

VOSPlan
t.a.v. de heer B. de Vos
Einsteinstraat 6b
2811 EP Reeuwijk

Hazerswoude-Dorp, 15 december 2022

Uw kenmerk: -
Ons kenmerk: 22013VOM

Betreft: Stikstofdepositieberekening Jonge Veenen fase IV Moerkapelle

Geachte heer De Vos,

Hierbij ontvangt u de rapportage van de stikstofdepositieberekening voor de projectlocatie "Jonge Veenen Fase IV" aan de Middelweg te Moerkapelle. VOSPlan is voornemens om in fase IV een school met daarboven 31 appartementen en een voetbalkunstgrasveld te realiseren op genoemde locatie. In de huidige situatie is nog een tuinbouwbedrijf op een deel van de locatie aanwezig, deels een sportveld, deels een recent verwijderd tuinbouwbedrijf en verder grasland.

Voor alle activiteiten waarbij stikstof vrij komt is een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig. Met de AERIUS-calculator van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu kan de uitstoot van stikstof (NOx en NH3) en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend als onderdeel van de Voortoets. Op het moment dat middels betreffende AERIUS-berekening, op basis van de AERIUS-calculator, kan worden aangetoond dat geen sprake is van relevante uitstoot van stikstof, dan kan daarmee de onderhavige aanvraag omgevingsvergunning onderdeel Bouw worden afgehandeld en is een verder Voortoets niet noodzakelijk. Indien blijkt dat dit niet het geval is dient de Voortoets te worden aangevuld en is mogelijk een Passende Beoordeling nodig ter voorbereiding op een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming.

Naar aanleiding van de nieuwste inzichten op gebied van stikstofdepositie verschijnt er op onregelmatige basis een nieuwe versie van de AERIUS-calculator. Bij vergunningverlening voor projecten is voorgeschreven in de Regeling natuurbescherming dat gebruik gemaakt moet worden van de meest recente AERIUS-versie. Bij situaties waar nog geen definitieve besluiten zijn genomen, moeten berekeningen en toetsing hierdoor worden herzien (met mogelijk minder gunstige uitkomsten). De nieuwste versie van de AERIUS-calculator, AERIUS 2021, is vrijgegeven 20 januari 2022. In voorliggende rapportage is gebruikt gemaakt van de meest actuele versie van de calculator.

Algemene beschrijving

In totaal zijn twee stikstofuitstotende fasen te onderscheiden waar voor het project Jonge Veenen Fase IV een AERIUS-berekening uitgevoerd kan worden. Het betreft de bouwfase en de gebruiksfase.

De AERIUS-berekening is gebaseerd op verschillende kengetallen. Kengetallen voor de invoer van de verschillende berekeningen zijn verkregen via de opdrachtgever en onderaannemer, gebaseerd op het bouwplan, en op basis van kengetallen van het CROW en RIVM.

De bouwfase duurt circa 3 jaar. Hiervoor is gerekend met rekenjaar 2023.
Voor de gebruiksfase is gerekend vanaf het jaar 2024.

De projectlocatie is gelegen aan de oostzijde van de bebouwde kom van Moerkapelle. In de toekomstige situatie zal de volgende nieuwbouw plaatsvinden:

- Basisschool met tien lokalen;
- 31 appartementen
- Voetbalkunstgrasveld (deels ter vervanging van een huidig pupillen grasveld)

Voor de ligging en een schets van het bouwconcept zie navolgende foto en figuur.



Foto 1: Ligging projectlocatie Jonge Veenen fase IV



Figuur 1: Concept inrichtingsplan

Omschrijving bouwfase

Voor fase IV wordt tijdens de bouwfase een basisschool met daarboven 31 appartementen gerealiseerd. Daarnaast wordt er ook een kunstgrasveld gerealiseerd. Dit kunstgrasveld komt deels ter vervanging van een huidig pupillen grasveld. De uitgangspunten om deze AERIUS-berekening te maken zijn gebaseerd op door VOSPlan verstrekte informatie over de uit te voeren werkzaamheden. De belangrijkste componenten met betrekking tot mobiele werktuigen zijn grondwerk, heiwerk en inzet van hijskranen voor de bouw van de woningen.

In tabel 1a en 1b zijn de ingevoerde voertuigen en mobiele werktuigen weergegeven.

Tabel 1a: kengetallen bouwfase - voertuigen

Categorie voertuig	Type voertuig	Aantal voertuigen
Licht verkeer	Personenauto's, bestelauto's en motoren	1306 p/jaar
Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's <20 ton GVW	391 p/jaar
Zwaar vrachtverkeer	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	32 p/jaar

Tabel 1b: kengetallen bouwfase – mobiele werktuigen

Categorie werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Emissiefactor (gram/kWh)	Draaiuren / jaar	Brandstofverbruik liter/jaar
Boorstelling (bron warmtepomp)	2015	Diesel	49,2	0,9 ¹	90	466
Graafmachine (bouwplaats, keten, kabels etc.)	2007	Diesel	28	5,4	41	128
Graafmachine (ontgraven, drain, etc.)	2002	Diesel	200	4,5	210	4103
Graafmachine (funderingen, tuinen aanvullen)	2002	Diesel	28	5,7	62	198
Heiwerk	2012	Diesel	450	2,3 ²	76	2757
Hijskraan (opperen wapening en betonstorting)	2002	Diesel	200	5,7	39	624
Hijskraan (aanbrengen en afstorten bg en verdiepingsvloeren)	2001	Diesel	100	8,9	42	352
Hijskraan (kalkzandsteen elementen)	2005	Diesel	200	5,7	166	2712
Hijskraan (gietsbouw)	2006	Diesel	450	3,6	112	4051
Hijskraan (Tubelock. Montage/demontage)	2003	Diesel	100	3,6	124	1044
Hijskraan (Concept 3)	2003	Diesel	100	5,7	38	313
Hijskraan (scharnierkap)	2003	Diesel	100	5,7	62	516
Hijskraan (opperen)	2003	Diesel	100	5,7	38	313
Hijskraan (opperen)	2003	Diesel	100	5,7	28	234
Bulldozer	2002	Diesel	200	5,5	64	1251
Walsen/compactor	2002	Diesel	200	5,7	8	157
Landbouwtrekker	2002	Diesel	200	5,1	64	1251

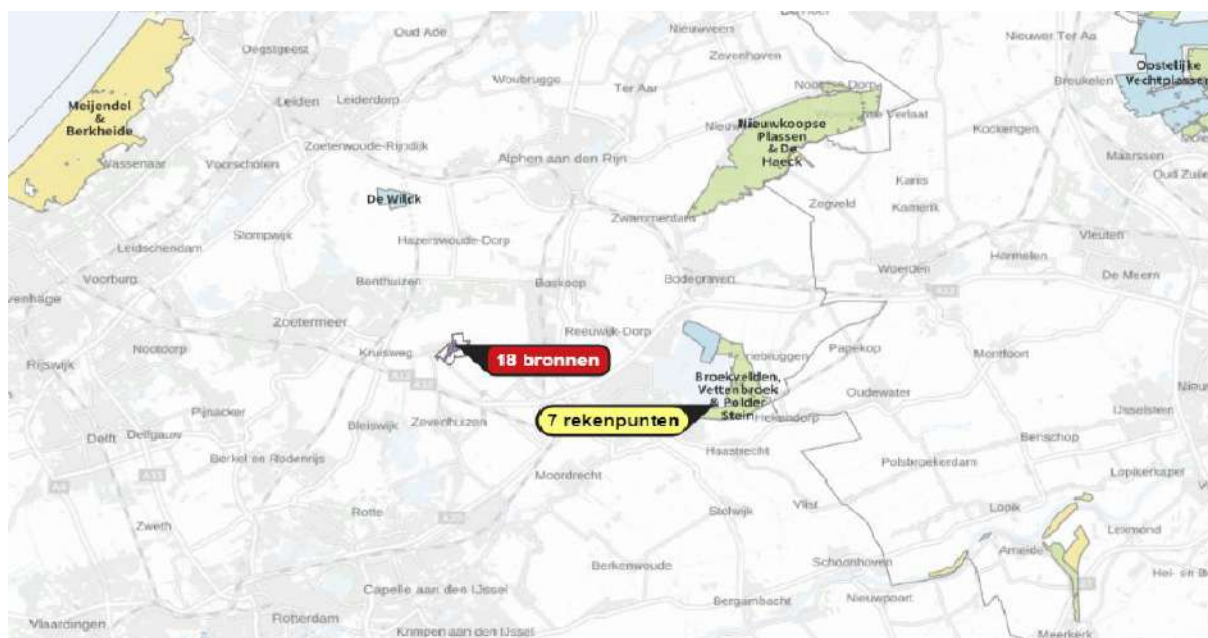
1 NOx-emissiefactor overgenomen van categorie "hoogwerkers 60 kW, bouwjaar vanaf 2015"

2 NOx-emissiefactor overgenomen van categorie "graafmachines 375 kW, bouwjaar vanaf 2011"

Bovenstaande getallen vormen de basis van de AERIUS-berekening. Op basis van het concept van

het inrichtingsplan is een route van het vracht- en personenvervoer bepaald. In AERIUS is de aan- en afvoerroute van het bouwverkeer opgenomen tot de vrachtwagens opgaan in het verkeer. Hiervoor is de route tot aan de 'Bredeweg' als representatief en worse case aangehouden.

De ligging van de projectlocatie ten opzichte van de Natura 2000-gebieden in de directe omgeving is weergegeven in figuur 2. Het dichtstbijzijnde natuurgebied ligt op circa 7,5 km (De Wilck) ten noorden van de projectlocatie. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura-2000 gebied is De Nieuwkoopse Plassen en de Haeck op circa 11 km afstand ten noordoosten van de projectlocatie. Vanaf 2024 worden mogelijk een aantal nieuwe Natura-2000 gebieden toegevoegd. Polder Stein, een natuurgebied op circa 11 km afstand ten oosten van de projectlocatie, is aangemeld om een stikstofgevoelige status te krijgen. Voor dit specifieke gebied zijn verschillende rekenpunten in AERIUS ingevoerd om te onderzoeken wat het effect is van de gebruiksfase van het project op dit gebied.



Figuur 2: ligging bouwproject t.o.v. Natura 2000 -gebieden.



Figuur 3: Verkeersbewegingen bouwfase

Omschrijving gebruiksfase

De 31 woningen zullen niet worden aangesloten op het gasnet. De stikstofuitstotende activiteiten met betrekking tot de woningen zullen met name bestaan uit de verkeersbewegingen van gebruikers en bezoekers. Normaliter is bij woningen de CV-ketel de grootste emissiebron van NO_x maar er zijn ook andere (kleinere) bronnen zoals sfeerhaarden en barbecues. In opdracht van RIVM heeft Tauw in 2018 emissiekentallen NO_x voor huishoudens bepaald. Het emissiekental voor gasloze woningen is bepaald op 0,44 kg/jr per woning. In onderhavig onderzoek is hier (worse case) veiligheidshalve mee gerekend voor alle woningen. Voor appartementen geldt geen emissie uit sfeerverwarming. Hier is dan ook rekening mee gehouden omdat er een onderverdeling tussen appartementen en woonhuizen is gemaakt.

Het kunstgrasveld vervangt één van de velden die momenteel aanwezig zijn op het sportcomplex. Omdat het hier de bestaande sportcapaciteit niet wordt uitgebreid (geen extra veld), is een verandering van de verkeersbewegingen naar het sportpark niet aannemelijk. De verkeersbewegingen van het kunstgrasveld in de gebruiksfase zijn daarom niet meegenomen in deze stikstofberekening.

De basisschool zal vooralsnog bestaan uit 10 lokalen waar voor zover nu al bekend twee keer vier lokalen worden gebruikt. Er zal geen kinderdagverblijf of naschoolse opvang zijn.

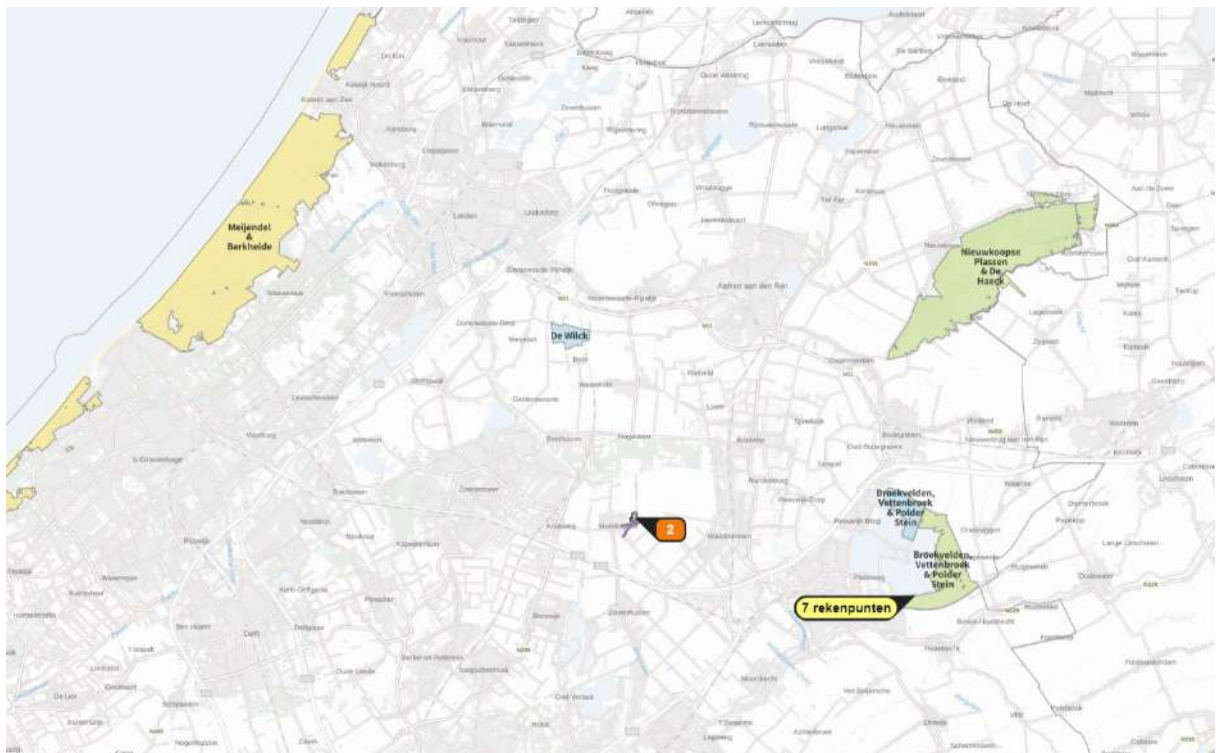
Vooralsnog is gerekend met een worse case scenario op basis van voorgaande onderzoeken en gegevens van het CROW-KpVV (Factsheet "Schoolmobiliteit en gedrag"). Gemiddeld zitten er 23 leerlingen per lokaal. In het geval dat alle 10 de lokalen in de toekomst nodig zijn, biedt de school capaciteit voor 230 leerlingen. Het CROW-KpVV heeft berekend dat 30% van de leerlingen per auto naar school wordt gebracht. Indien ook rekening wordt gehouden met verkeersbewegingen voor de lunchpauze, wordt er veiligheidshalve gerekend met 500 verkeersbewegingen (licht verkeer) per etmaal voor halen en brengen leerlingen en woon-werkverkeer docenten. Tevens wordt er rekening gehouden met 2 verkeersbewegingen (middelzwaar verkeer) per etmaal voor bijvoorbeeld bevoorrading.

Op basis van de kengetallen van het CROW (publicatie 318 "Toekomstbestendig parkeren" d.d. 10-12-2018) is afgeleid dat voor woningen in weinig stedelijk gebied, in de zone "rest bebouwde kom", tussen de 6,0 en 8,6 verkeersbewegingen per woningen gegenereerd zal worden. Het gemiddeld aantal verkeersbewegingen verschilt per type woning. Voor de berekening in AERIUS is rekening gehouden met hoeveel woningen er van elk type aanwezig zullen zijn (e.e.a. zoals eerder in rapport opgesomd).

De route van verkeersbewegingen is opgenomen in figuur 2. Ten gevolge van de basisschool vindt een verkeersaantrekkende werking plaats. In de bepaling van de stikstofdepositie is rekening gehouden met het arriverend en vertrekkend verkeer binnen de inrichting. De verkeersbewegingen is meegenomen tot het kruispunt met de 'Koningsspil', hierna is het verkeer opgenomen in het heersend verkeersbeeld. Voor de verkeersbewegingen met betrekking tot woningen (bewoners en bezoekers) is een route tot aan de 'Bredeweg' als representatief en worse case aangehouden.



Figuur 4: Verkeersbewegingen gebruiksfase



Figuur 5: Ligging gebruiksfase t.o.v. Natura 2000 -gebieden.

Conclusie

Op basis van bovenstaande informatie is bepaald wat de invloed is van de bouwphase en de bewoning op de omliggende gevoelige Natura-2000-gebieden. Het dichtstbijzijnde natuurgebied ligt op circa 7,5 km (De Wilck) ten noorden van de projectlocatie. Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura-2000 gebied is De Nieuwkoopse Plassen en de Haeck op circa 11 km afstand ten noordoosten van de projectlocatie. Vanaf 2024 worden mogelijk een aantal nieuwe Natura-2000 gebieden toegevoegd. Polder Stein, een natuurgebied op circa 11 km afstand ten oosten van de projectlocatie, is aangemeld om een stikstofgevoelige status te krijgen. Voor dit specifieke gebied zijn verschillende rekenpunten in AERIUS ingevoerd om te onderzoeken wat het effect is van de gebruiksfase van het project op dit gebied. In tabel 2 is een samenvatting van de uitkomsten van de AERIUS-berekening weergegeven.

Tabel 2: Samenvatting uitkomsten AERIUS-berekening

Fase	Categorie	Emissie NOx kg/j
Bouw	Wegverkeer m.b.t bouwphase	2,1
	Mobiele werktuigen – boorstelling	9,8
	Mobiele werktuigen – graafmachines	93,4
	Mobiele werktuigen – Heiwerk	69,3
	Mobiele werktuigen – hijskranen	189,7
	Mobiele werktuigen – Bulldozer	9,5
	Mobiele werktuigen – walsen/compactor	3,2
	Mobiele werktuigen - Landbouwtrekker	25,3
	Totaal	402,3
Gebruiksfase	wegverkeer m.b.t. woningen	31,9
	wegverkeer m.b.t. basisschool	47,1
	woningen - o.a. sfeerhaarden / barbecues	66,0
	Totaal	145,0

Alle individuele uitkomsten van de berekeningen van de gebruikersfase hebben een bijdrage van minder dan 0,00 mol/ha/jr op de nabij gelegen natuurgebieden en vormen met deze kentallen vooralsnog geen belemmering.

De uitdraai van de AERIUS-berekening is als bijlage toegevoegd. De GML-bestanden worden separaat geleverd.

Bijlage 1: AERIUS-berekening bouwphase

Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase

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

*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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

VOSPlan
Middelweg,
2751 GJ Moerkapelle

Jonge Veenen fase IV Moerkapelle
Bouwfase Jonge Veenen Fase IV Moerkapelle

RdJPY8XHHjjk
15 december 2022, 12:04
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2023	0,9 kg/j	402,3 kg/j

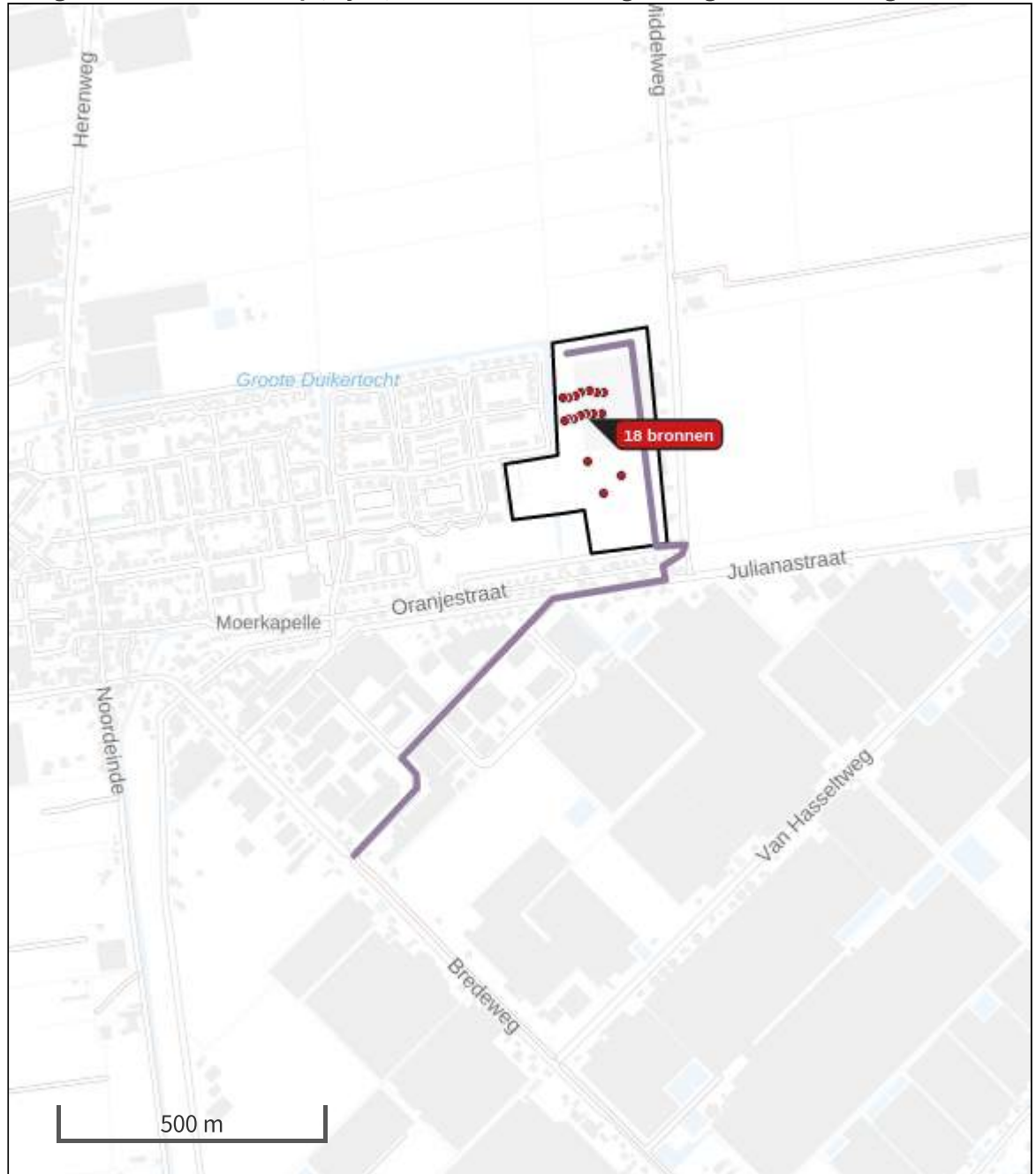
Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Locatieaanduiding	-	-
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 1 - Boorstelling	3,5 g/j	9,8 kg/j
4	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 2 - graafmachine	0,0 kg/j	4,0 kg/j
5	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 3 - Graafmachine	30,8 g/j	83,1 kg/j
6	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 4 - Graafmachine	1,5 g/j	6,3 kg/j
7	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 5 - Heiwerk	0,7 kg/j	69,3 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 6 - hijskraan	4,7 g/j	12,7 kg/j
9	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 7 - hijskraan	2,6 g/j	10,8 kg/j
10	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 8 - hijskraan	20,3 g/j	55,1 kg/j
11	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 9 - hijskraan	30,4 g/j	61,3 kg/j
12	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 10 - hijskraan	7,8 g/j	21,5 kg/j
13	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 11 - hijskraan	2,3 g/j	6,5 kg/j
14	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 12 - hijskraan	3,9 g/j	10,6 kg/j
15	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 13 - hijskraan	2,3 g/j	6,5 kg/j
16	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 14 - hijskraan	1,8 g/j	4,8 kg/j
17	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 15- Bulldozer	3,5 g/j	9,5 kg/j
18	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 16 - Walsen/compactor	1,2 g/j	3,2 kg/j
19	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bron 17 - Landbouwtrekker	9,4 g/j	25,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	69,5 g/j	2,1 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 "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1 - Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	2,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	NO ₂	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	NH ₃	69,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-		
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1306 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	391 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	32 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Locatieaanduiding	Uittreedhoogte	<u>4,0 m</u>
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>
Temporele variatie	Standaard Profiel		
	Industrie		

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 1 - Boorstelling		NO _x	9,8 kg/j		
Locatie	100292,451337		NH ₃	3,5 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Boorstelling	Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	466 l/j	90 u/j		NO _x	9,8 kg/j
					NH ₃	3,5 g/j

4 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 2 - graafmachine	NO _x	4,0 kg/j
Locatie	100274, 451337	NH ₃	0,0 kg/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine bouwplaats, keten, kabels etc.	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	128 l/j	41 u/j		NO _x	4,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 3 - Graafmachine	NO _x	83,1 kg/j		
		NH ₃	30,8 g/j		
Locatie	100261, 451334				
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Graafmachine ontgraven, drain etc.	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4103 l/j	210 u/j		NO _x 83,1 kg/j
					NH ₃ 30,8 g/j

6 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 4 - Graafmachine	NO _x	6,3 kg/j		
		NH ₃	1,5 g/j		
Locatie	100250, 451331				
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Graafmachine fundering en tuinen aanvullen	Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	198 l/j	62 u/j		NO _x 6,3 kg/j
					NH ₃ 1,5 g/j

7 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 5 - Heiwerk	NO _x	69,3 kg/j		
Locatie	100236, 451327	NH ₃	0,7 kg/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Heiwerk prefab betonnen heipalen	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2757 l/j	76 u/j	0 l/j	NO _x 69,3 kg/j
					NH ₃ 0,7 kg/j

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 6 - hijskraan	NO _x	12,7 kg/j		
Locatie	100228, 451324	NH ₃	4,7 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof Emissie
Hijskraan- opperen wapening en betonstorting	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	624 l/j	39 u/j		NO _x 12,7 kg/j
					NH ₃ 4,7 g/j

9 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 7 - hijskraan		NO _x	10,8 kg/j		
Locatie	100220, 451322		NH ₃	2,6 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan aanbrengen afstorten bg en verdiepingsvloeren	Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	352 l/j	42 u/j		NO _x	10,8 kg/j
					NH ₃	2,6 g/j

10 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 8 - hijskraan	NO _x	55,1 kg/j			
Locatie	100296,451377	NH ₃	20,3 g/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
hijskraan kalkzandsteen elementen	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2712 l/j	166 u/j		NO _x	55,1 kg/j
					NH ₃	20,3 g/j

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 9 - hijskraan		NO _x	61,3 kg/j		
Locatie	100282, 451377		NH ₃	30,4 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan gietbouw	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	4051 l/j	112 u/j		NO _x	61,3 kg/j
					NH ₃	30,4 g/j

12 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 10 - hijskraan		NO _x	21,5 kg/j		
Locatie	100267, 451379		NH ₃	7,8 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Hijskraan tubelock. montage/demontage	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1044 l/j	124 u/j		NO _x	21,5 kg/j
					NH ₃	7,8 g/j

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 11 - hijskraan		NO _x	6,5 kg/j		
Locatie	100252, 451374		NH ₃	2,3 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
hijskraan concept 3	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	313 l/j	38 u/j		NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	2,3 g/j

14 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 12 - hijskraan			NO _x	10,6 kg/j	
Locatie	100240,451370			NH ₃	3,9 g/j	
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
hijskraan scharnierkap	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	516 l/j	62 u/j		NO _x	10,6 kg/j
					NH ₃	3,9 g/j

15 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 13 - hijskraan		NO _x	6,5 kg/j		
Locatie	100228,451367		NH ₃	2,3 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
hijskraan opperen	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	313 l/j	38 u/j		NO _x	6,5 kg/j
					NH ₃	2,3 g/j

16 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 14 - hijskraan	NO _x	4,8 kg/j			
Locatie	100217, 451365	NH ₃	1,8 g/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
hijskraan opperen	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	234 l/j	28 u/j		NO _x	4,8 kg/j
					NH ₃	1,8 g/j

17 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 15- Bulldozer		NO _x	9,5 kg/j		
Locatie	100266, 451245		NH ₃	3,5 g/j		
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Bulldozer	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	469 l/j	24 u/j		NO _x	9,5 kg/j
					NH ₃	3,5 g/j

18 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 16 - Walsen/compactor	NO _x	3,2 kg/j			
Locatie	100328, 451216	NH ₃	1,2 g/j			
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Walsen/compactor	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	157 l/j	8 u/j		NO _x	3,2 kg/j
					NH ₃	1,2 g/j

19 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bron 17 - Landbouwtrekker	NO _x	25,3 kg/j
Locatie	100294, 451183	NH ₃	9,4 g/j

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Landbouwtrekker	Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1251 l/j	64 u/j		NO _x	25,3 kg/j
					NH ₃	9,4 g/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 2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie 2021.2_3d4bf05159

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

*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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Jonge Veenen fase IV - gebruiksfase - Beoogd

Resultaten

Jonge Veenen fase IV - gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

VOSPlan
Middelweg,
2751 GJ Moerkapelle

Jonge Veenen fase IV Moerkapelle
Gebruiksfase Jonge Veenen Fase IV

RZcUxCoeaka3
12 december 2022, 13:38
Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	5,5 kg/j	145,0 kg/j

Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

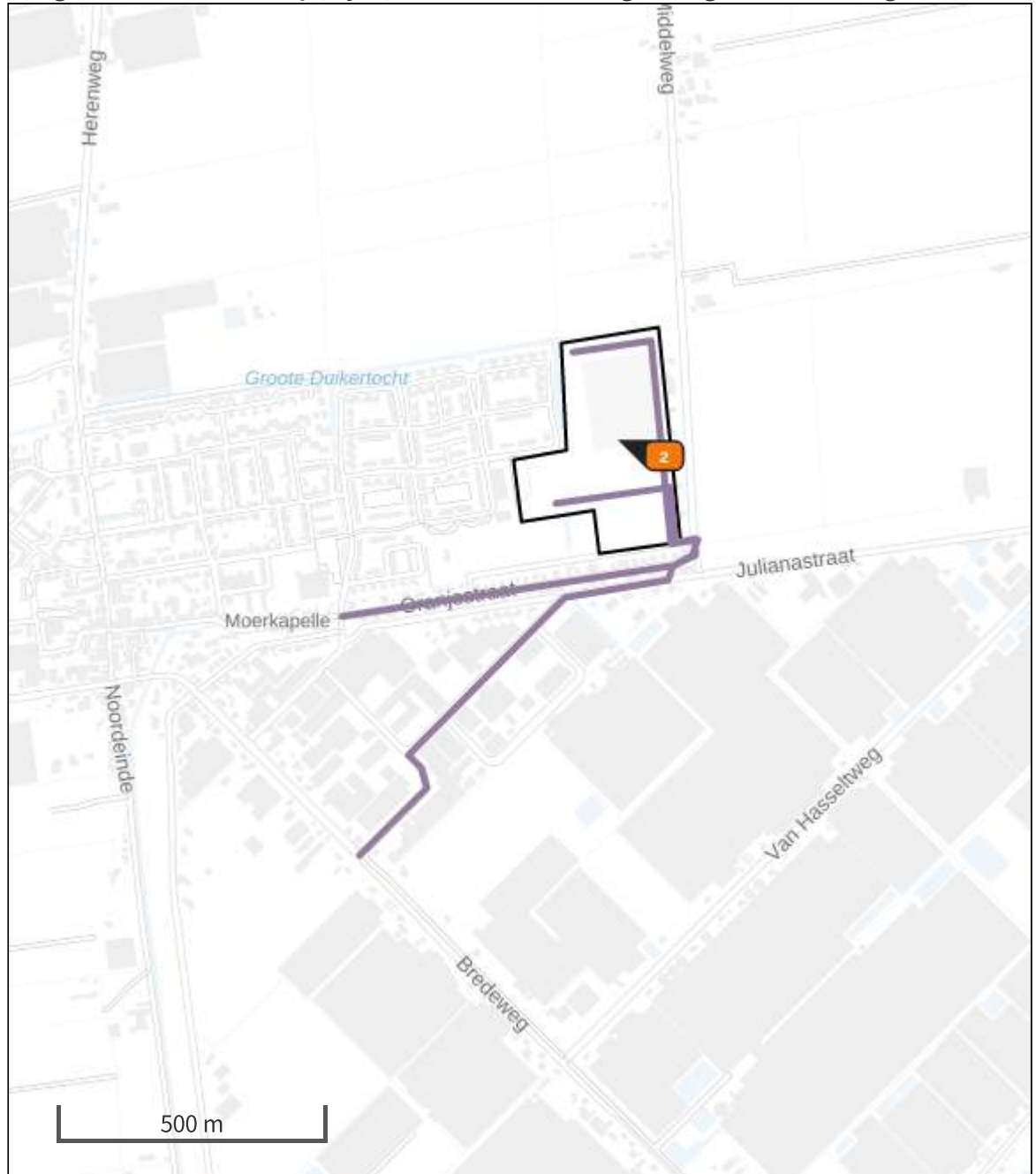


Jonge Veenen fase IV - gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Wonen en Werken Woningen Bron 2 - woningen	-	66,0 kg/j
 Verkeersnetwerk	5,5 kg/j	79,0 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 "Jonge Veenen fase IV - 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	-	-	-	-	-	-

Jonge Veenen fase IV - gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 1 - Verkeersbewegingen	Links	Rechts	NO _x	31,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 6,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 2,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	242 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

2 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Bron 2 - woningen	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	66,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Bron 3 - verkeersbewegingen school	Links	Rechts	NO _x	47,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO ₂ 9,1 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-	
Type hoogte ligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	500 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	2 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	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	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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