



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Geurinkstraat 1b, Silvolde

Gemeente Oude IJsselstreek

Datum: 21 februari 2023

Projectnummer: 210416

Versie: 1.1

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	8
3.1	Huidige situatie	8
3.2	Aanlegfase	8
3.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	9
4	Onderzoeksresultaten	11
4.1	Aanlegfase	11
4.2	Gebruiksfase	12
5	Conclusie	13
5.1	Aanlegfase	13
5.2	Gebruiksfase	13
5.3	Eindadvies	13

Bijlage 1: Aeries pdf-bestand aanlegfase

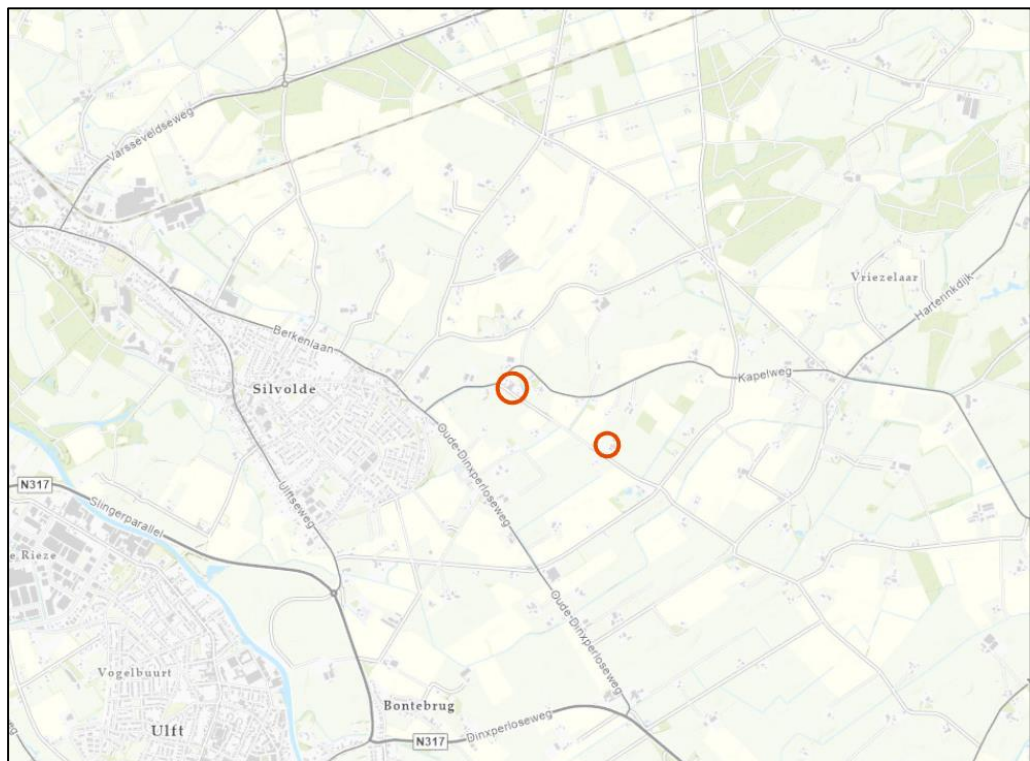
Bijlage 2: Aeries pdf-bestand gebruiksfase

1 Inleiding

In Silvolde bestaat het voornemen om op twee locaties bestaande bebouwing te slopen en daarvoor in de plaats de locatie Geurinkstraat 1b twee of drie nieuwe woningen te realiseren. 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

Een particuliere initiatiefnemer is voornemens om op de locatie Geurinkstraat 1b in Silvolde twee vrijstaande woningen te realiseren. Op het betreffende perceel bevindt zich momenteel een aantal bedrijfspanden ten behoeve van het voormalige bouwbedrijf. Uiteindelijk is de wens om in totaal drie nieuwe woningen te realiseren. Momenteel zijn echter voor de laatste woning nog niet de sloopmeters verworven. De woning ten westen van het perceel zal in de toekomst worden ontwikkeld. 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: Esri Nederland

1.2 Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling in de realisatie van in totaal 3 woningen op de locaties Geurinkstraat 1b. Het betreft 3 vrijstaande woningen aan de Geurinkstraat te Silvolde. Onderstaande figuur geeft de concept situatietekening inpassingsplan van toekomstige situatie weer.



Concept situatietekening inpassingsplan van toekomstige situatie (Bron: SAB)

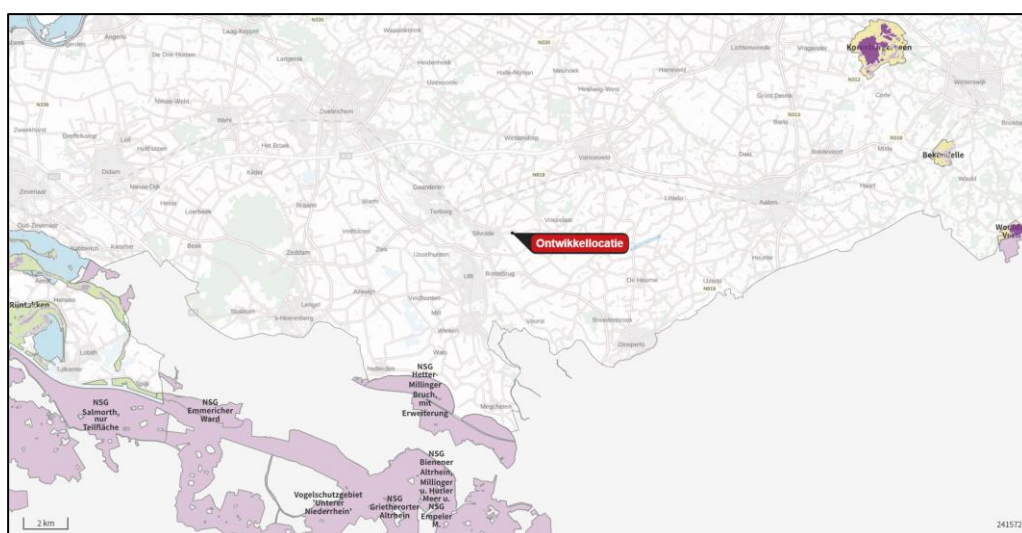
2 Wettelijk kader en berekeningsmethodiek

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 (NOx) 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:

- | | |
|-------------------|--------------------|
| - Korenburgerveen | circa 18 kilometer |
| - Rijntakken | circa 18 kilometer |
| - Bekendelle | circa 20 kilometer |

Hiernaast ligt de ontwikkellocatie ook nabij Duitse natuurgebieden, die onderdeel zijn van het Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein. Het betreft de volgende dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met de bijbehorende afstanden tot de ontwikkellocatie:

- | | |
|--|--------------------|
| - Vogelschutzgebiet Unterer Niederrhein | circa 8 kilometer |
| - Hetter-Millinger Bruch | circa 8 kilometer |
| - Bienerer Altrhein | circa 11 kilometer |
| - Dornickse Ward en Grietherorter Altrhein | circa 13 kilometer |

Vanwege de nabijheid van Duitse Natura-2000 gebieden is een aanvullende Aeries-berekening gedaan op rekenpunten die binnen een straal van 25 kilometer van de ontwikkellocatie op Duitse natuurgebieden zijn geplaatst.

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 Aeries Calculator 2022¹.

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het plan/project worden uitgevoerd met het programma Aeries 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 project.

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 zijn². Immers, op deze hexagonen leidt een stikstofdepositie niet tot een overschrijding of naderende overschrijding van de kritische depositiewaarde³. Dit betekent per definitie dat stikstofdepositie daar geen probleem vormt voor de gunstige staat van instandhouding van de aanwezige habitats en dat significante gevolgen in zoverre zijn uitgesloten⁴.

¹ Aeries Calculator 2022, release op 26 januari 2023

² Raad van State, ECLI:NL:RVS:2012:BY7360

³ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2016:497

⁴ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2021:1969

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 TNO⁵ '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^{6,7} 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.

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

⁵ TNO rapport 2020 R11528

⁶ TNO rapport 2020 R11528

⁷ TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

De ontwikkellocatie Geurinkstraat 1b betreft een momenteel bebouwd perceel met een autoplaatswerkerij. 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 3 grondgebonden woningen. De start van de aanlegfase zal in 2023 plaatsvinden. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2023. 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. In overleg met de opdrachtgever 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/jaar	Brandstofverbruik (liters/jaar)
Sloopkraan	130 - 300	stage IIIB	ca. 50	ca. 1.000
Shovel	75 - 130	stage IIIB	ca. 50	ca. 500
Graafmachine	75 - 130	stage IIIB	ca. 75	ca. 800
Boor-/Heistelling	300 - 560	stage IIIB	ca. 20	ca. 800
Mobiele kraan	130 - 300	stage IIIB	ca. 125	ca. 2.500
Betonpomp	130 - 300	stage IIIB	ca. 16	ca. 400

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. Maximaal komen er per jaar 700 busjes (lichtverkeer) en 60 vrachtwagen per dag naar het plangebied, dat zijn respectievelijk circa 1.400 en 120 bewegingen. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie tot aan het kruispunt Kapelweg/Oude Dinxperloseweg. 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.⁸

3.3 Toekomstige situatie, gebruiksfase

Het plan voorziet in de realisatie van 3 vrijstaande woningen. 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 Aerial 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 Oude IJsselstreek wordt geclassificeerd als 'weinig stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom'. Onderstaande tabel geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Berekening verkeersgeneratie per etmaal

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
Vrijstaande woning	3	8,2	woning	24,6 per dag
<i>totaal afgerond</i>	3			<i>9.000 per jaar</i>

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 90 middelzware vrachtverkeersbewegingen per jaar.

Het verkeer is gemodelleerd vanaf de nieuwbouw tot aan de Oude Dinxperloseweg. Dit is iets ruimer dan de checklist van de Provincie Gelderland en de daarin opgenomen uitgangspunten voor het modelleren van wegverkeer. Voor licht verkeer geldt een lengte van 50 meter en 150 meter voor middelzwaar vrachtverkeer. Deze afstanden gelden voor een modellering op de openbare weg. Vanaf de genoemde punten is het aan- en afrijdende verkeer door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel

⁸ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2001:AB2320

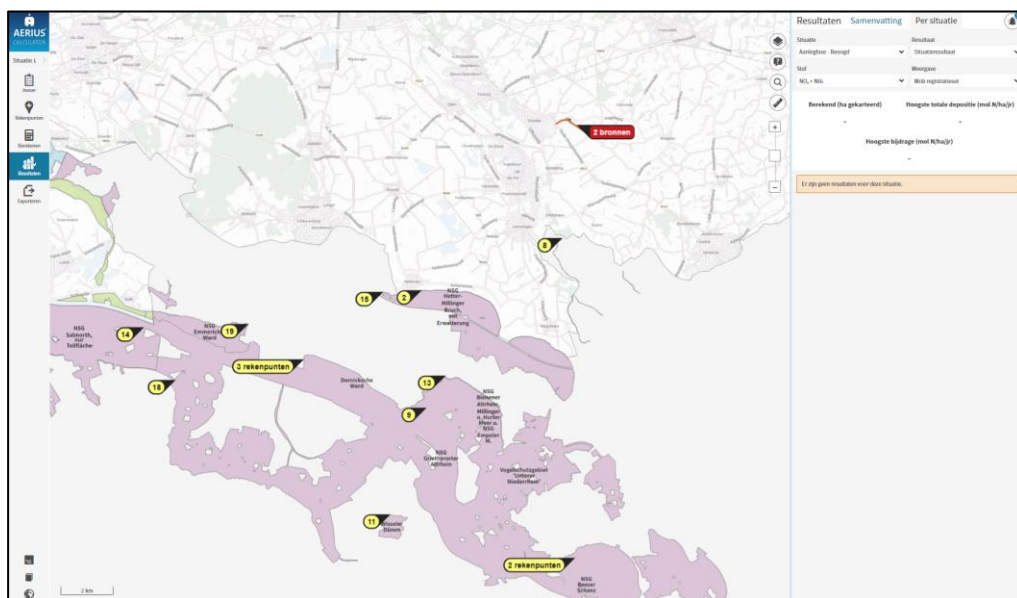
niet meer te onderscheiden van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt en derhalve opgenomen in het heersende verkeersbeeld.⁹

⁹ Raad van State, ECLI:NL:RVS:2001:AB2320

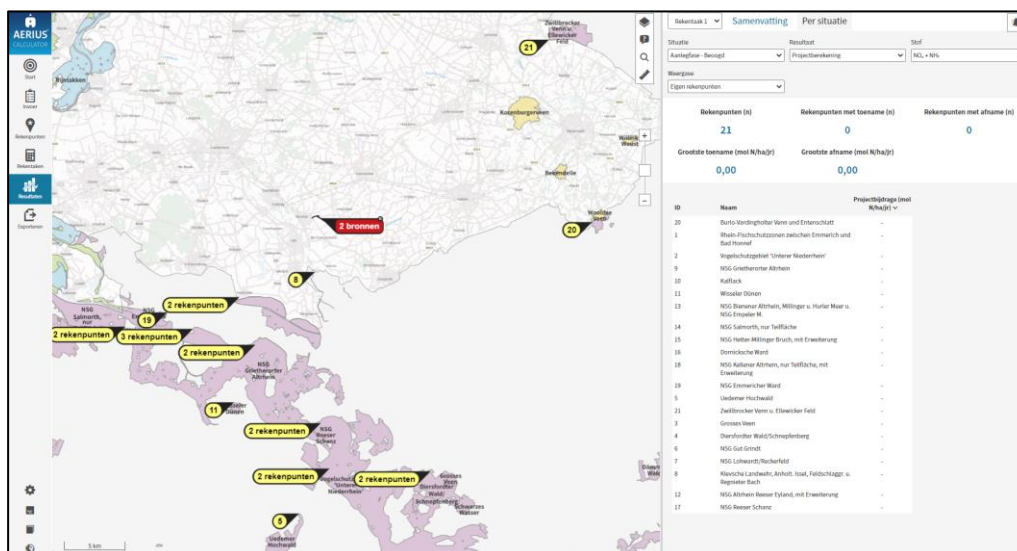
4 Onderzoeksresultaten

4.1 Aanlegfase

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



Resultaatblad Aerius aanlegfase natuurgebieden Wnb registratieset



Resultaatblad Aerius aanlegfase rekenpunten Duitse Natura 2000

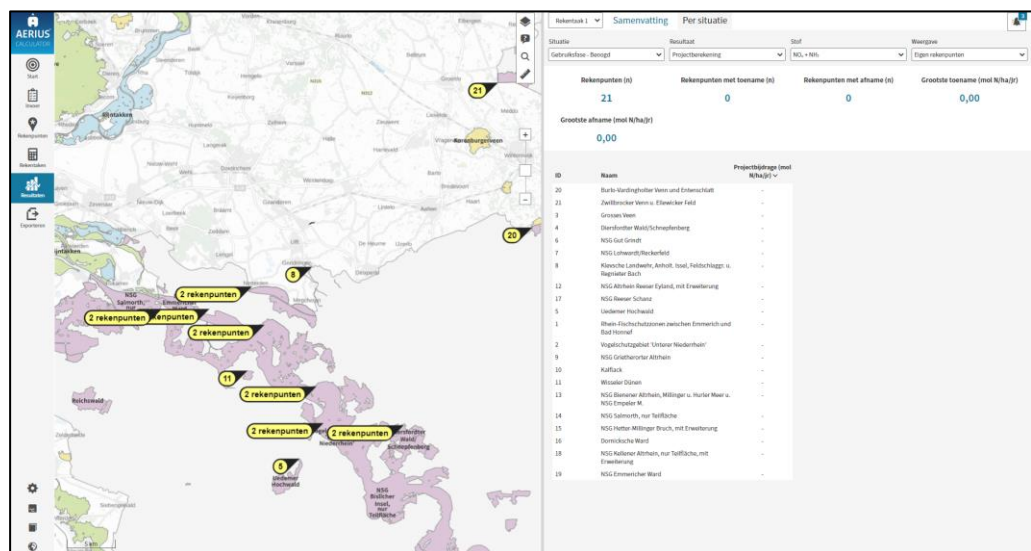
Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. En is het resultaat 0,00 mol stikstof/ha/j op de geplaatste rekenpunten op de grens van de nabij Duitse Natura 2000 gebieden. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

4.2 Gebruiksfasen

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



Resultaatblad Aerius gebruiksfasenatuurgebieden Wnb registratieset



Resultaatblad Aerius gebruiksfase rekenpunten Duitse Natura 2000

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. En is het resultaat 0,00 mol stikstof/ha/j op de geplaatste rekenpunten op de grens van de nabij Duitse Natura 2000 gebieden. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5 Conclusie

In Silvolde bestaat het voornemen om op twee locaties bestaande bebouwing te slopen en aan de Geurikstraat 1b, drie vrijstaande woningen te realiseren. In het kader van de Wet Natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de aanlegfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. En is het resultaat 0,00 mol stikstof/ha/j op de geplaatste rekenpunten op de grens van de nabij Duitse Natura 2000 gebieden. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5.2 Gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen resultaten zijn voor de projectberekening en situatieberekening onder het Wnb registratieset. En is het resultaat 0,00 mol stikstof/ha/j op de geplaatste rekenpunten op de grens van de nabij Duitse Natura 2000 gebieden. Daarmee kunnen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden worden uitgesloten.

5.3 Eindadvies

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

Bijlage 1: Aeries 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

Geurinkstraat 1B,,
7064KN Silvolde

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Silvolde Geurinkstraat

210426 - aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S3Rmr3vk7xGe

21 februari 2023, 19:24

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

76,1 g/j

Emissie NO_x

92,2 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

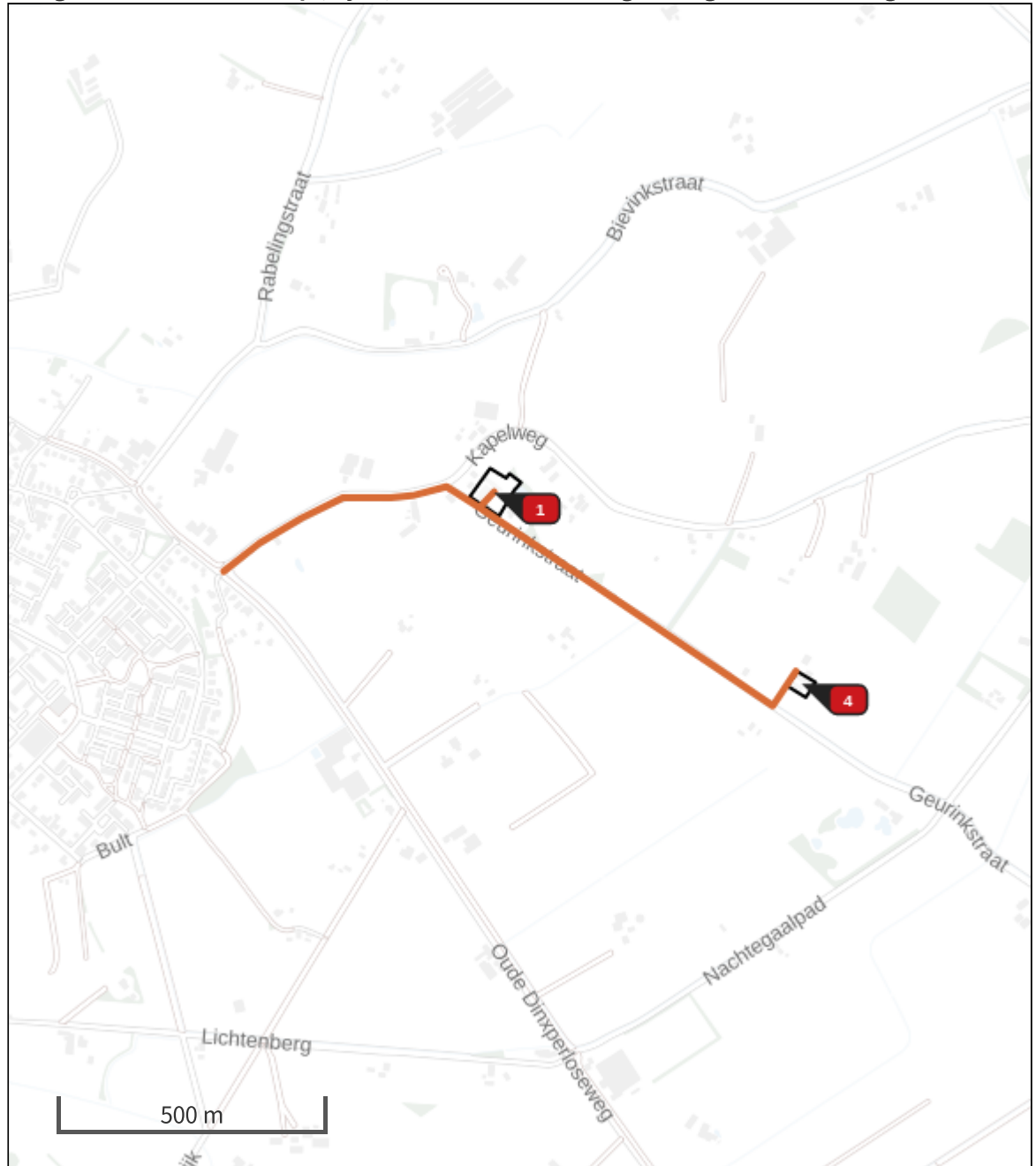
Gebied

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	42,8 g/j	87,1 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	2,3 g/j	4,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	31,1 g/j	0,5 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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)
3	Grosses Veen	X:235406,23 Y:415064,82	-
4	Diersfordter Wald/Schnepfenberg	X:233393,59 Y:415162,65	-
6	NSG Gut Grindt	X:225682,86 Y:414421,29	-
21	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld	X:244241,65 Y:450976,64	-
7	NSG Lohwardt/Reckerfeld	X:226285,01 Y:416309,39	-
8	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach	X:224754 Y:431688	-
12	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung	X:225400 Y:419575	-
17	NSG Reeser Schanz	X:225103 Y:418719	-
20	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt	X:247821,09 Y:435830,37	-
5	Uedemer Hochwald	X:223434,96 Y:411644,22	-
1	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	X:214792 Y:427012	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	X:219214 Y:429640	-
9	NSG Grietherorter Altrhein	X:219424 Y:425028	-
10	Kalflack	X:213970 Y:426713	-
11	Wisseler Dünen	X:218003 Y:420852	-
13	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M.	X:220161 Y:426286	-
14	NSG Salmorth, nur Teilfläche	X:208333 Y:428199	-
15	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung	X:217722 Y:429581	-
16	Dornicksche Ward	X:215021 Y:427087	-
18	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung	X:209565 Y:426120	-
19	NSG Emmericher Ward	X:212418 Y:428330	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			87,1 kg/j	
Locatie	X:225008,03 Y:436316,13	NH ₃			42,8 g/j	
Oppervlakte	0,47 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	800 l/j	40 u/j		NO _x	12,2 kg/j
					NH ₃	6,0 g/j
Shovel	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	400 l/j	40 u/j		NO _x	6,2 kg/j
					NH ₃	3,0 g/j
Graafmachine	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	800 l/j	75 u/j		NO _x	12,4 kg/j
					NH ₃	6,0 g/j
Boor/heistelling	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	800 l/j	20 u/j		NO _x	12,1 kg/j
					NH ₃	6,0 g/j
Mobiele kraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2500 l/j	125 u/j		NO _x	38,1 kg/j
					NH ₃	18,8 g/j
Betonpomp	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	400 l/j	16 u/j		NO _x	6,1 kg/j
					NH ₃	3,0 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer tussen percelen	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:225294,89 Y:436075,8	Type scherm	-	NO ₂	35,9 g/j
Lengte	749,77 m	Hoogte	-	NH ₃	6,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	200 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40 p/jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar		0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer on-site	Links	Rechts	NO _x	35,4 g/j
Locatie	X:224996,44 Y:436302,41	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,8 g/j
Lengte	40,41 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,1 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1200 p/jaar	100,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	80 p/jaar	100,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			4,6 kg/j	
Locatie	X:225594,36	NH ₃			2,3 g/j	
	Y:435950,97					
Oppervlakte	0,14 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	200 l/j	10 u/j		NO _x	3,1 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j
Shovel	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	100 l/j	10 u/j		NO _x	1,6 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:224726,98 Y:436305,58	Type scherm	-	-	NO ₂ 97,2 g/j
Lengte	543,18 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 23,0 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1400 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2: Aeries 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

Geurinkstraat 1B,,

7064KN Silvolde

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Silvolde Geurinkstraat

210426 - gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RsE7QeHfqC82

21 februari 2023, 19:25

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

0,1 kg/j

Emissie NO_x

1,2 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

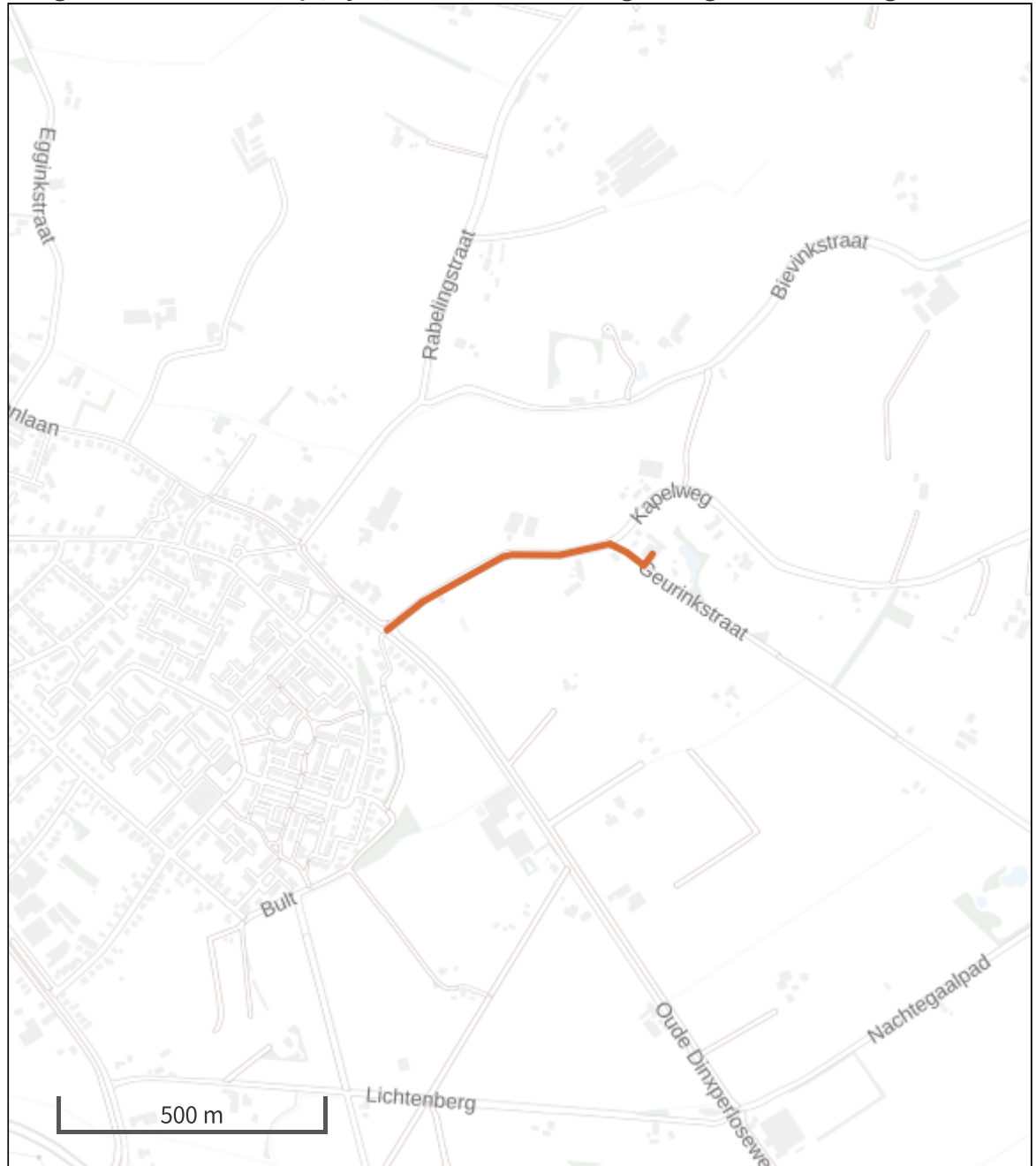
Gebied



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	1,2 kg/j

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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

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 gekarteerd)	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	Rhein-Fischschutzzonen zwischen Emmerich und Bad Honnef	X:214792 Y:427012	-
2	Vogelschutzgebiet 'Unterer Niederrhein'	X:219214 Y:429640	-
9	NSG Grietherorter Altrhein	X:219424 Y:425028	-
10	Kalflack	X:213970 Y:426713	-
11	Wisseler Dünen	X:218003 Y:420852	-
13	NSG Bienener Altrhein, Millinger u. Hurler Meer u. NSG Empeler M.	X:220161 Y:426286	-
14	NSG Salmorth, nur Teilfläche	X:208333 Y:428199	-
15	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung	X:217722 Y:429581	-
16	Dornicksche Ward	X:215021 Y:427087	-
18	NSG Kellener Altrhein, nur Teilfläche, mit Erweiterung	X:209565 Y:426120	-
19	NSG Emmericher Ward	X:212418 Y:428330	-
21	Zwillbrocker Venn u. Ellewicker Feld	X:244241,65 Y:450976,64	-
5	Uedemer Hochwald	X:223434,96 Y:411644,22	-
7	NSG Lohwardt/Reckerfeld	X:226285,01 Y:416309,39	-
8	Klevsche Landwehr, Anholt. Issel, Feldschlaggr. u. Regnieter Bach	X:224754 Y:431688	-
12	NSG Altrhein Reeser Eyland, mit Erweiterung	X:225400 Y:419575	-
17	NSG Reeser Schanz	X:225103 Y:418719	-
20	Burlo-Vardingholter Venn und Entenschlatt	X:247821,09 Y:435830,37	-
3	Grosses Veen	X:235406,23 Y:415064,82	-
4	Diersfordter Wald/Schnepfenberg	X:233393,59 Y:415162,65	-
6	NSG Gut Grindt	X:225682,86 Y:414421,29	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Persoonsverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:224738,58 Y:436306,99	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	571,79 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	9000 p/jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	90 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB

Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem

Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

bezoekadres Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam