

Notitie

Onderzoek stikstofdepositie De poort van Oudorp

1 Inleiding

Kennemer Projecten III BV is voornemens om het plan 'De poort van Oudorp', een appartementencomplex met maximaal 170 woningen, 1.800 m² BVO commerciële plint en een bijbehorende parkeergarage te realiseren in Alkmaar. De ontwikkeling vindt plaats op het voormalige Campinaterrein, gelegen in deelgebied 'Oudorp', dat onderdeel uitmaakt van de grootschalige stedelijke gebiedsontwikkeling 'Alkmaars Kanaal'. De locatie van De poort van Oudorp is gelegen langs de Edisonweg en Nieuwe Schermerweg, aan de rand van bedrijventerrein Oudorp. In de huidige situatie is er geen bebouwing aanwezig op de locatie. Figuur 1-1 toont een luchtfoto van de locatie. Figuur 1-2 toont een impressie van de voorgenomen planontwikkeling.

Voor de aanvraag van een omgevingsvergunning is een onderzoek naar stikstofdepositie benodigd. In het kader van de Omgevingswet, die sinds 1 januari 2024 van kracht is, dient te worden nagegaan of de ontwikkeling leidt tot negatieve effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van een toename van stikstofdepositie op (naderend) overbelaste, stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden in Natura 2000-gebieden. Deze rapportage beschrijft de stikstofdepositieberekening.



Figuur 1-1 Locatie Campinaterrein Alkmaar



Figuur 1-2 Impressie De poort van Alkmaar

2 Werkwijze/toetsingskader

2.1 Inleiding

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. Het netwerk bestaat uit gebieden die zijn aangewezen op basis van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen. Het uiteindelijke doel is het bereiken van een gunstige staat van instandhouding voor alle door de richtlijnen beschermde soorten en habitats. Onder de Omgevingswet is de gebiedsbescherming van de Nederlandse Natura 2000-gebieden geregeld.

In de Nederlandse Natura 2000-gebieden is door een overbelasting met stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH_3) de staat van instandhouding van veel soorten en habitats niet gunstig en worden de instandhoudingsdoelstellingen niet behaald. Nieuwe ontwikkelingen die een toename van de stikstofdepositie tot gevolg hebben kunnen negatieve effecten hebben op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen. Voor nieuwe plannen of projecten, binnen of buiten een Natura 2000-gebied, moet daarom worden onderzocht of deze significant negatieve effecten hebben op het behalen van een gunstige staat van instandhouding van soorten en habitats. Onder de omgevingswet worden activiteiten die significant nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied een Natura 2000-activiteit genoemd.

Stikstofdepositie bestaat in gereduceerde vorm (NH_3 , ammoniak) en geoxideerde vorm (stikstofoxide, NO_x). Beide vormen van stikstof kunnen worden omgezet tot de nutriënten ammonium (NH_4) en nitraat (NO_3). De extra aanvoer van deze voedingsstoffen kan vooral bedreigend zijn voor voedselarme habitattypen. Door de verrijking kan de vegetatie verruigen en kunnen kenmerkende soorten van schrale milieus verdwijnen. Daarnaast kan depositie van stikstof en dan vooral depositie van ammoniak, leiden tot een daling van de bodem-pH. Door verzuring verdwijnen gevoelige soorten en neemt de soortenrijkdom en kwaliteit van zuurgevoelige habitattypen af.

2.2 Beoordelingslocaties

08-10-2024

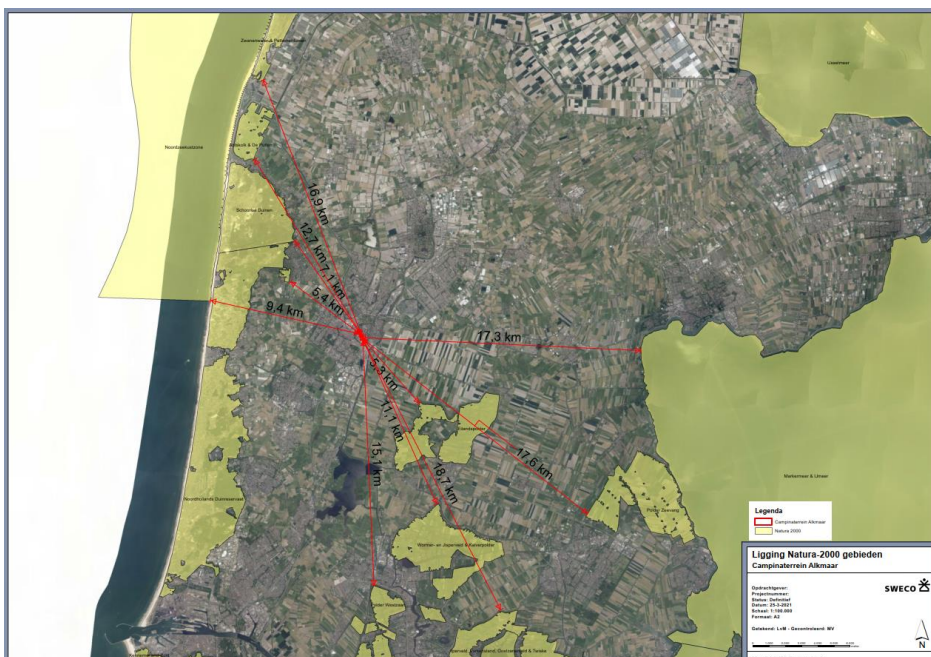
Voor elk Natura 2000-gebied zijn habitattypen en/of soorten aangewezen. Elk habitatype of het leefgebied van deze soorten is in meer of minder mate gevoelig voor de gevolgen van stikstofdepositie. De kritische depositiewaarde (KDW) geeft voor elk habitatype en elk leefgebied van soorten aan bij welke mate van stikstofdepositie (mol N/ha/jaar) er een risico is dat de kwaliteit verslechtert ten gevolge van de verzuring en/of vermesting die de stikstofdepositie veroorzaakt.

Voor de beoordeling van de stikstofdepositie wordt gekeken naar de locaties binnen Natura 2000-gebieden waar er een overbelasting met stikstof is. Dat wil zeggen dat de heersende achtergronddepositie groter is dan de KDW van de aanwezige habitattypen en/of leefgebieden. Uit voorzorg worden ook locaties beoordeeld waar de achtergronddepositie tot 70 mol N/ha/jaar onder de KDW ligt (een naderende overschrijding KDW).

Rondom het plangebied zijn de volgende Natura-2000 gebieden met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden aanwezig:

- Eilandspolder (circa 5,3 kilometer van plangebied);
- Noordhollands Duinreservaat (circa 5,4 kilometer van plangebied);
- Schoorlse Duinen (circa 7,1 kilometer van plangebied);
- Wormer- en Jipserveld & Kalverpolder (circa 11,1 kilometer van plangebied);
- Polder Westzaan (circa 15,1 kilometer van plangebied);
- Zwanenwater & Pettermerduinen (circa 16,9 kilometer van plangebied);
- IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (circa 18,7 kilometer van plangebied).

Deze gebieden zijn op de afbeelding in Figuur 2-1 weergegeven. De nabijgelegen Natura 2000-gebieden Abtskolk & De Putten, Polder Zeevang en Markermeer & IJmeer kennen geen stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden.



Figuur 2-1 plangebied t.o.v. Natura 2000-gebieden

2.3 Rekenmodel

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de realisatiefase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de relevante stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Het gebruik van dit rekeninstrument is in de Omgevingsregeling voorgeschreven.

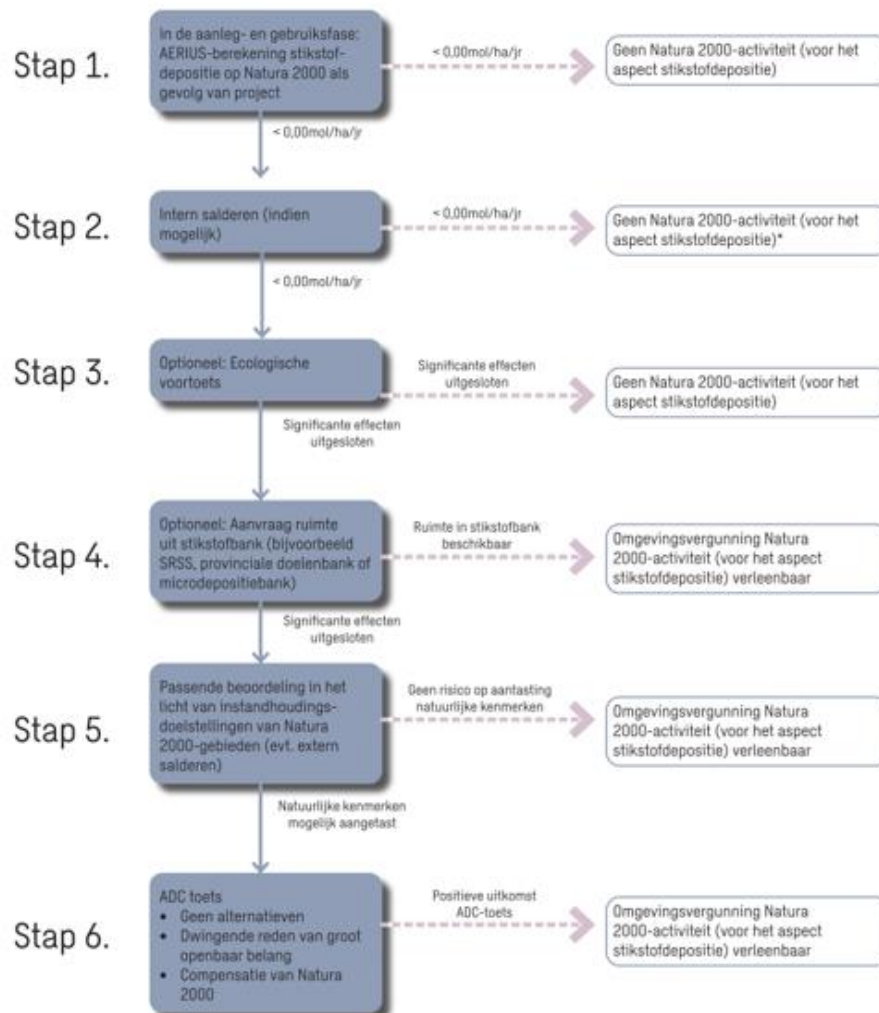
2.4 Beoordeling plannen

Indien uit de berekeningen met AERIUS Calculator blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar) op overbelaste habitats, dan kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit nodig.

Figuur 2-2 toont een beslisboom voor de toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten conform de recente beleidslijnen. Deze notitie voorziet in stap 1 (AERIUS-berekening).

De berekeningen worden uitgevoerd voor zowel de gebruiksfase als de aanlegfase. De gebruiksfase leidt mogelijk tot extra effecten van stikstofdepositie omdat er sprake is van een verkeersaantrekkende werking. De woningen worden niet aangesloten op het gasnet, maar worden op een duurzame manier verwarmd. Hierdoor ontstaan bij de verwarming en gebruik van het gebouw geen emissies van stikstof. Tijdens de aanlegfase wordt materieel ingezet om het plangebied bouwrijp te maken, de woningen te realiseren en plangebied woonrijp te maken. De draaiuren van de mobiele werktuigen en de benodigde verkeersbewegingen tijdens de bouw zijn als input gehanteerd.

Beslisboom toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten conform de recente beleidslijnen.



* Conform de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtsspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS-2021-71) is er door de wijzigingen van de Wet natuurbescherming per 1 januari 2020 geen sprake van vergunningplicht voor intern salderen, indien significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten. Onder de nieuwe Omgevingswet, die per 1 januari 2024 van kracht is gegaan, is de Wnb-vergunning vervangen door een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit. Indien er geen sprake is van een toename aan stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie (en dus geen sprake van significante gevolgen), geldt onder de Omgevingswet geen vergunningplicht voor een Natura 2000-activiteit.

Figuur 2-2 Stappenplan toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

3 Aanlegfase

Met het plan worden 170 woningen en 1.800 m² BVO commerciële plint gerealiseerd. De werkzaamheden vinden plaats van Q3 2025 tot en met Q2 2027 (2 jaar).

3.1 Mobiele werktuigen

Voor de uitvoeringsfase is een overzicht opgesteld van het in te zetten materieel en het aantal draaiuren gedurende de aanlegfase. Dit overzicht is opgenomen in Bijlage 1. Er is uitgegaan van materieel in minimaal Stage-klasse IV (bouwjaar 2014 of nieuwer). Hiermee worden de stikstofemissies tijdens de aanlegfase beperkt. In het overzicht is tevens rekening gehouden met het laden en lossen van zwaar verkeer.

Op basis van het aantal draaiuren, Stage-klasse en bouwjaar en het vermogen van de mobiele werktuigen zijn de jaarlijkse stikstofemissies berekend. De emissieberekeningen voor de mobiele werktuigen zijn uitgevoerd op basis van de AUB-methode van TNO¹. De berekeningen van de emissies zijn hierbij gebaseerd op (A) AdBlue-verbruik (liter), (U) totale aantal draaiuren en (B) brandstofverbruik (liter). De emissies van het stationair draaien van de motor van zware kiepwagens en wegvoertuigen actief op de bouwplaats (vervoersbewegingen intern) zijn berekend met de categorie ZUT.

De emissies van mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als vlakbron met een uittreedhoogte van 2,5 meter, spreiding van 1,3 meter, de etmaal variatie 'Standaard profiel Industrie' en een warmte inhoud van 0,035 MW.

3.2 Voertuigbewegingen, koude start & laden en lossen vrachtverkeer

Gedurende de uitvoering vinden voertuigbewegingen van zwaar verkeer en licht verkeer (auto's en busjes personeel) plaats. Er is uitgegaan van maximaal 11.400 voertuigbewegingen van zwaar verkeer en maximaal 2.512 voertuigbewegingen van licht verkeer in 2025, 2026 en 2027 (zie ook Bijlage 2).

Als route van en naar het plangebied is uitgegaan van een zuidwestelijke ontsluiting van het plangebied op de Edisonweg, tot aan de Nieuwe Schermerweg, alwaar het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd in de AERIUS Calculator 2024. De emissies van het wegverkeer worden door de AERIUS Calculator 2024 automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters. Voor invoer in het rekenmodel is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom (normaal)' gehanteerd.

De emissies van het stationair draaien van de motor van vrachtwagens (afkomstig van buiten de bouwplaats) tijdens het laden en lossen zijn berekend op basis van de methode uit de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024' van BIJ12². Hierbij wordt de emissie bepaald op basis van het

¹ TNO (2021) AUB (AdBlue-verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx- en NH3-uitstoot van mobiele werktuigen. TNO 2021 R12305. 10 december 2021

² Bij12 (2024) Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024. Versie 1, oktober 2024.

aantal uur stationair draaien van de motor en een set emissiefactoren. Hierbij is in deze berekeningen uitgegaan van de set emissiefactoren van oktober 2024³.

De emissies van het stationair draaien tijdens laden en lossen zijn in het rekenmodel ingevoerd als een vlakbron met een uitreedhoogte van 0,5 meter, spreiding van 0,25 meter, de etmaal variatie 'Standaard profiel Industrie' en een warmte inhoud van 0 MW.

Er is sprake van een koude start⁴ wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil hebben gestaan. Tijdens de aanlegfase is er alleen sprake van een koude start bij het lichte verkeer dat aan het eind van de werkdag vertrekt van het werkterrein. Er is gerekend met 1 koude start per 2 verkeersbewegingen van het lichte verkeer. Bij het middelzware en zware verkeer is geen sprake van een koude start, omdat deze voertuigen maar een beperkte tijd aanwezig zijn op het werkterrein voor laden en lossen. De koude start is gemodelleerd als een vlakbron in de categorie 'Verkeer – Koude start; overig'.

³ BIJ12 (2024) Bijlage 1 van Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024. Versie 1, oktober 2024.

⁴ Handreiking koude start CONCEPT 26 september 2024

4 Gebruiksfas

Met het plan worden maximaal 170 appartementen en een commerciële plint van 1.800 m² BVO gerealiseerd. De appartementen en de commerciële plint worden niet aangesloten op het gasnet, maar worden op een duurzame manier verwarmd. Hierdoor ontstaan bij de verwarming van de woningen geen emissies van stikstof. Het jaar van de ingebruikname van de woningen is op Q3 2027 gesteld.

Projectnummer 51024394
Onderwerp BP Poort van Oudorp

De verkeersgeneratie in de gebruiksfase is berekend en bepaald op basis van het woningbouwprogramma, met in totaal 170 woningen en een commerciële plint van 1.800 m² BVO. Voor de commerciële ruimte is uitgegaan van de categorie 'commerciële dienstverlening'. De verkeersgeneratie is berekend aan de hand van de CROW-richtlijnen⁵ in de categorie 'rest bebouwde kom' met locatie gemeente Alkmaar (stedelijkheidsgraad: sterk stedelijk). De totale verkeersgeneratie in de gebruiksfase bedraagt maximaal 1.172,9 voertuigbewegingen per etmaal, zoals weergegeven in Tabel 1. Voor de berekening is de CROW 381 aangehouden, welke ook gebruikt is in 'Notitie verkeersgeneratie, ontwikkeling Nieuw Oudorp', d.d. 16-07-2024, NL24-648800269-93973, Sweco. Dit betreft een conservatieve benadering, aangezien de huidige geldende CROW-richtlijn 744 lagere kencijfers heeft.

Tabel 1: Berekening verkeersgeneratie in de gebruiksfase

Locatie:		Gemeente Alkmaar					
Stedelijkheidsgraad gemeente (2024):		Sterk stedelijk (2)					
Ligging binnen gemeente:		Rest bebouwde kom					
Telmodel uit stedenbouw-kundigplan	CROW 381 categorie	CROW 744 categorie	Aantal	Kencijfers CROW 381 (max)	Totaal per etmaal CROW 381	Kencijfers CROW 744 (max)	Totaal per etmaal CROW 744
Sociale huur/koop-appartement	Koop-, appartement, goedkoop	Koop-appartement <75m ² BVO	42	5,3	<u>222,6</u>	5,3	<u>222,6</u>
Sociale huur/koop-appartement	Huur, huis, sociale huur	Huur, huis, sociale huur	43	5,3	<u>227,9</u>	4,7	<u>202,1</u>
Vrije sector appartement huur	Huur, appartement, duur	Huur, appartement, 100 m ² > BVO	85	6	<u>510</u>	5,4	<u>459</u>
Totaal wonen			170		960,5		883,7
Kantoor Oudorp (1.800 m2 BVO)	Kantoor MET baliefunctie	Kantoor MET baliefunctie	18	11,8	<u>212,4</u>	11,8	<u>212,4</u>
Totaal werken					212,4		212,4
Totaal per etmaal					<u>1172,9</u>		<u>1096,1</u>

Als route van en naar het plangebied is uitgegaan van een zuidwestelijke ontsluiting van het plangebied op de Edisonweg, tot aan de Nieuwe Schermerweg, alwaar het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld.

⁵ CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren' en CROW-publicatie 744 'Parkeerkencijfers 2024'.

De emissies van het wegverkeer worden door de AERIUS Calculator 2024 automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters. Er wordt daarbij uitgegaan van gemiddelde waarden voor het wagenpark in Nederland.

Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de exports van de AERIUS-berekening (Bijlage 1). Voor invoer in het rekenmodel is het snelheidsprofiel 'Binnen bebouwde kom (normaal)' gehanteerd.

Er is sprake van een koude start⁶ wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil hebben gestaan. Tijdens de gebruiksfase van de woningen en werken is er alleen sprake van een koude start bij het lichte verkeer dat vertrekt vanaf het plangebied. Er is daarom gerekend met 50% koude starts van het totaal aantal verkeersbewegingen van het lichte verkeer. Bij het middelzware en zware verkeer is geen sprake van een koude start, omdat deze voertuigen maar een beperkte tijd aanwezig zijn in het plangebied. De koude start is gemodelleerd als een vlakbron in de categorie 'Verkeer – Koude start; overig'.

5 Resultaten

In de AERIUS Calculator 2024 zijn de rekengegevens zoals beschreven in Hoofdstuk 3 en 4 ingevoerd. Daarmee zijn de berekeningen voor de gebruiksfase en aanlegfase uitgevoerd. Tabel 1 toont de hoogste bijdrage (in mol/ha/jaar) van de verschillende situaties.

Tabel 1 Resultaten uit AERIUS Calculator 2024

	Max. bijdrage stikstofdepositie (in mol/ha/jaar)
Aanlegfase 2025	0,00
Aanlegfase 2026	0,00
Aanlegfase en gebruiksfase 2027	0,00
Gebruiksfase 2027	0,00

Uit de berekening volgt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van het voorgenumen plan. Dit geldt zowel voor de aanlegfase, de gebruiksfase als de combinatie van beiden. Significante effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van het plan 'De poort van Oudorp' zijn daarmee op voorhand uit te sluiten. Voor de specificering van de berekeningen wordt verwezen naar de export van de AERIUS-berekeningen (Bijlage 2).

6 Conclusie

In deze notitie is een berekening gemaakt van de stikstofuitstoot en -depositie als gevolg van het plan 'De poort van Oudorp'. Zowel de gebruiksfase als de aanlegfase zijn beschouwd.

Er is in de gebruiks- en aanlegfase geen toename van de stikstofdepositie >0,00 mol/ha/jaar in de omliggende Natura 2000-gebieden, ten opzichte van de referentiesituatie. Significante effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden als gevolg van activiteiten in de aanlegfase zijn daarmee op voorhand uit te sluiten. Er is daarmee geen sprake van een Natura 2000-activiteit. Voor het plan is geen omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit benodigd, voor het aspect stikstofdepositie.

⁶ Handreiking koude start CONCEPT 26 september 2024

Bijlage 1 Overzicht materieel en berekening emissies aanlegfase

08-10-2024

Projectnummer 51024394
Onderwerp BP Poort van Oudorp

Uitgangspunten bouw voor berekening stikstof

Project:	De poort van Oudorp
Omschrijving project:	Bouw 170 appartementen
Opdrachtgever:	Kennemer Projecten III BV
Ingevuld / gecontroleerd door:	L. van Muiswinkel/M. Visser
Datum:	4-10-2024
Start aanlegfase:	Q3 2025
Duur uitvoering in jaren:	2 jaar
Einde uitvoering:	Q2 2027
Maatgevend jaar berekening:	2026



		Heistelling (uur)	Shovel (uur)	Mobiele kraan (uur)	Graafmachine (uur)	Vrachtwagen (stuks), enkele reis	Betonwagen (stuks), enkele reis	Busjes personeel (stuks), enkele reis
Bouwrijp maken:		0	0	0	200	0	0	100
Bouw:		120	0	2250	0	1086	0	5400
Woonrijp maken:		0	500	0	120	50	120	200
Algemeen								
Draaiuren totaal (per jaar)		120	500	2250	320			
Motorvermogen		200	115	200	200			
Totaal transport bewegingen						1136	120	5700

	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen		Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen
Totaal voertuigbewegingen zwaar verkeer	1.256	2.512	Totaal bewegingen licht verkeer	5.700	11.400
Jaar 2025	314	628	Jaar 2025	1.425	2.850
Jaar 2026	628	1.256	Jaar 2026	2.850	5.700
Jaar 2027	314	628	Jaar 2027	1.425	2.850

Emissieberekening mobiele werktuigen en stationair draaiend wegverkeer



Naam	Categorie	Stage	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen	Emissie NOx		Emissie NH3		Rekenjaar	Emissie NOx		Emissie NH3	
						[kW]	mobiel werktuig [kg]	mobiel werktuig [kg]			stationair [kg]	stationair [kg]	stationair [kg]	stationair [kg]
Heistelling	D	IV	120,00	2015	200		15,0	0,6						
Shovel	D	IV	500,00	2015	115		37,7	1,6						
Mobiele kraan	D	IV	2.250,00	2015	200		281,7	12,0						
Graafmachine	D	IV	320,00	2015	200		40,1	1,7						
Bouwverkeer 2025	Zwaar		26,17						2025		2,4	0,02		
Bouwverkeer 2026	Zwaar		52,33						2026		4,8	0,05		
Bouwverkeer 2027	Zwaar		26,17						2027		2,3	0,02		
Totaal							374,5	15,9			9,5	0,09		

2025	93,6	4,0
2026	187,2	8,0
2027	93,6	4,0

Bijlage 2 Exports AERIUS-berekeningen

- Aanlegfase 2025
- Aanlegfase 2026
- Aanlegfase & Gebruiksfase 2027
- Gebruiksfase 2027

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

xx

Inrichtingslocatie

xx,
xx Alkmaar

Activiteit

Omschrijving

xx

Toelichting

De poort van Oudorp- Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

RnTVZpQNvivf

Datum berekening

08 oktober 2024, 10:52

Rekenconfiguratie

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

4,1 kg/j

Emissie NO_x

97,6 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Hoogste bijdrage

-

Hexagon

-

Gebied

-

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename

-

Grootste afname

-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Mobiele werktuigen	4,0 kg/j	93,6 kg/j
3 Anders... Anders... Laden en lossen	20,0 g/j	2,4 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start	63,4 g/j	0,4 kg/j
 Verkeersnetwerk	20,7 g/j	1,2 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 "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,2 kg/j
Locatie	X:112669,45 Y:515897,77	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	254,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,7 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	2.850,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	628,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	93,6 kg/j
Locatie	X:112696,67 Y:515931,15	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	4,0 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:112696,67 Y:515931,15	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	20,0 g/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:112696,67 Y:515931,15	NH ₃	63,4 g/j
Oppervlakte	0,56 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.425,0 /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_20240924_e658fbbf94

Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

xx

xx,

xx Alkmaar

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

xx

De poort van Oudorp- Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rq8iL3Kcx4UN

08 oktober 2024, 10:52

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2026

8,2 kg/j

195,1 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 2026

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Mobiele werktuigen	8,0 kg/j	187,2 kg/j
3 Anders... Anders... Laden en lossen	50,0 g/j	4,8 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start	0,1 kg/j	0,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	41,1 g/j	2,3 kg/j

A detailed map of the Schermerwoude area in the Netherlands. The map shows a network of streets and waterways. Key streets labeled include Overstad, Alkmaar, Frieseweg, Wageweg, Vondelstraat, Oosterhout, Munnikenweg, Oudorperpolder, Nieuwe Schermerwoude, Schermereiland, Nieuwe Schermerweg, and Omval. A black arrow points to a location on Nieuwe Schermerwoude, labeled '3 bronnen'. A scale bar at the bottom left indicates 500 meters. The copyright notice '© OSM & Kadaster' is at the bottom right.

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste toename (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste afname (projectberekening) |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn | | |
|  | Niet bepaald |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |

Rq8iL3Kcx4UN (08 oktober 2024)

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

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	2,3 kg/j
Locatie	X:112669,45 Y:515897,77	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,6 kg/j
Lengte	254,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 41,1 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	5.700,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.256,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	187,2 kg/j
Locatie	X:112696,67 Y:515931,15	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	8,0 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	4,8 kg/j
Locatie	X:112696,67 Y:515931,15	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	50,0 g/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,8 kg/j
Locatie	X:112696,67 Y:515931,15	NH ₃	0,1 kg/j
Oppervlakte	0,56 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.850,0 /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_20240924_e658fbbf94

Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

xx

Inrichtingslocatie

xx,
xx Alkmaar

Activiteit

Omschrijving

xx

Toelichting

De poort van Oudorp- Aanlegfase+gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Roo6wvvKs1Bp

Datum berekening

08 oktober 2024, 10:52

Rekenconfiguratie

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2027

9,2 kg/j

136,1 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

-

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

-

Grootste toename

-

Grootste afname

-

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2 Anders... Anders... Mobiele werktuigen	4,0 kg/j	93,6 kg/j
3 Anders... Anders... Laden en lossen	20,0 g/j	2,4 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start	58,9 g/j	0,4 kg/j
5 Verkeer Koude start: overig Koude start Gebruiksfase	4,4 kg/j	28,6 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	11,1 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 "Aanlegfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	1,1 kg/j
Locatie	X:112669,45 Y:515897,77	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,3 kg/j
Lengte	254,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 20,4 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	2.850,0 /jaar	0,0 %		
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	628,0 /jaar	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %		

2 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	93,6 kg/j
Locatie	X:112696,67 Y:515931,15	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	4,0 kg/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	2,5 m	NO _x	2,4 kg/j
Locatie	X:112696,67 Y:515931,15	Warmteinhoud	0,035 MW	NH ₃	20,0 g/j
		Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,56 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:112696,67 Y:515931,15	NH ₃	58,9 g/j
Oppervlakte	0,56 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	1.425,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

5 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	28,6 kg/j
	Gebruiksphase	NH ₃	4,4 kg/j
Locatie	X:112696,67 Y:515931,15		
Oppervlakte	0,56 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	107.027,0 /jaar		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar		
Busverkeer	0,0 /jaar		

6 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Wegverkeer Gebruiksfase	Links	Rechts	NO _x	9,9 kg/j
Locatie	X:112669,45 Y:515897,77	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,3 kg/j
Lengte	254,22 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,6 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	214.054,0 /jaar	0,0 %
Middelwaar 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 %

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_20240924_e658fbbf94

Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

xx

xx,

xx Alkmaar

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

xx

De Poort van Oudorp (Campinaterrein) - Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rokes8oBeuGK

04 oktober 2024, 16:17

OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

Emissie NH₃

Emissie NO_x

2027

9,8 kg/j

75,1 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

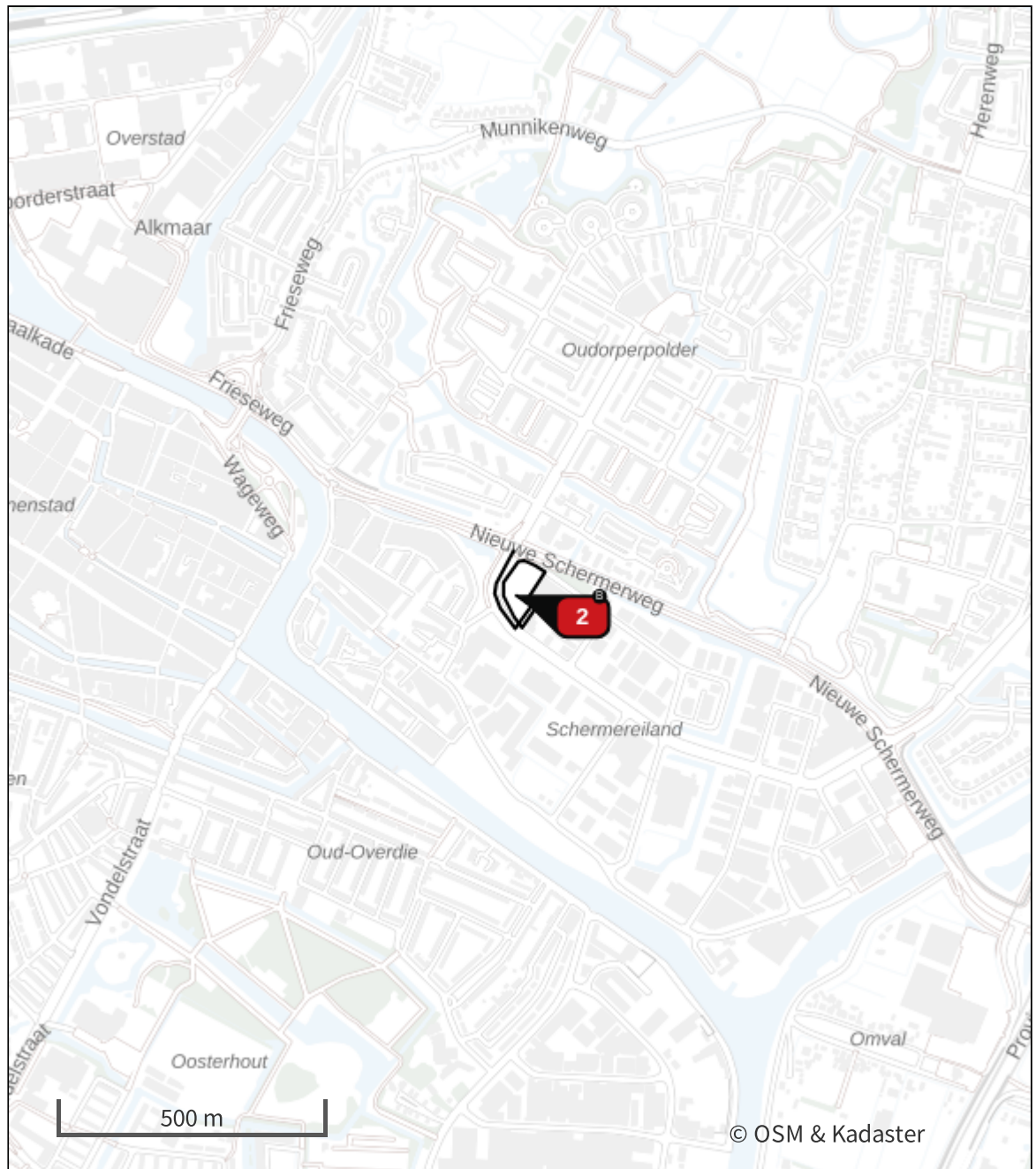
-



Gebruiksphase (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Verkeer Koude start: overig Koude start	8,8 kg/j	57,3 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,0 kg/j	17,8 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 "Gebruiksfase"
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfasen, Rekenjaar 2027

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer	Links Rechts	NO _x	17,8 kg/j
Locatie	X:112669,45 Y:515897,77	Type scherm	- -	NO ₂ 2,2 kg/j
Lengte	254,22 m	Hoogte	- -	NH ₃ 1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	1.172,9 /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 %	

2 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	57,3 kg/j
Locatie	X:112696,67 Y:515931,15	NH ₃	8,8 kg/j
Oppervlakte	0,56 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	586,5 /etmaal		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal		
Busverkeer	0,0 /etmaal		

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_20240924_e658fbbf94

Database versie 2024_e658fbbf94_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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