



A.C. van Blijderveen Fruit B.V.
Culekampseweg 4
4031 JG INGEN

Ede, 12 juli 2023

Onze referentie : 22000076.b01a
Betreft : Onderzoek stikstofdepositie Culekampseweg 4 in Ingen
Adviseur : De heer ing. D.J. Hobert
Behandeld door : De heer ing. M. de Witte

Geachte heer Van Blijderveen,

Hierbij ontvangt u de resultaten van het onderzoek stikstofdepositie voor de beoogde ontwikkeling aan de Culekampseweg 4 in Ingen. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanprocedure van het plan.

Het doel van dit onderzoek is het bepalen of de beoogde situatie leidt tot aanvullende verplichtingen voor Natura 2000-gebieden in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb). Bij stikstofdeposities groter dan 0,00 mol/ha/jaar is mogelijk sprake van een vergunningplicht.

Resultaat: geen vergunningplicht

Uit de AERIUS-berekeningen volgt dat er geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Er gelden geen aanvullende verplichtingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Situatie

De ontwikkeling bestaat uit de uitbreiding van de bedrijfshal aan de Culekampseweg 4 in Ingen. Ten behoeve van de uitbreiding wordt het bouwvlak vergroot met circa 4.000 m². Het plan is voorzien binnen kadastraal perceel 1662. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied (Rijntakken) bevindt zich ten noorden van het plangebied op circa drie kilometer afstand. Afbeelding 1 geeft de situering van het plangebied.



Abbeelding 1: Situering plangebied (gele vlakken zijn globaal beoogd als uitbreiding bedrijfshal)



Onderzoek

De stikstofdepositieberekeningen zijn uitgevoerd met de nieuwste versie van AERIUS Calculator. Hierin zijn de stikstofemissies voor de aanlegfase- en de gebruiksfase opgenomen. Daarbij bestaat de aanlegfase uitsluitend uit een bouwfase.

Aanlegfase

De stikstofemissies tijdens de aanlegfase ontstaan door de inzet van dieselwerktuigen en de aan- en afvoer van personeel en materieel. De gebruikte werktuigen, aantallen transporten, dieselverbruik en de duur van het gebruik zijn met u afgestemd en gebaseerd op informatie uit referentieprojecten die bij SPA WNP ingenieurs beschikbaar zijn.

Voor de doorlooptijd van het project is uitgegaan van zes (werk)maanden, bestaande uit 130 werkdagen. Naast het bouwverkeer zijn eveneens de verkeersbewegingen van het gebruik voor de overige zes maanden meegenomen in de berekening van de aanlegfase. Het rekenjaar 2023 is afgestemd op de verwachte start van de aanlegfase. Een onderbouwing van de emissiebronnen voor de aanlegfase is bijgesloten in bijlage 1.

Gebruiksfase

De stikstofemissies tijdens de gebruiksfase ontstaan door de verkeer aantrekkende werking van de uitbreiding van de bedrijfshal. De verkeersgeneratie is bepaald op basis van kentallen van het kennisplatform CROW. Uit de kentallen volgt een uiterst worstcase-scenario doordat het aantal bewegingen in de praktijk beduidend lager zullen zijn en daarnaast gelijk blijven aan de huidige situatie. Ook wordt in de AERIUS berekening uitgegaan dat de volledige uitbreiding van het bouwvlak (circa 4.0000m²) gebruikt wordt als bedrijfshal. Voor de verkeersverdeling is de applicatie VI-Lucht en Geluid gehanteerd. Deze applicatie is ontwikkeld in opdracht van het toenmalige ministerie van VROM. In de berekening is niet uitgegaan van gebouw gebonden emissies. Een onderbouwing van de verkeersgeneratie op basis van worstcase uitgangspunten voor de gebruiksfase is bijgesloten in bijlage 2.



SPA WNP ingenieurs

22000076.b01a

Resultaten

Uit de AERIUS-berekeningen volgt dat er voor zowel de aanlegfase, als de gebruiksfase geen natuurgebieden zijn met rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

De Pdf-files met de rekenbestanden (separaat meegezonden met deze briefrapportage) kunt u verstrekken aan het bevoegd gezag om aan te tonen dat uw project een stikstofdepositie heeft van minder dan 0,00 mol/ha/jaar.

Conclusie

Uit de rekenresultaten blijkt dat de beoogde situatie niet kan leiden tot significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden door stikstofdepositie. Er gelden geen aanvullende verplichtingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

Met vriendelijke groet,
SPA WNP ingenieurs

De heer ing. D.J. Hobert

Bijlagen:

1. Onderbouwing bronnen aanlegfase
 2. Onderbouwing bronnen gebruiksfase
- 22000076 AERIUS aanlegfase berekening Rs4SUzp756cT d.d. 11-7-2023 (Pdf-file apart meegestuurd in e-mail)
22000076 AERIUS gebruiksfase berekening S5gf5fb6Z7xr d.d. 11-7-2023 (Pdf-file apart meegestuurd in e-mail)



BIJLAGEN

SPA WNP ingenieurs

22000076
Bijlage 1 Aanlegfase

Uitgangspunten stikstofemissies aanlegfase

Algemeen

Projectduur in maanden	6
Werkbare dagen	130

Werktuigen

Bronnr.	Omschrijving	Draaiuren (uur/dag)	Duur (dagen/jaar)	Draaiuren (uur/jaar)	Vermogen (kW)	Brandstof* (liter/uur)	Brandstof (liter/jaar)	AdBlue** (liter/jaar)	AERIUS invoer stageklasse
Grondwerk									
1	Graafmachine	6,0	10	60	90	9,1	548	33	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
	Kipper vrachtwagen	6,0	10	60					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
	Truckmixer / betonpomp	6,0	3	18					Zware utiliteitsvoertuigen op diesel
Bouw vanaf maaiveld									
1	Hijskraan	6,0	15	90	129	12,8	1.156	69	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja

Wegverkeer aanlegfase

Bronnr.	Omschrijving	Verkeerscategorie	Duur (dagen)	Voertuigen (aantal/dag)	Bewegingen (aantal/dag)	Bewegingen (project)	Filevorming (%)
Grondwerk / fundatie							
2	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	40	3	6	240	0%
	Aan-/afvoer materiaal	Licht wegverkeer	40	2	4	160	0%
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	40	1	2	80	50%
Bouw vanaf maaiveld / terreininrichting							
2	Persoonsvervoer werknemers	Licht wegverkeer	90	3	6	540	0%
	Aan-/afvoer materiaal	Licht wegverkeer	90	2	4	360	0%
	Aan-/afvoer materiaal	Zwaar wegverkeer	90	1	2	180	50%

Wegverkeer gebruiksfase 2023 (6 overige maanden)

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen***	
		(per etmaal)	(per 6 maanden)
3	Licht verkeer	215,90	39401
	Middelzwaar vrachtverkeer	11,97	2185
	Zwaar vrachtverkeer	6,81	1242

* Het brandstofverbruik is berekend op basis van een gemiddelde motorlast van 35%.

** Het AdBlue-verbruik is typisch 6% van het dieselverbruik voor Stage IV en V werktuigen. Voor Stage IIIB is dit 3% van het dieselverbruik.

Bron: AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305 d.d. 10 december 2021.

*** De vervoersbewegingen van de gebruiksfase zijn toegelicht in Bijlage 2

Uitgangspunten stikstofemissies gebruiksfase

Verkeersverdeling VI lucht en geluid (v4 uit 2016)

Gemeente	Ligging	Wegcategorie	Wegvoorzieningen
Buren	Bebouwde kom	1x2; snelheid max. 60 km/h	zonder fietsvoorzieningen

Fracties	Fractie
Personenauto's	0,92
Middelzwaar vrachtverkeer	0,051
Zwaar vrachtverkeer	0,029

Verkeersgeneratie CROW publicatie 381

Voorziening werken aantal m² BVO	Stedelijkheidsgraad*	Ligging	Kengetal** (per 100 m² BVO)	Motorvoertuigbewegingen (per etmaal)
4117	Niet stedelijk	Buitengebied	5,7	234,669

* Bron: CBS

** Op basis van Bedrijf arbeidsextensief/bezoekersextensief (loads, opslag, transportbedrijf)

Invoer wegverkeer in AERIUS

Bronnr.	Verkeerscategorie	Aantal bewegingen	
		(per etmaal)	(per jaar)
1	Licht verkeer	215,90	78.802
	Middelzwaar vrachtverkeer	11,97	4.369
	Zwaar vrachtverkeer	6,81	2.484



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

A.C. van Blijderveen Fruit B.V.

Culekampseweg 4,

4031 JG Ingen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Uitbreiding bedrijfshal Culekampseweg 4

Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rs4SUzp756cT

11 juli 2023, 11:24

Wnb-rekengrid

Totale emissie

aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

1,8 kg/j

Emissie NO_x

44,3 kg/j

Resultaten

aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Projectberekening

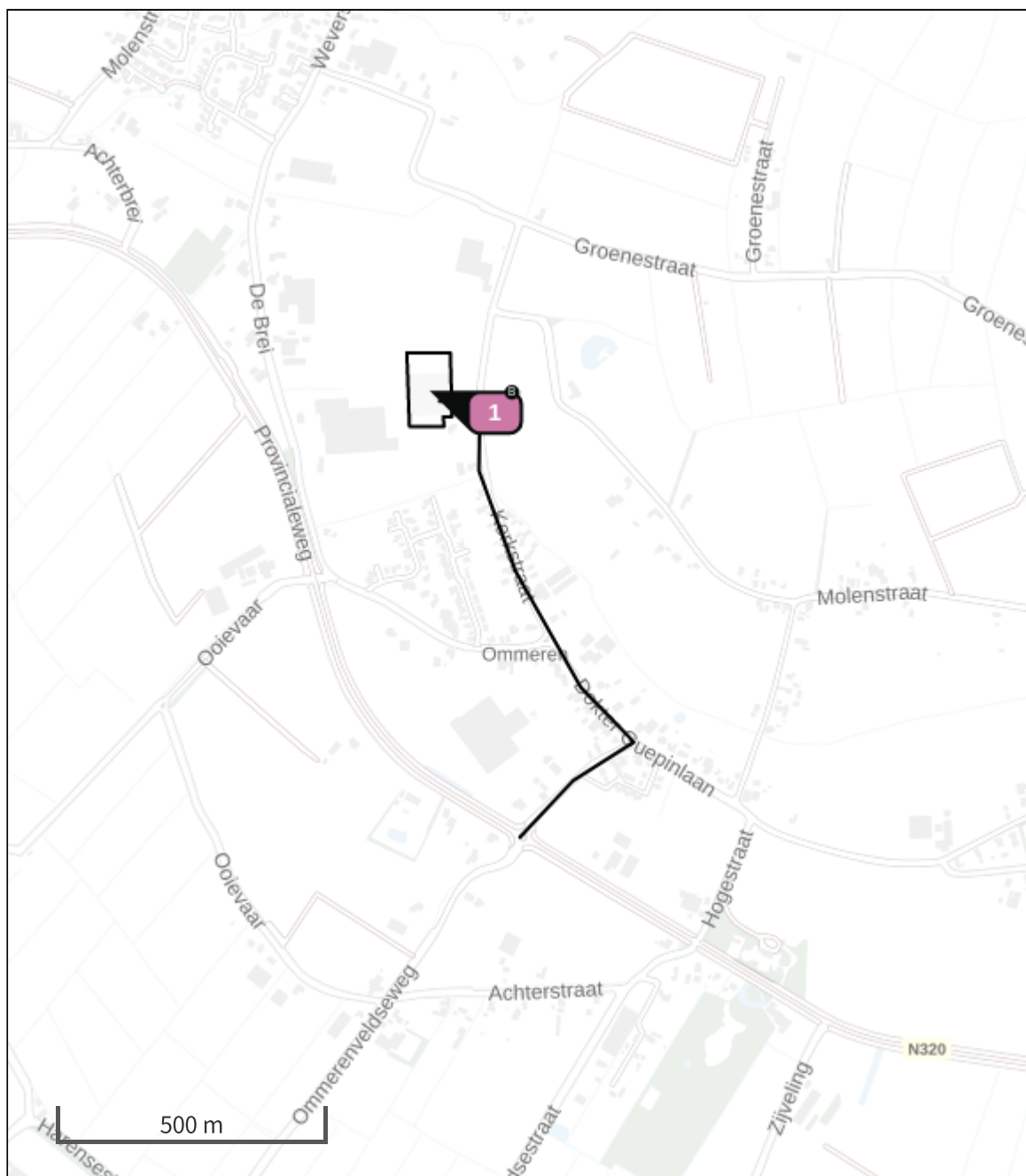
aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	0,5 kg/j	25,7 kg/j
Verkeersnetwerk	1,3 kg/j	18,6 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 "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	-	-	-	-	-	-



aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x				25,7 kg/j	
Locatie	X:162089,45 Y:440444,61	NH ₃				0,5 kg/j	
Oppervlakte	1,11 ha						
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie	
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	548 l/j	60 u/j	33 l/j	NO _x	3,2 kg/j	
					NH ₃	0,1 kg/j	
kipper vrachtwagen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		60 u/j		NO _x	12,0 kg/j	
					NH ₃	88,2 g/j	
truckmixer/betonpomp	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		18 u/j		NO _x	3,6 kg/j	
					NH ₃	26,5 g/j	
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1156 l/j	90 u/j	69 l/j	NO _x	6,9 kg/j	
					NH ₃	0,3 kg/j	

2 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer aanleg	Links	Rechts	NO _x	1,6 kg/j	
Locatie	X:162318,64 Y:439982,13	Type scherm	-	-	NO ₂	0,5 kg/j
Lengte	1.087,97 m	Hoogte	-	-	NH ₃	54,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.300,0 p/jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 p/jaar			50,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %	

3 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer gebruik	Links	Rechts	NO _x	17,0 kg/j	
Locatie	X:162318,64 Y:439982,13	Type scherm	-	-	NO ₂	4,0 kg/j
Lengte	1.087,97 m	Hoogte	-	-	NH ₃	1,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	39.401,0 p/jaar			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.185,0 p/jaar			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.242,0 p/jaar			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %	

**Disclaimer**

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2022.2_20230704_bb872f8ea4
Database versie 2022.2_bb872f8ea4
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>



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

A.C. van Blijderveen Fruit B.V.
Culekampseweg 4,
4031 JG Ingen

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Uitbreiding bedrijfshal Culekampseweg 4
Berekend door SPA WNP ingenieurs

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S5gf5fb6Z7xr
11 juli 2023, 11:23
Wnb-rekengrid

Totale emissie

gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	2,5 kg/j	31,9 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Projectberekening

gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃Emissie NO_x

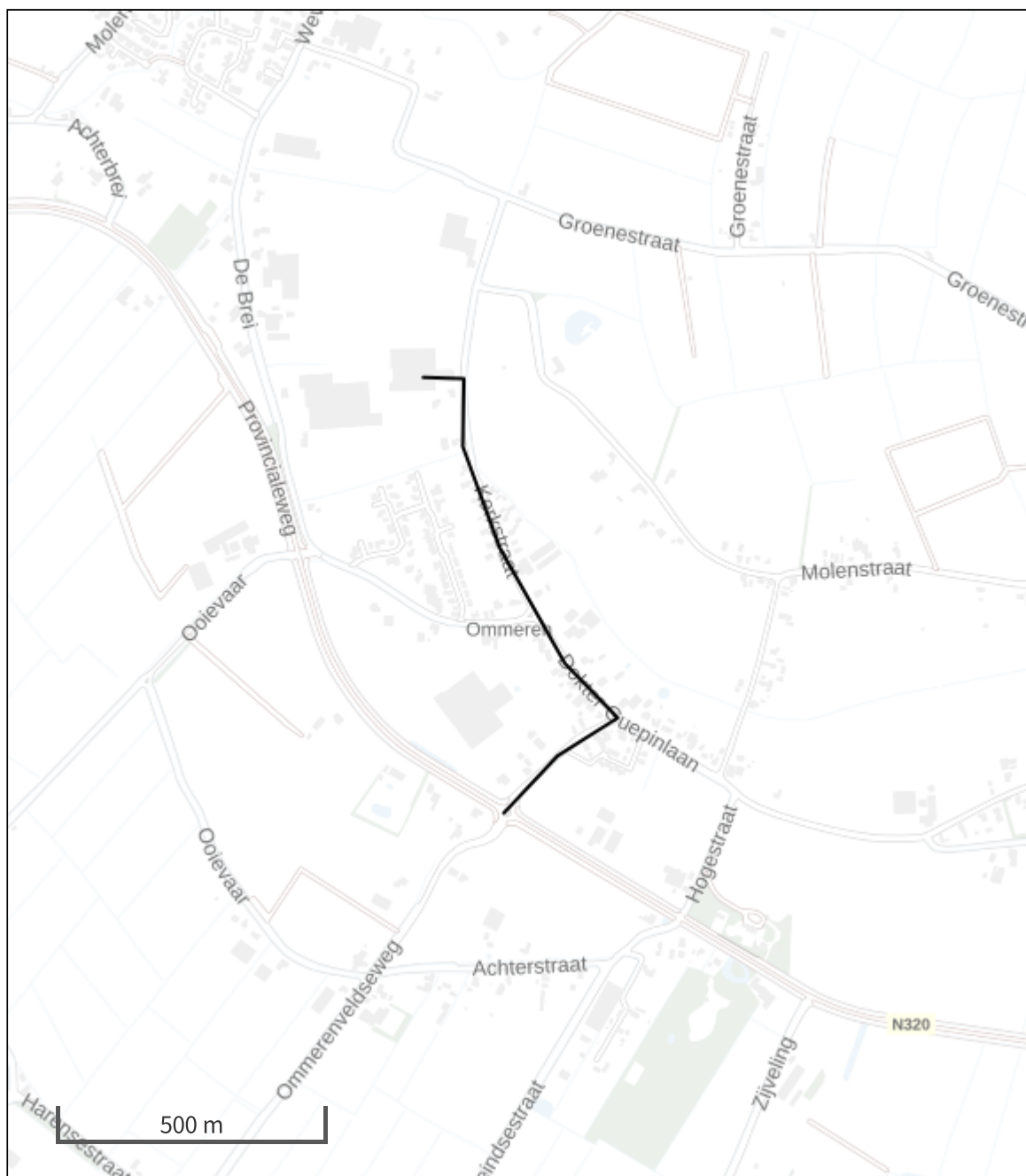
Verkeersnetwerk

2,5 kg/j

31,9 kg/j



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



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).



Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-



gebruiksfasen, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	31,9 kg/j
Locatie	X:162318,64 Y:439982,12	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,9 kg/j
Lengte	1.087,97 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,5 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	78.802,0 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4.369,0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.484,0 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2022.2_20230704_bb872f8ea4

Database versie 2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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