

Project Code Kleine Boezem Dirksland
001237_M01_D02

Onderwerp Stikstofberekening

Steller Janita van Gastel
Datum 4 december 2023

STIKSTOFBEREKENING

1. INLEIDING

Aan de noordzijde van de kern Dirksland, tussen de Mozartsingel en de N215, is het voornemen om woningen te realiseren. Het gebied 'Kleine Boezem' zal ingericht worden als woongebied met 146 woningen en de daarbij behorende voorzieningen zoals straten, parkeerplaatsen en groenvoorzieningen. Ook zullen er watergangen worden aangelegd.



Afbeelding 1 | Stedenbouwkundig plan Kleine Boezem (bron: ECHO Urban Design)

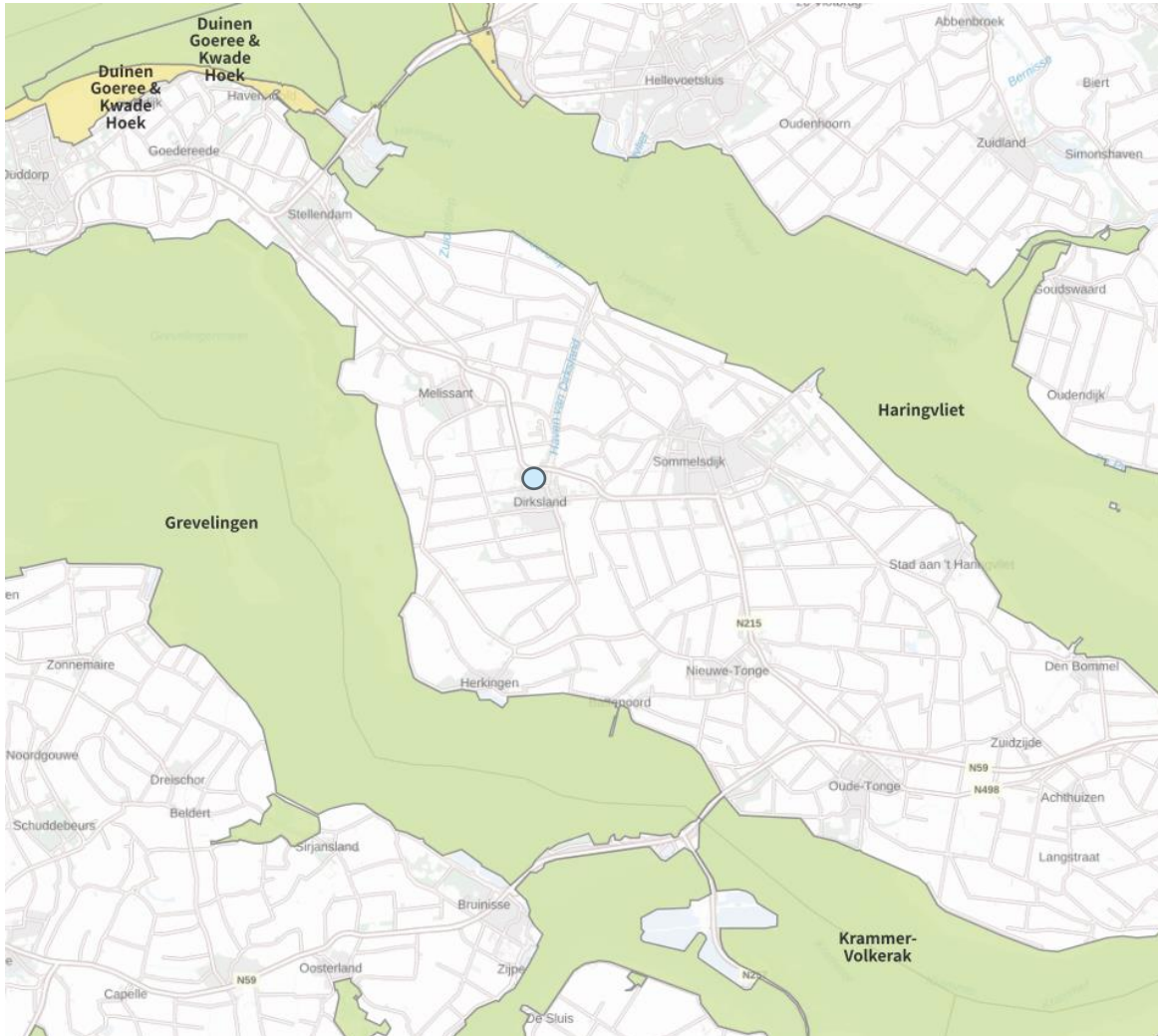
Voor dit plan moet, op basis van de Wet natuurbescherming, de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend. Dit gebeurt met het rekeninstrument AERIUS (versie 2023). In de calculator moeten alle relevante bronnen die stikstof uitstoten worden ingevoerd. Met de uitkomsten is te beoordelen of op

voorhand significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden vanwege stikstofdepositie zijn uitgesloten. Er is onderscheid gemaakt tussen de realisatiefase en de gebruiksfase.

2. NATURA 2000-GEBIEDEN

In de omgeving van het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. De dichtstbij gelegen Natura 2000-gebieden betreffen:

- Grevelingen (circa 2,9 kilometer afstand);
- Haringvliet (circa 4,0 kilometer afstand).



Afbeelding 2 | Natura2000-gebieden in de omgeving van het plangebied (bron: Aerius.nl)

3. REALISATIEFASE

In de realisatiefase is onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase (bouwrijp maken) en bouwfase (bouwen woningen). Op basis van GWW-kosten en expert judgement zijn aannames gedaan voor de inzet van de mobiele werktuigen en het aantal ritten bouwverkeer voor de aanlegfase. Voor de bouwfase is op basis van gegevens van de ontwikkelaar een realistische inschatting gedaan van de inzet van de mobiele werktuigen en het bouwverkeer. Gedurende de looptijd van deze fase leveren de werkzaamheden voor het bouwrijp maken van het gebied en het bouwen van de woningen een tijdelijke bijdrage aan de stikstofdepositie. Naar verwachting start de aanlegfase in de loop van 2024 en kan in 2025 begonnen worden met het bouwen van de woningen. In de berekening is als worstcasescenario uitgegaan van alle activiteiten ten aanzien van de aanlegfase in één jaar en alle activiteiten ten aanzien van de bouwfase in één jaar.

3.1 Aanlegfase

Mobiele werktuigen aanlegfase (emissiebron 1)

Voor werkzaamheden in het openbaar gebied/buitenruimte worden diverse mobiele werktuigen ingezet. De draaiuren van de mobiele werktuigen uit onderstaande tabel zijn gebaseerd op GWW-kosten en expert judgement. De deelwerkzaamheden in deze fase zijn vooral het ontgraven van grond, aanbrengen riolering en het aanbrengen van wegfunderingen en diverse wegverhardingen. Hiervoor is het voorlopig stedenbouwkundig ontwerp als uitgangspunt genomen en er is uitgegaan van een gesloten grondbalans. Conform de Instructie gegevensinvoer van AERIUS calculator 2023 is aan de hand van het TNO-rapport AUB (AdBlue verbruik, Uren en Brandstofverbruik) het brandstofverbruik bepaald. Daarnaast is gerekend met 6% AdBlue verbruik.

MOBIEL WERKTUIG	BOUWJAAR	VERMOGEN	STAGEKLASSE	BRANDSTOF -VERBRUIK (l/u)	BRANDSTOF -VERBRUIK (l/j)	DRAAI-UREN
Bronbemalings-pomp	2020	20 kW	stageklasse IV, 2019, <56 kW, diesel	2,37	151	64
Compactor	2015	100 kW	stageklasse IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	10,08	401	40
Dumper	2015	75 kW	stageklasse IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel	8,17	972	119
Graafmachine	2015	100 kW	stageklasse IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	10,08	3374	335
Laadschop op banden	2015	100 kW	stageklasse IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	10,08	412	41

Bouwverkeer aanlegfase (emissiebron 2)

Voor de aanlegfase is naast de inzet van mobiele werktuigen ook sprake van verkeersbewegingen van en naar het bouwterrein. Tijdens de aanlegfase vinden er ritten plaats van zwaar vrachtverkeer voor het aan- en afvoeren bouw materiaal en materieel. Daarnaast is ervan uitgegaan dat de bouwvakkers/het personeel met personenauto's en busjes van- en naar het bouwterrein rijden. In dit geval is sprake van licht verkeer. In onderstaande tabel is het totaal aantal ritten aangegeven. Omdat een rit zowel de heenweg als terugweg bevat, is dit aantal verdubbeld om het totaal aantal verkeersbewegingen te berekenen. Het totaal aantal verkeersbewegingen is ingevoerd in de calculator.

TYPE VERKEER	AANTAL RITTEN (P/J)	VERKEERSBEWEGINGEN (P/J)
Licht verkeer	720	1440
Middelzwaar vrachtverkeer	-	-
Zwaar vrachtverkeer	994	1988

Voor de bouwroute is uitgegaan van de route via de Staakweg naar de N215. Vanaf de N215 gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

3.2 Bouwfase

Mobiele werktuigen bouwfase (emissiebron 1)

Voor het uitvoeren van de bouwwerkzaamheden worden diverse mobiele werktuigen ingezet. De draaiuren van de mobiele werktuigen uit onderstaande tabel zijn gebaseerd op gegevens van de ontwikkelaar. De deelwerkzaamheden zijn te verdelen in onder andere heikwerkzaamheden, aanleggen van funderingen, het plaatsen van gevels en het plaatsen van gevelkozijnen en glas. Er is gerekend met 6% AdBlue verbruik.

MOBIEL WERKTUIG	BOUWJAAR	VERMOGEN (kW)	STAGEKLASSE	BRANDSTOF-VERBRUIK (l/u)	BRANDSTOF-VERBRUIK (l/j)	DRAAI-UREN
Zandcement mortel installatie	2018	58	stageklasse IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel	2,8	457	163
Mobiele kraan	2018	96	stageklasse IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	4,9	941	192
Mobiele kraan	2018	129	stageklasse IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	6,4	308	48
Laadschop op banden	2018	130	stageklasse IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	6,9	221	32
Kiepbak	2019	60	stageklasse V, 2019, 56-75 kW, diesel	4,8	1.940	104
Bronboring	2018	56	stageklasse IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel	2,8	784	280
Autokraan	2018	200	stageklasse IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	10,5	252	24
Betonmixer	2018	200	stageklasse IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	10,5	756	72
Graafmachine	2020	130	stageklasse V, 2019, 75-560 kW, diesel	12,1	6.789	561
Hijskraan	2018	150	stageklasse IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel	8,0	4.368	546

Bouwverkeer bouwfase (emissiebron 2)

Voor de bouwfase is naast de inzet van mobiele werktuigen ook sprake van verkeersbewegingen van en naar het bouwterrein. Tijdens de bouwfase vinden er ritten plaats van zwaar vrachtverkeer voor het aan- en afvoeren bouw materiaal en materieel. Daarnaast is ervan uitgegaan dat de bouwvakkers/het personeel met personenauto's en busjes van- en naar het bouwterrein rijden. In dit geval is sprake van licht verkeer. In onderstaande tabel is het totaal aantal ritten aangegeven. Omdat een rit zowel de heenweg als terugweg bevat, is dit aantal verdubbeld om het totaal aantal verkeersbewegingen te berekenen. Het totaal aantal verkeersbewegingen is ingevoerd in de calculator.

TYPE VERKEER	AANTAL RITTEN (P/J)	VERKEERSBEWEGINGEN (P/J)
Licht verkeer	701	1402
Middelzwaar vrachtverkeer	439	878
Zwaar vrachtverkeer	12054	24109

Voor de bouwroute is uitgegaan van de route via de Staakweg naar de N215. Vanaf de N215 gaat het bouwverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

4. GEBRUIKSFASE

Voor de woningen is uitgegaan van gasloos bouwen waardoor voor de woningen zelf geen emissie in de gebruiksfase hoeft te worden berekend. Uitsluitend de verkeersbewegingen kunnen leiden tot extra emissie. In de berekening van de gebruiksfase is uitgegaan van de verkeersgeneratie voor het jaar 2026. Dit is na de bouw van de woningen. De verkeersgeneratie is bepaald aan de hand van de kengetallen uit de CROW-publicatie 381 'Toekomst bestendig parkeren'.

Wegverkeer woningen (emissiebron 1, 2 en 3)

Voor het berekenen van de verkeersgeneratie is uitgegaan van het gebiedstype 'rest bebouwde kom' en stedelijkheidsgraad 'weinig stedelijk'. In onderstaande tabel is een onderverdeling gemaakt in de functies binnen het plan:

TYPE WONING	AANTAL WONINGEN	GEMIDDELDE VERKEERSGENERATIE PER WONING	TOTALE GEMIDDELDE VERKEERSGENERATIE
<i>Koop, huis, vrijstaand</i>	16	8,2	131,2
<i>Koop, huis, twee-onder-een-kap</i>	22	7,8	171,6
<i>Koop, huis, tussen/hoek</i>	69	7,4	510,6
<i>Huur, huis, sociale huur</i>	9	5,6	50,4
<i>Huur appartement, midden/goedkoop</i>	30	4,1	123,0
<i>Totaal</i>	146		986,8 (= 987)

De verwachting is dat het grootste deel (80%) van de verkeersbewegingen in westelijke richting via de Staakweg naar de N215 gaan. Vanuit daar gaat het verkeer op in het heersend verkeersbeeld. Voor de overige 20% van de verkeersbewegingen is het uitgangspunt dat deze een herkomst/bestemming hebben binnen of in de directe omgeving van Dirksland, bijvoorbeeld een bezoek aan de supermarkt, sportverenigingen of het centrum. Het plangebied is gelegen aan de noordzijde van Dirksland, waardoor vrijwel alle bestemmingen via de zuidzijde het snelst te bereiken zijn. De verwachting is dat deze bewegingen zich verdelen over de zuidelijke ontsluiting (Verdilaan, 15%) en de oostelijke ontsluiting (Mozartsingel, 5%). De ontwikkeling betreft een woonwijk met uitsluitend woningen. Voor het overige zijn er geen verkeersaantrekkende functies voorzien. Daarom is voor middelzwaar vrachtverkeer rekening gehouden met 1% van de totale verkeersgeneratie. Dit is afgerond 10 motorvoertuigbewegingen per dag en daarmee een hoge inschatting. Het middelzwaar verkeer (vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen) betreft de vuilniswagen en een incidentele vrachtwagen voor bijvoorbeeld het leveren van grote goederen of een verhuiswagen.

5. CONCLUSIE

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening uitgevoerd voor zowel de realisatie als de gebruiksfase. De uitkomst is dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura 2000-gebieden. Er is geen vergunning op grond van de Wet natuurbescherming nodig, er geldt ook geen 'aanhaakplicht' in het kader van het verlenen van een omgevingsvergunning.

BIJLAGEN:

1. AERIUS-berekening aanlegfase (2024)
2. AERIUS-berekening bouwfase (2025)
3. AERIUS-berekening gebruiksfase (2026)

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

Juust B.V.
Mozartsingel,
Dirksland

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Kleine Boezem Dirksland
Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

S4bm6KSLFRzR
04 december 2023, 21:13
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	1,3 kg/j	39,5 kg/j

Resultaten

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

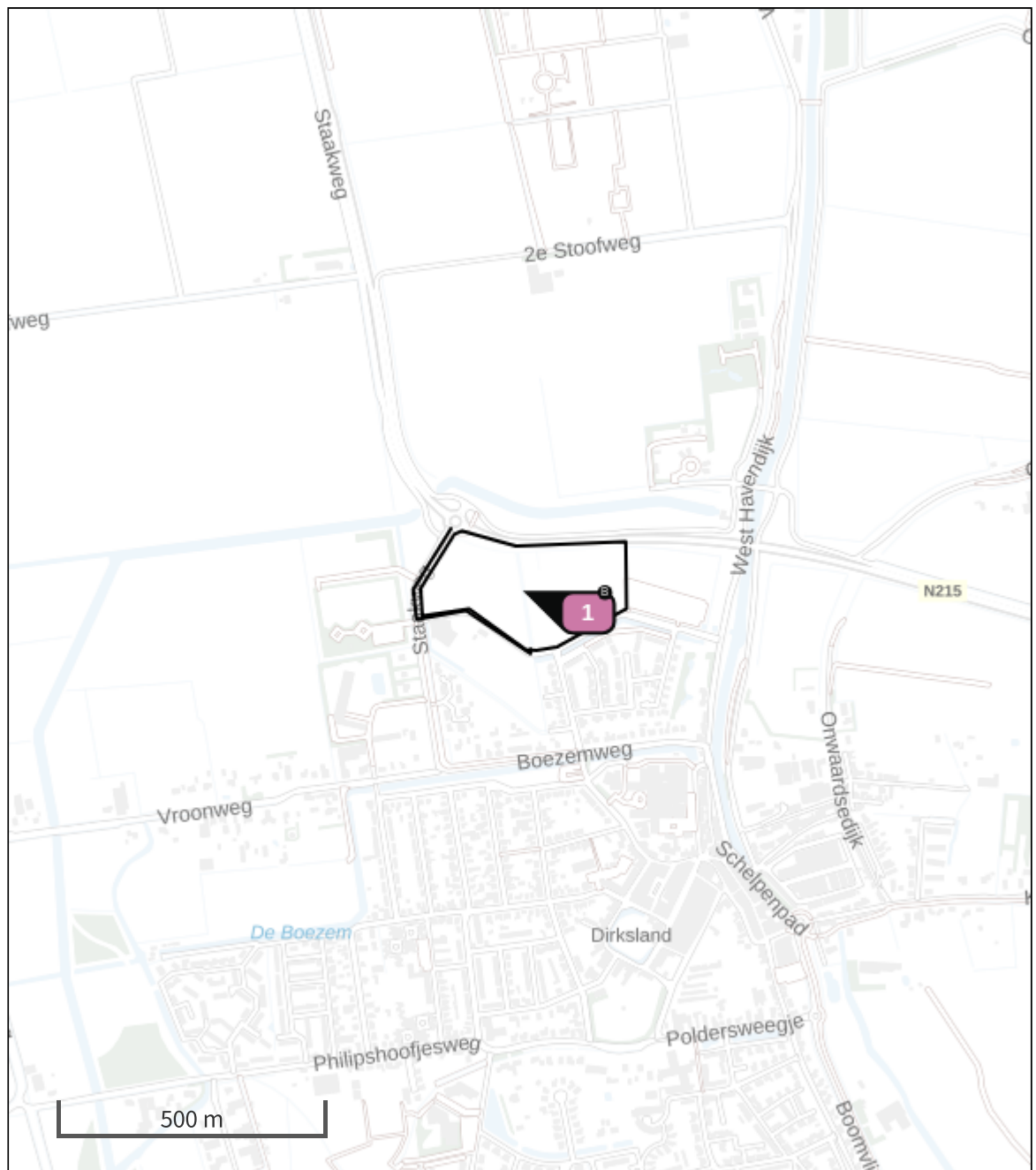
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1	1,2 kg/j	34,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	73,3 g/j	4,9 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 "Aanlegfase"
(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	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1		NO _x			34,6 kg/j
Locatie	X:66010,93		NH ₃			1,2 kg/j
	Y:419120,17					
Oppervlakte	6,14 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bronbemalingspomp	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	151 l/j	64 u/j		NO _x	3,3 kg/j
					NH ₃	1,1 g/j
Compactor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	401 l/j	40 u/j	24 l/j	NO _x	2,4 kg/j
					NH ₃	96,2 g/j
Dumpers	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	972 l/j	119 u/j	58 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3374 l/j	335 u/j	202 l/j	NO _x	20,1 kg/j
					NH ₃	0,8 kg/j
Laadschop op banden	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	412 l/j	41 u/j	24 l/j	NO _x	2,8 kg/j
					NH ₃	98,9 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	4,9 kg/j
Locatie	X:65836,99 Y:419071,15	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,4 kg/j
Lengte	444,58 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 73,3 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	1.440,0 /jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.988,0 /jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

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

Juust

Mozartsingel 4,

3247 EL Dirksland

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Kleine Boezem Dirksland

Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RtzES7v2tyKx

10 november 2023, 16:36

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2026

Emissie NH₃

1,7 kg/j

Emissie NO_x

41,7 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

1,7 kg/j

41,7 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 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1	Links	Rechts	NO _x	38,0 kg/j
Locatie	X:65844,44 Y:419069,71	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,0 kg/j
Lengte	459,11 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 1,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	772,2 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,8 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 2	Links	Rechts	NO _x	1,7 kg/j
Locatie	X:66077,18 Y:418996,29	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	105,83 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 66,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	146,2 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1,5 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3	Links	Rechts	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:66206,79 Y:419074,63	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	376,23 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 79,6 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	49,5 /etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,5 /etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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