



AERIUS

STIKSTOFBEREKENING

Planlocatie:
Klein Wolfslaar 25,
Bavel

Datum:
13 juli 2024

stikstof@ordito.nl

AERIUS

STIKSTOFBEREKENING

Planlocatie: Klein Wolfslaar 25, Bavel (gemeente Breda)

Projectnummer: 24118

AERIUS-versie: 2024.0.1

Ordito Gilze B.V.

Nieuwstraat 87

5126 CC Gilze

0161 801 022

stikstof@ordito.nl

Inhoudsopgave

1.	Inleiding.....	4
1.1	Het bouwplan	4
1.2	Relevante Natura 2000-gebieden	5
2.	Aanlegfase.....	6
2.1	Mobiele werktuigen	6
2.2	Verkeersgeneratie	7
2.3	Stationair draaien wegverkeer	7
2.4	Koude start	8
3.	Gebruiksfase	9
4.	Resultaten en conclusie	10
4.1	Rekenresultaat beoogde situatie aanlegfase.....	10
4.2	Conclusie	10

1. Inleiding

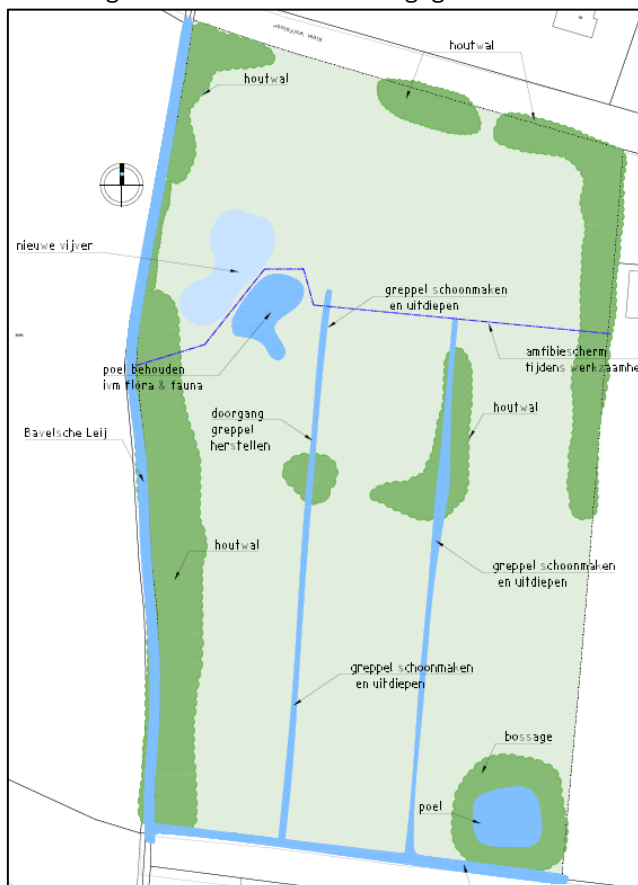
Initiatiefnemer is voornemens om het perceel aan de Wolfslaar 25 te Bavel landschappelijk in te passen. Ten behoeve van het planvoornemen is het noodzakelijk de stikstofdepositie in kaart te brengen. Voorliggende rapportage betreft een onderzoek 'stikstofdepositie in relatie tot Natura 2000-gebieden', waarin de stikstofdepositie van onderhavig planvoornemen op omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk wordt. Bij een depositiewaarde kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename van stikstof en worden negatieve effecten uitgesloten.

1.1 Het bouwplan

Ten behoeve van de woningbouwontwikkeling aan de Klein Wolfslaar 25 wordt het perceel landschappelijk ingepast. De landschappelijke inpassing bevordert de 25 meter brede ecologische verbindingszone welke aan de westzijde van de woning is gelegen.

Het landschappelijk inpassingsplan voorziet in de verwijdering van de bamboe en reuzen berenklaauw welke op de westelijke perceelsgrens zijn gelegen. Aan de achterzijde van de woning wordt nabij de bestaande poel, een tweede poel met een oppervlakte van circa 340 m² aangelegd. Binnen de ecologische verbindingszone, aan de westzijde van de woning, worden inheemse bomen en struiken aangeplant alsmede kruiden en faunarijk grasland. De takkenril, natuurvriendelijke oever en onderhoudspad blijft binnen het plangebied aanwezig.

De binnen het plangebied aanwezige greppels worden uitgediept en schoon gemaakt. Hierbij worden eveneens de doorgangen van de greppel hersteld. Het plangebied kent een gesloten grondbalans. Derhalve wordt het afgegraven zand niet afgevoerd. In onderstaande afbeelding is een situatieschets van de beoogde werkzaamheden weergegeven.

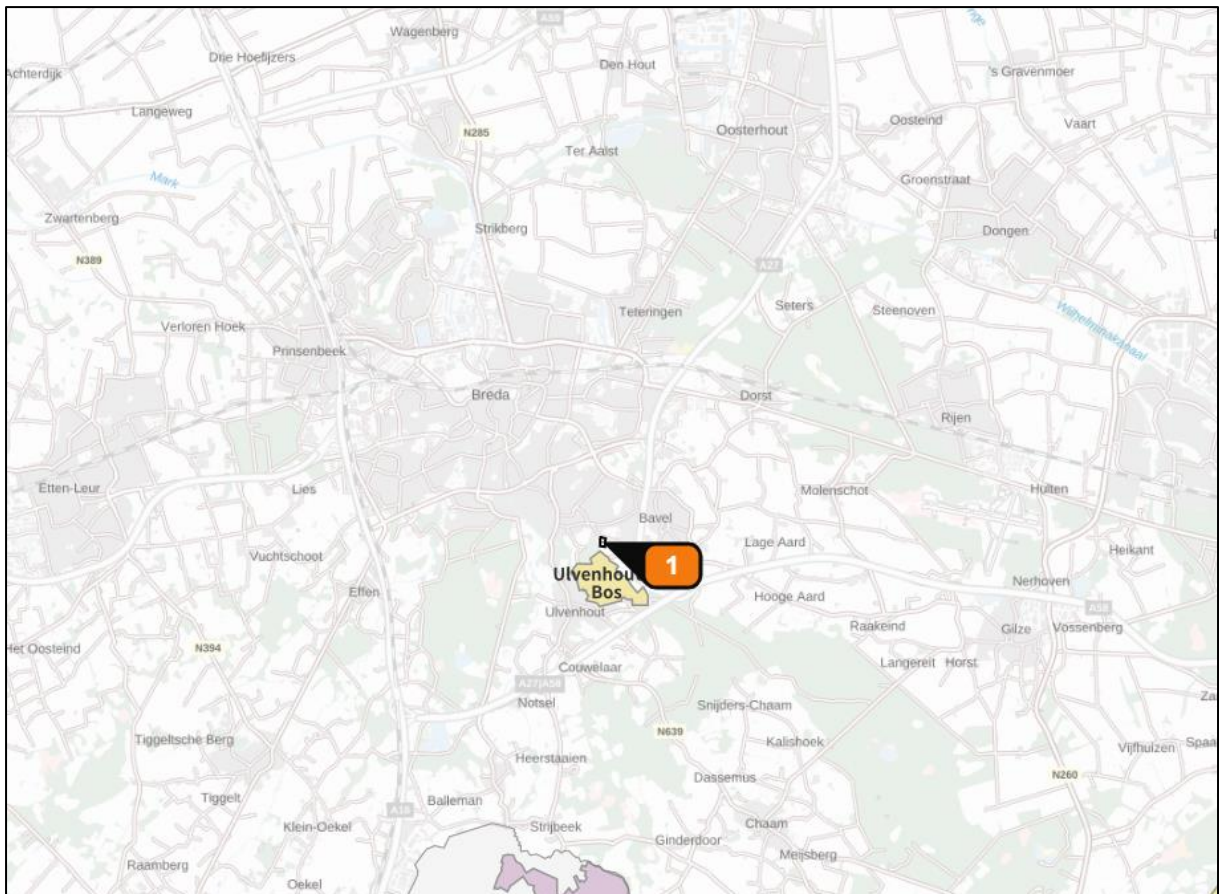


Situatieschets beoogd planvoornemen

1.2 Relevante Natura 2000-gebieden

Onderstaand zijn de voor het plangebied relevante Natura 2000-gebieden weergegeven. Daarnaast zijn per gebied de beschermingsgebieden en de afstand tot het plangebied weergegeven. In onderstaande figuur zijn deze gebieden geografisch weergegeven ten opzichte van het plangebied.

- > Ulvenhoutse Bos
 - Afstand: 230 meter
 - Habitatrichtlijngebied (92/43/EEG)



Omliggende Natura 2000-gebieden

2. Aanlegfase

Onderhavig planvoornemen voorziet in de aanleg en verbetering van de natuur op het perceel aan de Klein Wolfslaar 25 te Bavel. In de huidige situatie worden de gronden als akkerbouwgrond gebruikt. Voor de realisatie van het planvoornemen is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Bij de realisatie van het planvoornemen wordt gebruik gemaakt van meerdere (mobiele) werktuigen en vinden verkeersbewegingen plaats. Dit resulteert in de depositie van stikstof.

2.1 Mobiele werktuigen

In onderstaande tabel zijn de benodigde mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase weergegeven. De gegevens met betrekking tot het type materieel, motorvermogen, AdBlue toevoeging (6%) en het aantal draaiuren zijn bepaald op basis van ervaringscijfers en referentieprojecten. Er is gerekend met een worstcase uitgangspunt. De inzet van stage V (mobiele) werktuigen en elektrische werktuigen is derhalve uitgesloten.

Verder is een post onvoorziene werktuigen opgenomen. Deze post moet eventuele meerwerk aan werkzaamheden dekken in de berekening. Het uitgangspunt is dat het aantal draaiuren van de post onvoorziene werktuigen 10% van het totale aantal draaiuren bedraagt.

Mobiele werktuigen	Stage klasse	Standaard verbruik	Vermogen (kW)	Belast	Draaiuren	Belaste draaiuren	Totale verbruik	AdBlue	Emissie NOx
Bouwperiode									
<i>graafmachine</i>	Stage IV	8,25 liter/ u	80	30%	8	10	86 liter/ j	5 liter/ u	0,6 kg/ j
<i>mini graafmachine</i>	Stage IV	6,32 liter/ u	60	30%	8	10	66 liter/ j	4 liter/ u	0,4 kg/ j
<i>kettingzaag</i>	Stage IV	1,00 liter/ u	4	30%	2	3	3 liter/ j	n.v.t.	0,1 kg/ j
Overig									
<i>onvoorziene werktuigen</i>	Stage IV	8,25 liter/ u	80	30%	2	2	19 liter/ j	1 liter/ u	0,2 kg/ j

* 10% van het totale aantal draaiuren wordt extra gerekend voor onvoorziene werktuigen

2.2 Verkeersgeneratie

De verkeersaantrekkende werking van het planvoornemen bestaat uit het transport van materiaal, materieel en personen. Voor het aanleggen van de landschappelijke inpassing wordt ingezet op vervoersbewegingen ten behoeve van personeel en het af- en aanvoeren van groenvoorzieningen.

De rijroute dient ingevoerd te worden vanaf het plangebied tot waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Het wegvak wordt derhalve ingetekend vanaf het plangebied tot aan de kruising met de Deken Dr. Dirckxweg en Klein Wolfslaar. Voor de gehele rijroute is wegtype buitenweg met 10% filerijden aangehouden. In onderstaande tabel is een overzicht van de verkeersgeneratie weergegeven. Bij het in kaart brengen van de verkeersgeneratie wordt gebruik gemaakt van ervaringscijfers.

Verkeerstype	Voertuigen per jaar
Licht verkeer	50
Middelzwaar verkeer	10
Zwaar verkeer	0

2.3 Stationair draaien wegverkeer

Naast de verkeersaantrekkende werking is eveneens een verwachting van het stationair draaien van het wegverkeer opgenomen in de berekening. Het stationair draaien is opgenomen onder vlakbron 'anders'. Voor de bepaling van de emissies is aansluiting gezocht bij de cijfers uit de AERIUS instructie gegevensinvoer 2023.2. Onderstaand is de verwachting voor het stationair draaien van het verkeer in tabelvorm weergegeven.

Verkeerstype	Rekenjaar	Uren stationair	NOx	NH3
Licht verkeer	2024	0,8	5,2 g NOx / jaar <i>6,21 g/ uur</i>	0,1 g NH3 / jaar <i>0,1704 g/ uur</i>
Middelzwaar verkeer	2024	0,8	56,6 g NOx / jaar <i>67,938 g/ uur</i>	0,6 g NH3 / jaar <i>0,69 g/ uur</i>
Zwaar verkeer	2024	0,0	0,0 g NOx / jaar <i>80,6676 g/ uur</i>	0,0 g NH3 / jaar <i>0,9024 g/ uur</i>
		Totaal	61,8 g NOx / jaar	0,7 g NH3 / jaar

2.4 Koude start

Onderhavig planvoornemen bestaat uit de aanleg van de landschappelijke inpassing op het achterterrein van de Klein Wolfslaar 25. Omdat het planvoornemen een verkeersaantrekkende werking kent, waarbij voertuigen langer dan twee aaneengesloten uren stilstaan, is het noodzakelijk om de emissiebron 'koude start' op te nemen in de berekening.

Op basis van de 'Handreiking koude start' van BIJ12 is voor bouwprojecten waarbij uitsluitend gebruik wordt gemaakt van mobiele werktuigen de invoer voor een koude start niet noodzakelijk, omdat deze motoren draaiend arriveren en niet voldoende afkoelen tussen de gebruiksmomenten. Wel dient hierbij rekening gehouden te worden met op de bouw aanwezige personen in de vorm van woon-werkverkeer.

De aanwezige personen op de bouw arriveren op de bouwlocatie met een warme en draaiende motor. Omdat een werkdag normaliter langer duurt dan 2 klokuren, is het aannemelijk dat de motoren van de voertuigen zijn afgekoeld wanneer het bouwpersoneel de bouwplaats verlaat. Hierdoor vindt er derhalve een koude start plaats. In de berekening is een aantal koude starts ingevoerd dat aansluit bij de verkeersgeneratie van licht verkeer, zoals bovenstaand berekend. Omdat het personeel met een warme en draaiende motor arriveert op de bouwplaats wordt aangesloten bij 50% van de hierboven berekende verkeersgeneratie.

3. Gebruiksfase

Onderhavig planvoornemen voorziet in de aanleg en verbetering van de natuur op het perceel aan de Klein Wolfslaar 25 te Bavel. Voor de realisatie van het planvoornemen is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de stikstofdepositie afkomstig van de bebouwing en de complementaire verkeersgeneratie. De stikstofdepositie mag niet meer bedragen dan 0,00 mol/ha/jaar.

De aan te brengen landschappelijke inpassing kent geen gebruiksfase. Het groen is geen opzichzelfstaande stikstofbron. Ook kent het groen geen verkeersgeneratie. Het uitvoeren van een berekening voor de gebruiksfase is derhalve uitgesloten.

4. Resultaten en conclusie

4.1 Rekenresultaat beoogde situatie aanlegfase

Uit de rekenresultaten blijkt dat in de aanlegfase geen stikstofwaarden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar op omliggende Natura 2000-gebieden zijn berekend. Dat betekent dat de tijdelijke aanlegfase geen significante negatieve effecten uitoefent op de instandhoudingsdoelstellingen van omliggende Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van de aanlegfase zijn geen nadere stappen noodzakelijk.

4.2 Conclusie

Uit de rekenresultaten van de AERIUS-calculator is gebleken dat als gevolg van onderhavig planvoornemen in de aanlegfase geen sprake is van stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Stikstofdepositie afkomstig van onderhavig planvoornemen heeft geen significante negatieve gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende Natura 2000-gebieden. Het gebruik van werktuigen met minimaal stageklasse IV, waarbij AdBlue (6%) bij de diesel is toegevoegd bij werktuigen met een vermogen van 56 kW of groter, geldt als aanbestedingseis.

Het aspect stikstof in relatie tot Natura 2000 vormt geen belemmering voor de realisatie van het bouwplan en de verlening van de 'omgevingsvergunning, activiteit bouwen'. Wanneer de uitgangspunten in dit onderzoek wijzigen, dan dient een nieuwe AERIUS-berekening te worden uitgevoerd.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1. AANLEGFASE

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Ordito Gilze BV
Klein Wolfslaar 25,
4854 PJ Bavel

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Klein Wolfslaar 25
Aanleg landschappelijke inpassing

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RgKVzf35ui87
20 november 2024, 11:20
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	44,4 g/j	1,3 kg/j

Resultaten

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

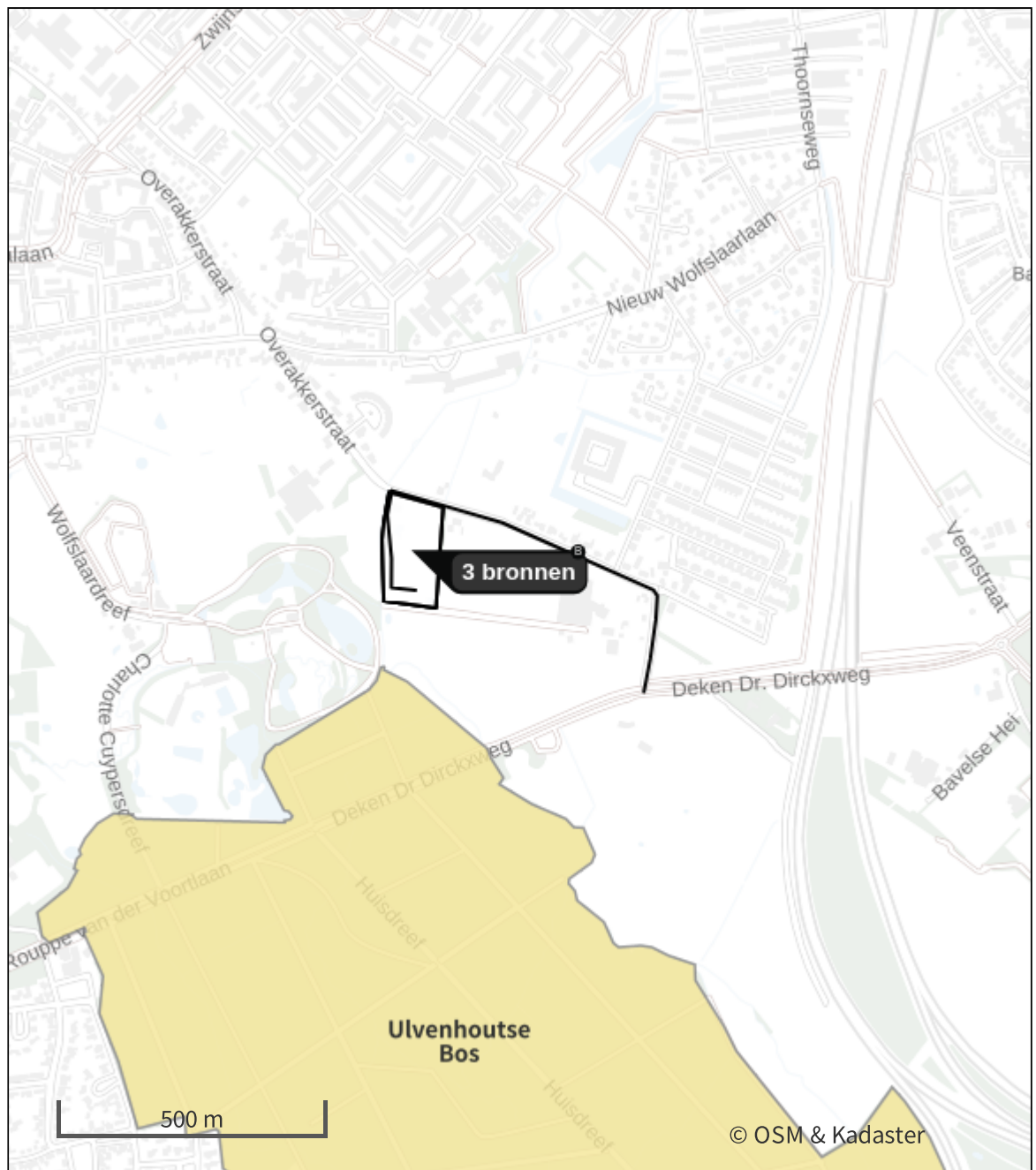
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwperiode	41,1 g/j	1,2 kg/j
3 Anders... Anders... Stationair draaien verkeer	0,0 kg/j	61,8 g/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start	1,2 g/j	6,9 g/j
 Verkeersnetwerk	1,4 g/j	28,6 g/j

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



- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | 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 "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
4	De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld (20 km)	X:101922 Y:382235	-
5	Klein en Groot Schietveld (23 km)	X:102281 Y:377580	-
3	Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (19 km)	X:120828 Y:379408	-
6	Het Blak, Kievitsheide, Ekstergoor en nabijgelegen Kamsalamanderhabitats (24 km)	X:114981 Y:372751	-
2	Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (18 km)	X:128460 Y:384676	-
1	Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (7 km)	X:114547 Y:389999	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwperiode		NO _x			1,2 kg/j
Locatie	X:114878,53		NH ₃			41,1 g/j
	Y:397173,46					
Oppervlakte	2,13 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	86 l/j	10 u/j	5 l/j	NO _x	0,6 kg/j
					NH ₃	20,6 g/j
Mini graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	66 l/j	10 u/j	4 l/j	NO _x	0,4 kg/j
					NH ₃	15,8 g/j
Kettingzaag	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	3 l/j	3 u/j		NO _x	75,0 g/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	19 l/j	2 u/j	1 l/j	NO _x	0,2 kg/j
					NH ₃	4,6 g/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	28,6 g/j
Locatie	X:115080,34 Y:397212,61	Type scherm	-	NO ₂	5,4 g/j
Lengte	962,49 m	Hoogte	-	NH ₃	1,4 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /jaar		10,0 %	
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /jaar		10,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

3 Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien verkeer	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	61,8 g/j
Locatie	X:114878,53 Y:397173,46	Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	0,0 kg/j
Oppervlakte	2,13 ha	Spreiding	0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	6,9 g/j
Locatie	X:114878,53	NH ₃	1,2 g/j
	Y:397173,46		
Oppervlakte	2,13 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	25,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RgKVzf35ui87

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze website.



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Ordito Gilze BV

Klein Wolfslaar 25,

4854 PJ Bavel

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening

AERIUS kenmerk projectberekening

Datum projectberekening

Klein Wolfslaar 25

RgKVzf35ui87

20 november 2024, 11:20

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

44,4 g/j

Emissie NO_x

1,3 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl.
saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



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 2024.0.1_20241009_75e59949f9

Database versie 2024_75e59949f9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>