

Notitie

Onderzoek stikstofdepositie Korenbloemstraat De Draai, Heerhugowaard

Projectnummer 51012979
Onderwerp Engineering Noorder-Park De Draai
Noord
Klant Pro6 Vastgoed
Projectleider Jörn Oud

1 Aanleiding

In Heerhugowaard (gemeente Dijk en Waard) is Pro6 Vastgoed voornemens een deel van de gebiedsontwikkeling De Draai te realiseren, met de naam Korenbloemstraat De Draai. Het plangebied is gelegen ten westen van de Oostdijk, ten noorden van de Vossenstaartpad en ten zuiden van de N194 en de Karel van Manderstraat. Pro6 Vastgoed is voornemens om in dit plangebied 149 woningen te realiseren. Hiervoor dient de ter plekke vigerende bestemming 'Wonen – Uit te werken' uit het Bestemmingsplan De Draai 2019 te worden uitgewerkt. Ten behoeve van deze uitwerking is een onderzoek naar stikstofdepositie benodigd. Het oppervlak van het uitwerkingsgebied betreft enkel een deel van de gehele ontwikkeling van De Draai Noord. Zekerheidshalve is de gehele gebiedsontwikkeling in dit onderzoek beschouwd, om het cumulatieve effect van de gehele ontwikkeling op omliggende Natura 2000-gebieden te bepalen.

De ligging van het plangebied is weergegeven in Figuur 1. Figuur 2 toont een situatie van de nieuwbouw woningen.

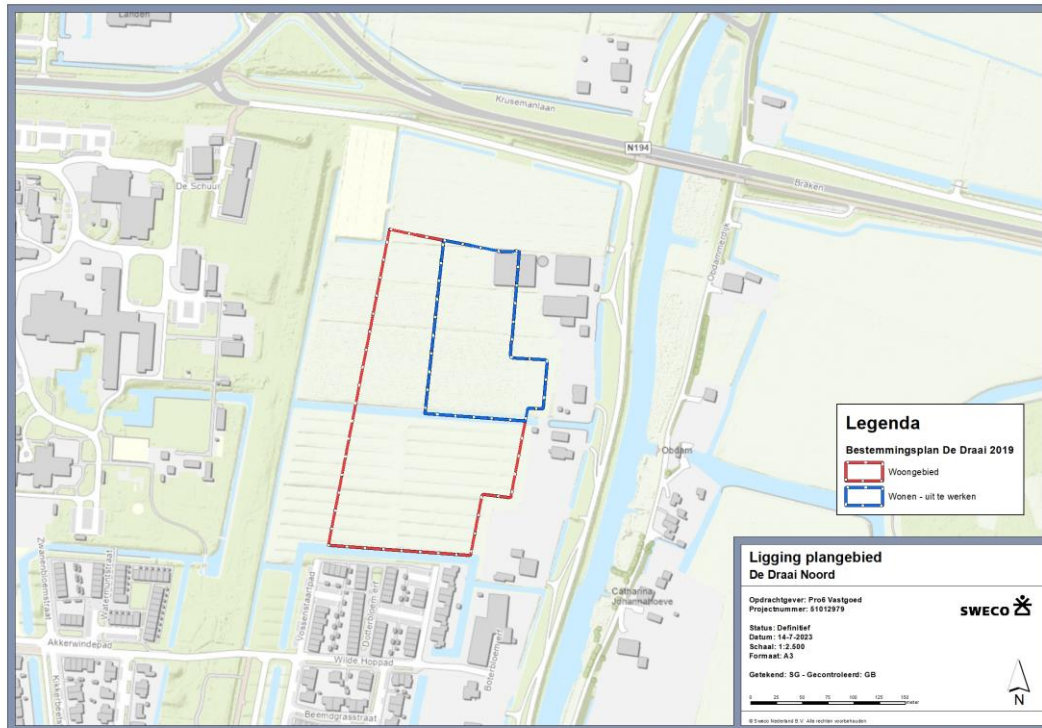
In deze notitie is het onderzoek naar stikstofdepositie beschreven. Hierbij is in het kader van de wet- en regelgeving voor natuur nagegaan of er vanuit deze wet- en regelgeving mogelijke belemmeringen zijn voor de planontwikkeling. Als onderdeel hiervan dienen de effecten van het plan op de stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden inzichtelijk te worden gemaakt. Daarbij dient te worden nagegaan of ten gevolge van het plan significante negatieve effecten optreden in 1) stikstofgevoelige habitattypen en/of 2) stikstofgevoelige leefgebieden. In deze notitie zijn de uitgangspunten en resultaten vastgelegd van de berekeningen van de stikstofdepositie als gevolg van de voorgenomen planontwikkeling, waarbij rekening wordt gehouden de gebruiksfase en de aanlegfase.

Figuur 3 toont een beslisboom voor de toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten conform de recente beleidslijnen. Deze notitie voorziet in stap 1 (AERIUS-berekening).

25-07-2023

Projectnummer 51012979

Onderwerp Engineering
Noorder-Park De Draai Noord



Figuur 1 Ligging plangebied

25-07-2023

Projectnummer 51012979

Onderwerp Engineering
Noorder-Park De Draai Noord



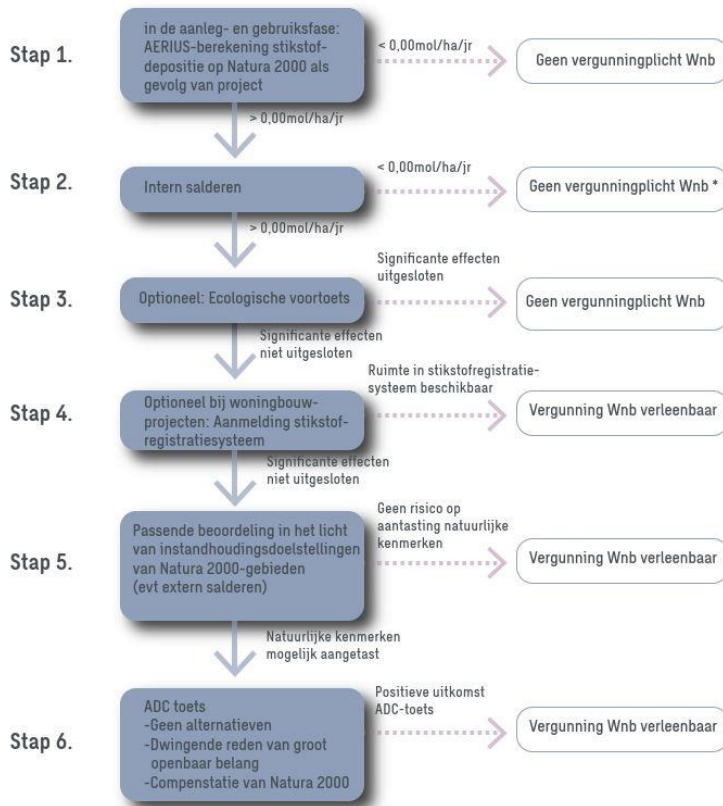
Figuur 2 Stedenbouwkundigplan woonprogramma

Beslisboom toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten conform de recente beleidslijnen.

25-07-2023

Projectnummer 51012979

Onderwerp Engineering
Noorder-Park De Draai Noord



*Conform de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 20 januari 2021 (ECLI:NL:RVS:2021:71) is er door de wijziging van de Wet natuurbescherming per 1 januari 2020 geen sprake van een vergunningplicht voor intern salderen, indien significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden kunnen worden uitgesloten.

Figuur 3 Stappenplan toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

2 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

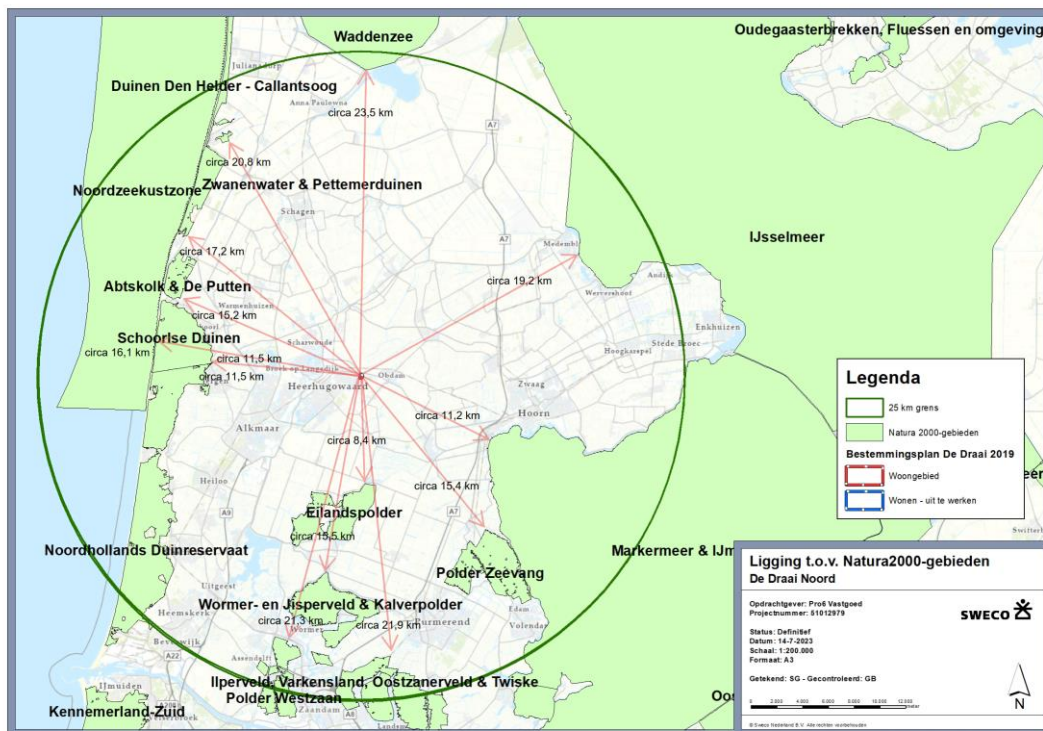
Projectnummer 51012979

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

- Eilandspolder (circa 8,4 kilometer van plangebied);
- Noord-Hollands Duinreservaat (circa 11,5 kilometer van plangebied);
- Schoorlse Duinen (circa 11,5 kilometer van plangebied);
- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (circa 15,5 kilometer van plangebied);
- Zwanenwater & Pettemerduinen (circa 17,2 kilometer van plangebied);
- Duinen Den Helder – Callantsoog (circa 20,8 kilometer van plangebied);
- Polder Westzaan (circa 21,3 kilometer van plangebied);
- IJperveld, Varkensland, Oostzanerveld & Twiske (circa 21,9 kilometer van plangebied);
- Waddenzee (circa 23,5 kilometer van plangebied).

Onderwerp Engineering
Noorder-Park De Draai Noord

De Natura 2000-gebieden Markermeer & IJmeer (circa 11,2 km), Abtskolk & De Putten (circa 15,2 km), Polder Zeevang (circa 15,4 km), Noordzeekustzone (circa 16,1 km) en IJsselmeer (circa 19,2 km) zijn niet stikstofgevoelig. De ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden is in Figuur 4 weergegeven.



Figuur 4 Ligging plangebied t.o.v. nabijgelegen Natura 2000-gebieden

3 Werkwijze

Voor de toetsing van de effecten is een stikstofberekening uitgevoerd met de AERIUS Calculator (2022). De berekening is opgesteld conform het document 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022.2' van BIJ12 (juli 2023).

Gebruiksfase

De gebruiksfase leidt mogelijk tot extra effecten van stikstofdepositie omdat er sprake is van een verkeersaantrekkende werking. De gebruiksfase is bepaald aan de hand van het woningbouwprogramma en de CROW-publicatie 381¹.

Aanlegfase

Voor de berekeningen voor de aanleg zijn de in te zetten voertuigen, mobiele werktuigen en draaiuren als input gebruikt. Deze zijn bepaald aan de hand van de inzet van materieel bij soortgelijke projecten.

4 Beoordeling effecten stikstofdepositie

4.1 Mogelijke effecten van stikstofdepositie

Stikstofdepositie bestaat in gereduceerde vorm (NH₃, ammoniak) en geoxideerde vorm (stikstofoxide, NO_x). Beide vormen van stikstof kunnen worden omgezet tot de nutriënten ammonium (NH₄) en nitraat (NO₃). 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.

Voor de toetsing van de effecten is het van belang om vast te stellen of de kritische depositiewaarde (KDW) van de betreffende habitattypen wordt overschreden. De KDW is de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie. Een overschrijding van de KDW betekent niet direct dat dit leidt tot een daadwerkelijke verslechtering van de kwaliteit, dit is afhankelijk van lokale situatie, waarbij er sprake kan zijn van buffering ten aanzien verzuring of vermesting.

4.2 Berekening effecten stikstofdepositie aanlegfase

Pro6 Vastgoed is voornemens in het jaar 2024 te beginnen met de realisatie van de gebiedsontwikkeling. Derhalve is 2024 als rekenjaar aangenomen voor de aanlegfase. Waarschijnlijk zal de aanlegfase langer duren dan één jaar. Zekerheidshalve is echter de aanlegfase in één jaar doorgerekend. Dit betreft dus een conservatieve aanname.

Er is een overzicht gemaakt van de inzet van het materieel voor de aanlegfase, zie Bijlage 1. Hierbij zijn aannames gemaakt voor de draaiuren, vermogens en Stage-klasse (en dus bouwjaar) van de machines en de benodigde hoeveelheid licht- en vrachtverkeer. De aannames zijn gebaseerd op soortgelijke projecten in de omgeving. Er is uitgegaan van een elektrische mobiele kraan of telekraan, omdat dit hedendaags doorgaans bij bouwprojecten de standaard is. Tevens is rekening gehouden met het laden en lossen van zwaar verkeer.

¹ CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'.

Op basis van het aantal draaiuren en de Stage-klasse van de mobiele werktuigen zijn de totale stikstofemissies in de aanlegfase berekend. Deze emissies zijn ingevoerd in de AERIUS Calculator 2022.

Gedurende de uitvoering vinden voertuigbewegingen van zwaar verkeer en licht verkeer (auto's en busjes personeel) plaats. Het plangebied wordt ontsloten via een reeds aanwezige bouwweg (en toekomstige ontsluitingsweg), via de zuidkant van het gebied richting het westen, via de Oosttangent en de Krusemanlaan tot aan de rotonde van de N194, alwaar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd in de AERIUS Calculator 2022. De emissies van het wegverkeer worden door de AERIUS Calculator 2022 automatisch bepaald op basis van de ingevoerde parameters. Er wordt daarbij uitgegaan van gemiddelde waarden voor het wagenpark in Nederland.

Er zijn op basis van de gehanteerde uitgangspunten in de aanlegfase geen rekenresultaten in de AERIUS Calculator 2022 hoger dan 0,00 mol/ha/jaar. Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de export van de AERIUS-berekeningen (Bijlage 2).

4.2 Berekening effecten stikstofdepositie gebruiksfase

Met het plan worden 149 grondgebonden woningen en appartementen gerealiseerd. Deze woningen worden niet aangesloten op het gasnet, maar worden op een duurzame manier verwarmd. Hierdoor ontstaan bij de verwarming van deze woningen geen emissies van stikstof.

Het jaar van de ingebruikname van het totaal aantal woningen is op 2025 gesteld.

De verkeersgeneratie in de gebruiksfase is berekend op basis van de CROW-richtlijnen² in de categorie 'rest bebouwde kom' met locatie gemeente Dijk en Waard (stedelijkheidsgraad: 'matig stedelijk'). Het woningbouwprogramma en de berekende verkeersgeneratie per woningcategorie is weergegeven in Tabel 1. In totaal resulteert planontwikkeling in een verkeersgeneratie van maximaal 1.122 voertuigbewegingen per etmaal.

Tabel 1 Berekening verkeersgeneratie in de gebruiksfase

Categorie	Aantal	Verkeers- generatie per woning (max.) in mvt/etmaal conform CROW- richtlijnen	Verkeers- generatie totaal (max.) in mvt/etmaal conform CROW- richtlijnen
Huur, huis, sociale huur	6	5,3	31,8
Koop, appartement, goedkoop	13	5,3	68,9
Koop, huis, tussen/hoek	74	7,5	555
Koop, huis, twee-onder-een-kap	40	8,2	328
Koop, vrijstaand	16	8,6	137,6
Totaal:	149	Totaal:	1.122

Het plangebied wordt ontsloten via de dan aanwezige ontsluitingsweg, via de zuidkant van het gebied richting het westen, via de Oosttangent en de Krusemanlaan tot aan de rotonde van de N194, alwaar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd in de AERIUS Calculator 2022. De emissies van het wegverkeer worden door de AERIUS Calculator 2022 automatisch bepaald op basis van de

² CROW-publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren'.

ingevoerde parameters. Er wordt daarbij uitgegaan van gemiddelde waarden voor het wagenpark in Nederland.

25-07-2023

Er zijn op basis van de gehanteerde uitgangspunten in de gebruiksfase geen rekenresultaten in de AERIUS Calculator 2022 hoger dan 0,00 mol/ha//jaar. Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de export van de AERIUS-berekeningen (Bijlage 2).

Projectnummer 51012979

Onderwerp Engineering
Noorder-Park De Draai Noord

5 Conclusie

In deze notitie is een berekening gemaakt van de stikstofuitstoot en -depositie als gevolg van de planontwikkeling Korenbloemstraat De Draai te Heerhugowaard. Daarbij zijn zowel de gebruiksfase als de aanlegfase beschouwd.

Er is in de aanlegfase van de planontwikkeling geen toename berekend van de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden, op basis van de gehanteerde uitgangspunten. Negatieve effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn daarmee in de aanlegfase op voorhand uit te sluiten.

Ook in de gebruiksfase de planontwikkeling is geen toename berekend van de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden, op basis van de gehanteerde uitgangspunten. Negatieve effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden zijn daarmee ook in de gebruiksfase op voorhand uit te sluiten.

Voor de planontwikkeling is geen Wnb-vergunning benodigd voor het onderdeel stikstofdepositie, op basis van de gehanteerde uitgangspunten in deze notitie. Daarmee is aangetoond dat het plan uitvoerbaar is in relatie tot stikstofdepositie.

Bijlage 1 Overzicht materieel en berekening emissies
aanlegfase

25-07-2023

Projectnummer 51012979

Onderwerp Engineering
Noorder-Park De Draai Noord

BEREKENING STIKSTOFEMISSIONS INZET MATERIEEL AANLEGFASE

Korenbloemstraat De Draai
51012979
Pro6 Vastgoed

Datum: 25 juli 2023
Status: Definitief



Berekening ureninzet materieel						
	SLOOP	VB	BRM	BOUW	WRM	TOTAAL
Hydraulische kraan	0	520	780	0	230	1.530 uur
Hydraulische kraan midi	0	0	290	0	270	560 uur
Shovel	0	35	440	1.500	370	2.345 uur
Wals	0	65	110	0	220	395 uur
Trekker	0	15	110	0	40	165 uur
Bronbemaling	0	0	120	0	0	120 uur
Telekraan	0	0	5	2.900	0	2.905 uur
Asfaltfrees	0	0	0	0	5	5 uur
Heistelling	0	0	0	600	0	600 uur
TOTAAL	0	635	1.855	5.000	1.135	8.625 uur
	uur	uur	uur	uur	uur	uur

Overzicht verkeersbewegingen					
Losse invoer voor AERIUS					
Zwaar vervoer		Totaal	Heen en weer	Per jaar	
SLOOP	Extern	0	0	0	0 bewegingen
	Intern	0	0	0	0 bewegingen
VB	Extern	750	1.500	1.500	1.500 bewegingen
	Intern	1.700	3.400	3.400	3.400 bewegingen
BRM	Extern	1.700	3.400	3.400	3.400 bewegingen
	Intern	1.800	3.600	3.600	3.600 bewegingen
BOUW	Extern	1.500	3.000	3.000	3.000 bewegingen
	Intern	330	660	660	660 bewegingen
WRM	Extern	250	500	500	500 bewegingen
	Intern	360	720	720	720 bewegingen
TOTAAL	Extern	4.200	8.400	8.400	8.400 bewegingen
	Intern	4.200	8.400	8.400	8.400 bewegingen
Licht vervoer					
TOTAAL	Extern			5.200	5.200 bewegingen

Uitgangspunten overig	
Aantal woningen:	149 woningen
Aantal m2 BVO:	0 m2 BVO
Grootte plangebied:	45.500 m2
Sloop:	0 woningen
Rekenjaar:	2024
Jaren uitvoering:	1 jaar
Licht vervoer:	10 per dag
Waarvan	0% elektrisch
Werkdagen per jaar:	260 dagen
Totaal auto's:	2.600 per jaar
Duurzame inzet materieel	
Mobiele werktuigen:	Telekraan elektrisch
	elektrisch
	elektrisch

Berekening emissies inzet materieel		Categorie	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen	Belasting	Motorefficiëntie	Dieselverbruik		adblue (l/jaar)		NOx			NH3		NOx	NH3
Naam	Stage		uren totaal		kW	fractie		l/uur	liter	Cat C	Cat D	Qb	Qu	Qa	Pb	Pu	kg	kg
Hydraulische kraan	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	1.530	2014	200	0,4	0,96	22,5	34.389		2.407	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	35,2	8,25
Hydraulische kraan midi	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	560	2014	100	0,4	0,96	11,5	6.445		419	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	22,8	1,55
Shovel	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	2.345	2014	110	0,4	0,96	12,6	29.561		2.069	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	35,4	7,09
Wals	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	395	2014	110	0,4	0,96	12,6	4.979		349	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	6,0	1,20
Trekker	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	165	2014	100	0,4	0,96	11,5	1.899		123	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	6,7	0,46
Bronbemaling	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	120	2014	350	0,4	0,96	38,9	4.671		327	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	4,3	1,12
Telekraan		D	2.905	2014	350	0,4	0,96	38,9	113.084		7.916	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	0,0	0,00
Asfaltfrees	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	5	2014	200	0,4	0,96	22,5	112		8	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	0,1	0,03
Heistelling	STAGE IV, 2014-2018, 75-560kW, diesel, SCR: ja	D	600	2014	200	0,4	0,96	22,5	13.486		944	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	13,8	3,24
TOTAAL KG																	124,2	22,9

Berekening emissies laden/lossen			Draaiuren		Emissiefactoren 2024										NOx	NH3
Naam	Stage		uren totaal		NOx g/uur	NH3 g/uur									kg	kg
Laden/lossen intern			350		71,012	0,905									24,9	0,32
Laden/lossen extern			350		71,012	0,905									24,9	0,32
TOTAAL KG															49,7	0,6

		kg Nox	kg NH3	
TOTAAL AANLEGFASE		totaal	173,9	23,6
TOTAAL PER JAAR (BIJ 1 JAAR UITVOERING)		per jaar	173,9	23,6

Bijlage 2 Exports AERIUS-berekeningen

25-07-2023

- Aanlegfase 2024
- Gebruiksfase 2025

Projectnummer 51012979

Onderwerp Engineering
Noorder-Park De Draai Noord

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

Sweco

-,

--

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

De Draai Noord

Berekening van de aanlegfase (2024) van het plan De Draai Noord te Heerhugowaard, gemeente Dijk en Waard.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Ry7izHvSo8ij

25 juli 2023, 13:45

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar

2024

Emissie NH₃

24,9 kg/j

Emissie NO_x

230,3 kg/j

Resultaten

Aanlegfase - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename

Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

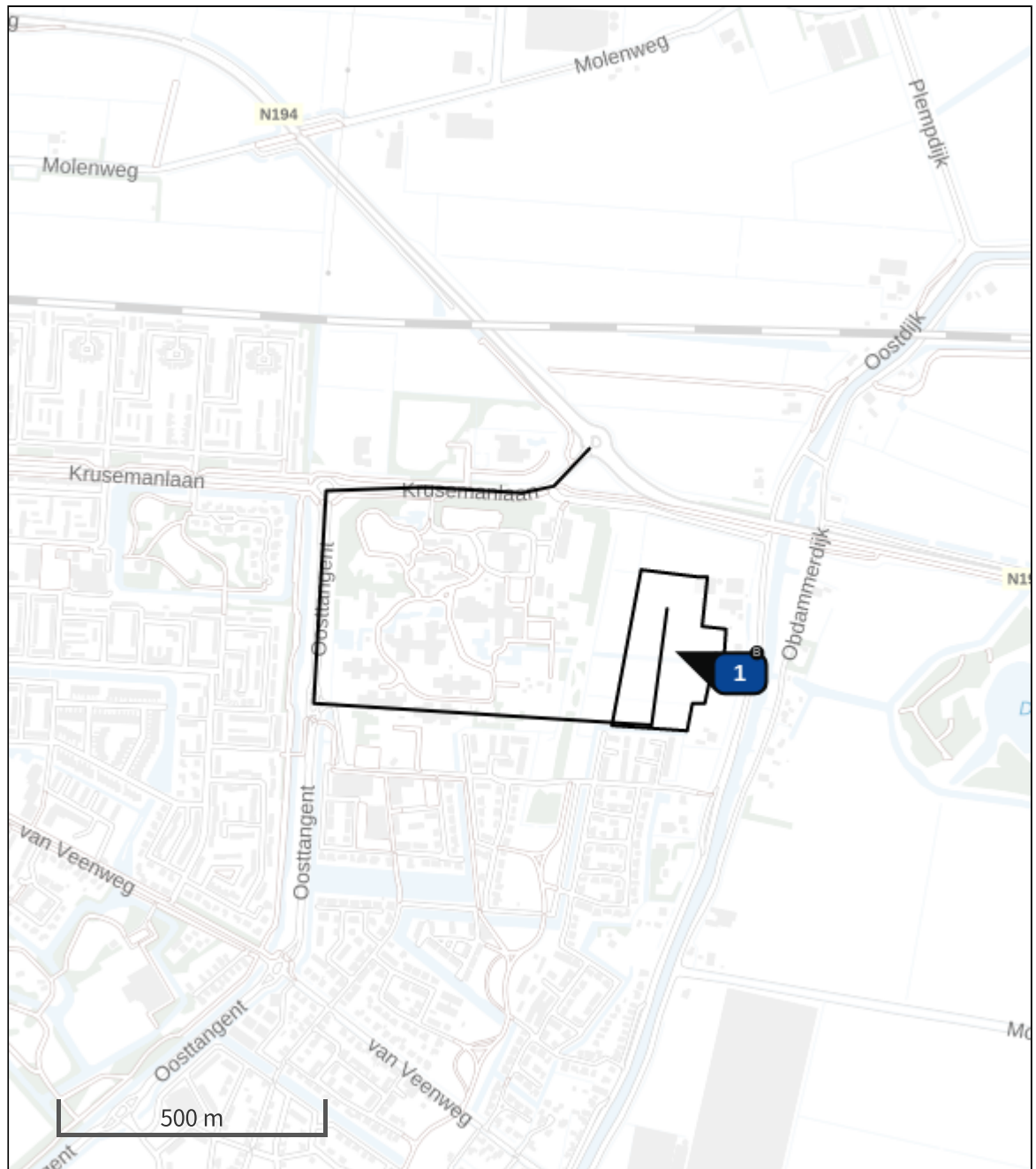
Gebied



Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Anders... Anders... Inzet materieel	23,6 kg/j	173,9 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,3 kg/j	56,4 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 gekarteed)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2024

1 Anders... | Anders...

Naam	Inzet materieel	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO _x	173,9 kg/j
Locatie	X:120080,5 Y:520781,41	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	23,6 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	4,55 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	56,4 kg/j
Locatie	X:119395,69 Y:520716,1	Type scherm	-	NO ₂	18,0 kg/j
Lengte	1.804,66 m	Hoogte	-	NH ₃	1,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	5.200,0 p/jaar			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	8.400,0 p/jaar			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/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 2022.2_20230704_bb872f8ea4

Database versie 2022.2_bb872f8ea4

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

Sweco

-,

--

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

De Draai Noord

Berekening van de gebruiksfase (2025) van het plan De Draai Noord te Heerhugowaard, gemeente Dijk en Waard.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RjC6VP8mSMtx

25 juli 2023, 13:45

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

10,1 kg/j

Emissie NO_x

165,0 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 2025

Emissiebronnen

Emissie NH₃

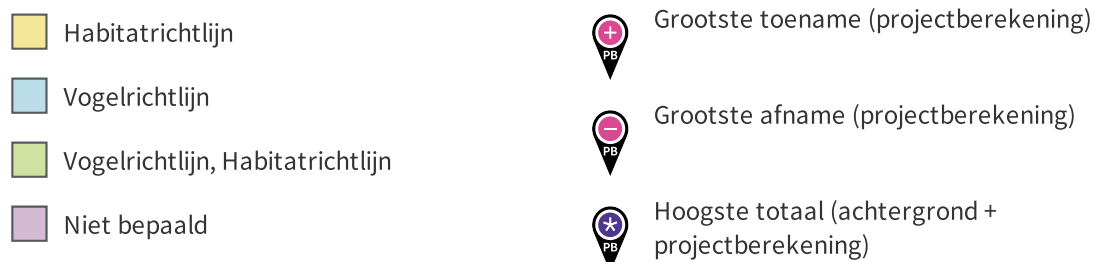
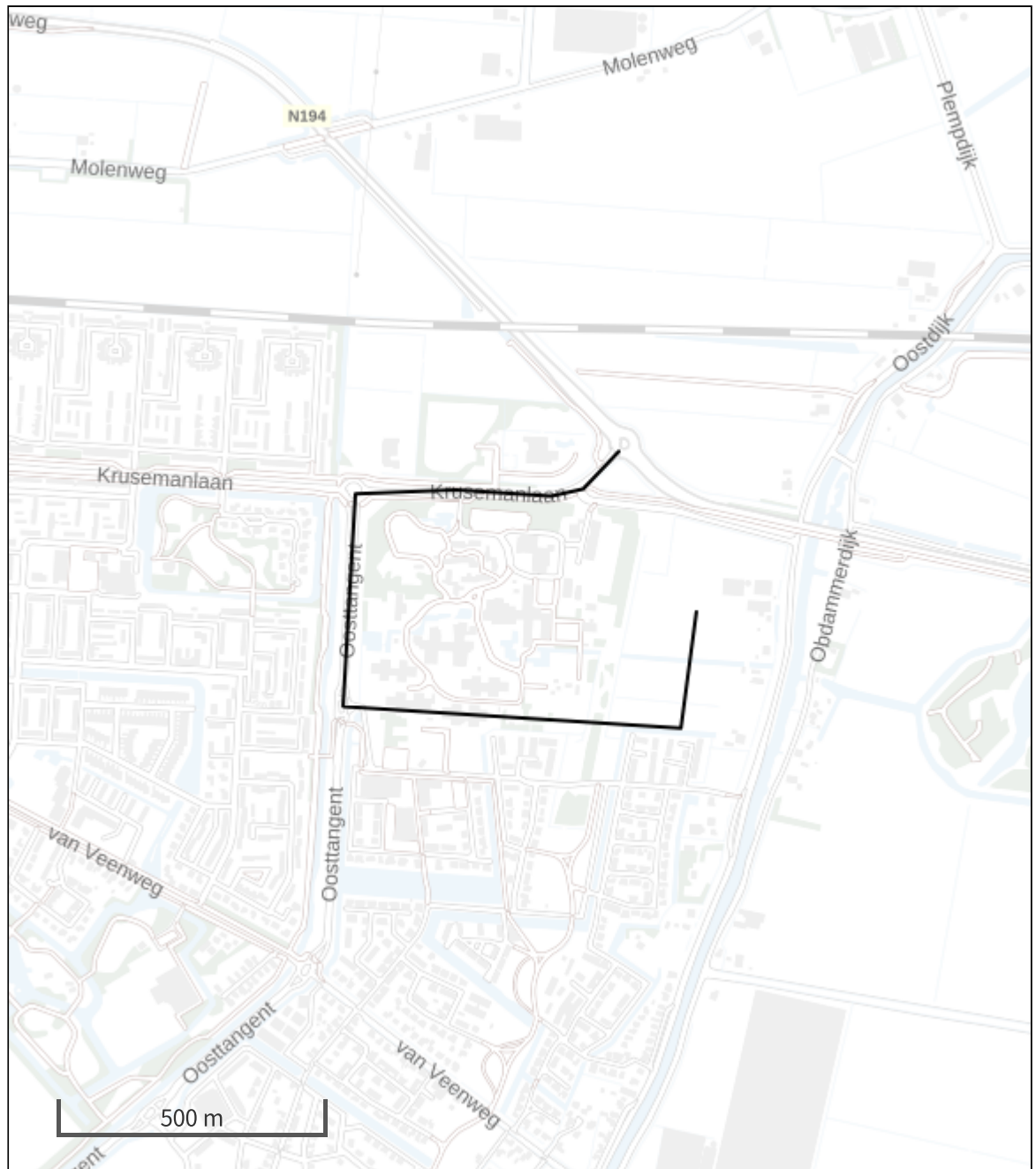
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

10,1 kg/j

165,0 kg/j

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



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 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO _x	165,0 kg/j
Locatie	X:119395,69 Y:520716,1	Type scherm	-	-	NO ₂ 36,3 kg/j
Lengte	1.804,66 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 10,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.122,0 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 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 2022.2_20230704_bb872f8ea4

Database versie 2022.2_bb872f8ea4

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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