

DATUM	21 februari 2025	PROJECT	20220389.003 Update stikstofberekening BP Rijksweg 21 Heerenveen
KENMERK	20220389.003/194312/	OPDRACHTGEVER	Schaap De With Rijplatenverhuur en Transport
VAN	Selma de Boer + Michiel van Putten		

STIKSTOFONDERZOEK RIJKSWEG 21 HEERENVEEN

INLEIDING

Op de Rijksweg 21 te Heerenveen is een rijplatenverhuurbedrijf en internationaal transportbedrijf gevestigd. Dit is mogelijk gemaakt op basis van twee tijdelijke, vijfjarige vrijstellingen/ontheffingen. De initiatiefnemer heeft de wens om deze activiteit permanent te legaliseren en wil daarom de agrarische bestemming wijzigen in een bedrijfsbestemming.

Naast het wijzigen van de bestemming wordt in het planvoornemen twee bestaande bijgebouwen gesloopt en vervangen door een nieuwe schuur. Het planvoornemen voorziet in het slopen van de twee bestaande gebouwen en de realisatie van een nieuwe schuur. De schuur zal worden gebouwd zodat niet langer gebruik hoeft te worden gemaakt van externe werkplaatsen maar de werkzaamheden onder alle weersomstandigheden op eigen terrein kunnen plaatsvinden. Daarnaast biedt de nieuwe schuur ruimte om het materieel binnen te stallen in plaats van buiten. In figuur 1 is het plangebied waar de ontwikkeling plaatsvindt weergegeven.

In opdracht van Schaap De With Rijplatenverhuur en Transport is een stikstofberekening uitgevoerd voor de sloop-, aanleg- en gebruiksfase van de ontwikkeling aan de Rijksweg 21 te Heerenveen. In deze berekening is rekening gehouden met de inzet van dieselmaterieel en verkeersbewegingen als emissiebronnen. In de berekening zijn de huidige bedrijfsactiviteiten meegenomen, gezien de onlosmakelijke samenhang tussen de beoogde gebouwen en het bestaande bedrijf.



Figuur 1. Ligging van het plangebied

WETTELIJK KADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen:

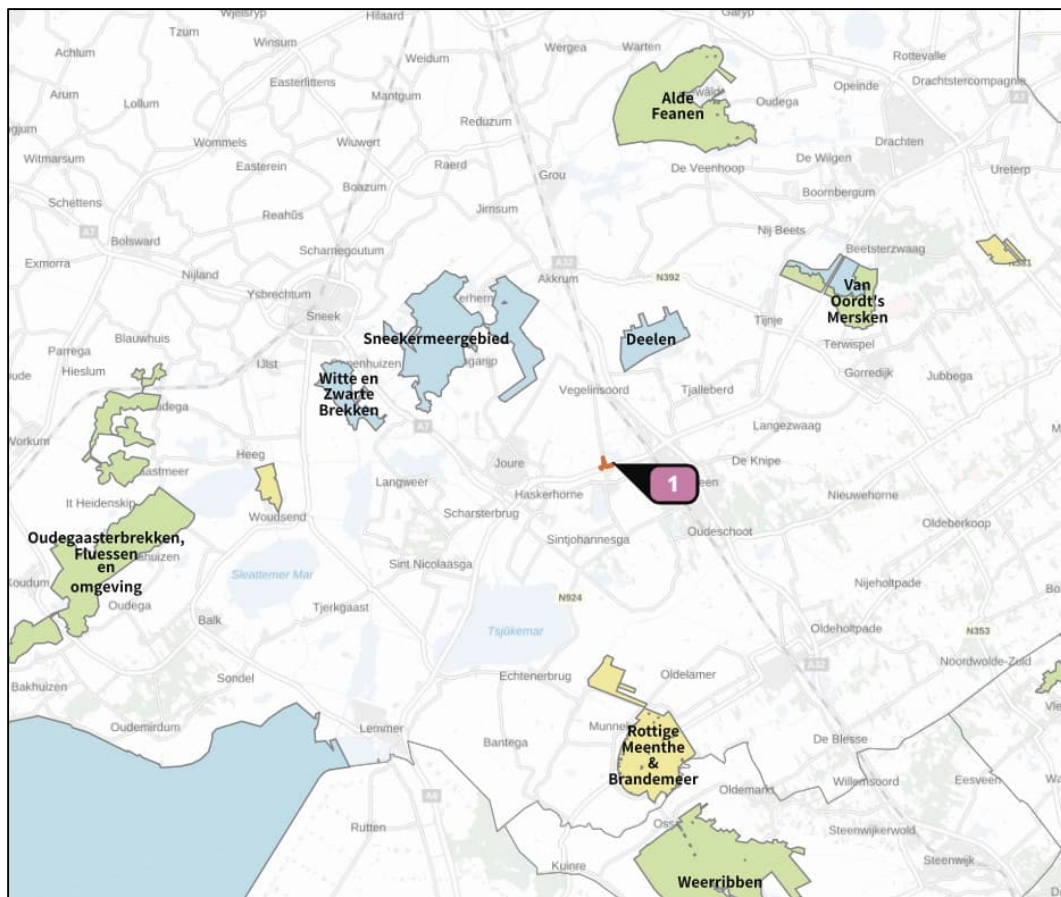
- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

AERIUS CALCULATOR EN UITGANGSPUNTEN

AERIUS Calculator, release 19 februari 2025

Met behulp van de nieuwste release van het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2024.1.2) is gekeken naar de stikstofdepositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS Calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven. De Natura 2000-gebieden die binnen 25 kilometer van het plangebied zijn gelegen betreffen onder andere Deelen, Alde Feanen, Van Oordt's Mersken, Wijnjeterper Schar, Drents-Friese Wold & Leggelderveld, Rottige Meenthe & Brandemeer, Weerribben, Witte en Zwarte Brekken, Sneekermeergebied en Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving. Hiervan betreffen de Alde Feanen, Weerribben, Rottige Meenthe & Brandemeer, Van Oordt's Mersken, Wijnjeterper Schar en Oudegaasterbrekken, Fluessen en omgeving stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden.



Figuur 2. plangebied met meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

SLOOP- EN AANLEGFASE

Tijdens de sloop- en aanlegfase vindt emissie van stikstof plaats in de vorm van stikstofoxiden (NO_x). Stikstofoxiden komen vrij bij verbrandingsmotoren (verkeer en dieselmaterieel).

Het slopen van de bebouwing zal naar verwachting plaatsvinden in 2025. De sloopwerkzaamheden zullen bestaan uit het verwijderen van de bestaande bedrijfsbebouwing, namelijk twee schuren achter de woonboerderij en het tijdelijke kantoorgebouw in de zuidwestelijke hoek van het perceel. Het tijdelijke kantoor heeft een oppervlakte van ongeveer 90 m², de schuur links achter de woning heeft een oppervlakte van ongeveer 60 m² en de andere schuur heeft een oppervlakte van ongeveer 125 m². Voor de sloopfase worden een graafmachine en shovel ingezet.

De nieuwbouw zal bestaan uit de oprichting van een nieuwe schuur met kantoor achter de boerderij. Deze schuur bestaat uit één bouwlaag met kap en heeft een oppervlakte van ongeveer 800 m². Voor het diesilverbruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders. Hierbij is rekening gehouden met traditionele bouwmethoden. In Tabel 1 is het materieel en diesilverbruik gespecificeerd. Het brandstofverbruik (l/uur) is gebaseerd op de Excel-tabel behorende bij het TNO-rapport 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste worst-case schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen', gepubliceerd op 13 december 2021. Voor de aanleg is ook het rekenjaar 2025 ingevoerd.

Tabel 1: Inzet machines in het plangebied

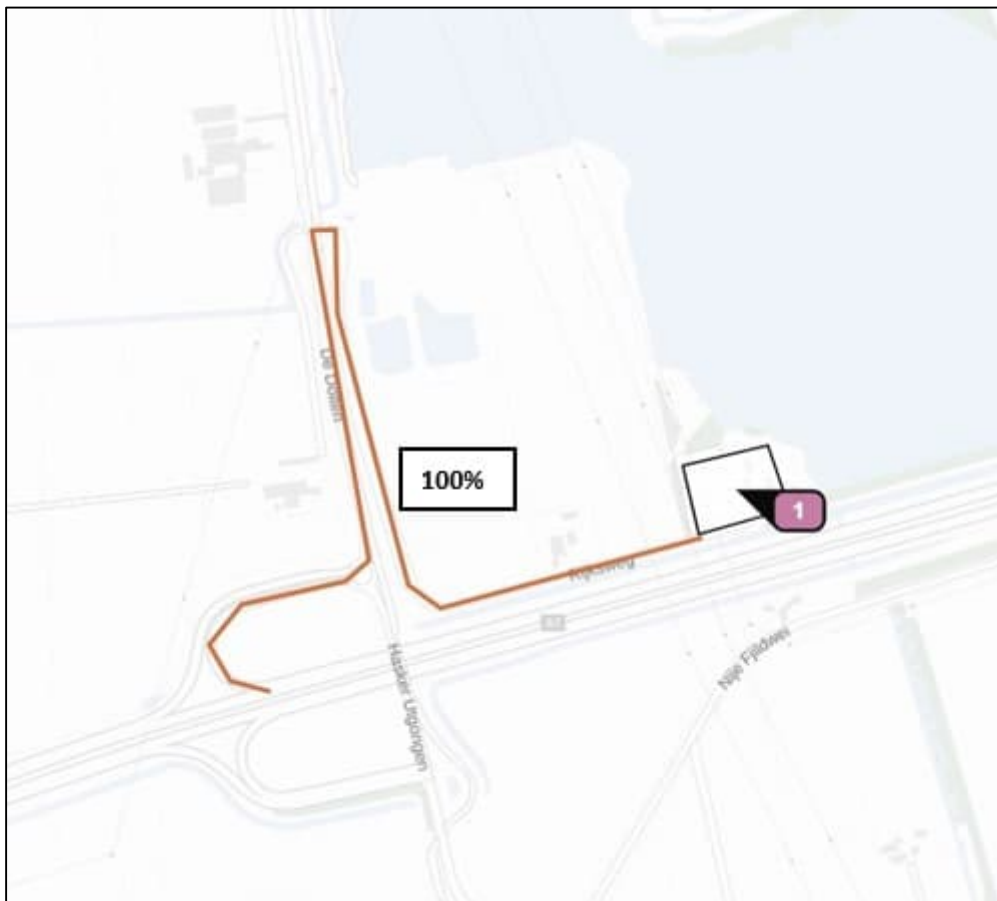
Machine	Type	Vermogen in kW	Uren	Diesilverbruik per uur in liters ¹	Diesilverbruik totaal in liters
Heimachine	Stage IV, 2014-2018 75-560 kW	220	24	36,4	873,6
Graafmachine (met sloophamer)	Stage IV, 2014-2018 75-560 kW	120	88	12,1	1064,8
Montage kraan	Stage IV, 2014-2018 75-560 kW	100	48	11,5	552,0
Shovel	Stage IV, 2014-2018 75-560 kW	100	20	10,2	204,0
Totaal	Stage IV, 2014-2018 75-560 kW	-	180		2694,4
Hoogwerkers	Stage IV, 2014-2018 56-75 kW	60	240	2,3	552,0
Totaal	Stage IV, 2014-2018 56-75 kW	-	240		552,0

Voor de aanvoer van het materieel en de afvoer van het puin wordt totaal 10 zware vrachtwagen bewegingen gerekend voor de sloopfase. Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 30 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en machines. Dit resulteert in 40 zware verkeersbewegingen. Voor het vervoer van personeel zijn 10 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de rijroute van het wegverkeer is uitgegaan van een rijroute vanaf het projectgebied richting de A7. In figuur 2 is de rijroute weergegeven.

¹ Nobert E. Ligterink (2021) 'tabellen bij rapport TNO 2021 R12305 AUB' TNO

Rijroutes

In de sloop- en aanlegfase is sprake van meerdere verkeersbewegingen. Het verkeer zal zich vanuit het plangebied via de Rijksweg naar de Dolten verplaatsen. Via de rotonde is de snelweg A7 bereikbaar en vanaf dit punt gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld. In figuur 3 is de verkeersafwikkeling weergegeven.



Figuur 3. Rijroute vanaf het plangebied

Stationaire emissies

Voor stationair draaiende wegvoertuigen (het laden en lossen van vrachtwagens) is er in de berekening ook een vlakbron als categorie 'Anders' opgenomen t.b.v. de emissie NO_x en NH_3 . Hierbij is de methode gehanteerd die in de "Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024" staat beschreven. Voor de emissiecijfers kan er gebruik gemaakt worden van de cijfers in de tabel die is opgenomen in de bijlage van deze instructie (Bijlage 1: Stationaire emissies wegverkeer).

Het aantal voertuigen wordt bepaald door het aantal vervoersbewegingen te delen door twee, aangezien elk voertuig aan- en afrijdt. Wanneer 20 zware motorvoertuigen in het rekenjaar 2025 gemiddeld 15 minuten stationair draaien, ontstaan de onderstaande emissies:

Tabel 2: Stationaire emissies

Type voertuig	Aantal stationaire uren	Emissie NH ₃ in gram/uur (2025)	Totale emissie NH ₃ stationair in kg	Emissie NO _x in gram/uur (2025)	Totale emissie NO _x in kg
Zwaar	5,00	0,8976	0,004	92,4864	0,462

In totaal leidt het stationair draaien van het bouwverkeer tot een emissie van 0,004 kg NH₃ en 0,462 kg NO_x. Dit is als vlakbron ingevoerd ter plaatse van het plangebied.

Koude start

Voor de koude start van voertuigen is ervan uitgegaan dat 50% van het lichte verkeer een koude start maakt op de bouwlocatie. Voor het zware verkeer wordt ervan uitgegaan dat deze voertuigen niet langer dan 2 uur stil staan op de bouwplaats. In het rekenprogramma zijn derhalve **5 koude starts/etmaal** ingevoerd.

GEBRUIKSFASE

In onderstaande uitwerking wordt ingegaan op het aardgasverbruik, de huidige bedrijfsactiviteiten (mobiele werktuigen en transport) en de verkeersgeneratie van de nieuwe bedrijfsgebouwen en bedrijfswoning.

Aardgasverbruik bestaand bedrijfsgebouw

Het huidige aardgasverbruik van het bedrijf is aangeleverd door de opdrachtgever; 5.123 m³ (2024). Uitgaande van 8,9 Nm³ rookgas per kuub aardgas is dit 45.595 Nm³ rookgas per jaar. Met een emissieconcentratie van 70 mg NO_x /Nm³ rookgas is de uitstoot **3,2 kg NO_x per jaar**. Dit is als puntbron ingevoerd.

Bestaande bedrijfsactiviteiten (mobiele werktuigen en transport)

Verkeer

Bij de verkeersgeneratie van het bedrijf wordt onderscheid gemaakt tussen lichte vervoersbewegingen en vrachtwagenbewegingen. Ook deze informatie is aangeleverd door de opdrachtgever. Dagelijks arriveren er vijf lichte auto's in de ochtend, die in de middag weer vertrekken. Daarnaast zijn er vijf lichte auto's per week die slechts één keer komen en gaan. Dit betreft internationale chauffeurs die de hele week onderweg blijven. Uitgaande van 40 werkbare weken in een jaar resulteert dit in (2.000+400=) **2.400 lichte verkeersbewegingen per jaar**. Op basis van het aantal lichte verkeersbewegingen zijn er **1.200 koude starts per jaar**.

Wat betreft de vrachtwagenbewegingen beschikt het bedrijf over tien vrachtwagens. Hiervan blijven gemiddeld vijf voertuigen vijf dagen per week onderweg. Elke vrachtwagen vertrekt en keert eenmaal per week, gedurende 40 werkbare weken per jaar. Dit resulteert in **400 zware verkeersbewegingen per jaar**. Hieruit volgen **200 koude starts per jaar**. De overige vijf vrachtwagens opereren voornamelijk in de regio. Zij voeren gemiddeld vier klussen per dag uit, waarbij zij per klus één keer vertrekken en weer terugkeren. Ook deze werkzaamheden vinden plaats over een periode van 40 werkbare weken per jaar. Dit resulteert in (5 vrachtwagens*4 klussen*2 heen en terug*5 werkdagen*40 weken=) **8.000 zware verkeersbewegingen per jaar**. Bij de vrachtwagens voor regioklussen is sprake van **1.000 koude starts per jaar**.

Mobiele werktuigen

Naast het wegverkeer worden op het terrein ook mobiele werktuigen ingezet. Er is één heftruck en één mobiele kraan, die elk gemiddeld vier uur per dag in gebruik zijn, verspreid over vijf dagen per week en gedurende veertig werkbare weken per jaar. Voor Stage IV werktuigen, waarmee gerekend is, kan uit worden gegaan van het normale Adblue-verbruik dat door TNO is gegeven. Dit is 6% van het brandstofverbruik (Ligterink et al 2021).

Tabel 3: Inzet mobiele werktuigen gebruiksfase

Machine	Type	Vermogen in kW	Uren	Diesilverbruik per uur in liters ²	Diesilverbruik totaal in liters	Adblue-verbruik 6% (liter)
Mobiele kraan	Stage IV, 2014-2018 75-560 kW	200	800	19,8	15.840	950
Heftruck	Stage IV, 2014-2018 56-75 kW	60	800	6,3	5.040	302

² Nobert E. Ligterink (2021) 'tabellen bij rapport TNO 2021 R12305 AUB' TNO

Verkeersgeneratie nieuwe bedrijfsgebouwen en bedrijfswoning

De verkeersgeneratie als gevolg van de ontwikkeling in het plangebied is berekend en betreft voor het kantoor (150 m²), de nieuwe loods (600 m²) en de bedrijfswoning **48 lichte motorvoertuigen per etmaal**. Dit resulteert in **24 koude start per etmaal**.

CONCLUSIE

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekening met AERIUS Calculator (2024.1.2) blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Voor de uitvoering van dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wnb.

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	Rho Advieurst
Inrichtingslocatie	--

Activiteit

Omschrijving	Heerenveen - Rijksweg 21
Toelichting	Stikstofberekening Rijksweg 21

Berekening

AERIUS kenmerk	RwvMS8ZCh89m
Datum berekening	21 februari 2025, 09:59
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Sloop- & aanlegfase + bedrijfsactiviteiten - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2025	7,6 kg/j	279,9 kg/j

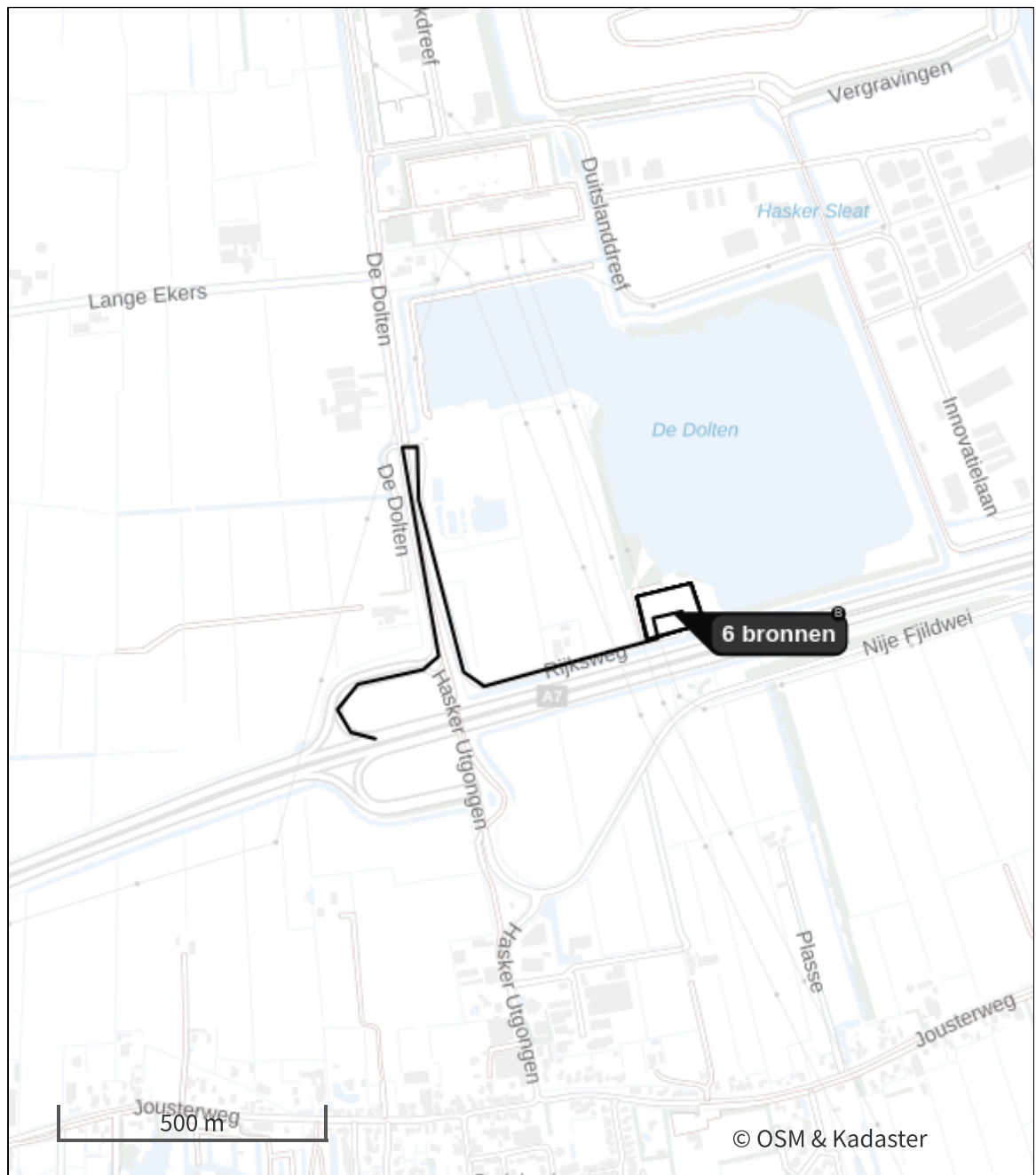
Resultaten

Sloop- & aanlegfase + bedrijfsactiviteiten - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Sloop- & aanlegfase + bedrijfsactiviteiten (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inzet materieel (sloop- en aanlegfase)	0,8 kg/j	109,3 kg/j
4	Wonen en Werken Woningen Aardgasverbruik	-	3,2 kg/j
5	Verkeer Koude start: overig Koude start gebruiksfase	0,8 kg/j	31,3 kg/j
6	Anders... Anders... Stationaire emissies	4,0 g/j	0,5 kg/j
7	Verkeer Koude start: overig Koude start aanlegfase	81,2 g/j	0,5 kg/j
8	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen (gebruiksfase)	5,0 kg/j	121,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	14,1 kg/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 salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Sloop- & aanlegfase + bedrijfsactiviteiten" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Sloop- & aanlegfase + bedrijfsactiviteiten, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inzet materieel (sloop- en aanlegfase)	NO _x	109,3 kg/j
		NH ₃	0,8 kg/j
Locatie	X:187885,88 Y:553313,16		
Oppervlakte	0,89 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele werktuigen 75-560 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2695 l/j	180 u/j	0 l/j	NO _x	89,8 kg/j
					NH ₃	0,6 kg/j
Mobiele werktuigen 56-75 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	552 l/j	240 u/j	0 l/j	NO _x	19,4 kg/j
					NH ₃	0,1 kg/j

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie gebruiksfase (licht en zwaar)	Links	Rechts	NO _x	12,9 kg/j
Locatie	X:187408,27 Y:553541,23	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,7 kg/j
Lengte	1.677,64 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,8 kg/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	2.400,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	400,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	800,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	48,0 /etmaal		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal		0,0 %	

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeersgeneratie aanlegfase (licht en zwaar)		Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:187408,08 Y:553540,98	Type scherm	-	-	NO ₂	0,2 kg/j
Lengte	1.678,00 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/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	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	40,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Aardgasverbruik	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,2 kg/j
Locatie	X:187920,82 Y:553295,85	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO _x	31,3 kg/j
Locatie	X:187886,04 Y:553313,38	NH ₃	0,8 kg/j
Oppervlakte	0,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.200,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar
Licht verkeer	0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	200,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar
Licht verkeer	0,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	1.000,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar
Licht verkeer	24,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

6 Anders... | Anders...

Naam	Stationaire emissies	Uittreedhoogte	0,0 m	NO _x	0,5 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH ₃	4,0 g/j
Locatie	X:187885,83 Y:553314,18	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	0,88 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aanlegfase	NO _x	0,5 kg/j
		NH ₃	81,2 g/j
Locatie	X:187885,89 Y:553314,02		
Oppervlakte	0,90 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

8 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen (gebruiksfase)	NO _x	121,1 kg/j
		NH ₃	5,0 kg/j
Locatie	X:187885,76 Y:553314,66		
Oppervlakte	0,89 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	15840 l/j	800 u/j	950 l/j	NO _x	89,7 kg/j
					NH ₃	3,8 kg/j
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	5040 l/j	800 u/j	302 l/j	NO _x	31,4 kg/j
					NH ₃	1,2 kg/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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9

Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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