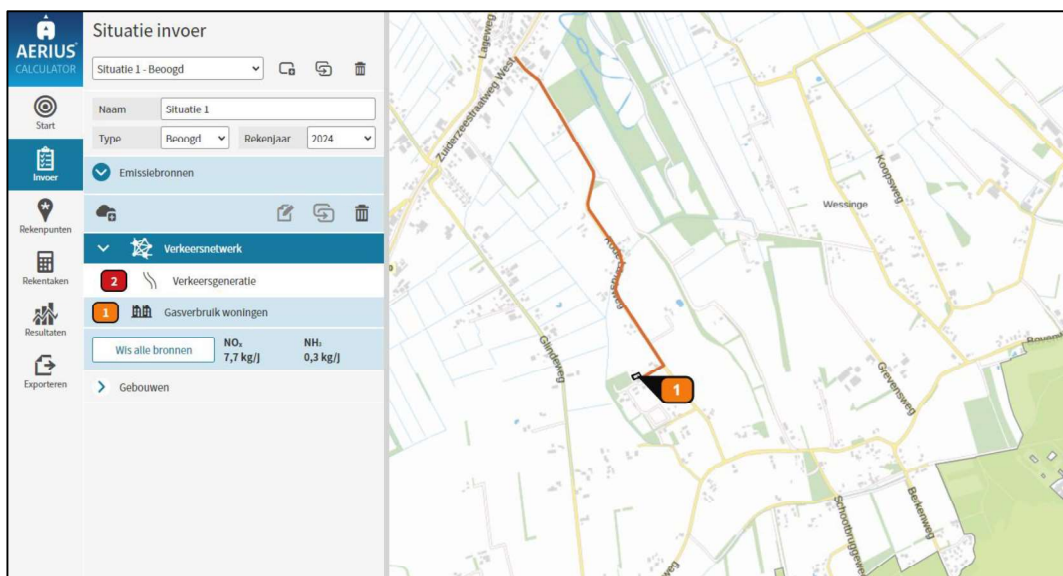
De totale emissie van het project in de gebruiksfase bedraagt 7,7 kg NO_x/jr.

5 Model

De emissie en depositie van het project zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (27 november 2023). In de berekening is uitgegaan van de rekenjaren 2023 en 2024. Indien het project later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worstcase worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van de modellen een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS-model aanlegfase



Afbeelding 4 - AERIUS-model gebruiksfase

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

6 Rekenresultaten en conclusie

De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf-bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Dit pdf-bestand is als bijlage toegevoegd.

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Situatie 1 - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
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)		
-	-		

Afbeelding 5 – Rekenresultaat aanlegfase

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Situatie 1 - Beoogd	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset
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)		
-	-		

Afbeelding 6 – Rekenresultaat gebruiksfase

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.

Bijlage

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

Het Verborgen verblijf
Rode Landsweg 28,
8085 SM Doornspijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herinrichting Het Verborgen verblijf
Aanleg van 2 woningen, bijgebouwen, recreatiewoning, sloop deel
bebouwing.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4rU7JZmM9cv
12 februari 2024, 16:15
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,3 kg/j	8,5 kg/j

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

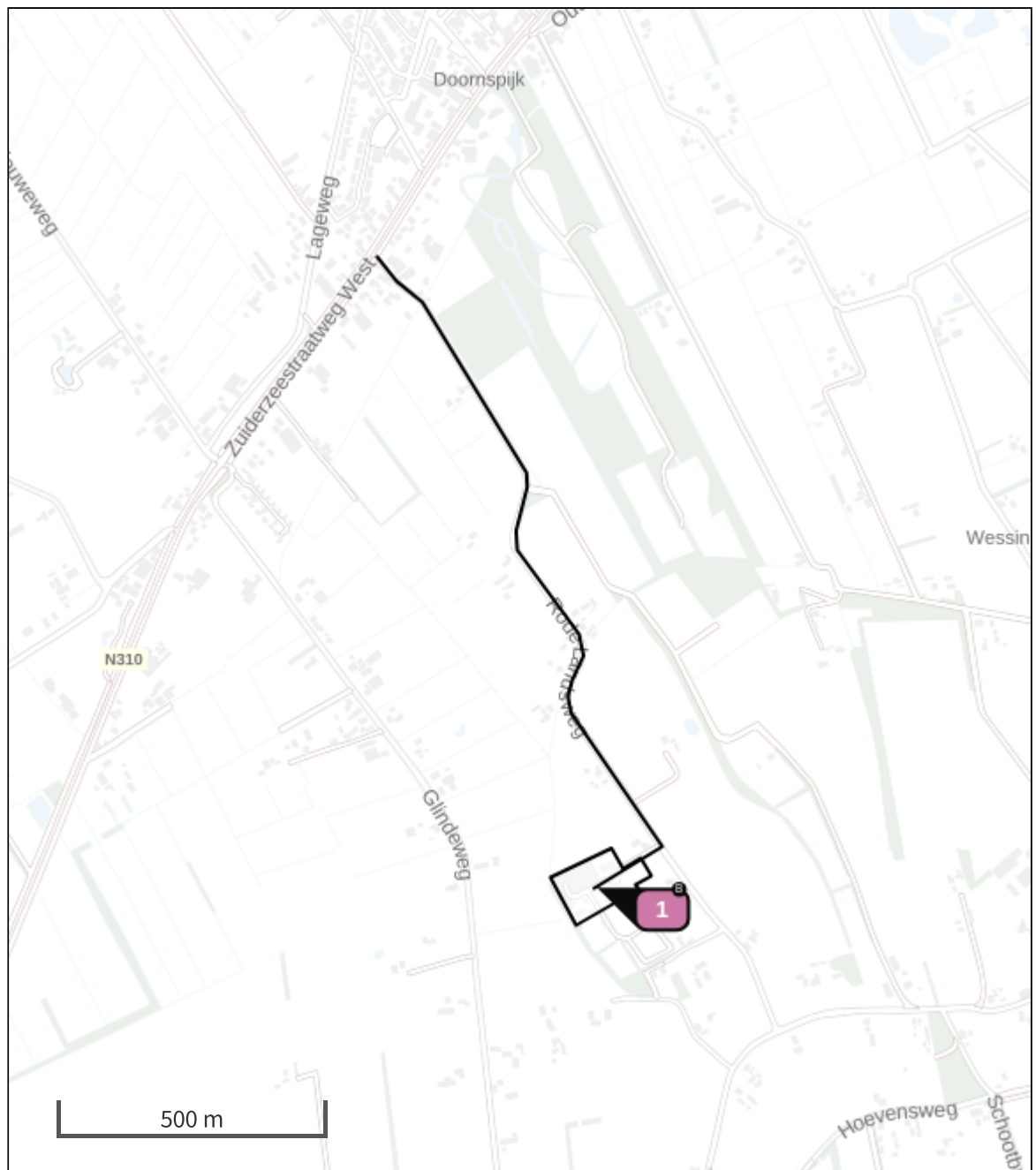
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,3 kg/j	7,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	26,3 g/j	0,6 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 "Situatie 1"
(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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen		NO _x	7,9 kg/j		
Locatie	X:184484,07		NH ₃	0,3 kg/j		
	Y:490763,68					
Oppervlakte	1,43 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloop - Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	90 l/j	9 u/j	5 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	21,6 g/j
Sloop - Verreiker 60 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	56 l/j	9 u/j	3 l/j	NO _x	0,5 kg/j
					NH ₃	13,4 g/j
Woningen - Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	244 l/j	24 u/j	15 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	58,6 g/j
Woningen - Hijskraan 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	244 l/j	24 u/j	15 l/j	NO _x	1,3 kg/j
					NH ₃	58,6 g/j
Woningen - Betonstorter 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	122 l/j	12 u/j	7 l/j	NO _x	0,9 kg/j
					NH ₃	29,3 g/j
Woningen - Verreiker 60 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	76 l/j	12 u/j	5 l/j	NO _x	0,3 kg/j
					NH ₃	18,2 g/j
Bebouwing - Graafmachine 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	107 l/j	11 u/j	6 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	25,7 g/j
Bebouwing - Hijskraan 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	107 l/j	11 u/j	6 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	25,7 g/j
Bebouwing - Betonstorter 100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	53 l/j	5 u/j	3 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	12,7 g/j
Bebouwing - Verreiker 60 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	33 l/j	5 u/j	2 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	7,9 g/j
Terreininrichting - Tractor 60 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	63 l/j	10 u/j	3 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	15,1 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:184381,79 Y:491338,4	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,1 kg/j
Lengte	1.467,04 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 26,3 g/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	429,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	75,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	59,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

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

Het Verborgen verblijf
Rode Landsweg 28,
8085 SM Doornspijk

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Herinrichting Het Verborgen verblijf
Aanleg van 2 woningen, bijgebouwen, recreatiewoning, sloop deel
bebouwing.

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZo2XZHGDFxM
12 februari 2024, 16:09
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Situatie 2 - Beoogd

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

Resultaten

Situatie 2 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

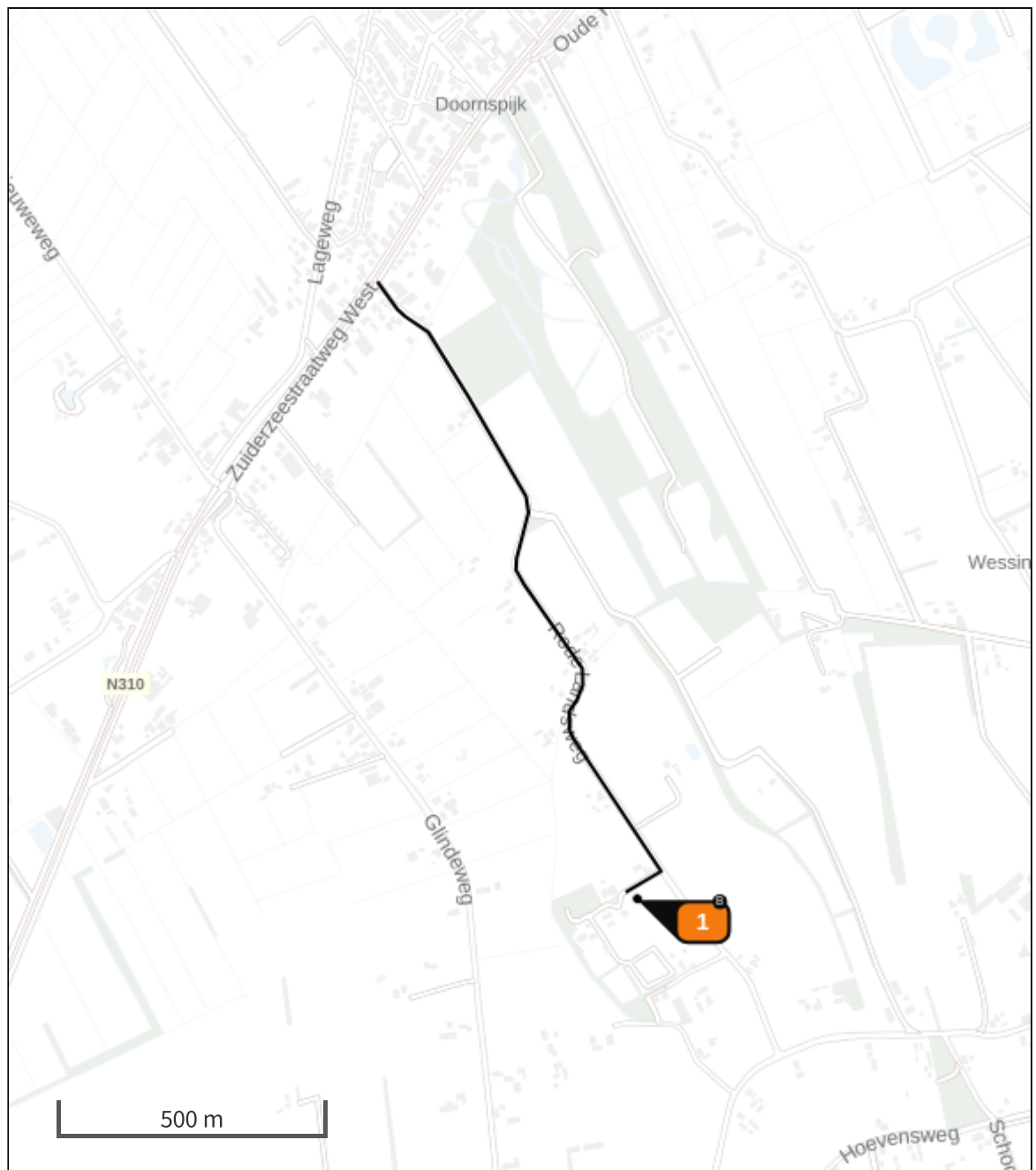
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 2 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Wonen en Werken Woningen Gasverbruik woningen	-	4,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	3,4 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 "Situatie 2"
(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	-	-	-	-	-	-

Situatie 2, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Gasverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	4,3 kg/j
	woningen	Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:184561,04				
	Y:490789,07				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	3,4 kg/j
Locatie	X:184355,86 Y:491371,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,7 kg/j
Lengte	1.386,92 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,3 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	36,0 /etmaal			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.1_20240207_c93f01d6e8

Database versie 2023.1_c93f01d6e8_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>