

NOTITIE

Aan : Solarpark Venray I BV
T.a.v. : de heer ir. R. (Rico) Berix
Van : de heer ing. W. (Willem) Scheijen
Betreft : Motivatie stikstofemissie zonnepark Blakterweg Venray –
Voortoets Wet Natuurbescherming op Natura 2000-gebieden
Project : P190062
Datum : 29 oktober 2019

Grondslag van deze notitie

Initiatiefnemer Solarpark Venray I B.V. is voornemens om op een drietal percelen aan de Blakterweg te Oirlo in de gemeente Venray een zonnepark in een veldopstelling te realiseren. De locatie ligt tussen het bedrijventerrein De Blakt in Oostrum en de A73, ten zuidoosten van Venray, ten zuiden van de kern Oostrum en ten westen van de kern Oirlo.



Ligging en begrenzing locatie zonnepark

Het projectgebied bevindt zich in het bestemmingsplan 'Buitengebied Venray 2010 herziening regels' en heeft de bestemmingen 'Agrarisch' met dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie-2'. Binnen de regels van het vigerende bestemmingsplan is het voorgenomen gebruik niet mogelijk. De gemeente Venray wil aan deze ruimtelijke ontwikkeling meewerken door het verlenen van een omgevingsvergunning voor het afwijken van het bestemmingsplan.

De voorgenomen (bouw)activiteiten kunnen leiden tot een toename in stikstofdepositie op beschermde Natura2000-gebieden, bijvoorbeeld door NOx-emissies afkomstig van verkeersbewegingen en mobiele werktuigen. Omdat deze natuurgebieden vaak gevoelig zijn voor stikstofdepositie en de stikstofbelasting nu al (te) hoog is, geldt een strikt beschermingsregime. Voor projecten moet daarom vooraf worden beoordeeld of sprake is van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelen en of dat een natuurvergunning is vereist. In deze notitie wordt de voortoets Wet Natuurbescherming nader toegelicht.

Stikstofdepositie i.r.t. Natura 2000-gebieden

Vanwege de recente uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019¹ dient vooraf te worden aangetoond of de realisatie van dit zonnepark van circa 4,4 ha effecten heeft op omliggende Natura 2000-gebieden. Het Programma Aanpak Stikstof (PAS) mag namelijk niet meer worden gebruikt als basis om toestemming te verlenen voor activiteiten die leiden tot een stikstof-toename bij stikstofgevoelige habitattypen en soorten in Natura 2000-gebieden.

Om inzicht te krijgen in de mogelijke (negatieve) effecten van stikstofdepositie op deze gebieden, is overeenkomstig artikel 6 van de Habitatrichtlijn², een voortoets vergunningplicht Wet natuurbescherming voor de realisatie van dit zonnepark uitgevoerd. Als op basis van objectieve gegevens wordt geconcludeerd dat geen significant negatieve effecten zijn te verwachten voor de instandhoudingsdoelen van betrokken Natura 2000-gebieden, omdat geen toename van stikstofdepositie zal worden veroorzaakt, dan kan worden volstaan met een voortoets. Blijkt uit de voortoets het tegendeel, dus wel significante negatieve effecten, dan moet een passende beoordeling worden opgesteld³.

Ligging projectlocatie ten opzichte van Natura2000-gebieden

Het realiseren van zonnepark kan op gevolgen hebben voor de te beschermen natuurgebieden. Mogelijke effecten (storingsfactoren) zijn:

- Verzuring en vermesting;
- Oppervlakteverlies;
- Versnippering;
- Verontreiniging;
- Verstoring door geluid, licht, trillingen en visuele hinder;
- Mechanische verstoring.

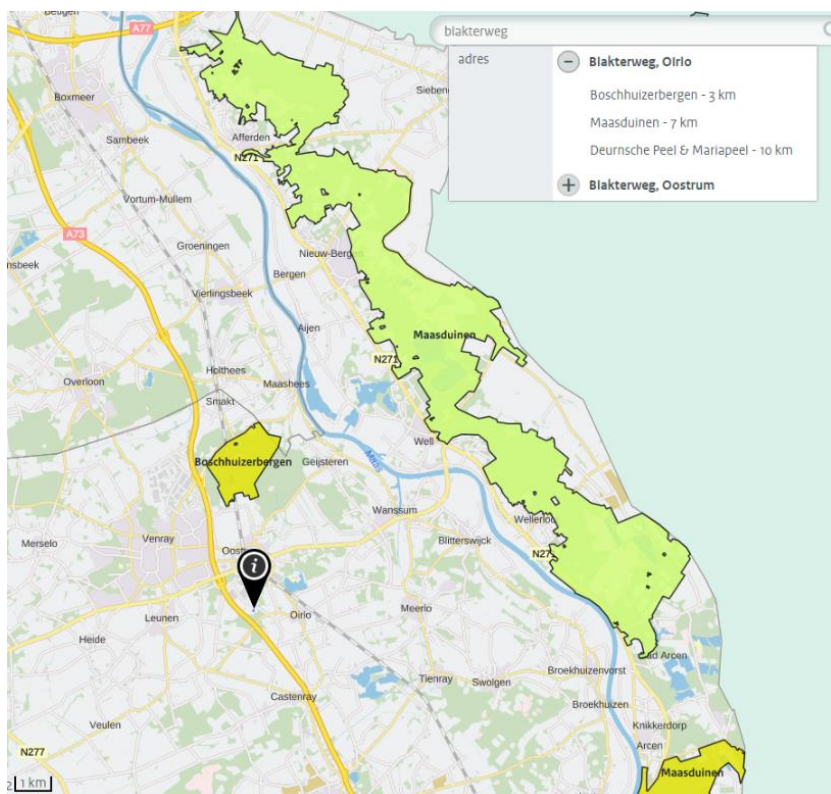
De projectlocatie Blakterweg ligt op een afstand van circa 3 km ten zuiden van het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied 'Boschhuizerbergen'. De Natura 2000-gebieden 'Maasduinen' en 'Deurnsche Peel & Mariapeel' liggen op afstanden van 7 km (oostelijk) respectievelijk 10 km (zuidoostelijk).

¹ <https://www.raadvanstate.nl/@115602/201600614-3-r2/>. De

² Een project mag qua stikstofemissie 0 mol/ha/jaar op Natura 2000-gebieden bijdragen.

³ Let wel: als voor een bestemmingsplan een passende beoordeling moet worden uitgevoerd, dan moet tevens een milieueffectrapport (plan-MER) worden opgesteld (artikel 7.2a van de Wet milieubeheer). De passende beoordeling maakt in dat geval deel uit van het plan-MER.

Gezien de relatief grote afstand en de lokale aard van de voorgenomen activiteiten kunnen directe negatieve effecten als gevolg van de bouwwerkzaamheden, te weten storingsfactoren, oppervlakteverlies, verontreiniging, versnippering en mechanische verstoring, verstoring door geluid, licht, trillingen en visuele hinder, op voorhand worden uitgesloten. Wel kunnen negatieve effecten optreden als gevolg van externe werking i.c. verzuring en vermesting door stikstof-depositie.



Ligging Natura2000 gebieden

Voortoets stikstofdepositie

Zoals aangegeven kunnen effecten alleen optreden door zogenaamde externe werking, waarbij veranderingen en activiteiten binnen het plangebied kunnen leiden tot veranderingen van de milieusituatie in de natuurgebieden. Beoordeeld moet worden of een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming is vereist als gevolg van de uitstoot van stikstof (NOx) tijdens de realisatie- en gebruiksfase van het zonnepark. Daarom is een voortoets uitgevoerd.

Blijkt uit de voortoets dat geen natuurvergunning is vereist, dan kan volstaan worden met de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen en/of afwijken bestemmingsplan. De Wet natuurbescherming vormt dan geen belemmering voor de uitvoering van het project. Wordt geconcludeerd dat wél een natuurvergunning is vereist, dan dient ofwel separaat een natuurvergunning aangevraagd te worden ofwel een verklaring van geen bedenkingen bij Gedeputeerde Staten.

Aanpak

Er is een inschatting gemaakt van de werkzaamheden met mobiele werktuigen voor de aanleg van het park per ha en het aantal verkeersbewegingen in de realisatie- en gebruiksfase. Daar staat tegenover dat het huidige landbouwkundig gebruik van de percelen en de daarbij behorende vervoersbewegingen als gevolg van het jaarlijks bemesten, bewerken, zaaien, bespuiten, beregenen, oogsten, weer bewerken en inzaaien van een groenbemester, gaat vervallen. In bijlage 1 zijn de uitgangspunten en resultaten van de berekening van de stikstofemissies in de huidige en de beoogde situatie weergegeven. In de berekeningen is als uitgangspunt genomen de teelt van snijmais.

De ammoniakemissie als gevolg van bemesten van bouwland wordt in de berekening ook vermeld. Deze kan echter niet 1 op 1 vergeleken worden met de emissie van NO_x, omdat 1 kg NO(x) een andere depositie van stikstof (N) tot gevolg heeft dan 1 kg NH₃. Uit het RIVM Briefrapport 2018-0117 volgt dat 1 kg NH₃ een veel hogere depositie van stikstof tot gevolg heeft dan 1 kg NO_x. In dit rapport wordt vermeld dat circa 2/3 van de stikstofdepositie wordt veroorzaakt door NH₃ (ammoniakemissie) en circa 1/3 door de emissie van NO(x), terwijl qua hoeveelheid meer NO(x)-emissie plaatsvindt dan ammoniakemissie.

Resultaten emissieberekeningen (bijlage 1)

1) NO(x) en NH₃-emissie huidig landbouwkundig gebruik

Uit de berekening van de NO(x) emissie in de referentiesituatie (bij regulier landbouwkundig gebruik) blijkt dat jaarlijks een emissie van 13,81 kg NO(x) plaatsvindt. Dit betreft de werkzaamheden op de percelen en de verkeersbewegingen van een loonwerkers-op een gemiddelde afstand van circa 5,5 km van de landbouwpercelen.

Doordat het landbouwkundig gebruik van de grond komt te vervallen is geen sprake meer van ammoniakemissie als gevolg van het uitrijden zowel dierlijke mest als kunstmest. In bijlage 1 is dit verder toegelicht. In de berekening is als uitgangspunt genomen de teelt van snijmais. Uit de berekening volgt dat er sprake is van een ammoniakemissie van 25,3 kg/ha/jr als gevolg van het uitrijden van mest bij de teelt van snijmais; totaal 111,4 kg NH₃ per jaar. Deze ammoniakemissie wordt vermeden door realisatie van het zonnepark.

2) NO(x)-emissie realisatiefase en gebruiksfase zonnepark

Bij de aanleg van het zonnepark wordt onderscheid gemaakt in de realisatie- en de gebruiksfase. Gedurende het 1^e jaar (aanlegfase) is sprake van een emissie van circa 38,81 kg NO(x). Dit betreft eveneens de werkzaamheden op de percelen en de verkeersbewegingen naar de percelen toe. Na de aanlegfase zullen veel minder transportbewegingen plaatsvinden, waardoor de NO(x)-emissie afneemt. In de gebruiksfase is nog slechts sprake van 0,80 kg NO(x) emissie per jaar.

Stikstofemissie Nox [kg/jaar]			
huidige situatie		nieuwe situatie	
Landbouwgebruik		realisatie fase	gebruiksfase
NO _x	NH ₃	NO _x	NO _x
13,81	111,40	38,81	0,80

Resultaten depositieberekeningen (bijlage 2)

Om te beoordelen of en zo ja in welk mate het voorgenomen initiatief effecten heeft op Natura 2000-gebieden is eerst de realisatiefase doorerekend met de Aerius-Calculator. Dit is de worst-case benadering omdat 1) in deze fase de hoogste stikstofemissie plaatsvindt en 2) géén rekening wordt gehouden met eventuele interne saldering uit de gebruiksfase met stikstof (NOx) en/of ammoniak (NH3). Uit deze Aerius-berekening blijkt dat de realisatiefase geen depositie-resultaten oplevert boven 0,00 mol/ha/jr.

Conclusies

Uit de Aerius-berekening volgt dat in de realisatiefase geen negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie optreden. De berekende deposities liggen onder 0,00 mol/ha/jaar. Interne saldering met bestaand landbouwkundig gebruik is niet nodig. Aangezien het landbouwkundig gebruik beëindigd zal worden, is feitelijk sprake van een afname in stikstofdepositie.

Negatieve effecten op instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden ten gevolge van stikstofdepositie kunnen met zekerheid worden uitgesloten. Ook andere negatieve effecten, zoals bijvoorbeeld verstoring, verdroging etc., zijn vanwege de afstand tot Natura 2000-gebieden met zekerheid uit te sluiten. De Wet natuurbescherming staat de ontwikkeling van het zonnepark dan ook niet in de weg.

Voor de voorgenomen activiteiten is géén Wnb-vergunning of verklaring van geen bedenkingen nodig vanwege mogelijke effecten op Natura 2000-gebieden.

Vertrouwende u voldoende geïnformeerd te hebben.

Met vriendelijke groet,

Pouderoyen Compagnons B.V.



ing. W. (Willem) Scheijen

Bijlagen

1. Berekeningen NO(x)-emissies zonnepark Blakterweg te Venray
2. Aerius-berekening realisatiefase d.d. 24-10-2019

Berekening stikstofemissie huidige situatie, aanlegfase, gebruiksfase Zonnepark Blakterweg Oirlo

Project: Zonnepark Blakterweg Oirlo
 Gemeente: Venray
 Project: P190062
 Oppervlakten: Zonnepanelen circa 4,4 ha
 Document: P190062.001
 Datum: 24-10-2019

	belasting %	vermogen [kW]	emissiefactor [g/kWh]
mobiele kraan	60	100	2,9
vrachtwagen/graafcombinatie	40	80	3,5
grondboor diesel	40	10	3,35
vorkheftruck, ruw terrein	60	100	3,5
Tractor met dumper	40	100	3,2
graafmachine	60	200	2,9

Stikstofemissie Nox [kg/jaar]			
huidige situatie		nieuwe situatie	
NOx	NH3	realisatie fase	gebruiksfase
13,81	111,40	38,81	0,80
Stikstofdepositie N [mol/ha/jaar]			
huidige situatie		nieuwe situatie	

Huidig landbouwkundig gebruik: NOx-emissie

Tabel 1a. Gebaseerd op maïsteelt met een totaaloppervlak van circa 4,4 ha

nr	activiteit/werkzaamheden	Totaal aantal uren/activiteit	vermogen [kW]	Emissie-factor [g/kWh]	Belasting percentage	TAF factor	Nox-emissie [kg/jaar]
1	Mest uitrijden	8	100	3,2	60%	0,98	1,51
2	Ploegen	8	100	3,2	80%	0,98	2,01
3	Frezen	2	100	3,2	80%	0,98	0,50
4	Zaaiklaar maken	4	100	3,2	40%	0,98	0,50
5	Zaaien	4	100	3,2	40%	0,98	0,50
6	Spuiten	4	90	3,2	50%	0,98	0,56
7	Onderzaai	4	100	3,2	40%	0,98	0,50
8	Beregenen	24	60	3,7	45%	0,98	2,35
9	Oogsten (hakselaar)	4	225	3,2	80%	0,98	2,26
10	Oogsten (2 trekkers met silagewagen)	4	200	3,2	40%	0,98	1,00
11	Inzaaien vanggewas	4	100	3,2	40%	0,98	0,50
12	Overige	4	100	3,2	40%	0,98	0,50
totaal							4,52

Berekening stikstofemissie huidige situatie, aanlegfase, gebruiksfase Zonnepark Blakterweg Oirlo

Tabel 1b. Aan-en afvoer bewegingen t.b.v. huidige gebruik maïs landbouwgrond, uitgaande van een gemiddelde rij-afstand van 5,5 km door een loonwerkerbedrijf

nr	activiteit		motorvoertuigen per jaar	aantal bewegingen	aanvoerroute [km]	emissie Nox [g/km]	Nox Emissie [kg/jaar]
1	Mest uitrijden		45	90	5,5	6,448	3,19
2	Ploegen		5	10	5,5	6,448	0,35
3	Frezen		2	4	5,5	6,448	0,14
4	Zaaiklaar maken		4	8	5,5	6,448	0,28
5	Zaaien		5	10	5,5	6,448	0,35
6	Spuiten		5	10	5,5	6,448	0,35
7	Onderzaai		5	10	5,5	6,448	0,35
8	Beregenen		16	32	5,5	6,448	1,13
9	Oogsten (hakselaar)		5	10	5,5	6,448	0,35
10	Oogsten (2 trekkers met silagewagen)		30	60	5,5	6,448	2,13
11	Inzaaien vanggewas		4	8	5,5	6,448	0,28
12	Overige		5	10	5,5	6,448	0,35
totaal							9,29

Huidig landbouwkundig gebruik: NH3-emissie

Ammoniakemissie als gevolg van bemesting bouwland o.b.v. de mestwetgeving

Bij de teelt van snijmais mag op zandgrond 112 kg N/ha mag worden toegediend aan het gewas. Er mag maximaal 170 kg/ha stikstof uit dierlijke mest worden aangewend. Met een werkingscoëfficiënt van 60% (rundvee drijfmest) blijft hiervan 102 kg/ha over voor het gewas. Er mag dus nog 10 kg N uit kunstmest worden bijgegeven.

Uitgaande van bemesten op bouwland heeft de dierlijke mest een gemiddeld vervluchtigingspercentage van 12% van de TAN (gemiddelde van onderwerken in 1 werkgang en mestinjectie), bron: 'Ammoniakemissie uit dierlijke mest en kunstmest in 2011', werkdocument 330, WUR. Dit geeft de volgende emissie $0,12 \times 170 = 20,8$ kg N/ha. Kunstmest heeft een vervluchtigingspercentage van 4,2%. De kunstmestgift van 10 kg N/ha geeft $0,042 \times 10 = 0,42$ kg N/ha. Totaal 20,82kg N/ha emitteren als gevolg van bemesten van bouwland (mais). Dit komt overeen met $20,8 \times 1,216 = 25,3$ kg NH3/ha (omrekenfactor van N naar NH3 = 1,216).

Betreft	Aantal	Eenheid
Oppervlak zonnepark	4,4	ha
Maximale N-gift voor snijmais op zandgrond	112	kg N/ha
Maximale N-gift dierlijke mest (drijfmest)	170	kg N/ha
Werkingscoëfficiënt rundvee drijfmest	60%	Percentage
Maximaal N-beschikbaar voor het gewas	102	kg N/ha
Maximale N-gift uit kunstmest	10	kg N/ha
Vervluchtigingspercentage dierlijke mest (% van de TAN)	12%	Percentage
Vervluchtigingspercentage kunstmest (% van de TAN)	4,20%	Percentage
N-vervluchtiging (emissie) per ha	20,8	kg N/ha
Correctiefactor (van N -> NH3)	1,216	Factor
NH3-vervluchtiging (emissie) per ha	25,3	kg NH3
TOTALE NH3-vervluchtiging (emissie)	111,4	kg NH3

Berekening stikstofemissie huidige situatie, aanlegfase, gebruiksfase Zonnepark Blakterweg Oirlo

Aanlegfase zonnepark Blakterweg te Oirlo

Tabel 2a. Voertuigbewegingen op locatie t.b.v. aanleg zonnepark Blakterweg Oirlo van circa 4,4 ha

nr	Werkzaamheden/werktuig	Totaal aantal uren voor project	vermogen [kW]	Emissie-factor [g/kWh]	Belasting percentage	TAF-factor	NOx-Emissie [kg/jaar]
1	Aanvoer directiewagen, sanitair en bouwhekken met vrachtwagen/graafcombinatie	4	80	3,5	40%	1,05	0,5
2	Aanvoer onderconstructie met vrachtwagen/graafcombinatie	16	80	3,5	40%	1,05	1,9
3	Vastzetten onderconstructie met grondboor diesel	64	10	3,35	40%	1,1	0,9
4	Aanvoer en montage panelen met vorkheftruck, ruw terrein	16	100	3,5	60%	1,05	3,5
5	Graafwerkzaamheden bekabeling en fundatie trafo-stations met mobiele kraan	96	100	2,9	60%	0,87	14,5
6	Boorwerkzaamheden hekwerk rondom terrein met grondboor	24	10	3,35	50%	1,1	0,4
7	Aan- en afvoer diversen met vrachtwagen/graafcombinatie	2	80	3,5	50%	1,05	0,3
8	Herprofilen terrein (dichten sloot, e.d.) met graafmachine	20	200	2,9	60%	0,87	6,1
9	Groenaanleg en dijk aanleg met tractor/dumper	24	100	3,2	40%	0,98	3,0
10	Groenaanleg en dijk aanleg met graafmachine	24	200	2,9	60%	0,87	7,3
totaal							38,4

Tabel 2b. Aan- en afvoer bewegingen t.b.v. zonnepark Blakterweg Oirlo van circa 4,4 ha, uitgaande van een afstand tot een N-weg van 950 meter

nr	activiteit	motorvoertuigen per etmaal (bouwperiode)	motorvoertuigen per jaar (bouwperiode)104	aantal bewegingen	aanvoeroute [km]	emissie Nox [g/km]	Nox-Emissie [kg/jaar]
1	Aanvoer constructie		8	16	0,95	6,448	0,10
2	Aanvoer panelen		20	40	0,95	6,448	0,25
3	Aanvoer grond		0	0	0,95	6,448	0,00
4	Aanvoer bouwmaterialen		2	4	0,95	4,628	0,02
5	Personeel (4 weken)	2		80	0,95	0,373	0,03
totaal							0,39

Gebruiksfase zonnepark Blakterweg te Oirlo

Tabel 3a. Voertuigbewegingen op locatie t.b.v. aanleg zonnepark Blakterweg Oirlo van circa 4,4 ha

nr	Werkzaamheden/werktuig	Totaal aantal uren voor project	vermogen [kW]	Emissie-factor [g/kWh]	Belasting percentage	TAF factor	Emissie [kg/jaar]
1	maaaien bloemrijk grasland langs de randen	4	100	3,2	40%	0,98	0,50
2	onderhoud groenstroken met trekker	2	100	3,2	40%	0,98	0,25
totaal							0,75

Tabel 3b. Aan- en afvoer bewegingen t.b.v. gebruiksfase zonnepark Blakterweg te Oirlo van circa 4,4 ha, uitgaande van een gemiddelde afstand tot een N-weg van 950 meter

nr	activiteit	motorvoertuigen per jaar	aantal bewegingen	lengte aanvoeroute [km]	emissie Nox [g/km]	Nox-Emissie [kg/jaar]
1	personenauto's controle/onderhoud, 1 x per week	52	104	0,95	0,355	0,04
2	bestelbusjes onderhoud zonnepanelen, 1 x per 4 weken	13	26	0,95	0,373	0,01
totaal						0,04

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van 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.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

Verdere toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Solarpark Venray I B.V.	Blakterweg, 5808BL Oirlo

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zonnepark Blakterweg Oirlo	RrK8jTi71aKp

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
24 oktober 2019, 19:37	2019	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	38,81 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

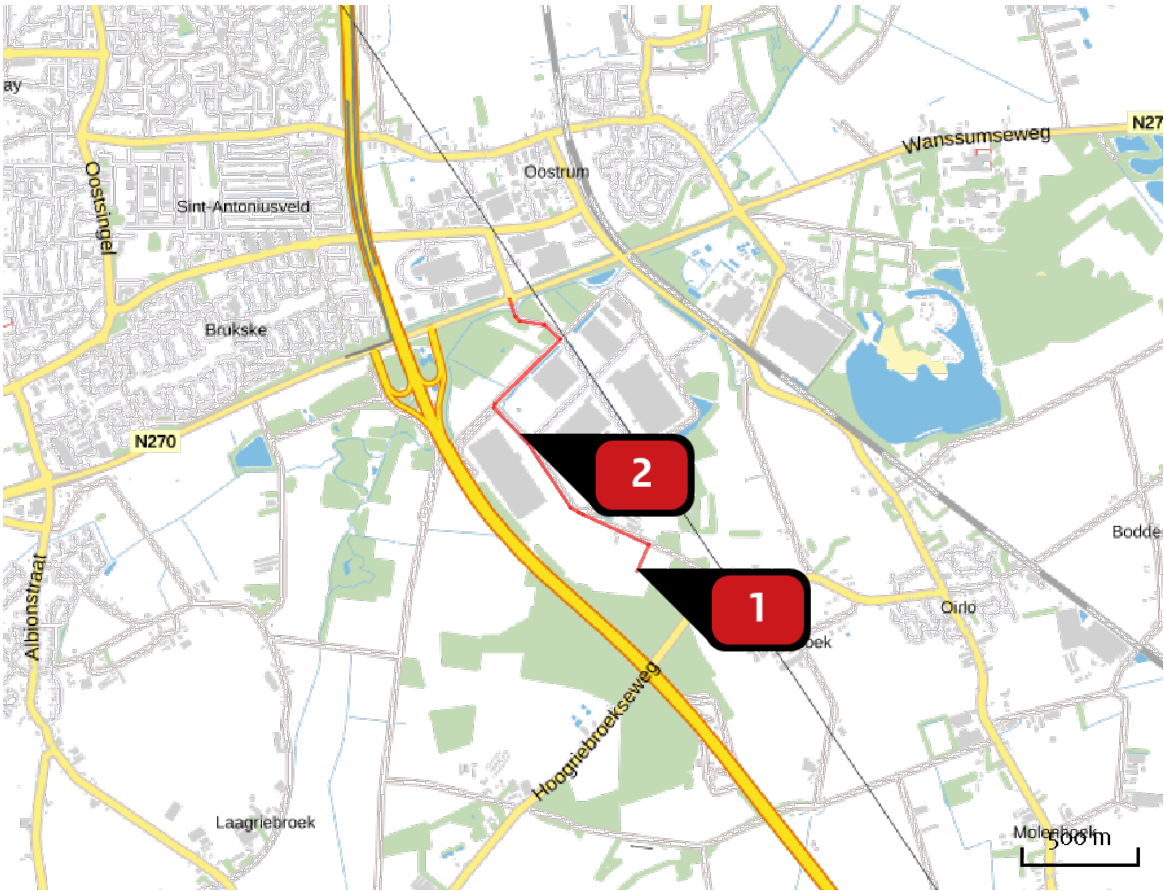
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied
Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr.

Toelichting

aanlegfae zonnepark

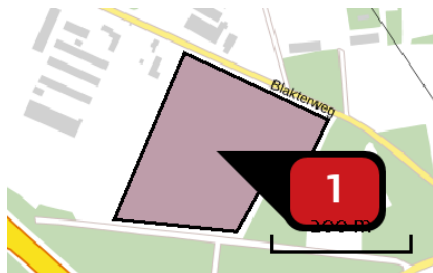
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	 mobiele werktuigen aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	38,40 kg/j
2	 verkeer aanlegfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

mobiele werktuigen aanlegfase

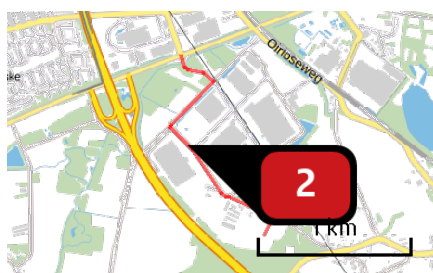
Locatie (X,Y)

198745, 391635

NOx

38,40 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	totaal mobiele werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	38,40 kg/j



Naam

verkeer aanlegfase

Locatie (X,Y)

198245, 392215

NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	56,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	4,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	80,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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