

MEMO

Aan: De Bunte Vastgoed Oost B.V.
Datum: 31-01-2023
Project nr: 3650.02
Betreft: Memo effectbeoordeling stikstofdepositie
Ontwikkeling Duistervoordseweg 54 te Twello
Bijlage(n): Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2023
Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase 2024

1. Inleiding

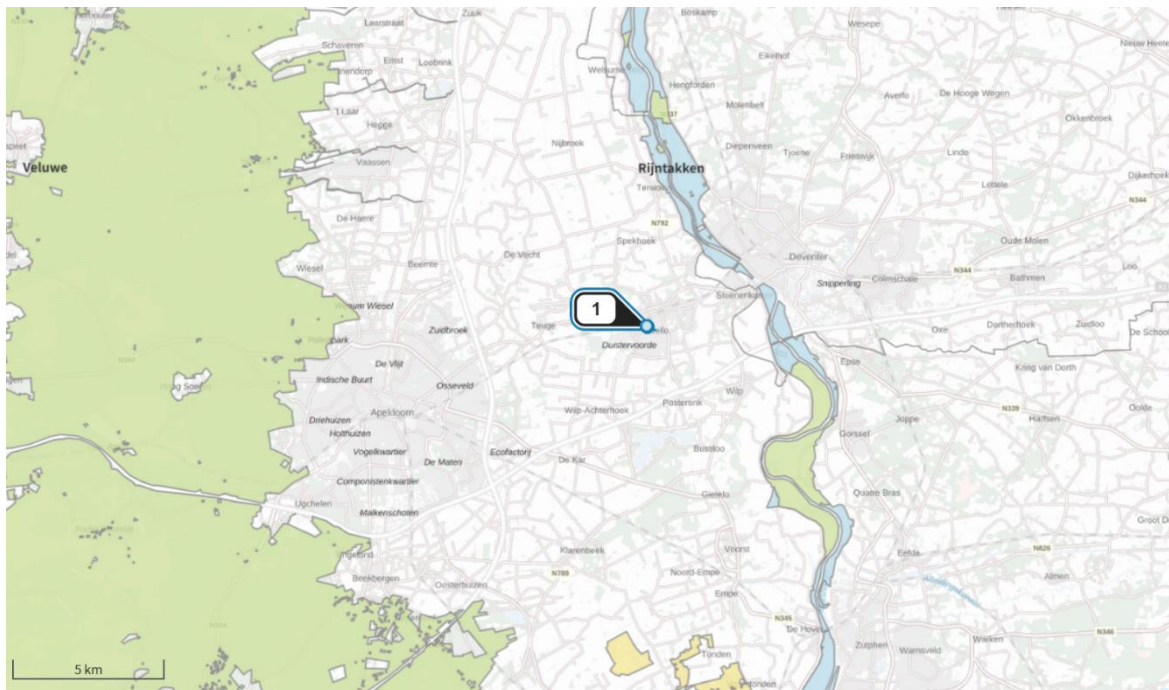
In opdracht van De Bunte Vastgoed Oost B.V. heeft Buro Ontwerp & Omgeving onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de realisatie en het gebruik van vijftien appartementen aan de Duistervoordseweg 54 te Twello. Het projectgebied is gelegen in het centrum van Twello. Op onderstaande afbeelding is de globale ligging van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1. Ligging van het projectgebied aan de Duistervoordseweg (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 betreft de Rijntakken dat op een afstand van circa 3,2 kilometer van het projectgebied ligt. Het enige andere Natura 2000-gebied op minder dan 10 km afstand is de Veluwe (ca. 8,7 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 (blauw, groen en geel).

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 vergunningsplicht 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 sloop-, 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 15 appartementen.

Er is gerekend met de volgende bouwfasen:

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

Voor de aanvoer met auto's, busjes en zwaar vrachtverkeer zijn de totale verkeersbewegingen in beeld gebracht. In onderstaande tabel is het overzicht van mobiele werktuigen en voertuigbewegingen weergegeven voor de realisatie van de appartementen.

Overzicht mobiele werktuigen						
Werktuig	Stageklasse	Vermogen (kW)	Draaiuren (uur/jr)	Brandstofverbruik (l/uur)	Brandstofverbruik (l/jr)	AdBlue-verbruik (l/jr)
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018 , 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	200	160	25,18	4029	242
Rupskraan 40T	Stage-IV, 2014-2018 , 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	200	175	25,18	4407	264
Torenkraan AT3-33	Stage-IV, 2014-2018 , 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	130	130	16,98	2207	132
Torenkraan AT4-40	Stage-IV, 2014-2018 , 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	70	80	9,39	751	45
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018 , 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	100	20	12,86	257	15
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018 , 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	80	10	10,66	107	6
Telescoopkraan 60T	Stage-IV, 2014-2018 , 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	270	80	34,69	2775	167
Mobiele kraan 70T	Stage-IV, 2014-2018 , 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	90	120	11,92	1430	86
Mobiele kraan 120T	Stage-IV, 2014-2018 , 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	130	70	16,98	1189	71
Midgraver 5T	Stage-IV, 2014-2018 , 75 - 560 kW diesel, SCR: ja	85	300	10,8	3240	194
Aantal voertuigbewegingen licht verkeer				totaal/jr		780
Aantal voertuigbewegingen middelzwaar vrachtverkeer				totaal/jr		65
Aantal voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer				totaal/jr		104

Voor de bepaling van de jaargemiddelde emissie is uitgegaan van een volledige uitvoering van de realisatiefase in het jaar 2023. Naast emissie door mobiele werktuigen gaat het om 780 ritten met licht verkeer, 65 ritten met middelzwaar vrachtverkeer en 104 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 dieselverbruik.

¹ BIJ12 (2022). 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 in noordwestelijke richting via de Duistervoordseweg, het Raccordement, de Frans Halsstraat, Molenstraat en Oude Rijksstraatweg naar de Rijksstraatweg (N344). De N344 is een provinciale weg. Na het oprijden van de N344 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 vijftien appartementen, welke 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. Twello valt onder gemeente Voorst. Het CBS typeert de gemeente Voorst als een ‘weinig stedelijke gemeente’.⁴

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

Bron: CBS

Volgens het CROW kan de ligging van het projectgebied getypeerd worden als ‘centrum’ aangezien de locatie deel uitmaakt van de bebouwde kom en in het centrum van Twello ligt. De verkeersaantrekkende werking van vijftien appartementen op een dergelijke locatie is als volgt, waarbij worst-case is uitgegaan van de classificatie ‘koop, appartement, duur’:

Overzicht verkeersbewegingen (centrum)					
Type	Aantal	Norm (min)	Norm (max)	Gemiddeld	Bewegingen per etmaal
Koop, appartement, duur	15	6,8	7,6	7,2	108
	Totaal per etmaal				108
	Percentage vrachtverkeer per woning		0,018		
	Aantal woningen	15	0,27		
	Per jaar	365 dagen	98,6		

De totale verkeersaantrekkende werking van het plan bedraagt gemiddeld $[7,2 \times 15 =]$ 108 ritten met licht verkeer per etmaal.

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 vijftien appartementen sprake van een toename van $[(0,018 \times 15 =] 0,27$ vrachtverkeersbewegingen.

De verkeersaantrekkende werking van het plan bedraagt gemiddeld $[108 - 0,27 =] 107,73$ ritten met licht verkeer per etmaal.

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. Aangezien appartementen (nagenoeg) geen buitenruimte hebben, is de NO_x-emissie door sfeerhaarden, barbecues en dergelijke verwaarloosbaar (emissiefactor = 0 kg/jr).

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 in noordwestelijke richting via de Duistervoordseweg, het Raccordement, de Frans Halsstraat, Molenstraat en Oude Rijksstraatweg naar de Rijksstraatweg (N344). De N344 is een provinciale weg. Na het oprijden van de N344 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 Exploitiemaatschappij 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 AERIUS Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd waarbij wordt opgemerkt dat:

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

Depositie-berekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator (versie 2022, gepubliceerd op 28 januari 2023).

Rekenresultaten realisatiefase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met de AERIUS Calculator voor het rekenjaar 2023, aangezien dit het eerste jaar is wanneer de werkzaamheden theoretisch gezien kunnen starten.

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

Rekenresultaten gebruiksfase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met de AERIUS Calculator voor het rekenjaar 2024, 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 realisatie en het gebruik van vijftien appartementen aan de Duistervoordseweg 54 te Twello niet leidt tot een stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr op stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Met betrekking tot stikstofdepositie kan worden opgemerkt dat er geen vergunning van de Wet natuurbescherming nodig is om de ontwikkeling mogelijk te maken.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2023

Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase 2024

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
Duistervoordseweg 54,
7391 CG Twello

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

3650.02
Effectbeoordeling stikstofdepositie realisatiefase
Duistervoordseweg 54 te Twello

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RcFwjqf8f8Dt
30 januari 2023, 20:37
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	4,9 kg/j	117,5 kg/j

Resultaten

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

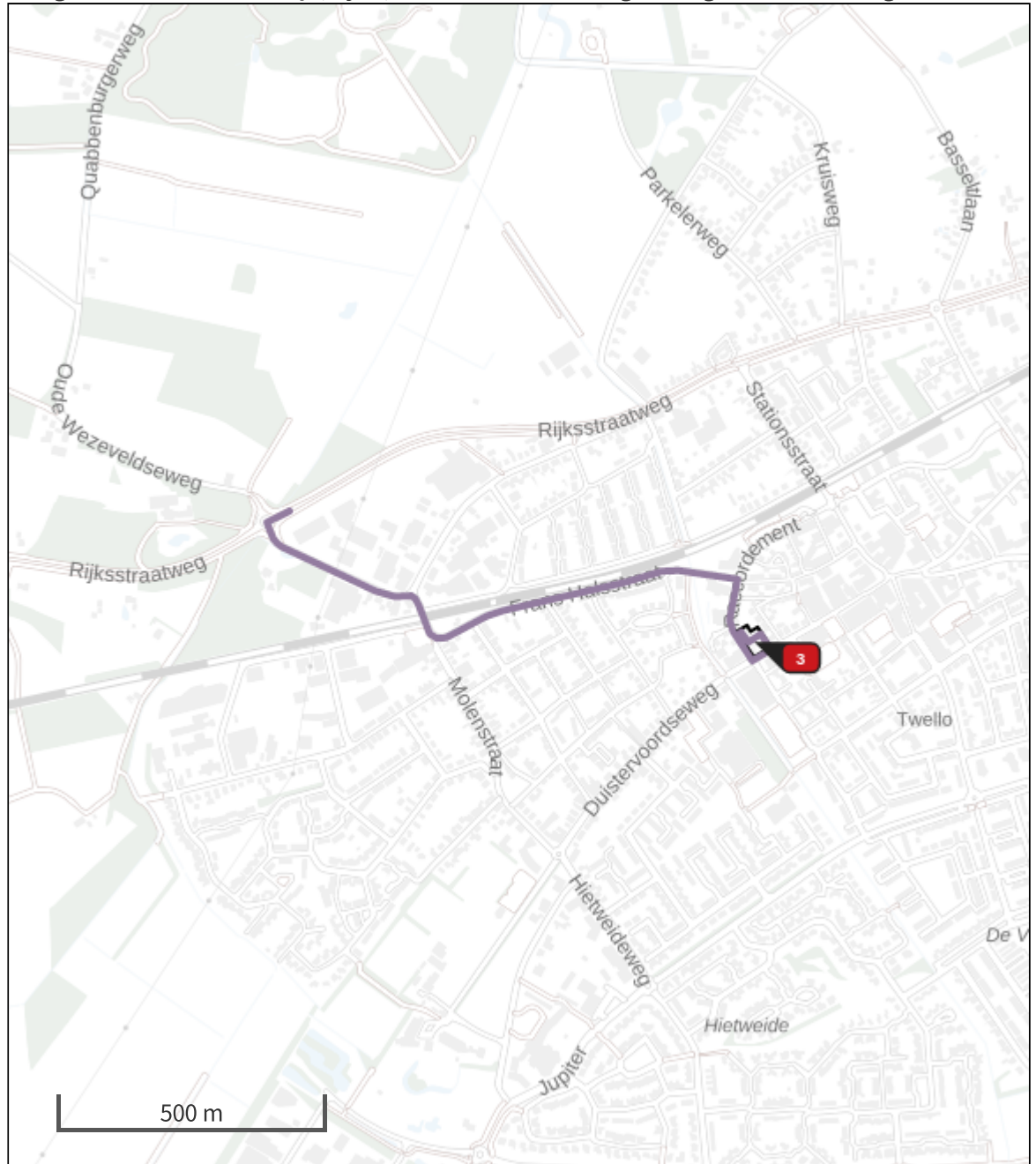
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	4,9 kg/j	116,5 kg/j
✕	Verkeersnetwerk	33,3 g/j	1,0 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	-	-	-	-	-	-

Realisatiefase, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	0,9 kg/j
Locatie	X:203212,06 Y:472293,05	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,2 kg/j
Lengte	1.274,78 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 31,2 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	780 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	65 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer op locatie	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:203667,08 Y:472237,17	Type scherm	-	-	NO ₂ 28,7 g/j
Lengte	87,25 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,2 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	780 p/jaar	100,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	65 p/jaar	100,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	104 p/jaar	100,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	116,5 kg/j
Locatie	X:203663,28 Y:472227,58	NH ₃	4,9 kg/j
Oppervlakte	0,20 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloopkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4029 l/j	160 u/j	242 l/j	NO _x	22,4 kg/j
					NH ₃	1,0 kg/j
Rupskraan 40T	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4407 l/j	175 u/j	264 l/j	NO _x	24,9 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Torenkraan AT3-33	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2207 l/j	130 u/j	132 l/j	NO _x	12,8 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Torenkraan AT4-40	Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	751 l/j	70 u/j	45 l/j	NO _x	4,4 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	257 l/j	20 u/j	15 l/j	NO _x	1,7 kg/j
					NH ₃	61,7 g/j
Betonmixer	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	107 l/j	10 u/j	6 l/j	NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	25,7 g/j
Telescoopkraan 60T	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2775 l/j	80 u/j	167 l/j	NO _x	15,2 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Mobiele kraan 70T	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1430 l/j	120 u/j	86 l/j	NO _x	8,2 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Mobiele kraan 120T	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1189 l/j	70 u/j	71 l/j	NO _x	6,9 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Midigraver 5T	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3240 l/j	300 u/j	194 l/j	NO _x	19,2 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j

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/>

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
Duistervoordseweg 54,
7391 CG Twello

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

3650.02
Effectbeoordeling stikstofdepositie gebruiksfase
Duistervoordseweg 54 te Twello

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Ro2NyzsSwSbx
30 januari 2023, 19:31
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,8 kg/j	12,0 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

 Verkeersnetwerk

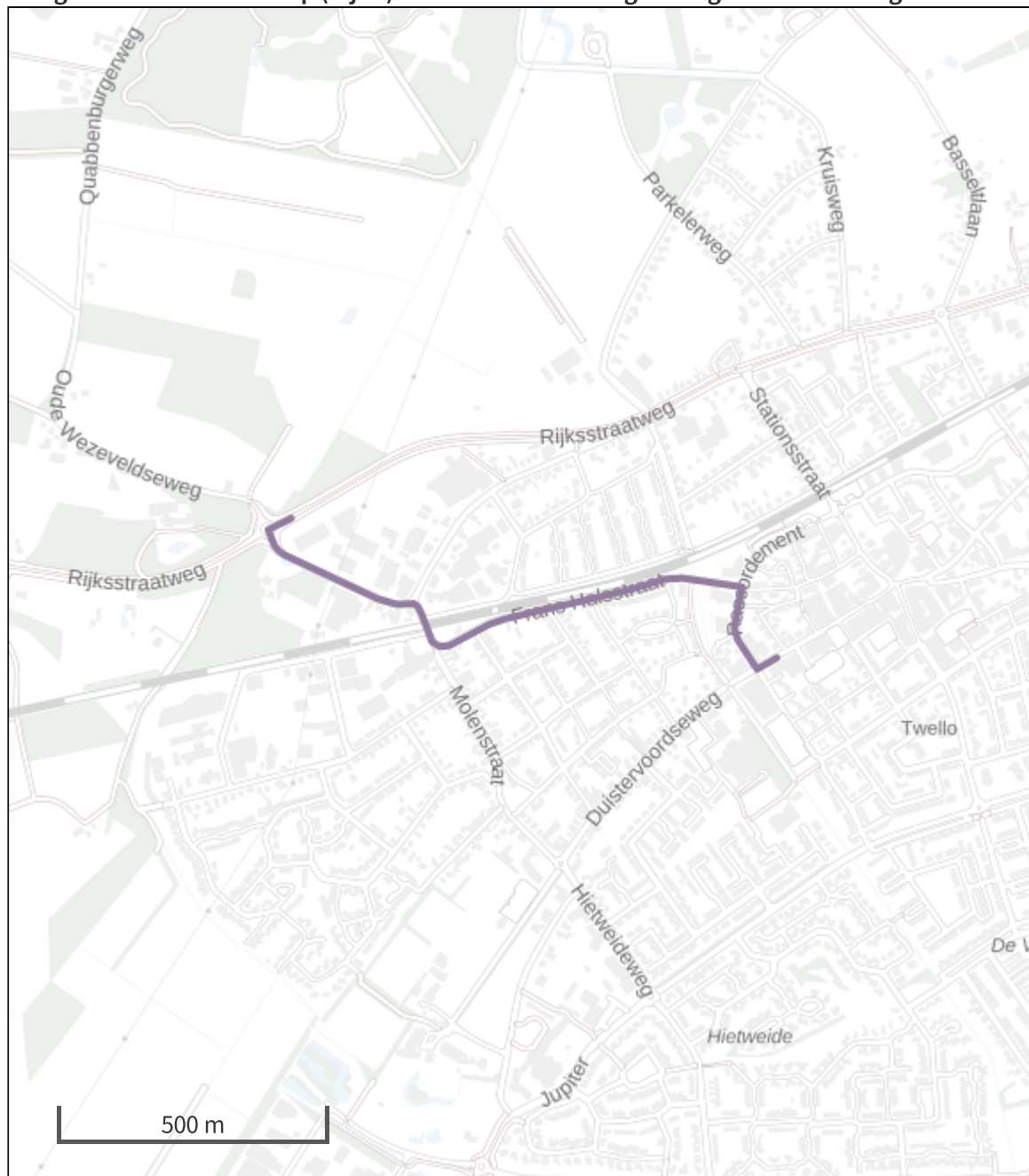
Emissie NH₃

Emissie NO_x

0,8 kg/j

12,0 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 gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	12,0 kg/j
Locatie	X:203212,85 Y:472293,24	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,7 kg/j
Lengte	1.276,40 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 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	107.73 p/etmaal	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0.27 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/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 2022_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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