

notitie

ARIE BOUMAN KWEKERIJ WIJKSESTRAAT, WIJK EN AALBURG

datum 30 augustus 2023
projectnummer 39019001
versie 03

1. INLEIDING

Het bedrijf Arie Bouman Kwekerij is voornemens om op het perceel tegenover de bestaande vestiging aan de Wijksestraat 18 te Wijk en Aalburg een nieuwe plantenkwekerij te vestigen. Het 8 hectare grote perceel wordt daarvoor ingericht met containervelden, een bedrijfsgebouw en kassen. Ten behoeve van de juridisch-planologische verankering van het initiatief dient een bestemmingsplanprocedure te worden doorlopen. Als onderdeel hiervan dient te worden bepaald of als gevolg van dit initiatief significant negatieve gevolgen op nabijgelegen Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Een van deze mogelijke beïnvloedingsfactoren is stikstofdepositie, waarvoor voorliggend onderzoek is uitgevoerd.

Ten behoeve van een voortoets in het kader van de Wet natuurbescherming is de gewenste situatie gemodelleerd op basis van de aangeleverde gegevens door de opdrachtgever. De stikstofdepositie is op de nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend en getoetst of het plan (mogelijke) significant negatieve gevolgen veroorzaakt op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

Voorliggende notitie geeft een overzicht van de gehanteerde uitgangspunten en rekenmethodiek, de rekenresultaten en de bevindingen.

2. WETTELIJK KADER

In Nederland zijn ongeveer 160 natuurgebieden die een Europese beschermingsstatus hebben: de Natura 2000-gebieden. De status is vastgelegd in de Communautaire Lijst. Veel van deze gebieden zijn stikstofgevoelig, hetgeen betekent dat een toename van de depositie van NH₃ en NO_x kan leiden tot 'significante effecten' cq een negatief effect op natuurgebieden.

Vanuit de Europese Richtlijn geldt het stand still-beginsel, dat wil zeggen dat de kwaliteit van natuurgebieden niet mag afnemen ten opzichte van het moment van opname van het betreffende natuurgebied in de Communautaire Lijst en/of de daarin opgenomen instandhoudingsdoelstellingen.

Het nationale wettelijke kader inzake natuurgebieden en stikstof wordt gevormd door de Wet natuurbescherming. Daarin is opgenomen dat voor ruimtelijke ontwikkelingen die leiden tot een overschrijding van de grenswaarde voor stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden (0,00 mol/hectare/jaar) een vergunningplicht geldt.

3. OPZET EN UITGANGSPUNTEN ONDERZOEK

Ten behoeve van de berekening van de stikstofdepositie in de Natura 2000-gebieden is een rekenmodel opgesteld met behulp van AERIUS Calculator, versie 2022.2¹. AERIUS Calculator rekent op basis van het Operationele Prioritaire Stoffen model (OPS) van het RIVM en standaard rekenmethode 2 (SRM2) uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007.

In het kader van een voortoets dient beschouwd te worden of het plan afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – significante gevolgen ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden heeft.

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebied wordt het gebruik van de beoogde situatie inzichtelijk gemaakt. De voor stikstofdepositie relevante bronnen door gebruik betreffen de verkeersbewegingen ten gevolge van het plan en de stikstofemissies ten gevolge van stookinstallaties van de te realiseren panden. Om het gebruik mogelijk te maken dient het terrein en de bebouwing eerst aangelegd worden. Voor de aanlegfase geldt dat de voor stikstofdepositie relevante bronnen de mobiele werktuigen en verkeersbewegingen ten behoeve van de bouw.

3.1 Gebruiksfase

Voor de gebruiksfase wordt het rekenjaar 2025 gehanteerd. Uitgangspunt is dat het gebruik van de gebouwen en het terrein zonder gebruik van fossiele brandstoffen plaatsvindt. Uitsluitend het verkeer van en naar de kwekerij heeft een stikstofemissie tot gevolg.

In het bestemmingsplan voor de kwekerij is een analyse opgenomen van de te verwachten verkeersgeneratie. Deze betreft:

- 4.680 verkeersbewegingen met personenauto's per jaar;
- 3.050 verkeersbewegingen met vrachtwagens per jaar.

¹ <https://calculator.aerius.nl/calculator/>

Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot aan de N267. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

3.2 Aanlegfase

Voor de aanlegfase wordt het rekenjaar 2024 gehanteerd. Ten behoeve van de aanlegfase van het plan zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. Om de NO_x- en NH₃-emissie van de mobiele werktuigen te bepalen wordt gebruik gemaakt van de draaiuren van de mobiele werktuigen. De emissie is berekend overeenkomstig de AERIUS methodiek zoals geactualiseerd door TNO in 2021². Ten slotte is ten aanzien van de belasting (%) voor werktuigcategorieën aangesloten bij de TNO actualisatie 2020³. Deze gecombineerde TNO methodiek maakt gebruik van de invoer van; het vermogen (kW), de belasting (%) en de motortechnologie (STAGE-klasse) om het brandstofverbruik te bepalen. Vervolgens worden aan de hand van de NO_x- en NH₃-emissiefactoren voor brandstofverbruik de NO_x- en NH₃-emissie per werktuig berekend.

De exacte uitvoeringswijze is ten tijde van uitvoeren van dit onderzoek nog niet bekend. De gehanteerde uitgangspunten zijn op basis van expert judgement bepaald. Navolgende tabel geeft een overzicht van de in te zetten werktuigen per activiteit.

Type activiteit	Gebruikte werktuigen	Bedrijfstijd
Realisatie bebouwing	Betonstorters	240 uur
	Graafmachines	80 uur
	Mobiele hijskranen	800 uur
Woonrijp maken	Asfaltverwerkinstallatie	16 uur
	Betonstorters	32 uur
	Compactors	160 uur
	Graafmachines	160 uur
	Laadschoppen	208 uur
	Trilplaten	120 uur

² TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, 13 december 2021

³ TNO 2020 R11528, Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart, 8 oktober 2020

Op basis van de bedrijfsduur is in navolgende tabel het brandstofverbruik bepaald voor het in te zetten materieel. De verbruiksgegevens zijn vervolgens ingevoerd in het rekenmodel.

Naam	STAGE Klasse	Vermogen [kW]	Dieseltental [L/uur]	Bedrijfsduur [uren]	Dieselverbruik [L]	AdBlue verbruik [L]
Mobiele hijskraan	STAGE IV	200	32,32	800	25858,3	1810,1
Midigraver (8-tons)	STAGE IV	60	11,34	240	2721,0	190,5
Trilplaat	STAGE V	10	1,68	120	201,7	0
Asfaltverwerkinstallatie	STAGE IV	100	20,36	16	325,8	22,8
Betonstorter	STAGE IV	200	36,55	272	9941,8	695,9
Compactor	STAGE V	50	9,26	160	1482,3	0
Laadschop	STAGE IV	100	18,54	208	3856,6	270,0

Naast de werkzaamheden op de bouwplaats vindt er ook aanlevering van goederen en personen plaats, die meegenomen dienen te worden. Het totaal aantal benodigde vervoersbewegingen tijdens de bouwfase bedraagt:

Type activiteit	Licht verkeer	Middelzwaar verkeer	Zwaar verkeer
Bouwrijp maken		0	70
Realisatie bebouwing	3000		1400
'Woonrijp' maken	0		150
Totaal	3000		1620

Het verkeer is gemodelleerd binnen het plangebied en meegenomen tot aan de N267. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersend verkeersbeeld. De verkeersgeneratie is gemodelleerd middels het itemtype 'wegverkeer – binnen bebouwde kom'. Aeries Calculator maakt voor de verspreiding van emissies vanwege wegverkeer gebruik van de Standaardrekenmethode 2 (SRM-2) overeenkomstig de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 (Rbl 2007).

4. RESULTATEN AERIUS-CALCULATOR

4.1 Gebruiksfase

In de Aerius-calculator is het ook de gebruiksfase berekend. Uit de berekeningen volgt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar, zie bijlage 1.

4.2 Aanlegfase

In de Aerius-calculator is de aanlegfase berekend. Uit de berekeningen volgt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jaar, zie bijlage 2.

5. CONCLUSIE

Uit de uitgevoerde berekeningen naar de gebruiksfase en de aanlegfase blijkt dat de stikstofdepositie in beide situaties niet meer dan 0,00 mol N/ha/jaar bedraagt. Het onderhavige plan zal afzonderlijk – of in combinatie met andere plannen – geen relevante significante cumulatieve gevolgen kunnen veroorzaken ter plaatse van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve gevolgen derhalve worden uitgesloten waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van het plan.

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

D. Bouman onroerend goed B.V.
Wijksestraat 18,
4261TT Wijk en Aalburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

VKL158 Wijksestraat t.o. 18, Wijk en Aalburg
VKL158 Wijksestraat t.o. 18, Wijk en Aalburg Onderzoek
stikstofdepositie aanlegfase 2024

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RW4YNdwYMUQJ
30 augustus 2023, 16:18
Wnb-rekengrid

Totale emissie

VKL158 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	10,5 kg/j	86,6 kg/j

Resultaten

VKL158 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

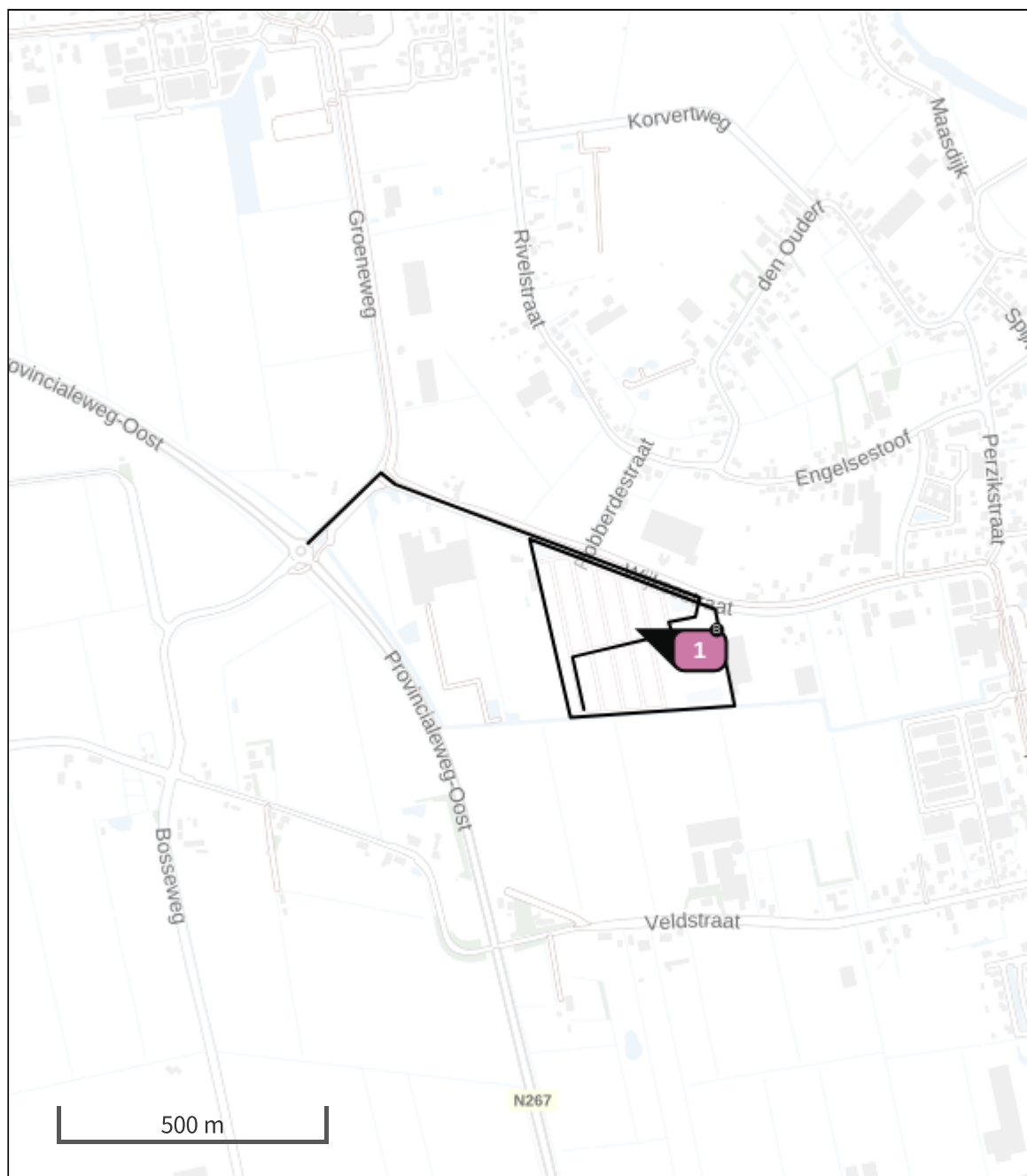


VKL158 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Plangebied	10,3 kg/j	78,5 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	8,1 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "VKL158" (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	-	-	-	-	-	-

VKL158, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Plangebied	NO _x			78,5 kg/j	
Locatie	X:135971,11 Y:419483,79	NH ₃			10,3 kg/j	
Oppervlakte	8,29 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	25859 l/j	800 u/j	1810 l/j	NO _x	24,7 kg/j
					NH ₃	6,2 kg/j
Midigraver (8-tons)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2721 l/j	240 u/j	190 l/j	NO _x	3,6 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	202 l/j	120 u/j		NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	1,5 g/j
Asfaltverwerkinstallatie	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	326 l/j	16 u/j	22 l/j	NO _x	0,7 kg/j
					NH ₃	78,2 g/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	9942 l/j	272 u/j	695 l/j	NO _x	9,7 kg/j
					NH ₃	2,4 kg/j
Compactor	Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1483 l/j	160 u/j		NO _x	30,5 kg/j
					NH ₃	11,1 g/j
Laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3857 l/j	208 u/j	269 l/j	NO _x	4,6 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	8,1 kg/j
Locatie	X:135890,6 Y:419617,21	Type scherm	-	NO ₂	2,5 kg/j
Lengte	1.248,77 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 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 voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	3.000,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.620,0 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_20230808_506285819f
Database versie 2022.2_506285819f
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

D. Bouman onroerend goed B.V.
Wijksestraat 18,
4261TT Wijk en Aalburg

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

VKL158 Wijksestraat t.o. 18, Wijk en Aalburg
VKL158 Wijksestraat t.o. 18, Wijk en Aalburg Onderzoek
stikstofdepositie gebruiksfase 2025

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S5ShXXQBfvw
30 augustus 2023, 16:25
Wnb-rekengrid

Totale emissie

VKL158 - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	0,3 kg/j	11,3 kg/j

Resultaten

VKL158 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

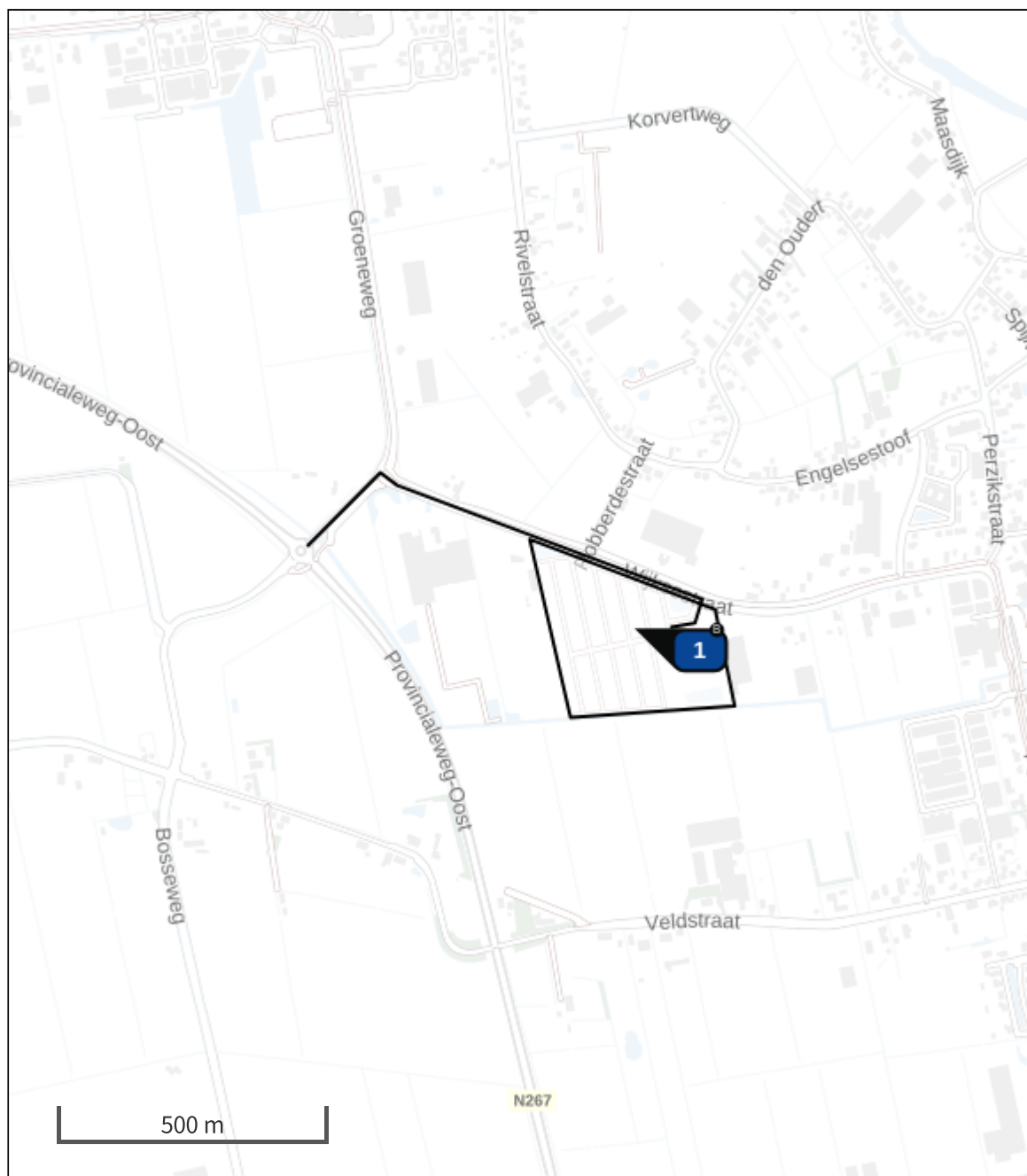


VKL158 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Anders... Anders... Plangebied	-	-
Verkeersnetwerk	0,3 kg/j	11,3 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitrichtlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 salderingsituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "VKL158"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

VKL158, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>
Locatie	X:135971,11 Y:419483,79	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Oppervlakte	8,29 ha	Spreiding	0 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	11,3 kg/j
Locatie	X:135743,55 Y:419671,53	Type scherm	-	NO ₂	3,5 kg/j
Lengte	943,05 m	Hoogte	-	NH ₃	0,3 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 voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	4.680,0 p/jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3.050,0 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_20230808_506285819f

Database versie 2022.2_506285819f

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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