Notitie

Onderzoek stikstofdepositie bestemmingsplan De Scheg Heerhugowaard

16-03-2023

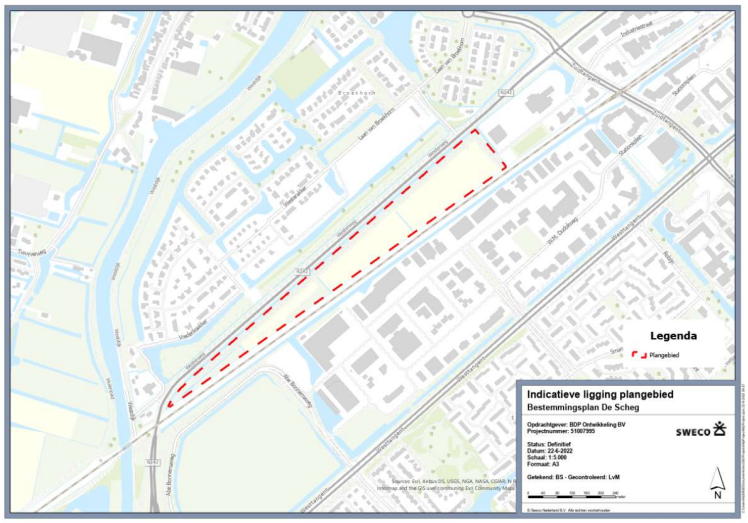
Projectnummer 51007995
Onderwerp De Scheg
Klant BDP Ontwikkeling BV

1 Aanleiding

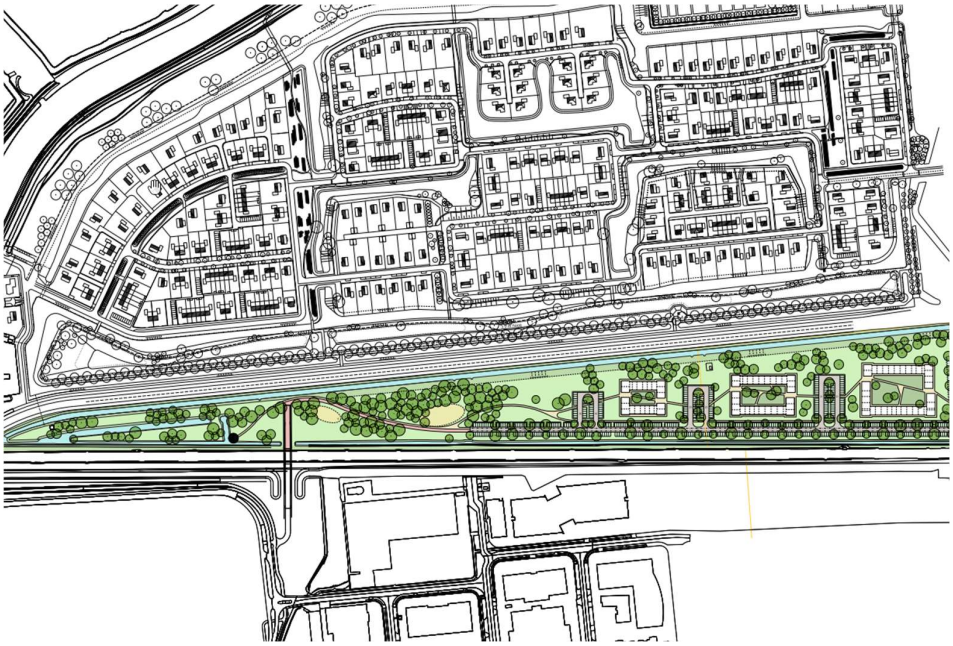
BPD is voornemens het plangebied De Scheg in Heerhugowaard te ontwikkelen met woningbouw. Door RROG is een eerste stedenbouwkundige opzet gemaakt in combinatie met het aangrenzende gebied Westpoort. Binnen de kavel komt tevens een parkeergelegenheid voor de functies. Het gaat hierbij om maximaal 345 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.

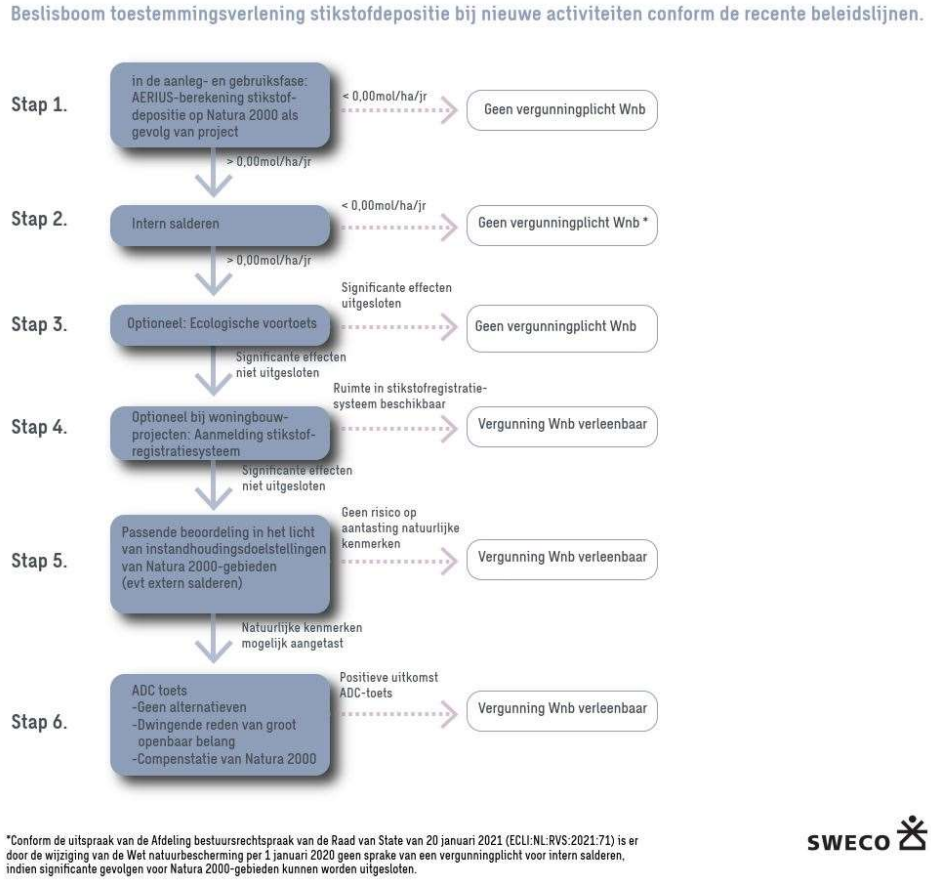
Figuur 3 toont een beslisboom voor de toestemmingsverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten conform de recente beleidslijnen. Deze notitie voorziet in stap 1 (AERIUS-berekening).



Figuur 1 – Ligging plangebied de Scheg



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).*



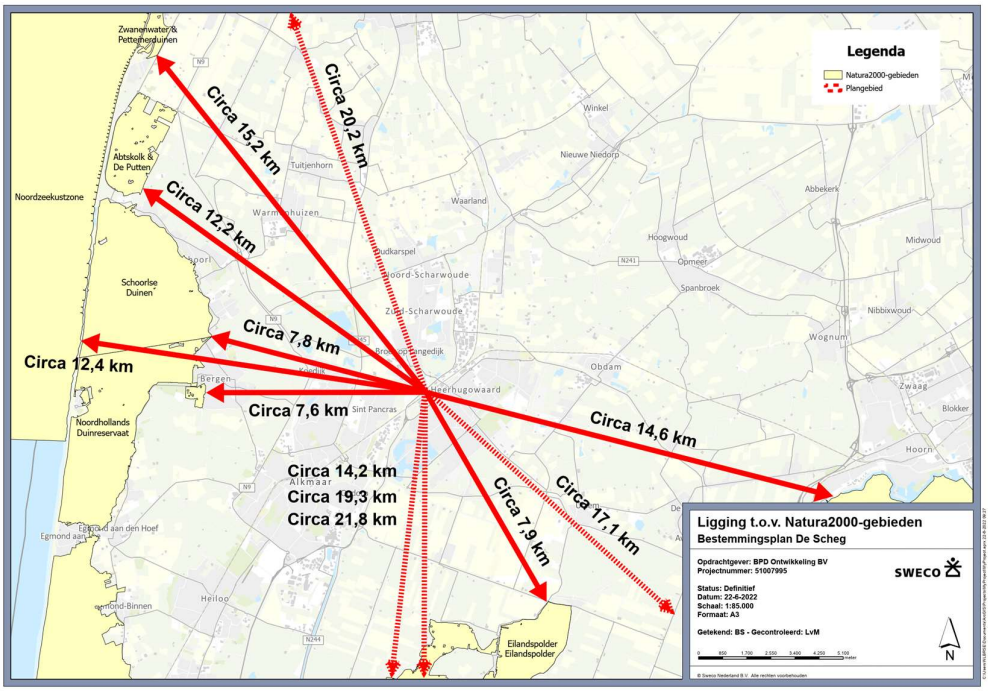
Figuur 3 - Stappenplan toestemmingverlening stikstofdepositie bij nieuwe activiteiten

2 Ligging ten opzichte van Natura 2000-gebieden

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 habitattype beoordeeld te worden wat de mogelijke gevolgen zijn van de toename van stikstofdepositie op de instandhoudingsdoelstellingen van de habitattypen.

Aanlegfase

De aanlegfase vind 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 conservatie aanname. Door toepassing van het deelauto-concept komt de werkelijke verkeersgeneratie mogelijk lager uit.

Tabel 1 - Stedelijkheidsgraad en ligging van het plangebied

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 verkeers-generatie (max) conform CROW-richtlijnen	Verkeersgeneratie per woning (max.) conform CROW-richtlijnen Totaal
Wonen	*Wonen*			*Motorvoertuigen per etmaal*
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

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	Motorefficientie	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	Motorefficientie	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

	NOx	NH3
2024	89,7	20,9
2025	89,7	20,9

Fase woonrijp maken		Categorie	Draaiuren	Bouwjaar	Vermogen	Belasting	Motorefficientie	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	Sweco
Inrichtingslocatie	-, - -

Activiteit

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

Berekening

AERIUS kenmerk	S63Zetcrzo44
Datum berekening	16 maart 2023, 03:47
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouwrijp maken 2023 - Beoogd	2023	17,1 kg/j	79,0 kg/j

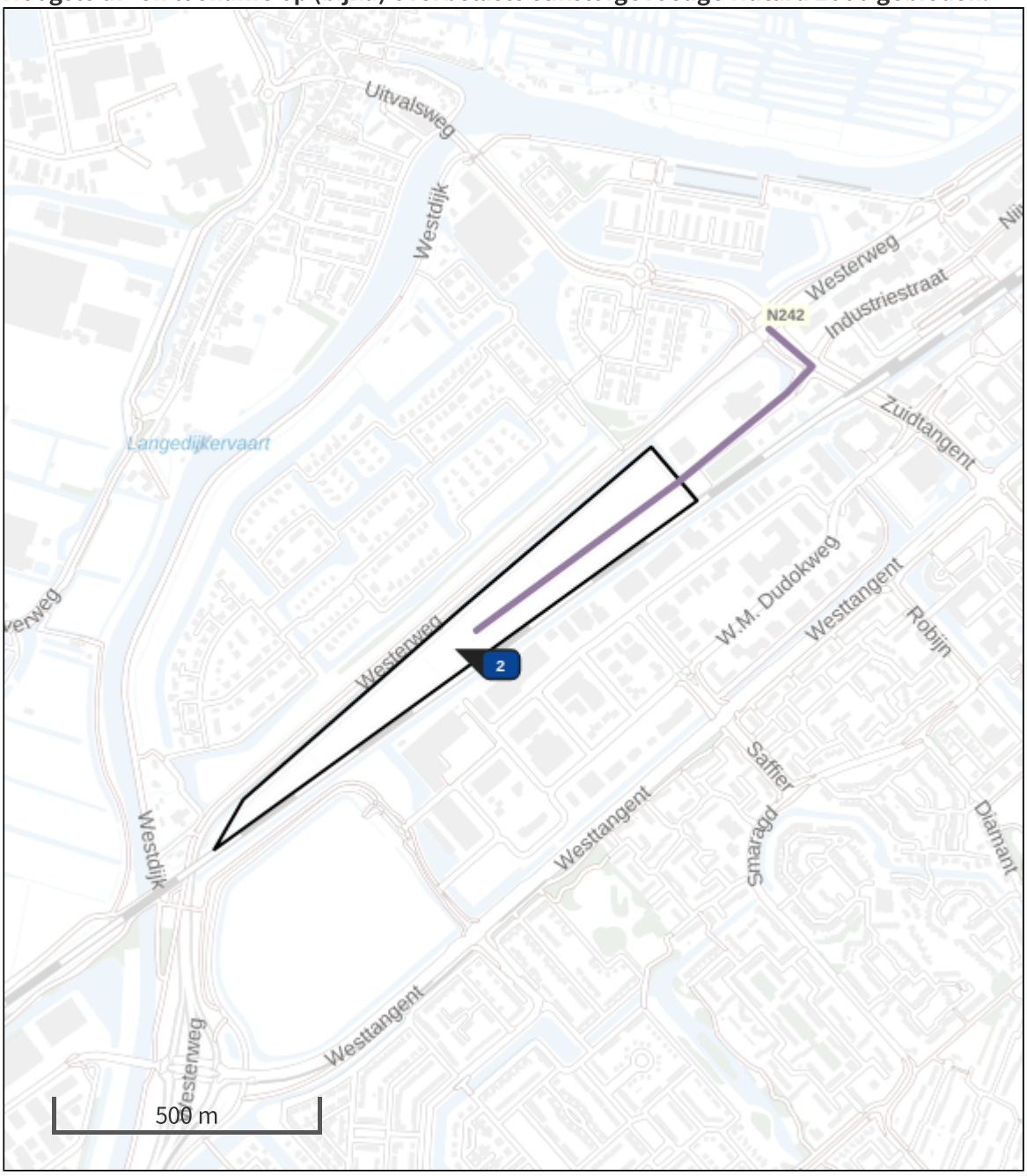
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouwrijp maken 2023 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

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

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- 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 gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	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

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				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 %
Middelzwaar 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 Y:519821,76	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	17,0 kg/j
		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

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouw 2024 - Beoogd	2024	21,1 kg/j	96,5 kg/j

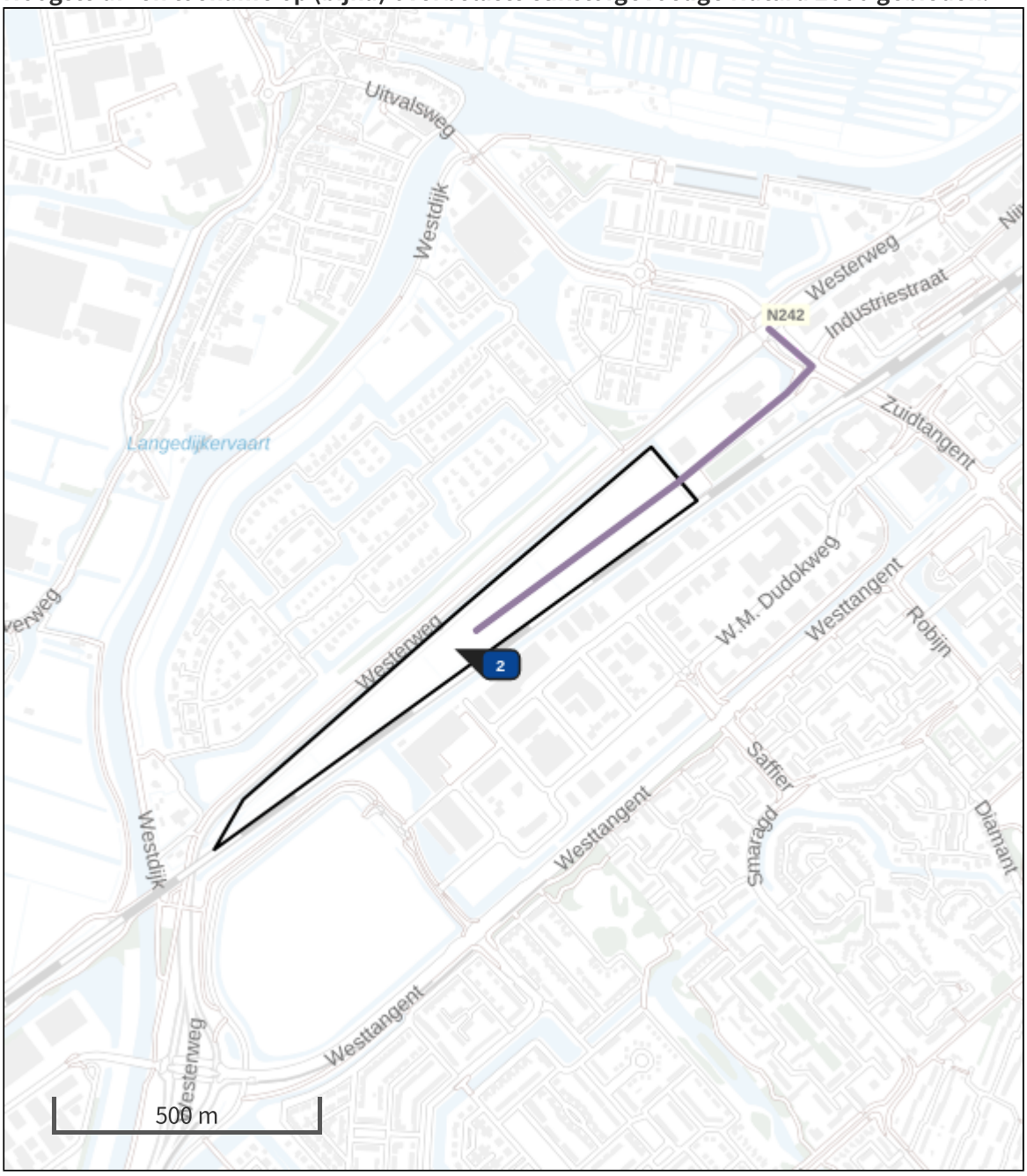
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouw 2024 - Beoogd	-		
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
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

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 gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	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

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				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 %
Middelzwaar 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 Y:519821,76	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	20,9 kg/j
		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 (bouw, 2025) van de Scheg te Heerhugowaard.

Berekening

AERIUS kenmerk	RbqtWwZrs4pv
Datum berekening	16 maart 2023, 08:12
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Bouw 2025 - Beoogd	2025	21,2 kg/j	96,2 kg/j

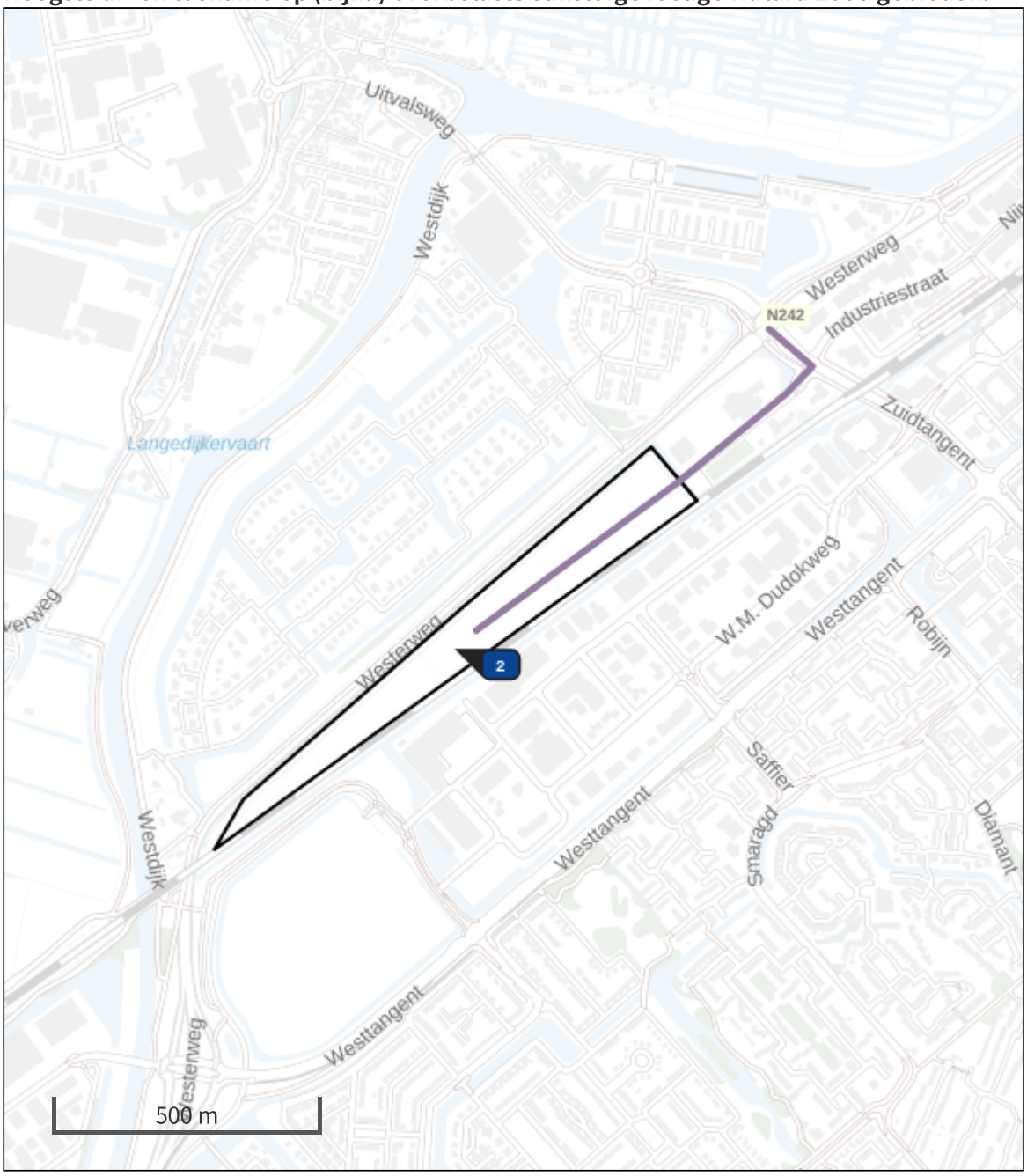
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Bouw 2025 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

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.



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

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

Bouw 2025, Rekenjaar 2025

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	bouwverkeer				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 %
Middelzwaar 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 Y:519821,76	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	21,0 kg/j
		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 (woonrijp maken, 2026) van de Scheg te Heerhugowaard.

Berekening

AERIUS kenmerk	RVKYHQ4kizes
Datum berekening	16 maart 2023, 08:12
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Woonrijp maken 2026 - Beoogd	2026	19,4 kg/j	98,5 kg/j

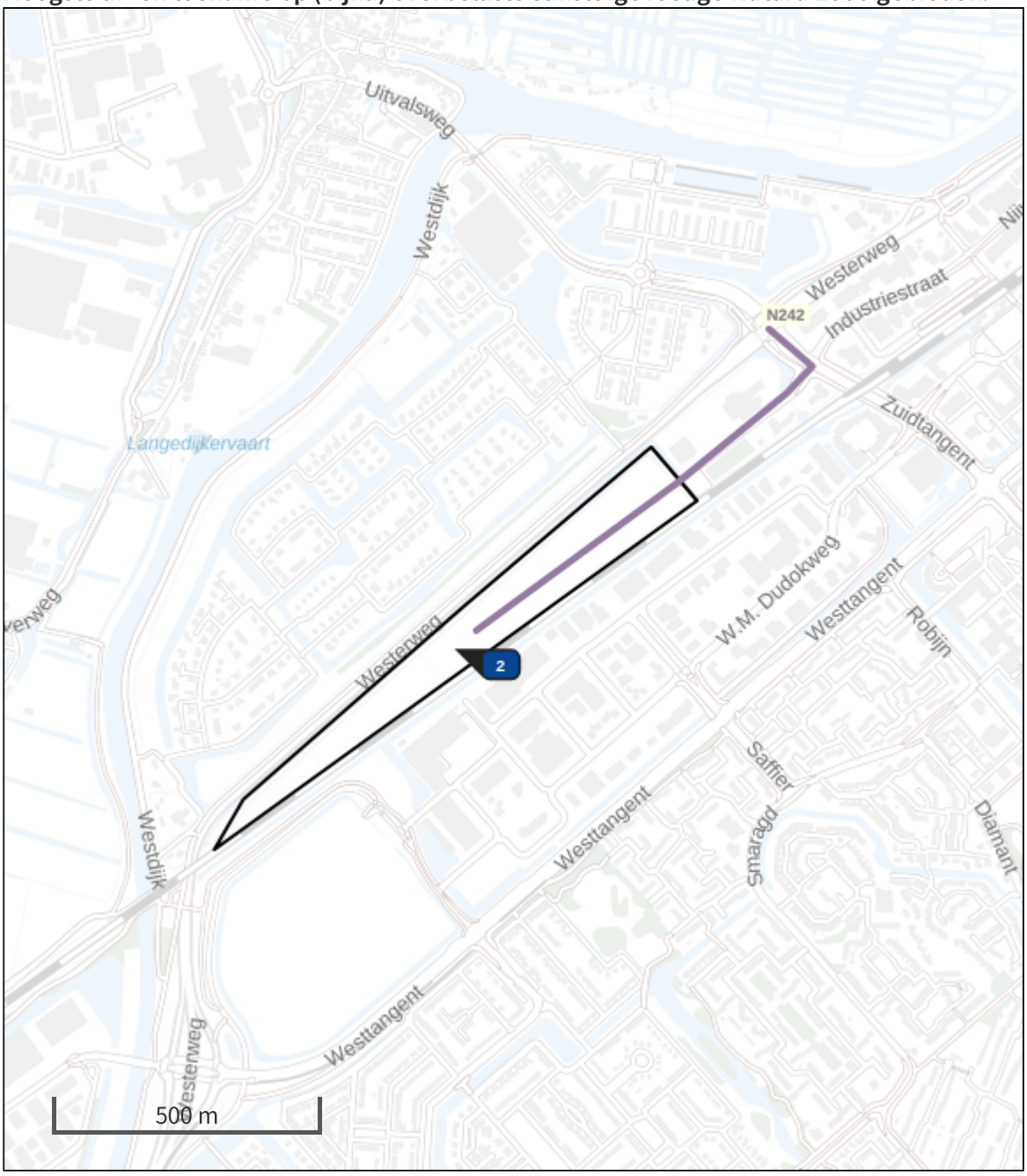
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Woonrijp maken 2026 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

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

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- 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 gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Woonrijp maken 2026, Rekenjaar 2026

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer				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 %
Middelzwaar 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 Y:519821,76	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	19,3 kg/j
		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 gebruiksfase (2027) van de Scheg te Heerhugowaard.

Berekening

AERIUS kenmerk	RXJYUv3W5oBj
Datum berekening	16 maart 2023, 03:48
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase 2027 - Beoogd	2027	6,8 kg/j	108,8 kg/j

Resultaten	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase 2027 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Gebruiksfase 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Verkeersnetwerk	6,8 kg/j	108,8 kg/j

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

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

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

Gebruiksfase 2027, Rekenjaar 2027

1 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer				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 %
Middelzwaar 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/