



Zonnepark Oostoeverweg, Den Helder

Stikstofdepositie onderzoek



PROMMENZ

Zonnepark Oostoeverweg, Den Helder

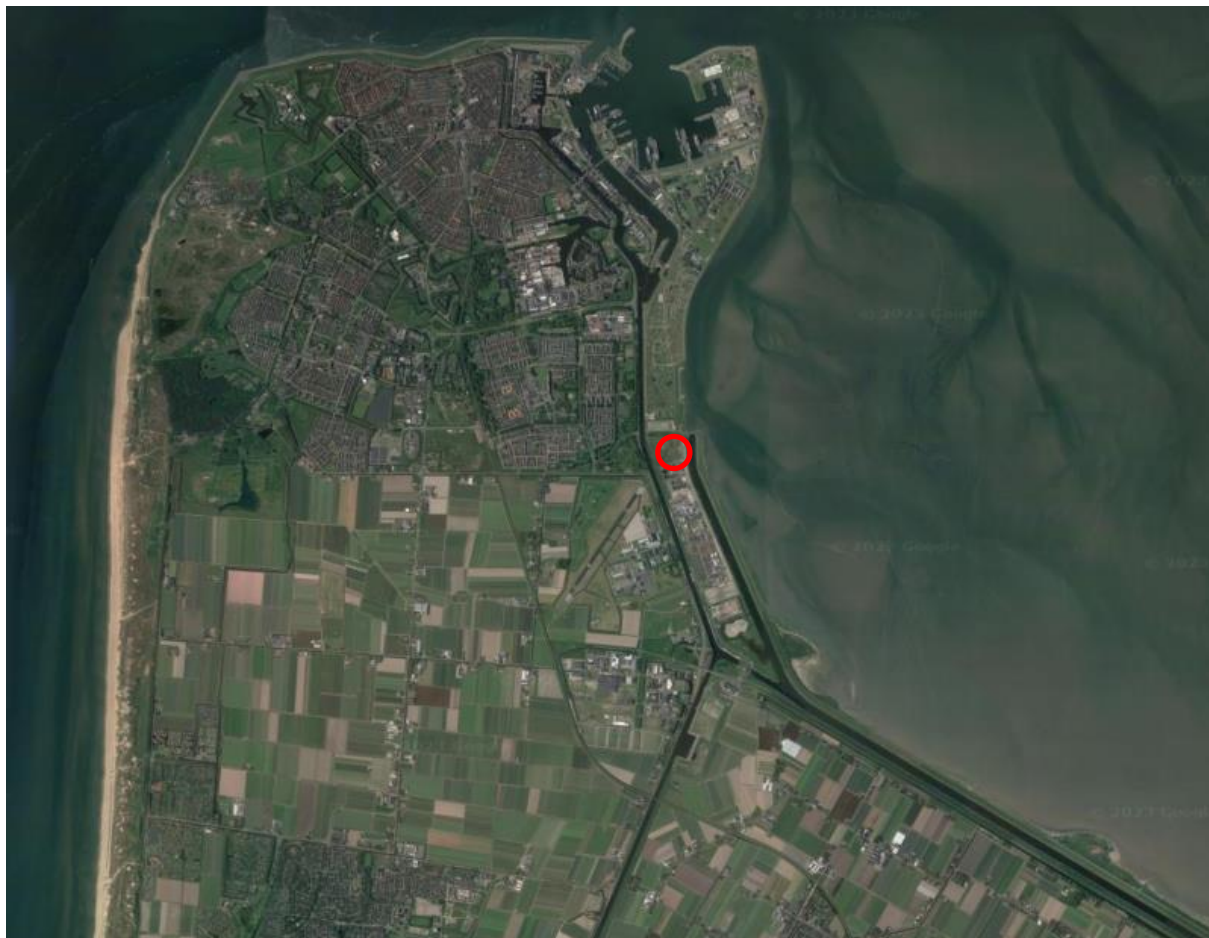
Stikstofdepositie onderzoek



Colofon

opdrachtgever	Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
document	P230822_Stikstofdepositie onderzoek_Zonnepark Oostoeverweg
versie	2.0
datum	14 november 2023
auteur	I. Ligthart, BBE
controle	E. van IJzerloo, BSc.
vrijgave	G. Kalkman, BSc.

Overzichtskaart



Figuur 1 | Luchtfoto projectlocatie (Bron: Google Maps 2022)

Inhoudsopgave

1 Inleiding	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Wettelijk kader	2
1.3 AERIUS 2023	2
2 Uitgangspunten	3
2.1 Stikstofemissie in de referentiefase	3
2.2 Stikstofemissie in de aanlegfase	3
2.3 Stikstofemissie in de beoogde gebruiksfase	6
3 Resultaten en conclusies	7
3.1 Resultaten	7
3.2 Conclusie en aanbevelingen	7
Bijlagen	8
4.1 Bijlage I - Kopie resultaten AERIUS berekening	8

1.1 Aanleiding en doel

De opdrachtgever is voornemens om aan de Oostoeverweg in Den Helder, een zonnepark te realiseren. De onderzoekslocatie staat kadastraal bekend onder de kadastrale gemeentenaam Den Helder, sectie I met nummers 156 (figuur 2).



Figuur 2 | Locatie projectvoornemen

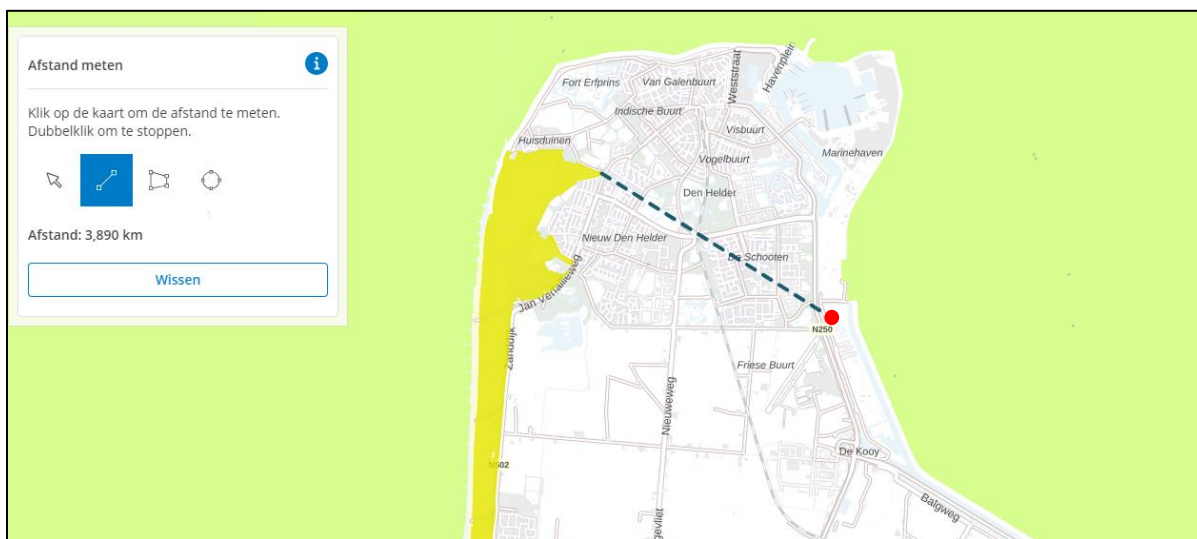
Ten behoeve van het projectvoornemen dient er een stikstofdepositie onderzoek uitgevoerd te worden. Dit rapport bevat een beschouwing van de inpassing van de stikstofemissie ten gevolge van het voornemen, zoals hierboven omschreven.

Allereerst wordt een inleiding beschreven waarin het project wordt toegelicht en het wettelijk kader beknopt wordt beschreven met de huidige geldende versie van het AERIUS 2023.0.1. In de

daaropvolgende hoofdstukken vindt u de uitgangspunten van door Prommenz uitgevoerde stikstofdepositieberekeningen, de resultaten en de conclusie.

Vanuit de Wet natuurbescherming 2017 (Wnb) is het noodzakelijk om uit te sluiten dat sprake is van significante negatieve effecten van het project op Natura 2000-gebieden. AERIUS is het voorgeschreven rekeninstrument dat wordt gebruikt om stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats te berekenen.

Het projectgebied ligt op geruime afstand van het Natura 2000-gebied 'Duinen Den Helder - Callantsoog'. Dit Natura 2000-gebied ligt op circa 3,8 km afstand van de projectlocatie (figuur 3).



Figuur 3 | Uitsnede Natura 2000-gebieden nabij projectlocatie (Bron: Atlasleefomgeving)

1.2 Wettelijk kader

Volgens de Wet natuurbescherming is een vergunning nodig voor activiteiten die kunnen leiden tot schade aan Natura 2000-gebieden. Dit geldt ook voor schade die ontstaat ten gevolge van stikstofdepositie (neerslag als gevolg van stikstofemissie).

Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden.

AERIUS is het voorgeschreven rekeninstrument dat wordt gebruikt om stikstofdepositie op lokaal niveau te berekenen. Er wordt in deze berekening gerekend met de aanlegfase en de gebruiksfase.

1.3 AERIUS 2023

Vanaf 6 november 2023 is de nieuwste versie van AERIUS beschikbaar: AERIUS 2023.0.1. De gegevens in AERIUS 2023 zijn geactualiseerd en de nieuwste inzichten zijn in de tool verwerkt, zodat onderzoeken naar stikstofdepositie kunnen plaatsvinden op basis van de best beschikbare informatie. Deze AERIUS berekening is uitgevoerd in de meest recente versie van het rekeninstrument, 2023.0.1.

2

Uitgangspunten

Om het projectvoornemen te realiseren worden diverse machines en arbeid ingezet om onder andere de onderstaande werkzaamheden uit te voeren gedurende circa 3 maanden. De start van de werkzaamheden staat gepland voor 2024 en de afronding vindt plaats in hetzelfde jaar. Voor de berekening wordt uitgegaan van een worstcase benadering, voor de berekening worden alle werkzaamheden met emissie in 2024 ingevoerd. Het gaat daarbij onder andere om de volgende werkzaamheden:

- Aanleg fundering zonnepanelen;
- Plaatsen voorzieningen zoals omvormersruimtes;
- Plaatsen zonnepanelen op frames.

2.1 Stikstofemissie in de referentiefase

Onder voorwaarden is het toegestaan om de stikstofemissie van de gebruiksfase te salderen tegenover de bestaande stikstofemissie. Echter is er in de huidige situatie geen sprake van enige emissie omdat de onderzoeklocatie bestaat uit een braakliggend terrein.

2.2 Stikstofemissie in de aanlegfase

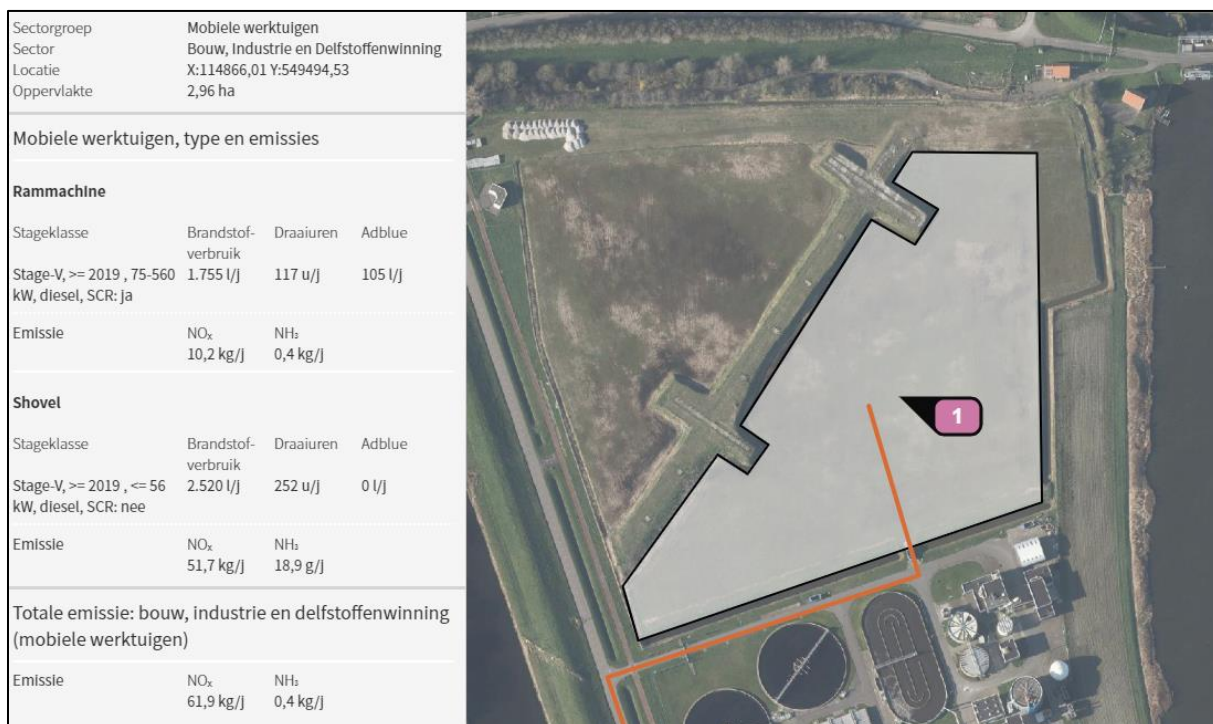
Om de hoeveelheid stikstofdepositie op de aangewezen habitattypen en leefgebieden van aangewezen soorten (de instandhoudingsdoelen) te berekenen, wordt gebruik gemaakt van AERIUS-Calculator.

De in te voeren parameters zijn bepaald aan de hand van het ingeschatte aantal benodigde vrachtwagens en overig verkeer voor de aan- en afvoer van materiaal en een schatting van het soort mobiele werktuig en haar geschatte draaiuren (figuur 4). De volgende mobiele werktuigen zullen worden ingezet:

2024							
Machine	Stageklasse	Vermogensklasse kW	Draaiuren	Gemiddeld verbruik per uur	Totaal brandstofverbruik	Adblue / SCR systeem	Totaal Adblue verbruik
Rammachine	V	75 - 560	117	15	1755	Ja	105,3
Shovel	V	< 56	252	10	2520	Nee	
Totaal			369		4275		105,3

Figuur 4 | Mobiele werktuigen en geschatte draaiuren aanlegfase

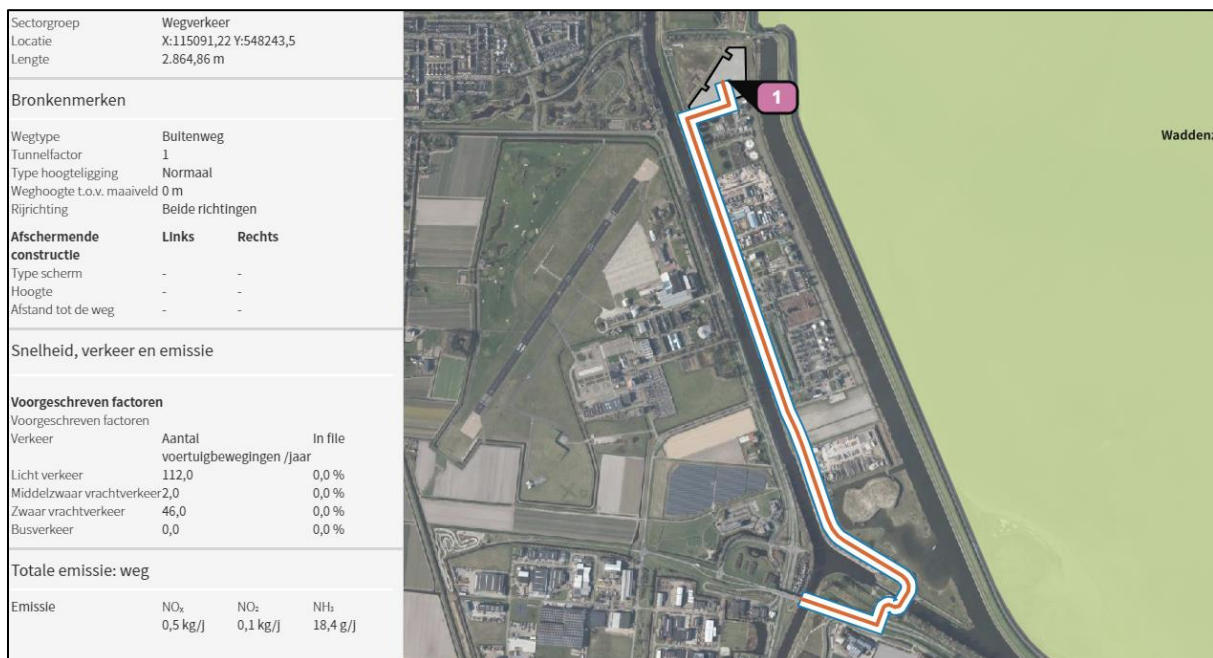
De aantallen zijn afgestemd met de opdrachtgever en ingeschat door deskundigen met ervaring van projecten elders. De emissiefactoren per mobiel werktuig zijn gebaseerd op de standaardwaarden die in AERIUS zijn opgenomen (figuur 5). Voor het bouwjaar van de machines is vanaf 2018 en jonger aangehouden (STAGE V).



Figuur 5 | Ingevoerde emissies machines aanlegfase

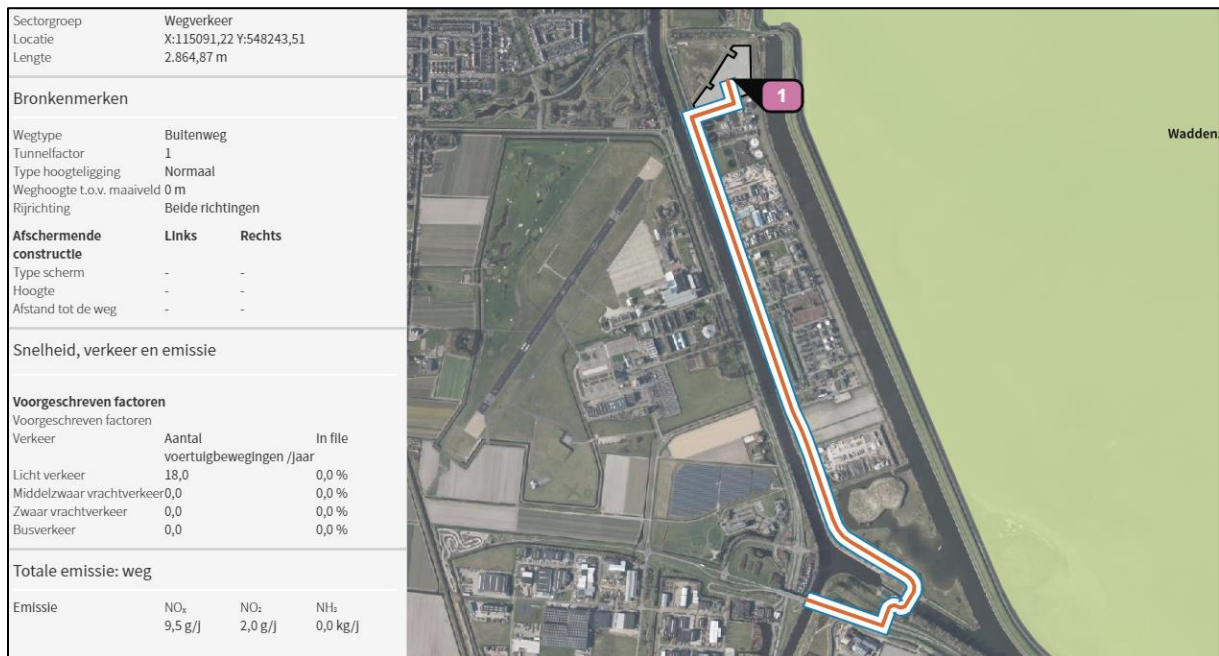
Voor de aan- en afvoerroute van materiaal en personeel dient rekening gehouden te worden met de plaats waar de transportstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor is de N99 ten zuiden van de projectlocatie aangehouden.

Voor de aan- en afvoer van materiaal tijdens de aanlegfase zijn in totaal 112 lichte voertuigbewegingen, 2 middelzware voertuigbewegingen en 46 zware vrachtoetugbewegingen ingeschat (figuur 6).



Figuur 6 | Aan- en afvoerroute materiaal en personeel aanlegfase

Naast de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn ook de verkeersbewegingen van de beoogde gebruiksfase meegenomen. Uitgaande van een worstcase scenario van een aanlegfase van 3 maanden zijn er 9 maanden aan verkeersbewegingen van de beoogde gebruiksfase meegenomen (figuur 7).

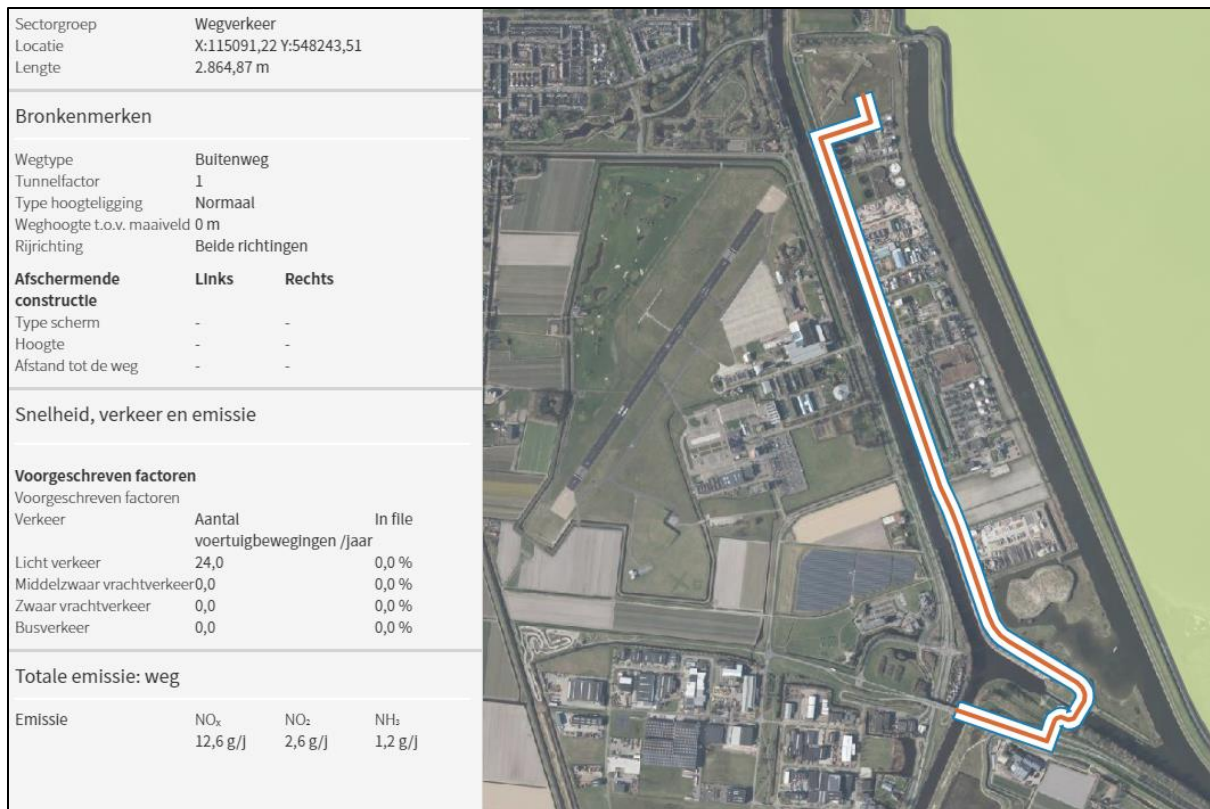


Figuur 7 | Verkeersbewegingen onderhoud zelfde jaar na aanlegfase

2.3 Stikstofemissie in de beoogde gebruiksfase

In de beoogde gebruiksfase zal het zonnepark zelf geen emissie hebben, enkel de verkeersbewegingen ten behoeve van onderhoud zorgen voor emissie. Onderhoud zal gemiddeld 2 keer per jaar plaatsvinden in de vorm van onder andere het reinigen van de zonnepanelen. In de berekening is uitgegaan van een worstcase scenario waarbij er 2 keer per maand een werknemer richting het terrein zal komen.

Voor de verkeersstromen dient rekening gehouden te worden met de plaats waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor is de N99 ten zuiden van de projectlocatie aangehouden (figuur 8).



Figuur 8 | Verkeersstromen in de beoogde gebruiksfase

3

Resultaten en conclusies

3.1 Resultaten

Ten behoeve van de omgevingsvergunning is de depositie ten gevolge van de aanleg van een zonnepark berekend. De berekening is uitgevoerd met de meest recente AERIUS-Calculator. Ten tijde van het rapport AERIUS 2023.0.1.

De beoogde situatie en de aanlegfase veroorzaken geen extra depositie in Natura 2000-gebieden. In Bijlage I is de uitdraai van de AERIUS berekening opgenomen.

3.2 Conclusie en aanbevelingen

De AERIUS-Calculator berekent de stikstofeffecten op omliggende Natura 2000-gebieden. De berekening in de AERIUS-Calculator heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven de 0,00 mol/ha/jr. De voorgenomen nieuwe ontwikkeling is daarmee niet vergunningplichtig in het kader van de Wet natuurbescherming, aangezien op voorhand mogelijke significante negatieve effecten kunnen worden uitgesloten.

Er zijn geen vervolgstappen benodigd op het gebied van stikstofdepositie.

Disclaimer

Voor dit rapport zijn uitgangspunten zoals afgesproken met de opdrachtgever gehanteerd. Ondanks dat uitgegaan is van een worstcase scenario is er sprake van een indicatieve berekening met indicatieve resultaten. Aanbevolen wordt, wanneer er wijzigingen plaatsvinden in het huidige ontwerp, de stikstofdepositieberekeningen opnieuw uit te voeren.

Bijlagen

4.1 Bijlage I - Kopie resultaten AERIUS berekening

Contactgegevens			
Rechtspersoon	Gemeente Den Helder		
Inrichtingslocatie	Oostoeverweg, 1781 Den Helder		
Activiteit			
Omschrijving	Zonnepark Oostoeverweg		
Toelichting	Aanlegfase stikstofberekening		
Berekening			
AERIUS kenmerk	RPVJ9rsQBDCX		
Datum berekening	14 november 2023, 14:51		
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid		
Totale emissie			
Aanlegfase - Beoogd	Rekenjaar 2024	Emissie NH ₃ 0,5 kg/j	Emissie NO _x 62,4 kg/j
Resultaten			
Aanlegfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Figuur 1 | Kopie resultaat aanlegfase

Contactgegevens			
Rechtspersoon	Gemeente Den Helder		
Inrichtingslocatie	Oostoeverweg, 1781 Den Helder		
Activiteit			
Omschrijving	Zonnepark Oostoeverweg		
Toelichting	Beoogde gebruiksfase stikstofberekening		
Berekening			
AERIUS kenmerk	RvS2bSGDeJKX		
Datum berekening	14 november 2023, 14:51		
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid		
Totale emissie			
Gebruiksfase - Beoogd	Rekenjaar 2024	Emissie NH ₃ 1,2 g/j	Emissie NO _x 12,6 g/j
Resultaten			
Gebruiksfase - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Figuur 2 | Kopie resultaat beoogde gebruiksfase



PROMMENZ

Harmenkaag 11
1741 LA SCHAGEN
0224 – 299346

info@prommenz.nl
www.prommenz.nl