

Notitie

16-03-2023

Onderzoek stikstofdepositie bestemmingsplan De Scheg Heerhugowaard

Projectnummer 51007995

Onderwerp De Scheg

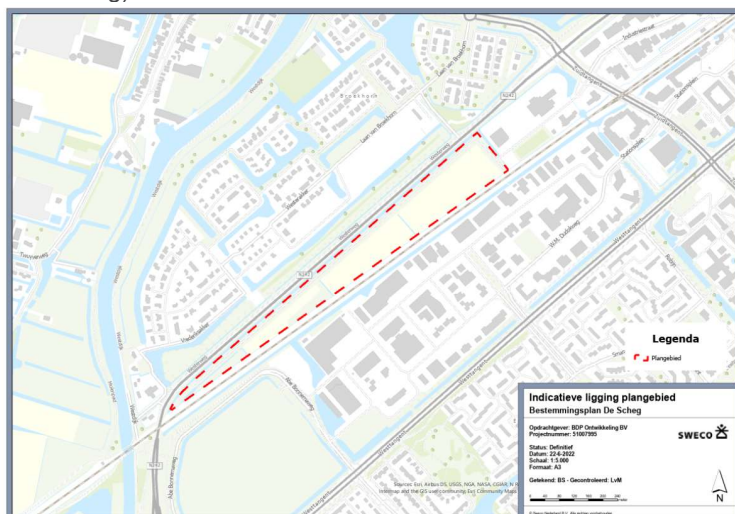
Klant BDP Ontwikkeling BV

1 Aanleiding

BPD is voornemens het plangebied De Scheg in Heerhugowaard te ontwikkelen met woningbouw. Door RROG is een eerste stedenbouwkundige opzet gemaakt in combinatie met het aangrenzende gebied Westpoort. Binnen de kavel komt tevens een parkeer gelegenheid voor de functies. Het gaat hierbij om maximaal 345 appartementen (25% sociale huur, 17% middel dure huur, 9% sociale koop en 49% betaalbare koop). Figuur 1 geeft de locatie van het plangebied weer. Figuur 2 geeft een schetsontwerp van het plangebied weer. Voor de aanvraag van het bestemmingsplan is een onderzoek naar stikstofdepositie benodigd.

In deze notitie is het onderzoek 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 het project. 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 met zowel de aanlegfase als de gebruiksfase.

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

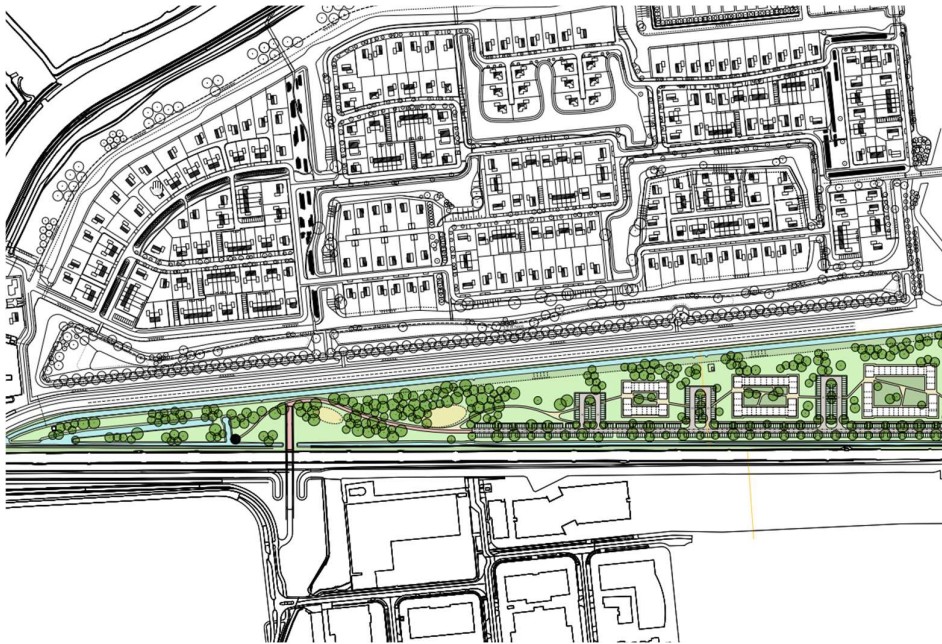


Figuur 1 – Ligging plangebied de Scheg

Sweco

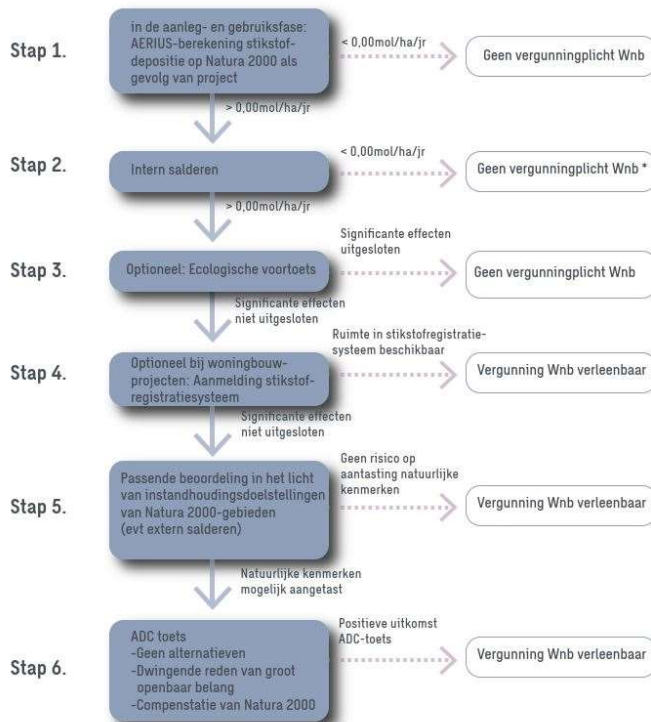
Postbus 214
NL 1800 AE Alkmaar
Netherlands
T +31 88 811 6600
www.sweco.nl

Sweco Nederland B.V.
Handelsregister 30129769
Statutair gevestigd te De Bilt



Figuur 2 *Plattegrond van plangebied de Scheg (in totaal) plek voor circa 345 appartementen (25% sociale huur, 17% middel dure huur, 9% sociale koop en 49% betaalbare koop).*

Beslisboom toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten conform de recente beleidslijnen.



*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

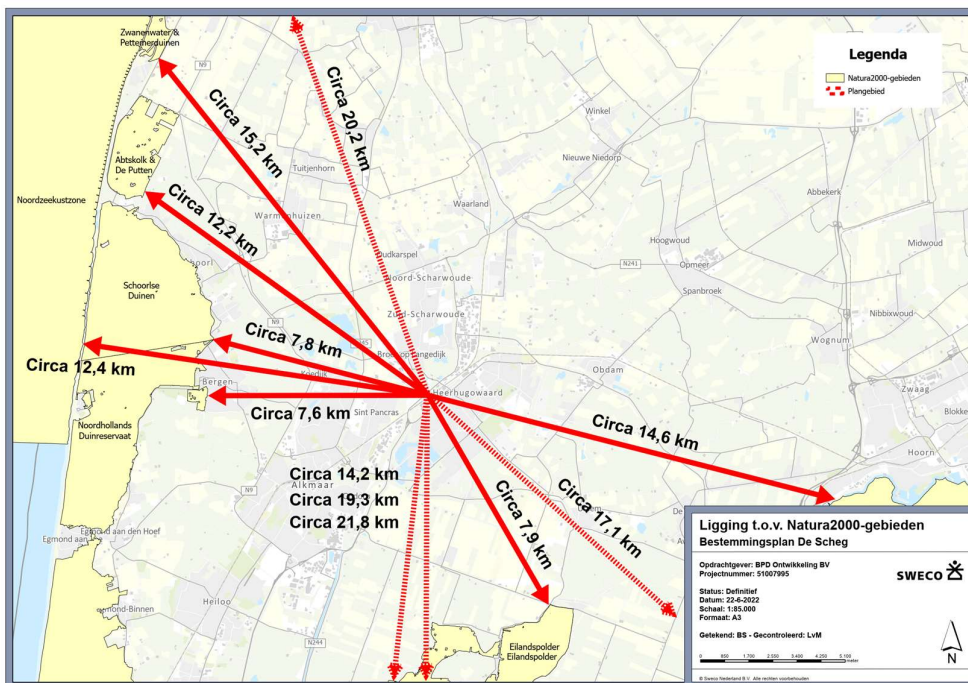
2 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

16-03-2023

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

- Noordhollands Duinreservaat (circa 7,6 kilometer van plangebied);
- Schoorlse Duinen (circa 7,8 kilometer van plangebied);
- Eilandspolder (circa 7,9 kilometer van plangebied);
- Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder (circa 14,2 kilometer van plangebied);
- Zwanenwater & Pettemerduinen (circa 15,2 kilometer van plangebied);
- Polder Westzaan (circa 19,3 kilometer van plangebied);
- Duinen Den Helder - Callantsoog (circa 20,2 kilometer van plangebied);
- Ilperveld, Varkensland, Oostzanerland & Twiske (circa 21,8 kilometer van plangebied).

Deze gebieden zijn op de afbeelding in Figuur 4 weergegeven. De nabijgelegen Natura 2000-gebieden Abtskolk & De Putten (op circa 12,2 km), Noorderzeekustzone (op circa 12,4 km), Markermeer & IJmeer (14,6 km) en Polder Zeevang (17,1 km) kennen geen stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden. 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 zijn stikstofberekeningen uitgevoerd met AERIUS Calculator 2022. De berekeningen zijn uitgevoerd voor de gebruiksfase. De berekeningen zijn opgesteld conform het document 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022' van BIJ12 (versie 1, januari 2023).

Gebruiksfase

De gebruiksfase leidt mogelijk tot extra effecten van stikstofdepositie omdat er sprake is van een verkeersaantrekkende werking. De verkeersaantrekkende werking is berekend aan de hand van de maximale verkeersgeneratie getallen uit CROW-publicatie 381.

Aanlegfase

Voor de berekeningen voor de aanleg zijn de in te zetten voertuigen, mobiele werktuigen en draaiuren als input gebruikt. Uit de inzet van mobiele werktuigen is de uitstoot tijdens de aanlegfase bepaald.

4 Beoordeling effecten stikstofdepositie

4.1 Mogelijke effecten van stikstofdepositie

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.

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

Voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is een berekening met de AERIUS Calculator 2022 uitgevoerd, welke geen rekening meer houdt met de vrijstellingen in het voormalige PAS. Op grond van de berekende stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase dient per relevant stikstofgevoelig habitatype beoordeeld te worden wat de mogelijke gevolgen zijn van de toename van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen.

Aanlegfase

16-03-2023

De aanlegfase vindt plaats in 2023-2026. De aanlegfase kan worden onderverdeeld in 3 fasen:

- Bouwrijp maken (2023);
- Woningbouw appartementen (2024, 2025);
- Woonrijp maken (2026).

Tijdens de bouwrijp fase wordt het terrein gebruiksklaar gemaakt voor de bouw van de appartementen. De bouwkavels worden gerealiseerd, de riolering wordt aangebracht en de bouwweg wordt aangelegd. Na afronding van deze fase worden de appartementen gebouwd. Wanneer de bouw van de appartementen afgerond is wordt het gebied woonrijp gemaakt. De definitieve bestrating wordt aangebracht, de kolken aangesloten op de riolering en de beplanting wordt aangebracht.

Voor de aanlegfase is een inschatting gemaakt van het in te zetten materieel. De draaiuren van de verschillende machines zijn te vinden in bijlage 1. Hierbij wordt uitgegaan van mobiele werktuigen met emissiestandaard Stage-klasse IV (bouwjaar 2014/2015 of nieuwer).

De emissies zijn ingevoerd 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.

Als route van en naar het plangebied is uitgegaan van de bestaande weg (Gildestraat) dat aansluit op de Zuidtangent. Vanaf de Zuidtangent kan het verkeer naar de N242, alwaar het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld.

Er zijn op basis van de gehanteerde uitgangspunten geen rekenresultaten in de AERIUS Calculator 2022 hoger dan 0,00 mol/ha/jaar voor fase bouwrijp, woningbouw en woonrijp. Voor de specificering van de berekening wordt verwezen naar de export van de AERIUS-berekeningen (Bijlage 3).

Gebruiksfase

Met het plangebied De Scheg worden maximaal 345 appartementen gerealiseerd. De appartementen worden niet aangesloten op het gasnet, maar op een duurzame manier verwarmd. Hierdoor ontstaan bij de verwarming van de appartementen geen emissies van stikstof.

Er is uitgegaan van het rekenjaar 2027 voor de gebruiksfase.

De verkeersgeneratie in de gebruiksfase is berekend aan de hand van het programma, op basis van de maximale CROW-richtlijnen (CROW-publicatie 381) met locatie gemeente Dijk en Waard (stedelijkheidsgraad: matig stedelijk). Daarbij is aangenomen dat aan het plangebied de categorie 'schil centrum' kan worden toegekend. Tabel 2 geeft de berekende verkeersgeneratie weer. Deze bedraagt maximaal 1.685 voertuigbewegingen per etmaal. Dit betreft een conservatieve aanname. Door toepassing van het deelauto-concept komt de werkelijke verkeersgeneratie mogelijk lager uit.

Tabel 1 - Stedelijkheidsgraad en ligging van het plangebied

16-03-2023

Locatie:	Gemeente Dijk en Waard
Stedelijkheidsgraad gemeente (2022):	Matig stedelijk (3)
Ligging binnen gemeente:	Schil centrum

Tabel 2 – Berekening verkeersgeneratie in de gebruiksfase

Categorie volgens planontwikkeling	Categorie CROW	Aantal woningen	Kengetal verkeersgeneratie (max) conform CROW-richtlijnen	Verkeersgeneratie per woning (max.) conform CROW-richtlijnen Totaal
<i>Wonen</i>	<i>Wonen</i>			<i>Motorvoertuigen per etmaal</i>
Sociale huur	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	86	3,8	327
Middelbare huur	Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur)	60	3,8	228
Sociale koop	Koop, appartement, goedkoop	30	5,0	150
Betaalbare koop	Koop, appartement, midden	169	5,8	980
Totaal		345	-	1.685

Het plangebied De Scheg wordt in de toekomstige situatie ontsloten via de Gildestraat richting het kruispunt van de Zuidtangent en de Westerweg (N242), alwaar het verkeer opgaat in het heersend verkeersbeeld. Er is voor de gebruiksfase uitgegaan van voertuigen in de categorie 'licht verkeer'.

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 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 1).

5 Conclusie

16-03-2023

Er is in de gebruiksfase en aanlegfase van het plangebied De Scheg geen toename van de stikstofdepositie $>0,00$ mol/ha/jaar in de omliggende Natura 2000-gebieden, op basis van de gehanteerde uitgangspunten. Effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden in de gebruiksfase zijn daarmee op voorhand uit te sluiten.

Voor het project is geen Wnb-vergunning benodigd voor het onderdeel stikstofdepositie, op basis van de gehanteerde uitgangspunten in deze notitie.

Bijlage 1 – Overzicht inzet en stikstofuitstoot materieel aanlegfase

16-03-2023

De Scheg Heerhugowaard

Overzicht inzet en stikstofuitstoot materieel aanlegfase

Fase bouwrijp maken		Categorie	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen	Belasting	Motorefficiëntie	Dieselverbruik		adblue (l/jaar)	adblue (l/jaar)	NOx			NH3		NOx	NH3
Naam	Stage		uren/jaar		kW	fractie		l/uur	l/jaar	Cat C	Cat D	Qb	Qu	Qa	Pb	Pu	kg/j	kg/j
Divers <125kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	D	1205	2014	120	0,40	0,96	13,7	16512		1156	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	19,2	4,0
Divers <200kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	D	2415	2014	200	0,40	0,96	22,5	54281		3800	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	55,5	13,0
																	74,7	17,0

	Totaal transport
Transport licht	600
Transport Zwaar	1210

Fase woningbouw appartementen		Categorie	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen	Belasting	Motorefficiëntie	Dieselverbruik		adblue (l/jaar)	adblue (l/jaar)	NOx			NH3		NOx	NH3
Naam	Stage		uren/jaar		kW	fractie		l/uur	l/jaar	Cat C	Cat D	Qb	Qu	Qa	Pb	Pu	kg/j	kg/j
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	D	690	2014	200	0,40	0,96	22,5	15509		1086	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	15,9	3,7
Hei/boorstelling	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	D	690	2014	350	0,40	0,96	38,9	26860		1880	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	24,9	6,4
Hijskraan/verrijker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	D	4830	2014	200	0,40	0,96	22,5	108562		7599	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	111,0	26,1
Divers <125kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	D	1725	2014	120	0,40	0,96	13,7	23637		1655	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	27,5	5,7
																	179,3	41,9

	Totaal transport	2024	2025
Transport licht	20700	10350	10350
Transport Zwaar	2760	1380	1380

Fase woonrijp maken		Categorie	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen	Belasting	Motorefficiëntie	Dieselverbruik		adblue (l/jaar)	adblue (l/jaar)	NOx			NH3		NOx	NH3
Naam	Stage		uren/jaar		kW	fractie		l/uur	l/jaar	Cat C	Cat D	Qb	Qu	Qa	Pb	Pu	kg/j	kg/j
Divers <125kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	D	5865	2014	120	0,40	0,96	13,7	80367		5626	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	93,6	19,3
Divers <200kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	D	0	2014	200	0,40	0,96	22,5	0		0	0,033	0,005	-0,46	0,00024	0	0,0	0,0
																	93,6	19,3

	Totaal transport
Transport licht	1170
Transport Zwaar	1470

Bijlage 2 – Export AERIUS-berekening aanlegfase

16-03-2023

- Aanlegfase 2023 (bouwrijp maken)
- Aanlegfase 2024 (bouw)
- Aanlegfase 2025 (bouw)
- Aanlegfase 2026 (woonrijp maken)
- Gebruiksfase 2027

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 Scheg, Heerhugowaard

Berekening van aanlegfase (2023, bouwrijp maken) van de Scheg te Heerhugowaard.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

S63Zetcrzo44

16 maart 2023, 03:47

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouwrijp maken 2023 - Beoogd

Rekenjaar

2023

Emissie NH₃

17,1 kg/j

Emissie NO_x

79,0 kg/j

Resultaten

Bouwrijp maken 2023 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Bouwrijp maken 2023 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Anders... Anders... Mobiele werktuigen	17,0 kg/j	74,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	93,0 g/j	4,3 kg/j

The map shows a residential area in Rotterdam. A blue line represents the 'Langedijkervaart' canal, which runs diagonally from the top left towards the bottom right. A black line indicates a road or path, with a blue square labeled '2' marking a specific location. A scale bar at the bottom left indicates a distance of 500 meters. Various street names are visible, including 'Uitvalsweg', 'Westdijk', 'Westenweg', 'Westtangent', 'W.M. Dudokweg', 'Zuidtangent', 'Industriestraat', 'Saffier', 'Smaragd', 'Robijn', and 'Diamant'. A purple line segment is also visible near the top right, labeled 'N242'.

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn | | |
|  | Niet bepaald |  | Hoogste totale depositie |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouwrijp maken 2023"
(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	-	-	-	-	-	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H6230	X:109507 Y:539330	-

Bouwrijp maken 2023, Rekenjaar 2023

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	4,3 kg/j
Locatie	X:116313,81 Y:520129,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 1,2 kg/j
Lengte	925,74 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 93,0 g/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 voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	600 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1210 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	74,7 kg/j
Locatie	X:115899,56	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	17,0 kg/j
	Y:519821,76	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	9,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

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_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

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	Sweco
Inrichtingslocatie	-, --

Activiteit

Omschrijving	De Scheg, Heerhugowaard
Toelichting	Berekening van aanlegfase (2024, bouw) van de Scheg te Heerhugowaard.

Berekening

AERIUS kenmerk	RkPfckkFecSL
Datum berekening	16 maart 2023, 03:48
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Bouw 2024 - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
	2024	21,1 kg/j	96,5 kg/j

Resultaten

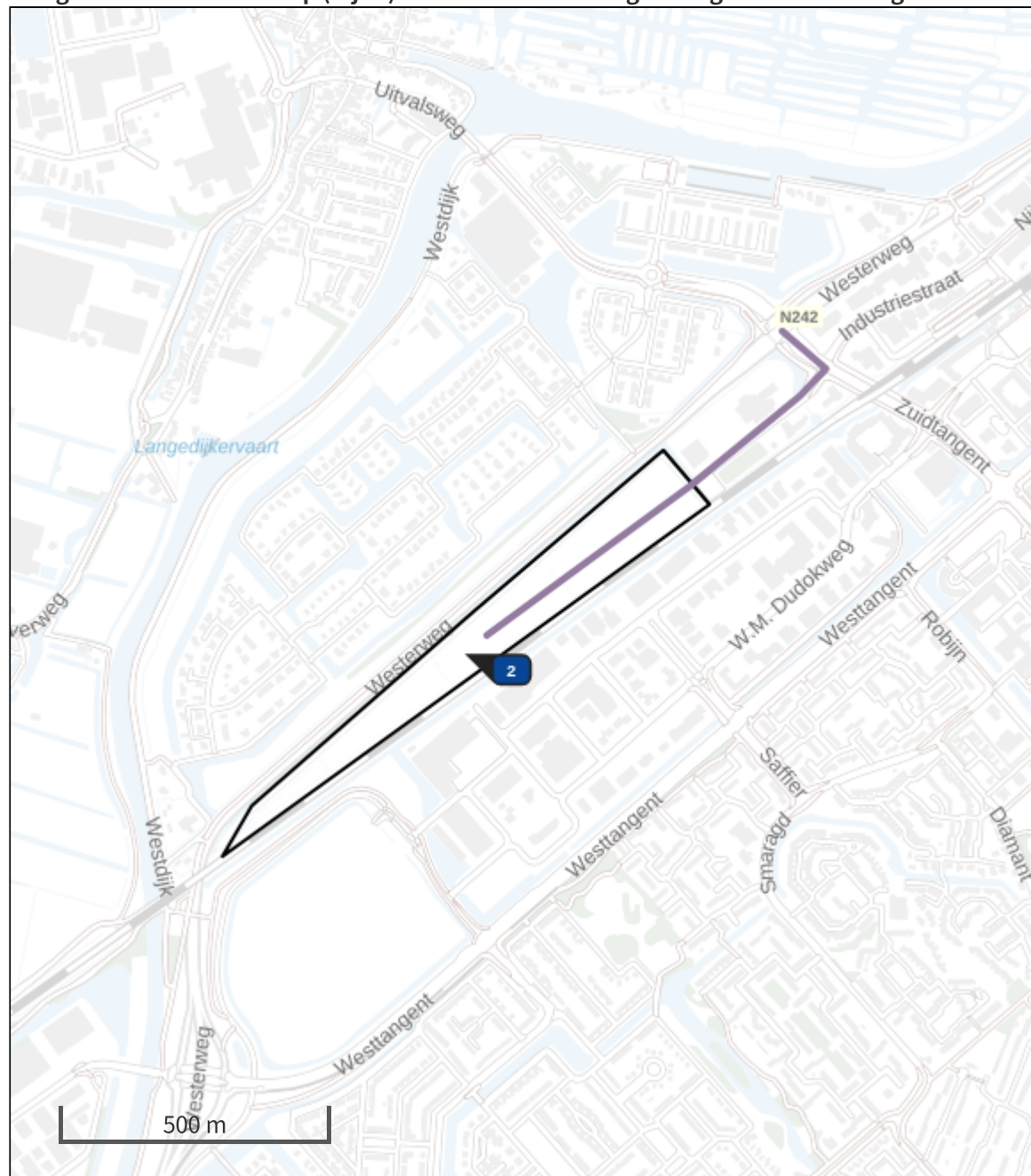
Bouw 2024 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		



Bouw 2024 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Anders... Anders... Mobiele werktuigen	20,9 kg/j	89,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,8 kg/j

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



- | | |
|--|--|
|  Habitatrichtlijn |  Grootste afname van depositie |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste toename van depositie |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  Hoogste totale depositie |
|  Niet bepaald | |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Bouw 2024" (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	-	-	-	-	-	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H6230	X:109507 Y:539330	-

Bouw 2024, Rekenjaar 2024

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	6,8 kg/j
Locatie	X:116313,81 Y:520129,3	Type scherm	-	NO ₂	2,0 kg/j
Lengte	925,74 m	Hoogte	-	NH ₃	0,2 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 voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10350 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1380 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	89,7 kg/j
Locatie	X:115899,56	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	20,9 kg/j
	Y:519821,76	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	9,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

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_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

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 Scheg, Heerhugowaard

Berekening van aanlegfase (bouw, 2025) van de Scheg te Heerhugowaard.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RbqtWwZrs4pv

16 maart 2023, 08:12

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Bouw 2025 - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

21,2 kg/j

Emissie NO_x

96,2 kg/j

Resultaten

Bouw 2025 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

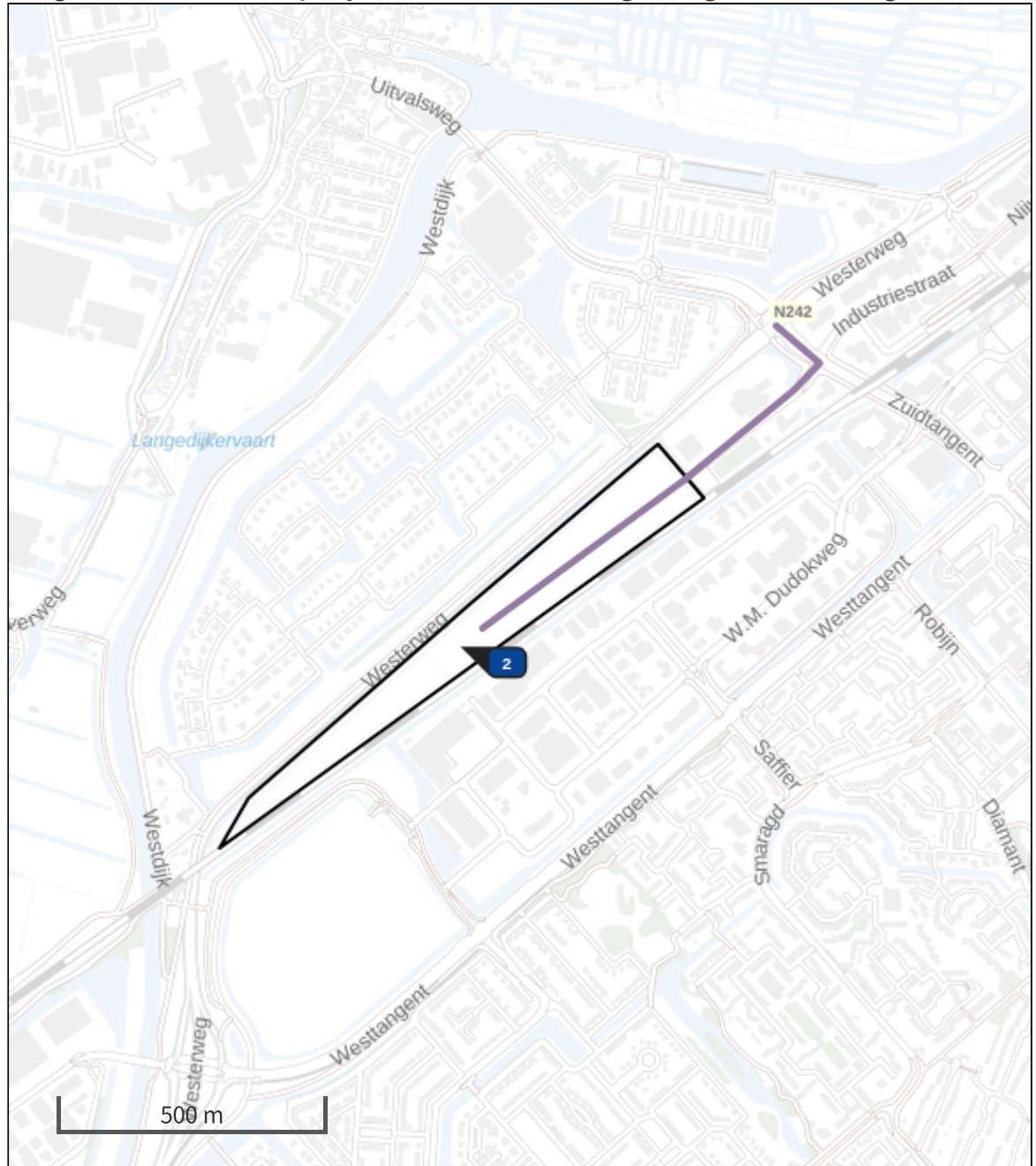
Gebied



Bouw 2025 (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Anders... Anders... Mobiele werktuigen	21,0 kg/j	89,7 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	6,5 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 "Bouw 2025" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Bouw 2025, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

Naam	bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	6,5 kg/j
Locatie	X:116313,81 Y:520129,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,0 kg/j
Lengte	925,74 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 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 voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	10350 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1380 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	89,7 kg/j
Locatie	X:115899,56	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	21,0 kg/j
	Y:519821,76	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	9,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

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_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

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 Scheg, Heerhugowaard

Berekening van aanlegfase (woonrijp maken, 2026) van de Scheg te Heerhugowaard.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RVKYHQ4kizes

16 maart 2023, 08:12

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Woonrijp maken 2026 - Beoogd

Rekenjaar

2026

Emissie NH₃

19,4 kg/j

Emissie NO_x

98,5 kg/j

Resultaten

Woonrijp maken 2026 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Woonrijp maken 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2	Anders... Anders... Mobiele werktuigen	19,3 kg/j	93,6 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	4,9 kg/j

The map shows the Westertoren area in Amsterdam. A black line indicates the proposed tram route, starting from the Westertoren station and heading towards the Westertorenlaan. A purple line indicates the existing tram route, which runs along the Westertorenlaan. The map includes a scale bar for 500 meters and various street names such as Westertoren, Westertorenweg, and Westertorenlaan.

- | | | | |
|---|----------------------------------|---|--------------------------------|
|  | Habitatrichtlijn |  | Grootste afname van depositie |
|  | Vogelrichtlijn |  | Grootste toename van depositie |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn | | |
|  | Niet bepaald |  | Hoogste totale depositie |

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Woonrijp maken 2026"
(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	-	-	-	-	-	-

Woonrijp maken 2026, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Bouwverkeer	Links	Rechts	NO _x	4,9 kg/j
Locatie	X:116313,81 Y:520129,3	Type scherm	-	NO ₂	1,7 kg/j
Lengte	925,74 m	Hoogte	-	NH ₃	0,1 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 voertuigen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1170 p/jaar	0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1470 p/jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/jaar	0,0 %

2 Anders... | Anders...

Naam	Mobiele werktuigen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO _x	93,6 kg/j
Locatie	X:115899,56	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH ₃	19,3 kg/j
	Y:519821,76	Spreiding	0 m		
Oppervlakte	9,75 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Transport				

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_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

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 Scheg, Heerhugowaard

Berekening van gebruiksfase (2027) van de Scheg te Heerhugowaard.

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RXJYUv3W5oBj

16 maart 2023, 03:48

Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

Gebruiksfase 2027 - Beoogd

Rekenjaar

2027

Emissie NH₃

6,8 kg/j

Emissie NO_x

108,8 kg/j

Resultaten

Gebruiksfase 2027 - Beoogd

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

Grootste toename van depositie

Grootste afname van depositie

Hoogste bijdrage

-

-

-

-

-

Hexagon

Gebied



Gebruiksphase 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen

Emissie NH₃

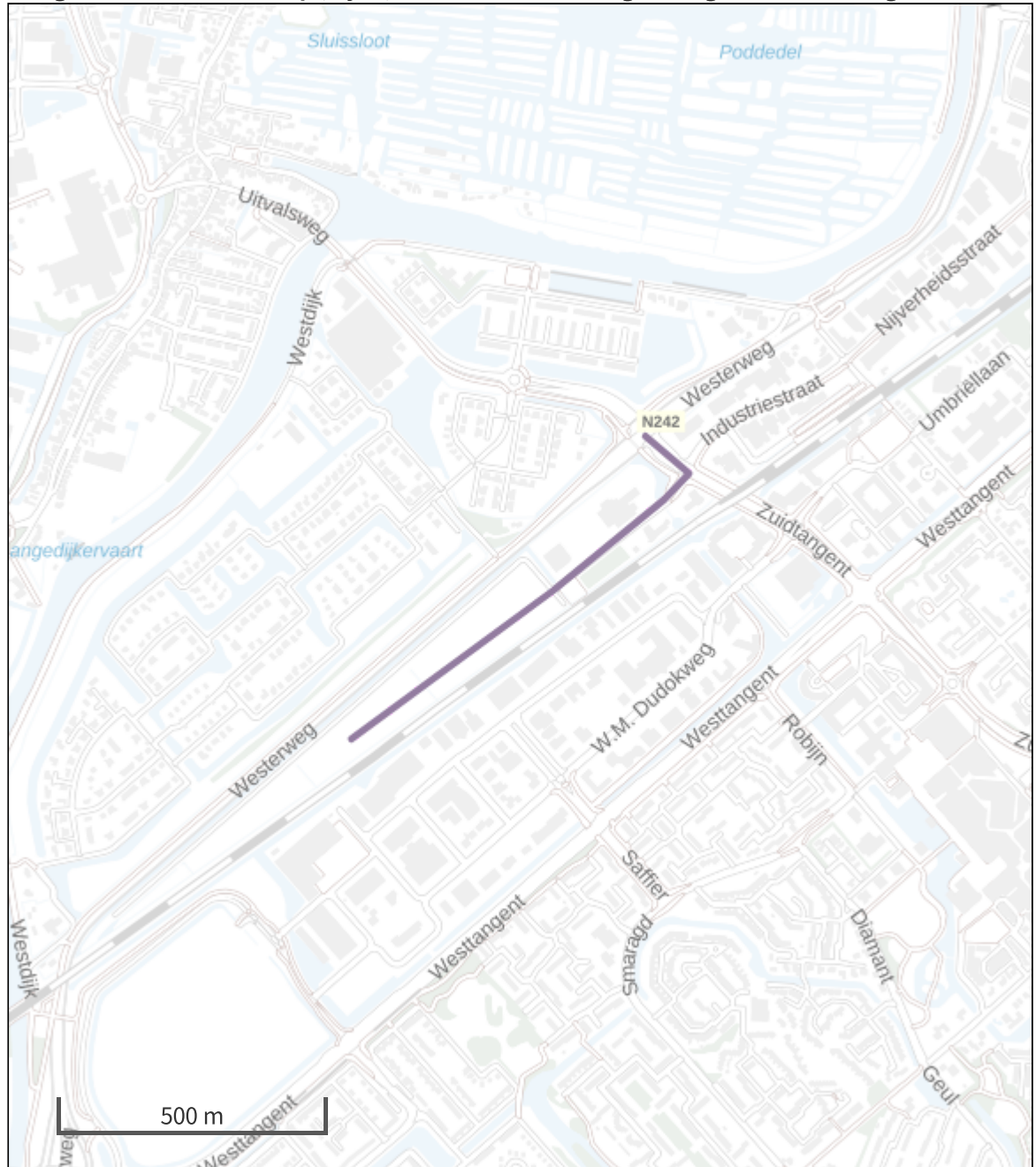
Emissie NO_x

 Verkeersnetwerk

6,8 kg/j

108,8 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 "Gebruiksfase 2027" (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	-	-	-	-	-	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	84) Duinen Den Helder-Callantsoog: H6230	X:109507 Y:539330	-

Gebruiksfasen 2027, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	108,8 kg/j
Locatie	X:116313,81 Y:520129,3	Type scherm	-	-	NO ₂ 23,9 kg/j
Lengte	925,74 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,8 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 voertuigen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1685 p/etmaal	0,0 %		
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal	0,0 %		
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	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_20230221_e1cb893112

Database versie 2022_e1cb893112

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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