

MEMO

Aan: Klomps Bouwbedrijf B.V.
Datum: 20-02-2023
Projectnr.: 3349.02
Betreft: Memo effectbeoordeling stikstofdepositie
Ontwikkeling Eksterstraat te Ulfst
Bijlage(n): Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2024
Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase 2025

1. Inleiding

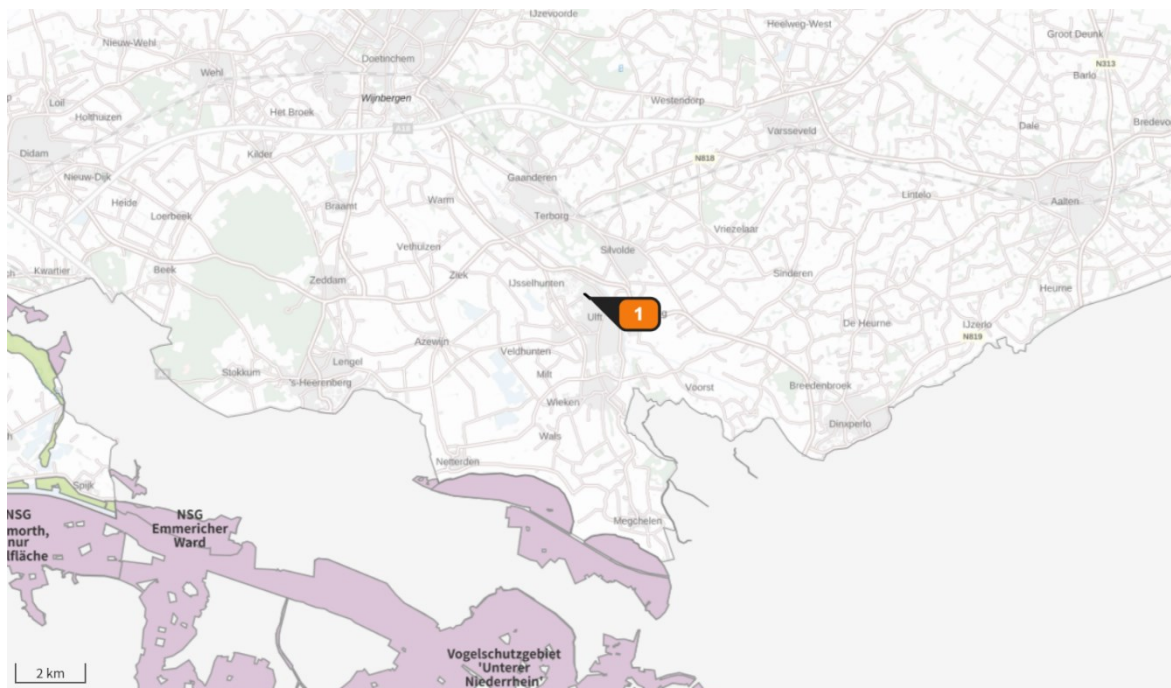
In opdracht van Klomps Bouwbedrijf B.V. heeft Buro Ontwerp & Omgeving onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de bouw en het gebruik van 22 woningen aan de Eksterstraat te Ulfst. Het projectgebied is gelegen in een bestaand woonmilieu binnen de bebouwde kom. Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1. Ligging van het projectgebied aan de Eksterstraat (rood kader).

Ligging Natura 2000

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied ligt op circa 3,7 kilometer ten zuidoosten van het projectgebied en betreft het in Duitsland gelegen 'Klevsche Landwehr, Anholtsche Issel, Feldschlaggraben und Regnieter Bach'. Andere Natura 2000-gebieden op minder dan 10 km afstand zijn de eveneens in Duitsland gelegen 'VSG Unterer Niederrhein' (ca. 5,5 km), 'NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung' (ca. 5,5 km) en 'NSG Bienener Altrhein, Millinger und Hurler Meer und NSG Empeler Meer' (ca. 8,9 km). Op de navolgende kaart is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 2. Ligging projectgebied (label 1) ten opzichte van de Natura 2000-gebieden (paars en groen).

Volgens de Wet natuurbescherming moet worden uitgesloten dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Een verdere toename van de stikstofdepositie is alleen toegestaan met een vergunning Wet natuurbescherming (Wnb). Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake is van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Doelstelling van het onderzoek

De effectbeoordeling stikstofdepositie heeft tot doel de NO_x- (stikstofoxiden) en NH₃- (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie als gevolg hiervan op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De effectbeoordeling stikstofdepositie wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet natuurbescherming significante effecten kunnen worden uitgesloten.

2. Werkwijze

Algemeen

Op basis van de berekende NO_x - en NH_3 -emissies die een project of andere handeling van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van AERIUS voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (KDW) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Depositieberekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator.

Significante effecten kunnen worden uitgesloten als door het project, andere handeling of planologische mogelijkheden geen toename in stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Hiervan is sprake als de berekende toename in stikstofdepositie niet groter is dan 0,00 mol/ha/jr. Indien dit het geval is, is er geen passende beoordeling nodig voor wat betreft stikstof.

Onderzoeksopzet

In dit onderzoek zijn de NO_x - en NH_3 -emissies gedurende de realisatiefase (hoofdstuk 3) en de gebruiksfase (hoofdstuk 4) onderzocht. In hoofdstuk 5 wordt met deze gegevens berekend of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.

3. Emissie realisatiefase

Mobiele werktuigen

Tijdens de aanleg- en bouwperiode ontstaan NO_x-emissies door de inzet van mobiele werktuigen, auto's en vrachtwagens. De inzet van de mobiele werktuigen en voertuigbewegingen is ingeschat aan de hand van de werkelijk verwachte inzet voor de bouw van 22 woningen. Er is gerekend met de volgende realisatiefasen:

- Uitgraven fundering;
- Leveren elementen;
- Beton storten;
- Aanbrengen elementen en afbouw.

De realisatiefase wordt uitgevoerd over een bouwtijd van circa 52 weken. In onderstaande tabel is het overzicht van mobiele werktuigen en voertuigbewegingen weergegeven voor de realisatie van 22 woningen.

Overzicht mobiele werktuigen						
Werktuig	Stage	Vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jr)	Brandstof-verbruik (l/uur)	Brandstof-verbruik (l/jr)	AdBlue-verbruik (l/jr)
Shovel	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	127	144	16,12	2321	139
Boorstelling	Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	150	64	19,89	1273	76
Graafmachine	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	105	136	13,42	1825	110
Trilmachine	Werktuig op benzine, 4-Takt	7	88	1,59	140	n.v.t.
Betonpomp	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	106	88	13,54	1192	71
Mobiele hijskraan	Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja	181	208	22,75	4732	284
Aantal voertuigbewegingen licht verkeer				totaal/jr		1560
Aantal voertuigbewegingen middelzwaar vrachtverkeer				totaal/jr		156
Aantal voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer				totaal/jr		208
Bouwtijd in weken					52	

Voor de bepaling van de jaargemiddelde emissie is uitgegaan van een volledige uitvoering van de realisatiefase in het jaar 2024. Naast emissie door mobiele werktuigen gaat het om 1.560 ritten met licht verkeer, 156 ritten met middelzwaar vrachtverkeer en 208 ritten met zwaar vrachtverkeer.

Uitgangspunten AdBlue-verbruik

Conform de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022" is voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd, waarbij rekening is gehouden met AdBlue-verbruik, het aantal uren en brandstofverbruik¹. Het brandstofverbruik en verbruik van AdBlue is berekend op basis van het aantal draaiuren. Het verbruik van AdBlue in SCR-installaties varieert echter. Ook de belasting van de motor speelt hierin een grote rol. Conform de handreiking wordt uitgegaan van de normale waarden 3% (Stage III) of 6% (hogere stageklassen) van het dieselvebruik.

¹ BIJ12 (2023). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022. Januari 2023, versie 1.0.

Uitgangspunten verkeersafwikkeling

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.² Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat 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.³ Het verkeer rijdt vanuit het projectgebied via de Eksterstraat en Buizerdweg naar Het Goor. Vervolgens rijdt men in westelijke richting naar de Oude IJsselweg (N817). De Oude IJsselweg is een provinciale weg. Hier is het verkeer zeker opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

² https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/

³ uitspraak E03.99.0110 C.G.M. Otten, E. Bouman en Exploitatiemaatschappij Gelredome te Arnhem, Dorpsvereniging Elden, H. van der Wagen-Bötzel en R.M. van der Wagen-Bötzel te Elden - B&W Arnhem

4. Emissie gebruiksfase

Programma

Het beoogde programma bedraagt de realisatie van 22 woningen. Dit betreft één vrijstaande woning, vier twee-onder-één-kapwoningen en zeventien rijtjeswoningen. De woningen zullen gasloos worden opgeleverd.

Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van CROW-publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren: Van parkeerkencijfers naar parkeernormen” (december, 2018) en “Demografische kerncijfers per gemeente” van het CBS. De verkeersaantrekkelijke werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het woningtype. Ulft valt onder gemeente Oude IJsselstreek. Het CBS typeert de gemeente Oude IJsselstreek als een ‘weinig stedelijke gemeente’.⁴

Grootte en stedelijkheid van gemeenten					
Regio's		Gemeentegrootte		Stedelijkheid	
		Code	Omschrijving	Code	Omschrijving
code			omschrijving	code	omschrijving
Oude IJsselstreek		4	20 000 tot 50 000 inwoners	4	Weinig stedelijk

Bron: CBS

Volgens CROW kan de ligging van het plangebied getypeerd worden als ‘rest bebouwde kom’ aangezien de locatie niet in of vlak rond het centrum van Ulft ligt, maar nog wel deel uitmaakt van de bebouwde kom. De verkeersaantrekkende werking voor één vrijstaande woning, vier twee-onder-één-kapwoningen en zeventien rijtjeswoningen op een dergelijke locatie is als volgt:

Overzicht verkeersbewegingen (rest bebouwde kom)					
Type	Aantal	Norm (min)	Norm (max)	Gemiddeld	Bewegingen per etmaal
Koop, huis, vrijstaand	1	7,8	8,6	8,2	8,2
Koop, huis, twee-onder-één-kap	4	7,4	8,2	7,8	31,2
Koop, huis, tussen/hoek	17	7	7,8	7,4	125,8
	Totaal per etmaal				165,2
	Percentage vrachtverkeer per woning		0,018		
	Aantal woningen	22	0,396		
	Per jaar	365 dagen	144,5		

De totale verkeersaantrekkende werking van het plan is gemiddeld $[8,2 + 31,2 + 125,8 =] 165,2$ voertuigbewegingen per etmaal. Op jaarbasis zijn dit $[165,2 \times 365 =] 60.298$ ritten.

⁴ <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83859NED/table?dl=2944A>

In de CROW-publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdagemaal”. Een werkdag kan naar weekdag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per weekdagemaal zijn er dus $[0,02 \div 1,11 =]$ 0,018 vrachtverkeerbewegingen per woning. Op jaarbasis is er met 22 woningen sprake van een toename van $[(0,018 \times 22) \times 365 =]$ 144,5 ritten met zwaar vrachtverkeer. Het aantal ritten licht verkeer is dus $[60.298 - 144,5 =]$ 60.153,5 per jaar.

Huishoudens

Conform de gegevensset ‘kentallen Ruimtelijke plannen’ van RIVM/EZ, behorende bij de AERIUS-factsheet ‘Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren’ is de NH₃-emissie van huishoudens voor nieuwbouwwoningen 0 kg/jr. Ook de NO_x-emissie is verwaarloosbaar, aangezien de geplande woning gasloos wordt opgeleverd (emissiefactor = 0 kg/jr).

Tauw heeft in 2018 in opdracht van BIJ12 emissiekentallen NO_x voor huishoudens bepaald vanwege sfeerhaarden en barbecues⁵. Voor een grondgebonden woning wordt uitgegaan van een emissiefactor van 0,44 kg/jr. Alle woningen zullen grondgebonden zijn. Voor de 22 grondgebonden woningen kan worden uitgegaan van een emissie van $[0,44 \times 22 =]$ 9,68 kg NO_x per jaar.

Uitgangspunten verkeersafwikkeling

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.⁶ Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat 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.⁷ Het verkeer rijdt vanuit het projectgebied via de Eksterstraat en Buizerdweg naar Het Goor. Vervolgens rijdt men in westelijke richting naar de Oude IJsselweg (N817). De Oude IJsselweg is een provinciale weg. Hier is het verkeer zeker opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

⁵ Tauw, Emissiekentallen NO_x en NH₃ voor PAS / AERIUS, 31 augustus 2018

⁶ https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/

⁷ uitspraak E03.99.0110 C.G.M. Otten, E. Bouman en Exploitatiemaatschappij Gelredome te Arnhem, Dorpsvereniging Elden, H. van der Wagen-Bötzel en R.M. van der Wagen-Bötzel te Elden - B&W Arnhem

5. AERIUS-berekening

Uitgangspunten berekeningen

Met de meest recente versie van AERIUS Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd, waarbij wordt opgemerkt dat:

- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron;
- AERIUS hanteert een minimum van 1,0 voertuig; Als het voertuigaantal per etmaal lager is dan 1,0 is het aantal per jaar weergegeven;
- De emissie door mobiele werktuigen en huishoudens is gemodelleerd als oppervlaktebron.

Rekenresultaten realisatiefase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het jaar 2024 aangezien dit het eerste jaar is waarin de werkzaamheden theoretisch gezien kunnen worden uitgevoerd.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. De rekenresultaten voor de realisatiefase zijn als bijlage 1 bij deze memo gevoegd.

Rekenresultaten gebruiksfase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het rekenjaar 2025, aangezien dit het eerste jaar is wanneer de woningen theoretisch gezien in gebruik kunnen zijn.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen in nabijgelegen Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. De rekenresultaten voor de gebruiksfase zijn als bijlage 2 bij deze memo gevoegd.

Conclusie

Uit de uitgevoerde effectbeoordeling stikstofdepositie blijkt dat de bouw en het gebruik van 22 woningen aan de Eksterstraat te Ulft niet leidt tot een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Met betrekking tot stikstofdepositie kan worden opgemerkt dat er geen significante effecten zijn op Natura 2000-gebieden en dat er geen passende beoordeling nodig is.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2024

Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase 2025

Bijlage 1

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

Buro Ontwerp & Omgeving

Eksterstraat,

7071 GS Ulf

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

3349.02

Realisatiefase 22 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RxRMKhuJxTdn

17 februari 2023, 17:00

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

2,8 kg/j

Emissie NO_x

67,4 kg/j

Resultaten

Realisatiefase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

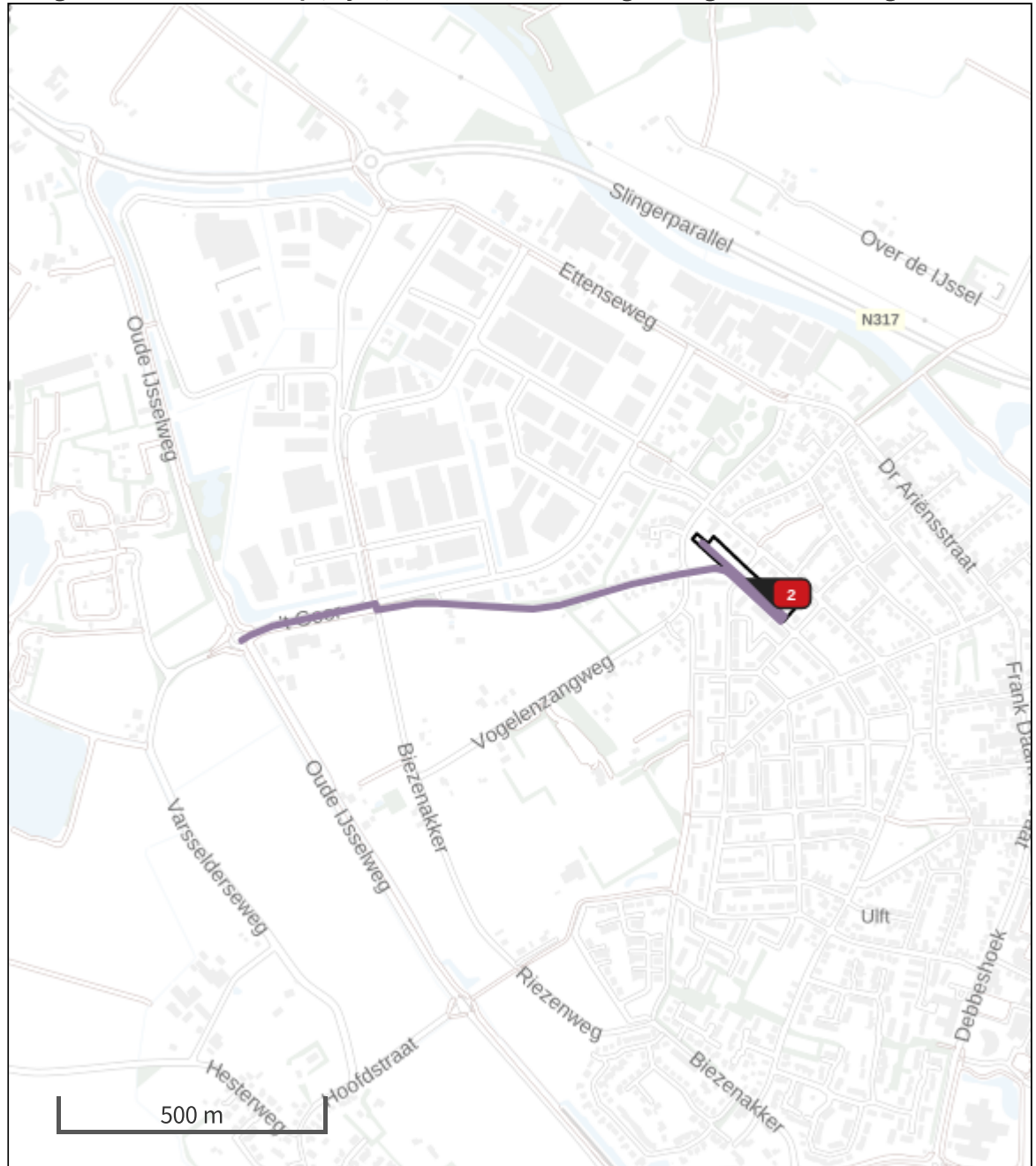
Gebied



Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Emissie mobiele werktuigen	2,7 kg/j	65,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	64,5 g/j	2,1 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 "Realisatiefase" (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)
2	VSG Unterer Niederrhein	X:220979,77 Y:429585,85	-
3	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung	X:221142,16 Y:429551,38	-
4	NSG Bienener Altrhein, Millinger und Hurler Meer und NSG Empeler Meer	X:220589,83 Y:426231,75	-
1	Klevsche Landwehr, Anholtsche Issel, Feldschlaggraben und Regnieter Bach	X:224659,94 Y:431613,6	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen (bebouwde kom)	Links	Rechts	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:222301,17 Y:434871,29	Type scherm	-	NO ₂	0,4 kg/j
Lengte	1.093,56 m	Hoogte	-	NH ₃	53,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1560 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	156 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Emissie mobiele werktuigen	NO _x	65,3 kg/j
Locatie	X:222735,2 Y:434931,72	NH ₃	2,7 kg/j
Oppervlakte	0,68 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2321 l/j	144 u/j	139 l/j	NO _x	13,4 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1273 l/j	64 u/j	76 l/j	NO _x	7,4 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1825 l/j	136 u/j	110 l/j	NO _x	10,3 kg/j
					NH ₃	0,4 kg/j
Trilmachine	alle werktuigen op benzine, 4takt	140 l/j			NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	1,1 g/j
Betonpomp	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1192 l/j	88 u/j	71 l/j	NO _x	7,1 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Mobiele hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4732 l/j	208 u/j	284 l/j	NO _x	26,6 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen (op bouwlocatie)	Links	Rechts	NO _x	0,6 kg/j
Locatie	X:222734,51 Y:434923,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	221,19 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,9 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1560 p/jaar	100,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	156 p/jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208 p/jaar	100,0 %
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

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

Buro Ontwerp & Omgeving
Eksterstraat,
7071 GS Ulf

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

3349.02
Gebruiksphase 22 woningen

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RoULLTiDv4fx
17 februari 2023, 16:59
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksphase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	0,9 kg/j	24,9 kg/j

Resultaten

Gebruiksphase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

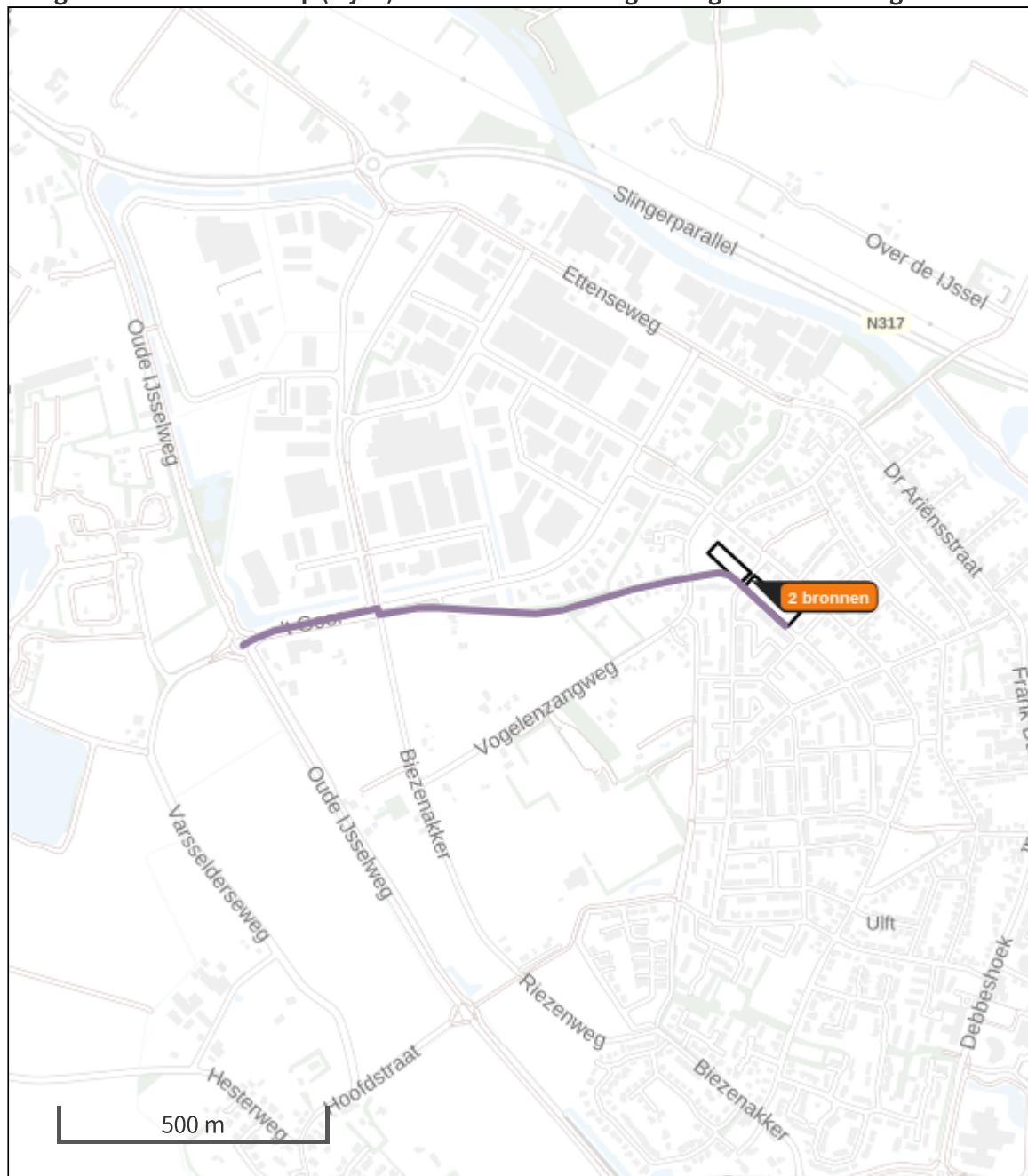
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Woningen Emissie huishoudens	-	5,3 kg/j
3 Wonen en Werken Woningen Emissie huishoudens	-	4,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	15,2 kg/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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)
2	VSG Unterer Niederrhein	X:220979,77 Y:429585,85	-
3	NSG Hetter-Millinger Bruch, mit Erweiterung	X:221142,16 Y:429551,38	-
4	NSG Bienener Altrhein, Millinger und Hurler Meer und NSG Empeler Meer	X:220589,83 Y:426231,75	-
1	Klevsche Landwehr, Anholtsche Issel, Feldschlaggraben und Regnieter Bach	X:224659,94 Y:431613,6	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Voertuigbewegingen	Links	Rechts	NO _x	15,2 kg/j
Locatie	X:222301,17 Y:434871,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 3,4 kg/j
Lengte	1.093,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	60153.5 p/jaar	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	144.5 p/jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %		

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissie	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	5,3 kg/j
	huishoudens	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:222775,7	Spreiding	1 m		
	Y:434896,15				
Oppervlakte	0,36 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Emissie	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	4,4 kg/j
	huishoudens	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Locatie	X:222695,35	Spreiding	1 m		
	Y:434967,16				
Oppervlakte	0,24 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

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/>