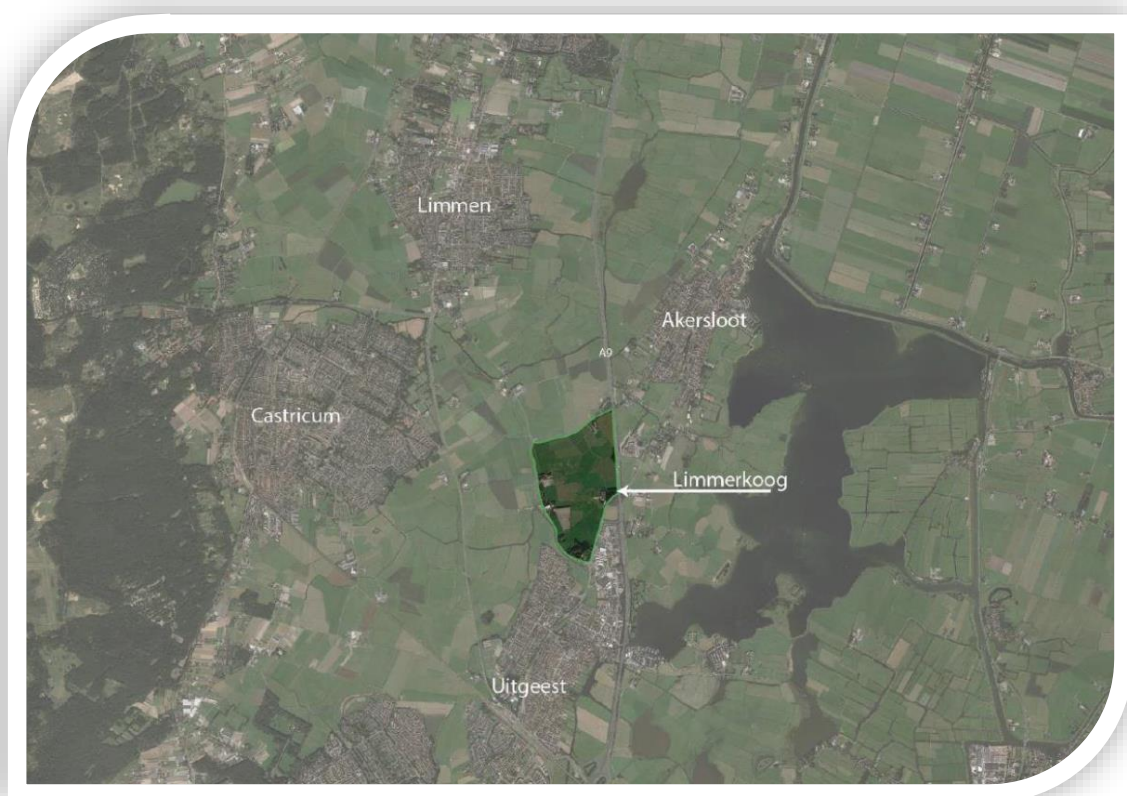


STIKSTOFDEPOSITIE ZONNEPARK WINTERZON

LIMMERKOOG, GEMEENTE UITGEEST



Project:	Ontwikkeling zonnepark
Locatie:	Nabij Limmerkoog/Uitgeest-Noord, gemeente Uithoorn
Datum rapport:	01-02-2023
Bedrijf:	Ordito B.V.
Auteur:	R. Konings

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding	2
1.1 Aanleiding	2
1.2 Planvoornemen	3
1.3 Natura 2000-gebieden	4
1.4 Werkwijze.....	5
1.4.1 Aanlegfase.....	5
1.4.2 Gebruiksfase.....	6
2. aanlegfase	7
2.1 Inleiding.....	7
2.2 Uitkomsten aanlegfase.....	7
2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase	8
3. Gebruiksfase	9
3.1 Inleiding.....	9
3.2 Uitkomsten gebruiksfase.....	9
3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase	10
4. Conclusie	11

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) en de daarbij behorende toetsingskader is in werking getreden op 1 juli 2015. Te veel stikstof is slecht voor de natuur, waardoor een natuurvergunning of een ander toestemmingsbesluit nodig is voor activiteiten waar stikstof bij vrij komt (bijvoorbeeld in de landbouw, woningbouw of de industrie). Tot 29 mei 2019 was toestemming voor dergelijke activiteiten gebaseerd op het Programma Aanpak Stikstof. Op 29 mei 2019 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State het PAS ongeldig verklaard. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) biedt niet genoeg bescherming aan zogenoemde Natura 2000-gebieden.

Een nieuwe stikstofrekeningtoepassing maakt sommige bouwprojecten toch mogelijk. Het kabinet heeft destijds een nieuwe rekenmethode naar buiten gebracht (de 'AERIUS Calculator 2020') welke het verlenen van vergunning voor projecten mogelijk moet maken. Inmiddels is 'AERIUS Calculator (versie 2022)' de meest recente versie waarmee gerekend kan worden. Projecten waarvan (met behulp van deze rekenmethode) kan worden bewezen dat ze de natuur niet raken, komen in aanmerking voor een vergunning. De natuur wordt niet geraakt zolang de depositie van stikstof op beschermde natuurgebieden niet hoger bedraagt dan 0,00 mol/ha/j. In het geval de depositie wél hoger is dan 0,00 mol/ha/j, zijn er enkele mogelijkheden zoals het (intern of extern) salderen of de ADC-toets. Deze toets is echter enkel bruikbaar bij zeer grote dwingende projecten zonder alternatief, waarbij tevens gecompenseerd wordt. Het salderen is een manier om uiteindelijk de natuurvergunning te verkrijgen door binnen of buiten het project aan te tonen dat er minder of geen extra stikstof neerslaat op Natura 2000-gebieden.

1.2 Planvoornemen

Energiepark Uitgeest BV wil op de kadastrale percelen gemeente Uitgeest, Sectie GA, nummers 58 (ged.), 76 en 77 (ged.) nabij de A9 in De Limmerkoog in de gemeente Uitgeest een zonnepark realiseren. Ter plaatse wordt een zonnepark beogde van circa 10 hectare. Daarbij wordt rekening gehouden met de natuurlijke contouren van het land wat betreft de plaatsing van de zonnepanelen. De zonnepanelen worden geplaatst op stalen onderconstructie c.q. tafels.

De zonnepanelen komen in een zuidelijke-oriëntatie (zogenaamde zuidopstelling) te staan, met een afstand tussen de rijen van 1,50. De tafels worden minimaal 4 meter en maximaal 6 meter breed. De opstellingshoek van de panelen is tussen de 10 en de 15 graden. De hoogte is maximaal 1,5 meter ten opzichte van de gemiddelde hoogteligging van het omliggende wegoppervlak.



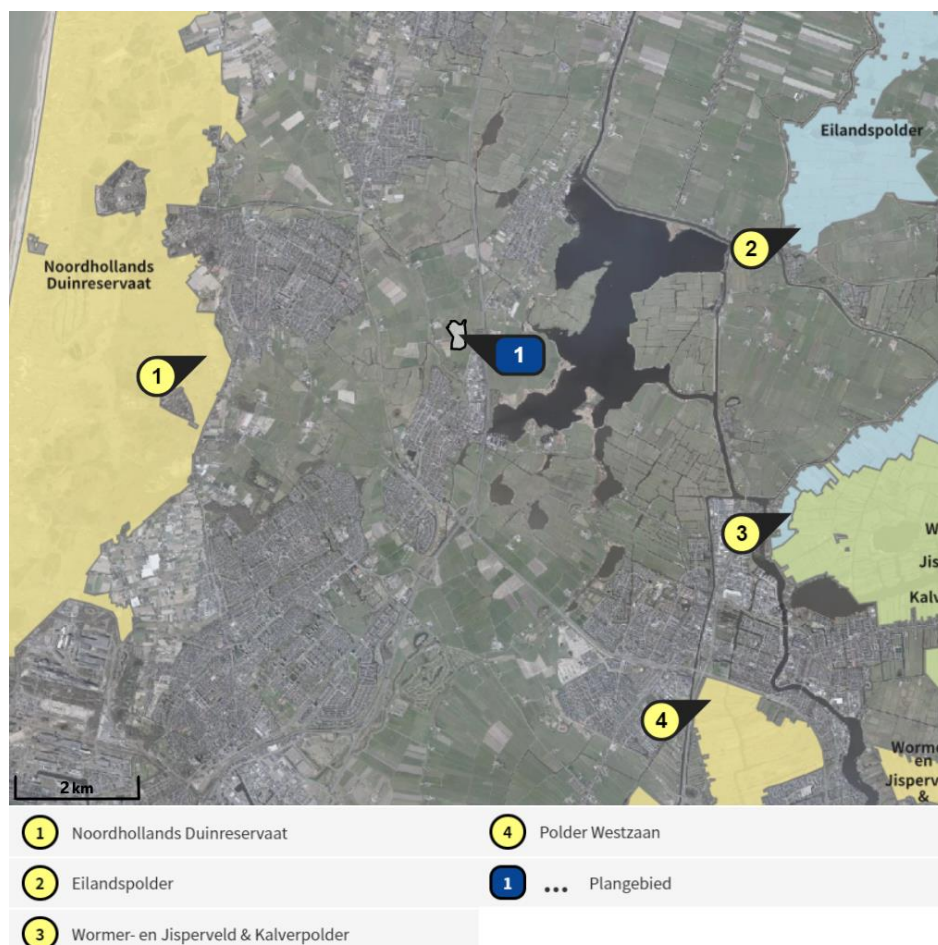
Beoogde locatie zonnepanelen

1.3 Natura 2000-gebieden

In onderstaand overzicht zijn de meest nabijgelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden in Nederland ten opzichte van het plangebied weergegeven. Per natuurgebied is het meest stikstofgevoelige habitattype gegeven. Ook zijn de bijbehorende habitatcode, omschrijving en kritische depositiewaarde (KDW) vermeld.

- **Noordhollands Duinreservaat:** H2130B & H2130C – Grijze duinen (kalkarm) & Grijze duinen (heischraal), KDW = 714 mol N/ha/jaar.
- **Eilandspolder:** H7140B – Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden), KDW = 714 mol N/ha/jaar.
- **Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder:** H7140B – Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden), KDW = 714 mol N/ha/jaar.
- **Polder Westzaan:** H7140B & ZGH7140B – Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden), KDW = 714 mol N/ha/jaar.

In onderstaande afbeelding zijn de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven. Het Natura 2000-gebied 'Noordhollands Duinreservaat' ligt het dichtstbijzijnd op circa 3,7 km. De Natura-2000 gebieden 'Eilandspolder' en 'Wormer- en Jisperveld & Kalverpolder' bevinden zich op een afstand van respectievelijk circa 5,5 km en 5,9 km van het plangebied. Verder ligt het Natura 2000-gebied 'Polder Westzaan' eveneens binnen een straal van 10 km van het plangebied, namelijk op circa 6,8 km.



Ligging omliggende Natura 2000-gebieden

1.4 Werkwijze

Een standaard planvoornemen is onder te verdelen in de aanlegfase en gebruiksfase. De aanlegfase is een eenmalig proces en onder te verdelen in de slooperperiode en bouwperiode. Aangezien het plangebied volledig onbebouwd en onverhard is, kan gesteld worden dat er bij onderhavige ontwikkeling uitsluitend sprake is van een bouwperiode. De gebruiksfase komt na de aanlegfase. De gebruiksfase is een continu proces en bestaat uit de toekomstige uitstoot van het verkeer en van de bebouwing.

De emissies van beide fases worden in kaart gebracht en de emissies worden berekend. De berekening is gedaan met behulp van de Aerius calculator (versie 2022). Deze rekentoepping toetst de emissies van beide fases aan de waarden van de stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Bij een rekenresultaat van 0,00 mol per hectare per jaar is de stikstofdepositie nihil en vormt het geen belemmering voor de natuur.



Indeling aanlegfase en gebruiksfase

1.4.1 Aanlegfase

Mobiele werktuigen

In de bouwperiode van de aanlegfase wordt er gebruik gemaakt van mobiele werktuigen die zorgen voor de realisatie van het zonnepark 'Winterzon'. Deze mobiele werktuigen stoten tijdens de werkzaamheden stikstof uit. In tabelvorm wordt het aantal draaiuren weergegeven. Er is hier gebruik gemaakt van inschattingen die gebaseerd zijn op ervaringscijfers.

Verkeersgeneratie aanlegfase

De verkeersgeneratie in de bouwperiode wordt bepaald op basis van inschattingen die zijn gebaseerd op ervaringscijfers. Hierbij kan onderscheid gemaakt worden in drie categorieën verkeer. Het middelzware vrachtverkeer is bedoeld (kleinschalige) behoeften voor de bouw. Het zware vrachtverkeer is bedoeld voor (grootschalig) bouw materiaal en het licht verkeer is ten behoeve van het personeel.

1.4.2 Gebruiksfase

Bebouwing

De bebouwing van de gebruiksfase (indien aanwezig) heeft in geval van niet-gasloze bebouwing stikstofuitstoot tot gevolg. Om de uitstoot te berekenen, wordt gebruik gemaakt van de standaard emissiekengetallen per type functie en/of bebouwing. Deze kengetallen zijn afkomstig van AERIUS. Indien bebouwing zonder gasaansluiting gerealiseerd wordt, is de emissie 0,0 NO_x kg/jaar.

Verkeersgeneratie gebruiksfase

Voor de emissie van het wegverkeer wordt gebruik gemaakt van de kencijfers van het CROW. Met behulp van deze publicaties wordt het maximale aantal motorvoertuigen per etmaal berekend voor de gebruiksfase.

2. AANLEGFASE

2.1 Inleiding

Voor de ontwikkeling van zonnepark 'Winterzon' nabij Limmerkoog/Uitgeest-Noord is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de aanlegfase noodzakelijk. Tijdens de aanlegfase worden meerdere mobiele werktuigen ingezet. Deze inzet (en de daarbij behorende verkeersgeneratie) zorgt voor depositie van stikstof. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van de AERIUS calculator (Versie 2022) moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

2.2 Uitkomsten aanlegfase

Mobiele werktuigen

In onderstaand tabel zijn de benodigde mobiele werktuigen gedurende de aanlegfase weergegeven. De ontwikkeling in de bouwperiode betreft de realisatie van een zonnepark van circa 10 hectare. De draaiuren zijn bepaald op basis van ervaringscijfers van vergelijkbare projecten. Per mobiel werktuig zijn de ingevoerde kenmerken weergegeven. De mobiele werktuigen generen samen een emissie van 49,1 NO_x kg/jaar.

Mobiele werktuigen	Stage	Standaard verbruik	kW	Draaiuren	Totale verbruik	SCR	Emissie NO _x
Mobiele kranen							
<i>tractor</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	160	2.400 liter/j	ja	13,8 kg/j
<i>hydraulische pers</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	40	600 liter/j	ja	3,4 kg/j
<i>heftruck</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	240	3.600 liter/j	ja	20,6 kg/j
<i>graafmachine</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	80	1.200 liter/j	ja	6,9 kg/j
Overig							
<i>onvoorziene werktuigen</i>	Stage IV	15 liter/u	75-560 kW	52*	780 liter/j	ja	4,4 kg/j

* 10% van het totale aantal draaiuren wordt extra gerekend voor onvoorziene werkzaamheden

Berekening emissiebronnen mobiele werktuigen

Toelichting

Gedurende de bouwperiode wordt, voor het aanleggen van de zonnepanelen, naar verwachting gebruik gemaakt van een tractor, hydraulische pers, heftruck en graafmachine. Voor het palen drukken voor de panelen is hulp van een tractor benodigd. De verwachting is dat de tractor circa 160 draaiuren ingezet wordt. Het effectief drukken van de palen (pulsen) gebeurt middels een hydraulische pers. Deze pers zal gedurende enkele werkdagen ingezet worden. Voorzichtigheidshalve is uitgegaan van gebruik gedurende een volledige werkweek (40 draaiuren).

Ten behoeve van de aanvoer van panelen/materieel vanaf de productieplaats is het gebruik van een heftruck opgenomen. Een inschatting is dat de heftruck dagelijks 3 uur wordt gebruikt gedurende een periode van 80 dagen. Hierdoor komt de inzet van een heftruck uit op 240 draaiuren.

Vanwege het aanleggen van een landschappelijke inpassing kunnen er graafwerkzaamheden plaatsvinden. Zodoende is de inzet van een graafmachine opgenomen voor 80 draaiuren.

Verder is een post onvoorziene werktuigen opgenomen. Deze post moet eventuele meerwerk aan werkzaamheden dekken in de berekening. Het uitgangspunt is dat het aantal draaiuren van de post onvoorziene werktuigen 10% van het totale aantal draaiuren bedraagt.

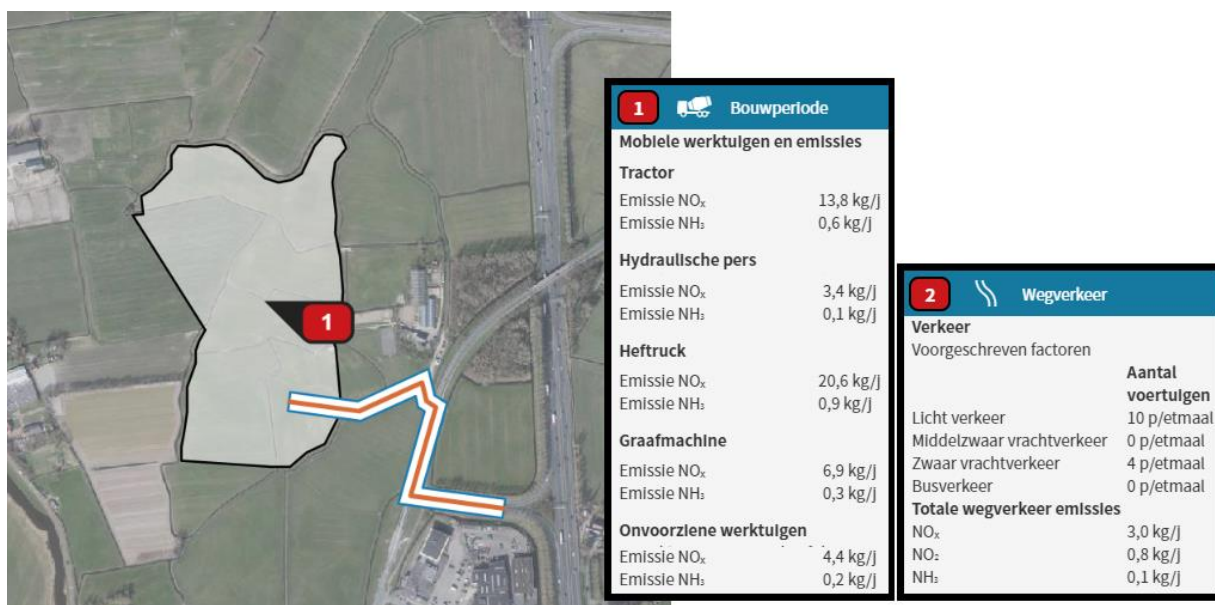
Voor alle werktuigen geldt het gebruik van stageklasse IV als aanbestedingseis.

Verkeersgeneratie

Ook is rekening gehouden met de verkeersgeneratie voor de bouwperiode van de aanlegfase. De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteit neemt pas significant toe bij de Rijksweg A9, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan de dichtstbijzijnde oprit met de Rijksweg A9.

De verkeersgeneratie in de bouwperiode wordt bepaald aan de hand van ervaringscijfers van een vergelijkbaar project. Ten behoeve van het aanleveren van al het materieel (waaronder de zonnepanelen) wordt uitgegaan van 2 zware voertuigen per dag, oftewel 4 mvt/etmaal. Verder zullen er dagelijks maximaal 5 personeelsleden aanwezig zijn, waardoor een verkeersgeneratie van 10 mvt/etmaal is opgenomen voor licht verkeer.

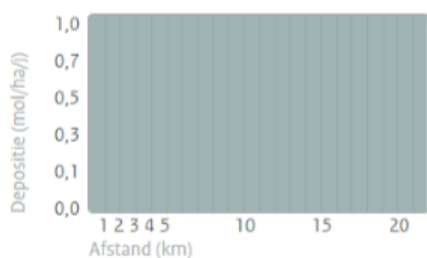
In totaal is de emissie als gevolg van het verkeer 3,0 NO_x kg/jaar.



Weergave meegerekende emissiebronnen

2.3 Berekeningsresultaten aanlegfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (Versie 2022) van de aanlegfase van het zonnepark 'Winterzon' nabij Limmerkoog/Uitgeest-Noord weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn - gedurende de gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend.



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Weergave van de hoogste depositie (NO_x+NH₃) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

3. GEBRUIKSFASE

3.1 Inleiding

Voor de realisatie van het zonnepark nabij Limmerkoog/Uitgeest-Noord is een berekening van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden voor de gebruiksfase noodzakelijk. Door de aanleg van het zonnepark kan onder andere de verkeersgeneratie in de directe omgeving veranderen. De depositie van stikstof mag niet boven 0,00 mol/ha/j komen. Een berekening met behulp van de AERIUS calculator (Versie 2022) moet aantonen dat nieuwe situaties niet leiden tot een te hoge waarde.

3.2 Uitkomsten gebruiksfase

Onderhavig planvoornemen voorziet uitsluitend in het gebruik van een zonnepark. Het gebruik van de zonnepanelen heeft geen emissie tot gevolg. Verder wordt er geen bebouwing gerealiseerd, waardoor gesteld kan worden dat uitsluitend verkeersbewegingen kunnen leiden tot een emissie van stikstof.

Verkeersgeneratie

De gevolgen van de beoogde ontwikkeling op het verkeer wordt bepaald op basis van de verkeersaantrekkende werking. Een zonneweide heeft echter geen verkeersaantrekkende werking. De keuze is gemaakt om de verkeersbewegingen voor onderhoud te berekenen als gebruiksfase. Dagelijks onderhoud is niet noodzakelijk. In het kader van een worstcasescenario wordt echter wel een generatie van 1 mvt/etmaal aangehouden. Het onderhoudspersoneel maakt gebruik van personenvervoer om op de locatie te komen, waardoor uit wordt gegaan van licht verkeer.

De rijroute dient ingevoerd te worden tot daar waar de verkeersstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. De verkeersintensiteit neemt pas significant toe bij de Rijksweg A9, waardoor het advies is om de verkeersbewegingen tot dit wegvak te modelleren. Zodoende wordt het wegvak gemodelleerd tot aan de dichtstbijzijnde oprit met de Rijksweg A9.

Uitgaande van de maximale verkeersgeneratie is de stikstofemissie als gevolg van het verkeer 0,03 NO_x kg/jaar.



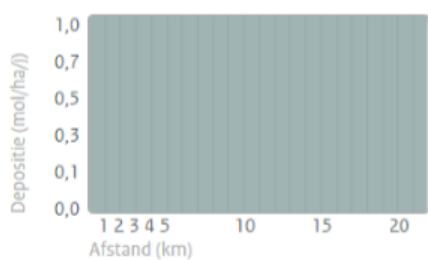
1 Wegverkeer	
Verkeer	
Voorgeschreven factoren	
	Aantal voertuigen
Licht verkeer	1 p/etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal
Busverkeer	0 p/etmaal
Totale wegverkeer emissies	
NO _x	32,4 g/j
NO ₂	7,2 g/j
NH ₃	3,7 g/j

Weergave meegerekende emissiebronnen

3.3 Berekeningsresultaten gebruiksfase

In de onderstaande afbeelding zijn de berekeningsresultaten uit AERIUS Calculator (Versie 2022) van de gebruiksfase van het zonnepark 'Winterzon' nabij Limmerkoog/Uitgeest-Noord weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn - gedurende de gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend.

Gebruiksfase



Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Weergave van de hoogste depositie (NO_x+NH₃) ten gevolge van de emissie van de ingevoerde bronnen (mol/ha/j) ten opzichte van de afstand tot de berekende bron(nen).

4. CONCLUSIE

De berekening voor de stikstofdepositie betreft de realisatie van zonnepark 'Winterzon'. Energiepark Uitgeest BV wil namelijk op de kadastrale percelen gemeente Uitgeest, Sectie GA, nummers 58 (ged.), 76 en 77 (ged.) nabij de A9 in De Limmerkoog in de gemeente Uitgeest een zonnepark realiseren met een oppervlakte van circa 10 hectare. Daarbij wordt rekening gehouden met de natuurlijke contouren van het land wat betreft de plaatsing van de zonnepanelen.

Uit de berekeningen blijkt dat – met de uitgangspunten die in dit onderzoek gedaan zijn - gedurende de aanleg- en gebruiksfase geen toename van de stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend. Wanneer de uitgangspunten in dit onderzoek wijzigen, dan dient een nieuwe AERIUS-berekening te worden uitgevoerd. Het is namelijk in dat geval mogelijk dat een Wnb-vergunningsplicht toch noodzakelijk is.

BIJLAGEN

BIJLAGE 1. AANLEGFASE

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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Ordito

Niet van toepassing,
1911 Nabij Limmerkoog/Uitgeest-Noord

Zonnepark Winterzon

Aanlegfase Zonnepark Winterzon van circa 10 hectare

RueUxfJtBdcN

01 februari 2023, 11:45

Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	2,2 kg/j	52,1 kg/j

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

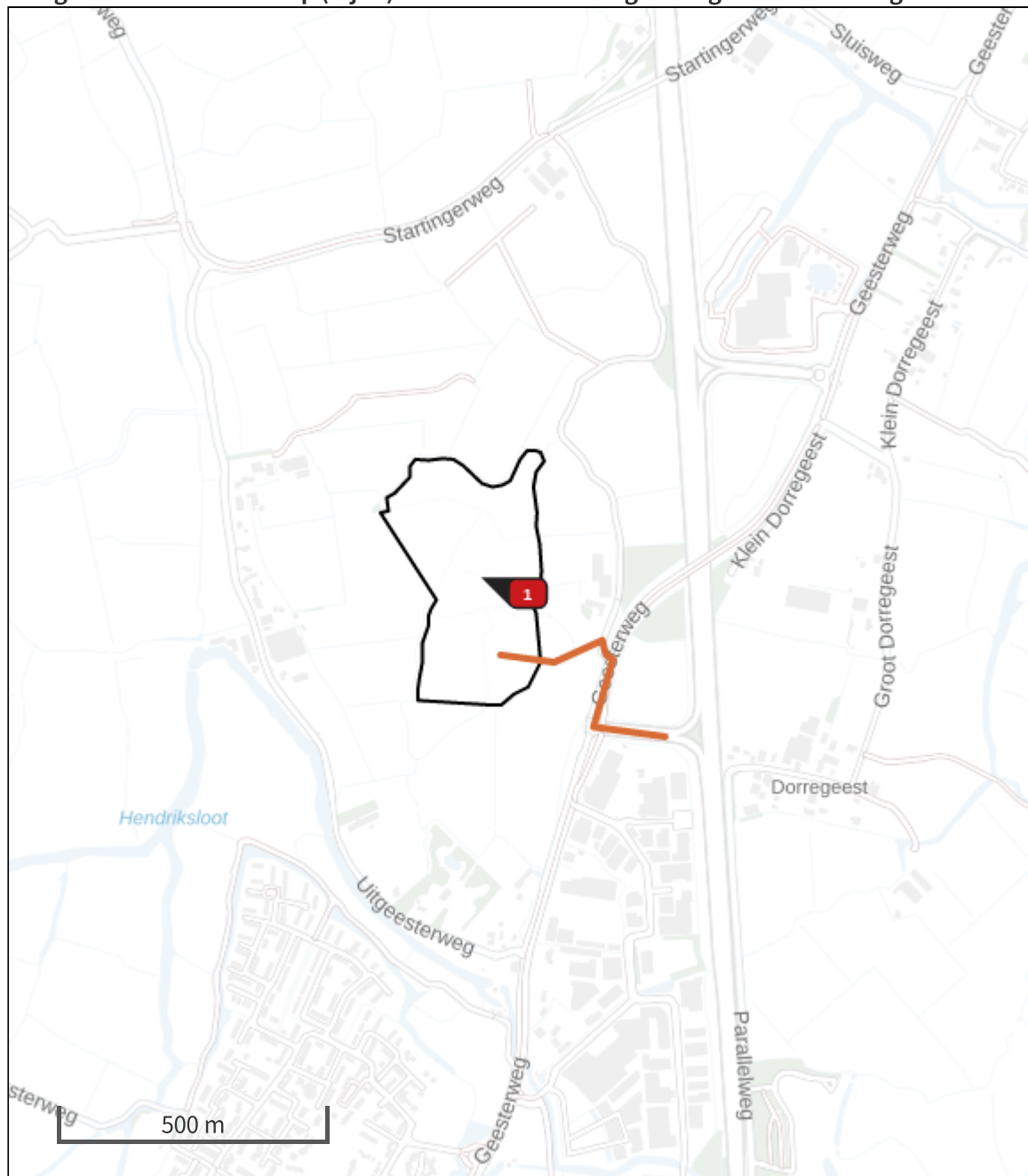


Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Bouwperiode	2,1 kg/j	49,1 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	3,0 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 "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Bouwperiode	NO _x			49,1 kg/j	
Locatie	X:109335,55	NH ₃			2,1 kg/j	
Oppervlakte	Y:506412,11					
	10,32 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	160 u/j	144 l/j	NO _x	13,8
					NH ₃	0,6
Hydraulische pers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	600 l/j	40 u/j	36 l/j	NO _x	3,4
					NH ₃	0,1
Heftruck	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3600 l/j	240 u/j	216 l/j	NO _x	20,6
					NH ₃	0,9
Graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1200 l/j	80 u/j	72 l/j	NO _x	6,9
					NH ₃	0,3
Onvoorziene werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	780 l/j	52 u/j	47 l/j	NO _x	4,4
					NH ₃	0,2

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer		Links	Rechts	NO _x	3,0 kg/j
Locatie	X:109580,59 Y:506246,96	Type scherm	-	-	NO ₂	0,8 kg/j
Lengte	515,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃	0,1 kg/j
Wegtype	Buitenweg	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	10 p/etmaal			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0 p/etmaal			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	4 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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

BIJLAGE 2. GEBRUIKSFASE

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

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd

Resultaten

Situatie 1 - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename van depositie
Grootste afname van depositie

Ordito

Niet van toepassing,
1911 Nabij Limmerkoog/Uitgeest-Noord

Zonnepark Winterzon

Gebruiksfasen zonnepark Winterzon van circa 10 hectare

RrYZ98skDuXu

01 februari 2023, 11:55

Wnb-rekengrid

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2022	3,7 g/j	32,4 g/j

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2022

Emissiebronnen

 Verkeersnetwerk

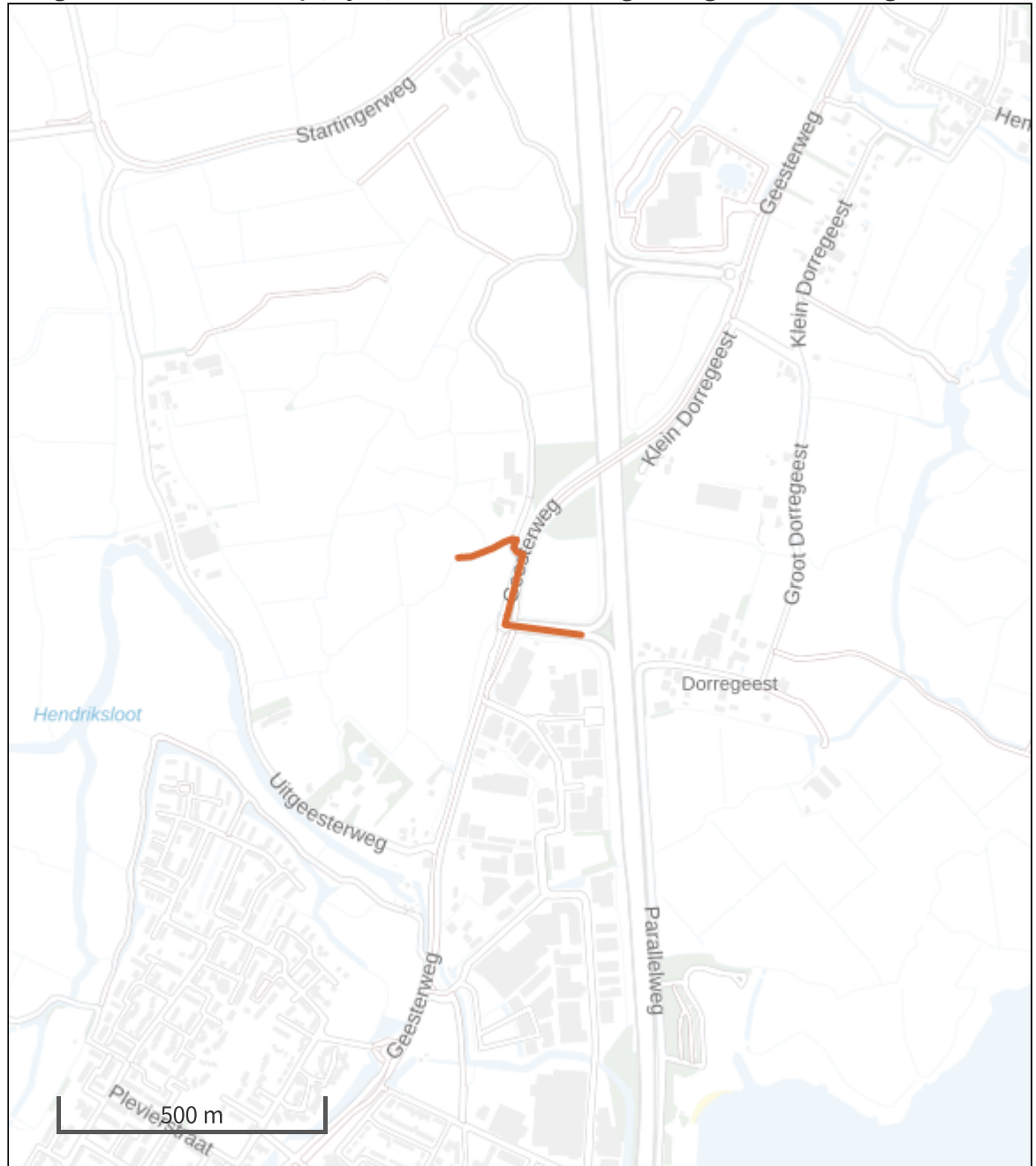
Emissie NH₃

3,7 g/j

Emissie NO_x

32,4 g/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 "Situatie 1" (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	-	-	-	-	-	-

Situatie 1, Rekenjaar 2022

1 Wegverkeer | Weg

Naam	Wegverkeer	Links	Rechts	NO _x	32,4 g/j
Locatie	X:109566,6 Y:506201,56	Type scherm	-	-	NO ₂ 7,2 g/j
Lengte	441,24 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 3,7 g/j
Wegtype	Buitenweg	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	1 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_20230126_290cbff6e8

Database versie 2022_290cbff6e8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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