



Omgevingsdienst
Regio Arnhem

Retouradres: Postbus 3066, 6802 DB Arnhem

Gemeente Zevenaar
Mevrouw A. Baranowska
Postbus 10
6900 AA Zevenaar



Onderwerp:

Aanbieding adviesrapport natuur - Oude Steeg 2, Zevenaar

Datum

16 februari 2021

Geachte mevrouw Baranowska,

Pagina

1 van 1

Op 10 februari 2021 ontvingen wij uw adviesverzoek om het AERIUS-onderzoek voor het plan aan de Oude Steeg 2 te Zevenaar te beoordelen. Deze beoordeling is verwoord in het bijgevoegde adviesrapport

Zaaknummer
ODRA21AV0239

Behandeld door
F.M. Stok

Vragen

Vragen over deze brief kunt u stellen aan de heer F.M. Stok, telefoonnummer: (026) 377 16 84 of per email via postbus@odra.nl onder vermelding van het zaaknummer.

Met vriendelijke groet,

Omgevingsdienst Regio Arnhem

Deze brief is automatisch verstuurd en is daarom niet ondertekend.

Bijlage:

- Adviesrapport natuur - Oude Steeg 2 Zevenaar

Omgevingsdienst Regio Arnhem
Eusebiusbuitensingel 53
6828 HZ ARNHEM
Postbus 3066
6802 DB Arnhem

026 377 16 00
postbus@odra.nl
www.odregioarnhem.nl

KvK 57137528

Omgevingsdienst Regio Arnhem is een samenwerkingsverband van de gemeenten Arnhem, Doesburg, Duiven, Lingewaard, Overbetuwe, Renkum, Rheden, Rozendaal, Westervoort en Zevenaar en provincie Gelderland.



Product: Advies Natuur
Datum aanvraag: 10 februari 2021
Vraag: Beoordelen AERIUS-onderzoek

Omschrijving adviesaanvraag:

Beoordelen van het AERIUS-onderzoek ten behoeve van de realisatie van een zonnepark aan de Oude Steeg 2 te Zevenaar.

Bijlage(n):

Inleiding

Ten behoeve van de voorgenomen plannen om een zonnepark aan te leggen op het perceel aan de Oude Steeg te Zevenaar is een onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. Door de aard van het plan is er in de gebruiksfase geen stikstofdepositie te verwachten op de Natura 2000 gebieden. Hierdoor is een berekening voor deze fase niet gepresenteerd in het onderzoek.

Beoordeling AERIUS-berekening

Gezien de ruime afstand tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied van circa 3,5 km is er geen significante stikstofdepositie op kwetsbare gebieden te verwachten.

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt uitgegaan van één verkeersbeweging per etmaal met een zwaar motorvoertuig. Gezien het voertuig zowel heen als terug beweegt, zou er met twee bewegingen gerekend moeten worden. Daarnaast ontbreekt een inschatting van het aantal lichte motorvoertuigen voor het transport van onder andere personen. Bij een herberekening met een hogere emissie van mobiele werktuigen en transportbewegingen blijkt dat dit niet tot een hogere stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden leidt.

Het beoogde gebruik van mobiele werktuigen en de te verwachten transportbewegingen zorgen niet voor hexagonen met een depositie van meer dan 0,00 mol/ha/jaar. Dat betekent dat er voor de beschermde gebieden met deze aannames geen sprake is van vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming.

Gebruiksfase

Zoals hierboven beschreven wordt er geen stikstofdepositie op de Natura-2000 gebieden verwacht tijdens de gebruiksfase van het zonnepark. Er is dan ook geen sprake van vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming voor de gebruiksfase.

Advies

Datum
15 februari 2021

Pagina
1 van 2

Zaaknummer
ODRA21AV0239

Behandeld door
F.M. Stok

Omgevingsdienst Regio Arnhem

Eusebiusbuitensingel 53
6828 HZ Arnhem

Postbus 3066
6802 DB Arnhem

T 026 - 377 16 00
E postbus@odra.nl
www.odregioarnhem.nl

KvK 57137528
IBAN NL92BNGH0285158813
BTW NL 8524.52.998.B.01

Conclusie

Er is geen sprake van vergunningsplicht op grond van de Wet natuurbescherming ten aanzien van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Een herberekening in de AERIUS-calculator met een aanpassing op bovengenoemde punten wordt niet nodig geacht.

Datum
15 februari 2021

pagina
2 van 2

Zaaknummer
ODRA21AV0239



KRONOS SOLAR

RAPPORTAGE AERIUS BEREKENING 10 DECEMBER 2020

Inhoudsopgave

AANLEIDING	3
TOETSINGSKADER	4
UITGANGSPUNTEN	5
BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING	7
ALTERNATIEF SCENARIO	8

Aanleiding

Ten behoeve van de voorgenomen plannen op het perceel aan de Oude Steeg te Zevenaar is onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op de omliggende Natura 2000-gebieden. Wij, Kronos Solar, zijn voornemens een zonnepark te realiseren op deze locatie. Tijdens de aanlegfase van het project kunnen mogelijk negatieve gevolgen voor de stikstofgevoelige habitattypen binnen omliggende beschermde natuurgebieden optreden. De gebruiksfase kan vanwege de aard van het project buiten beschouwing gelaten worden.

In de Wet Natuurbescherming wordt de bescherming van de Natura 2000-gebieden geregeld. Welke gebieden worden aangemerkt is in zowel de Habitat- als in de Vogelrichtlijn opgenomen. Daar negatieve effecten ten behoeve van de instandhouding van de natuurgebieden uitgesloten dienen te worden, zal onder andere onderzoek plaatsvinden naar de stikstofdepositie op deze gebieden. Wanneer het projecteffect kleiner dan of gelijk is aan 0,00 mol/ha/jaar leidt het voorgenomen plan niet tot een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH₃) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de af- en aanvoer van materialen en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie van het project. De berekening van het projecteffect van de aanlegfase met peiljaar 2021 is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie oktober 2020).

Daarnaast is een alternatieve berekening gemaakt met het peiljaar 2024. Het huidige knooppunt dat opgenomen is in de berekening zal namelijk opgeheven worden vanwege de verbreding van de A12¹. Wanneer het door ons voorgenomen project na deze verbreding gerealiseerd wordt, zal een langere afgelegd worden door de transportmiddelen. Hier wordt rekening mee gehouden door dit scenario op te nemen in het rapport.

Het voorgenomen project ligt niet binnen een Natura 2000-gebied. Het Natura 2000-gebied dat het meest nabij gelegen is aan het plan, betreft de Rijntakken en ligt op circa 3,5 kilometer afstand.

Bijgevoegd in het bestand vindt u de uitkomsten van een Aerius berekening uitgaande van de huidige situatie en een Aerius berekening uitgaande met de uitbreiding van de A12.

¹ Rijkswaterstaat, *Verbreden A12*, d.d. 11 december 2020.

Toetsingskader

Na de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis voor toestemming voor activiteiten die stikstof uitstoten worden gebruikt. Daarom moet per activiteit duidelijk worden gemaakt dat beschermde natuurgebieden daardoor niet worden aangetast.

Geen significante toename

Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma Aeries Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH₃) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten.

Interne saldering

Wanneer het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar dient een vergunning te worden aangevraagd en is aanvullend onderzoek noodzakelijk. De vergunning kan alleen worden verleend indien de zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan worden aangetoond met een verschilberekening tussen de huidige/referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering). Wanneer blijkt dat het projecteffect van het beoogde plan kleiner dan of gelijk is aan de referentiesituatie, dan kan de vergunning verleend worden.

Uitgangspunten

Aanlegfase

Met het plan wordt de bouw van een zonnepark mogelijk gemaakt. De relevante emissies van stikstofoxiden (NOx) en ammoniak (NH3) tijdens de aanlegfase vinden plaats door de verkeersbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen en personen, en de inzet van mobiele werktuigen tijdens de constructie ten behoeve van de realisatie van het plan. De aanlegfase betreft een tijdelijke ontwikkeling en zal minder dan één jaar duren.

Mobiele werktuigen

De benodigde gegevens (bouwjaar, brandstof, vermogen en draaiuren) voor de aanlegfase zijn bekend bij Kronos Solar en gebruikt als input. De emissiefactoren van de werktuigen zijn tevens gebaseerd op de in AERIUS Calculator opgenomen kentallen voor een gemiddelde belasting bij reguliere werkzaamheden. Voor de aanlegfase is de inzet van de in tabel 1 weergegeven mobiele werktuigen voorzien.

Tabel 1- Mobiele werktuigen aanlegfase

Werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (kW)	Belasting (%)	Draaiuren (uur)	Emissiefactor NOx (g/kWh)	Emissiefactor NH3 (g/kWh)
Laadschop	2019	diesel	50	33	688	4,0	0,00276
Graafmachine	2015	diesel	140	33	31	0,8	0,00241
Hijskraan	2016	diesel	210	33	19	1,0	0,00276
Verreiker	2015	diesel	74	33	359	0,9	0,00256
Ramming machine	2003	diesel	36	33	27	5,5	0,0029

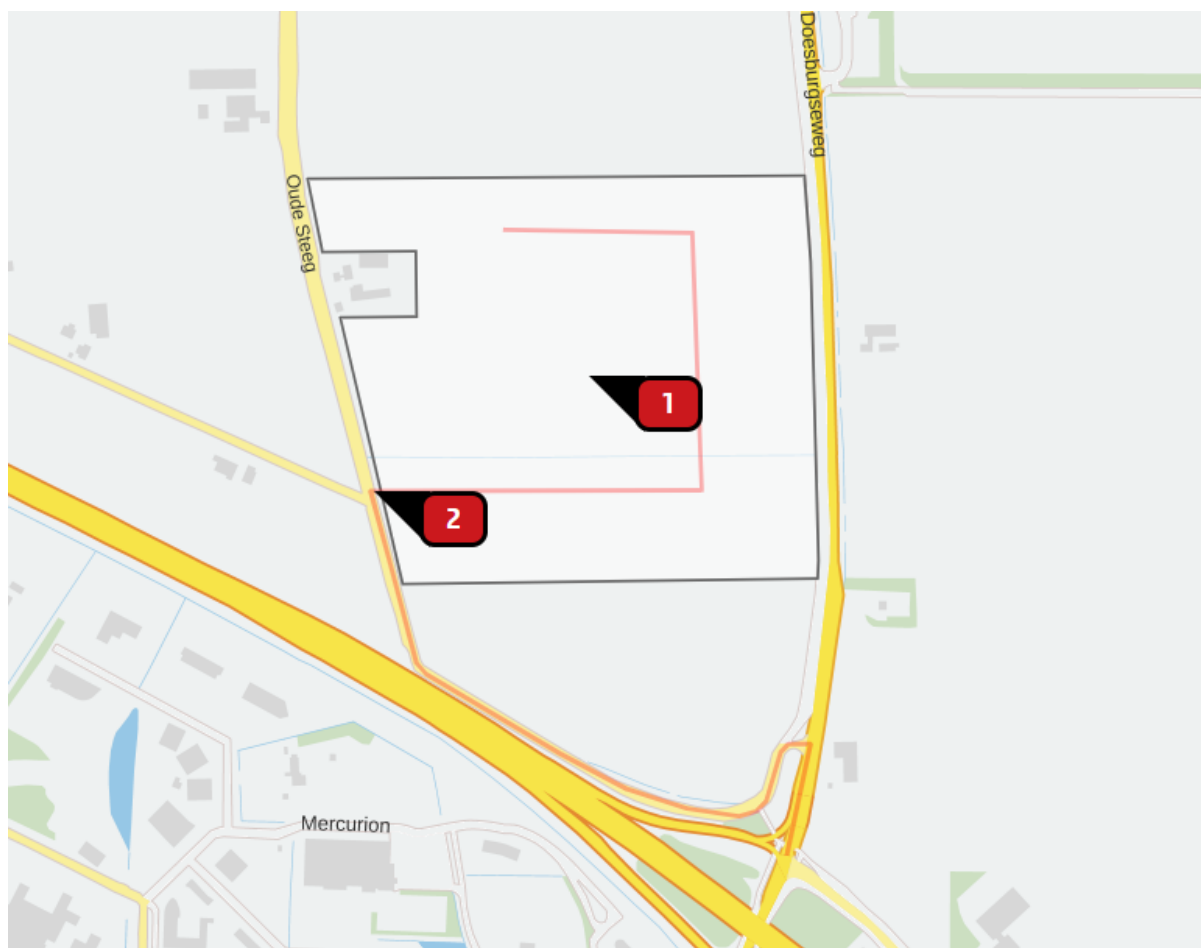
In de tabel staat het maximaal vermogen weergegeven van de mobiele voertuigen die worden ingezet. Aangezien de voertuigen tijdens de aanlegfase niet constant op maximaal vermogen zullen draaien is hiervoor gecorrigeerd middels bij de belasting 33% te hanteren, aangezien machines gemiddeld 1/3 van het maximaal vermogen zullen gebruiken.

Verkeersbewegingen

Naast de inzet van werktuigen vinden ook verkeersbewegingen plaats voor het vervoer van materialen en personen van en naar de projectlocatie. Uit de gegevens blijkt dat er tijdens de aanlegfase 1 verkeersbeweging per etmaal met een zwaar motorvoertuig plaatsvindt.

De ontsluiting van het verkeer kan in verschillende richtingen plaatsvinden. In het onderhavige onderzoek is als scenario een volledige ontsluiting via de Oude Steeg tot de Doesburgseweg (N366) opgenomen. Een criterium voor wanneer verkeer in het heersende verkeersbeeld is opgenomen wordt gegeven in de instructie², namelijk: 'op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer.' Het verkeer ten gevolge van de aanlegfase zal derhalve ter hoogte van de kruising tussen de Doesburgseweg (N366) en de Nieuwe Steeg (N813) volledig zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

In figuur 1 zijn de emissiebronnen voor de mobiele voertuigen (bron 1) en voor het verkeer (bron 2) weergegeven.



² PAS-bureau, *Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator*, Versie 2019A 0.1, d.d. 17 januari 2020.

Berekeningsresultaten en toetsing

Met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie oktober 2020) is de berekening van het projecteffect van de aanlegfase met peiljaar 2021 verricht. Onderstaande afbeelding is een screenshot van het berekeningsresultaat.

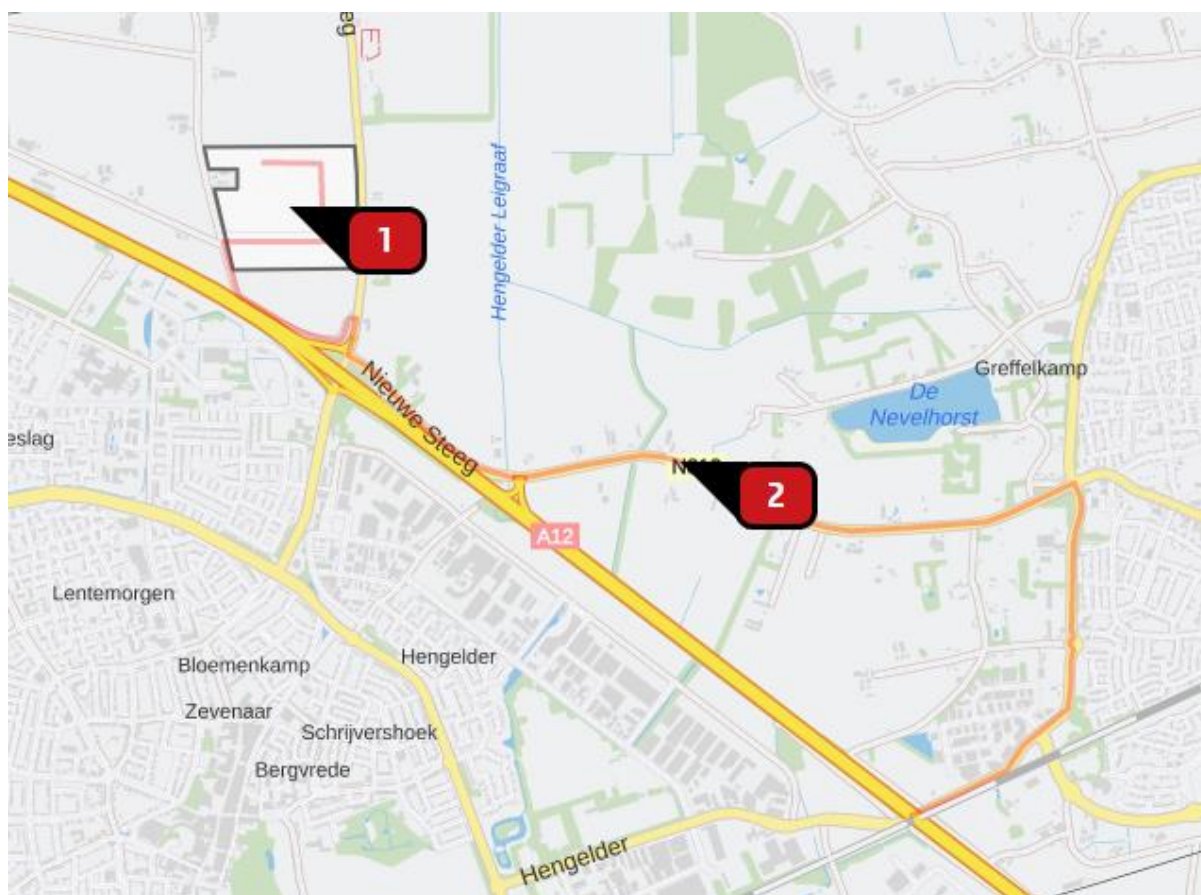


Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

Alternatief scenario

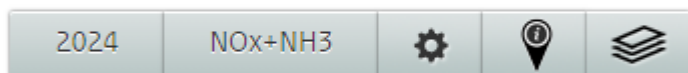
Zoals reeds besproken wordt vanwege de geplande verbreding van de A12 (en daarmee het opheffen van de aansluiting Zevenaar-Centrum) een alternatief scenario opgenomen in het rapport. De nieuwe aansluiting (Zevenaar-Oost) komt bij de Hengelderweg. De nieuwe aansluiting wordt aangehouden binnen deze berekening en het vrachtverkeer zal ter hoogte van de aansluiting met de A12 volledig opgenomen zijn in het heersende verkeersbeeld. Vanwege de termijn van de verbreding wordt het peiljaar 2024 aangehouden. De overige factoren blijven gelijk.

In onderstaande figuur 2 zijn de emissiebronnen voor de mobiele voertuigen (bron 1) en voor het verkeer (bron 2) in het alternatieve scenario weergegeven.



De alternatieve berekening is verricht met behulp van het programma AERIUS Calculator (versie oktober 2020). Onderstaande afbeelding is een screenshot van het berekeningsresultaat.

CALCULATOR



Resultaten



Aanlegfase Z...

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

Het projecteffect op de Natura 2000-gebieden is kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar. Bij een dergelijke projecteffect zal het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie zorgen en kunnen negatieve effecten worden uitgesloten. Op basis van het onderzoek blijkt dat er geen vergunning benodigd is voor het aspect stikstof.

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 Aanlegfase Zevenaar

- 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Kronos Solar	Oude Steeg, 6903 PB Zevenaar

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Zonnepark Zevenaar	S6evwm1CzXjN	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
10 december 2020, 11:13	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	60,10 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

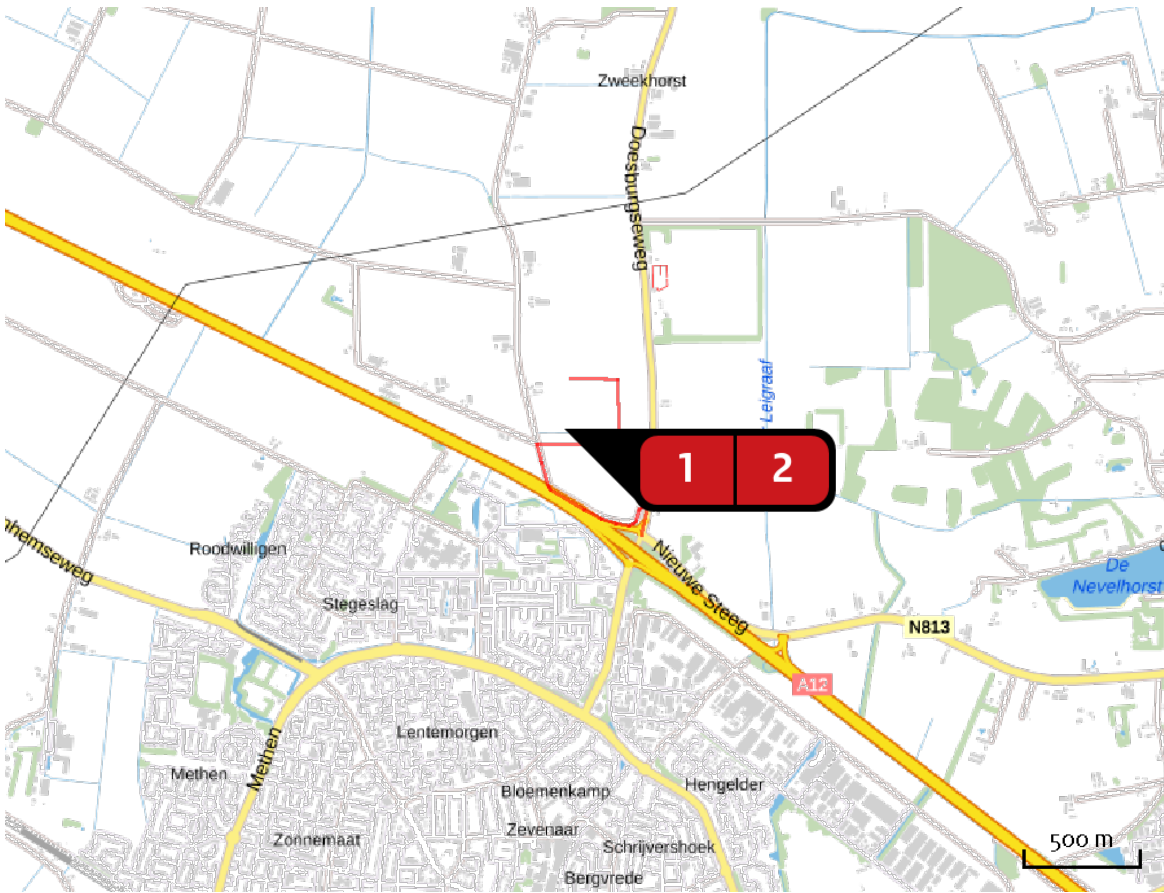
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

N-depositie ten gevolge van de aanlegfase van het zonnepark Zevenaar

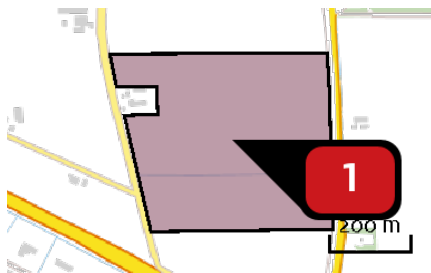
Locatie
Aanlegfase
Zevenaar



Emissie
Aanlegfase
Zevenaar

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Dieselmaterieel bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	57,52 kg/j
2	 Transport Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,57 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase
Zevenaar



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

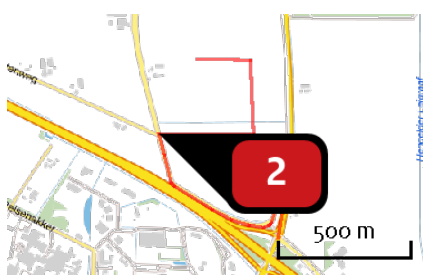
Dieselmaterieel bouwfase

202652, 440121

57,52 kg/j

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laadschoppen	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	45,41 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	1,15 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	1,32 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	7,89 kg/j < 1 kg/j
AFW	Ramming machine	4,0	2,0	0,0	NOx NH ₃	1,76 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

Transport

202419, 439997

2,57 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,57 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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

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 (NH₃) 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 Aanlegfase Zevenaar

- ▶ 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:
<https://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers>.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Kronos Solar	Oude Steeg, 6903 PB Zevenaar

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zonnepark Zevenaar	RsW4qCeMJiEo

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
11 december 2020, 14:12	2024	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	66,08 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

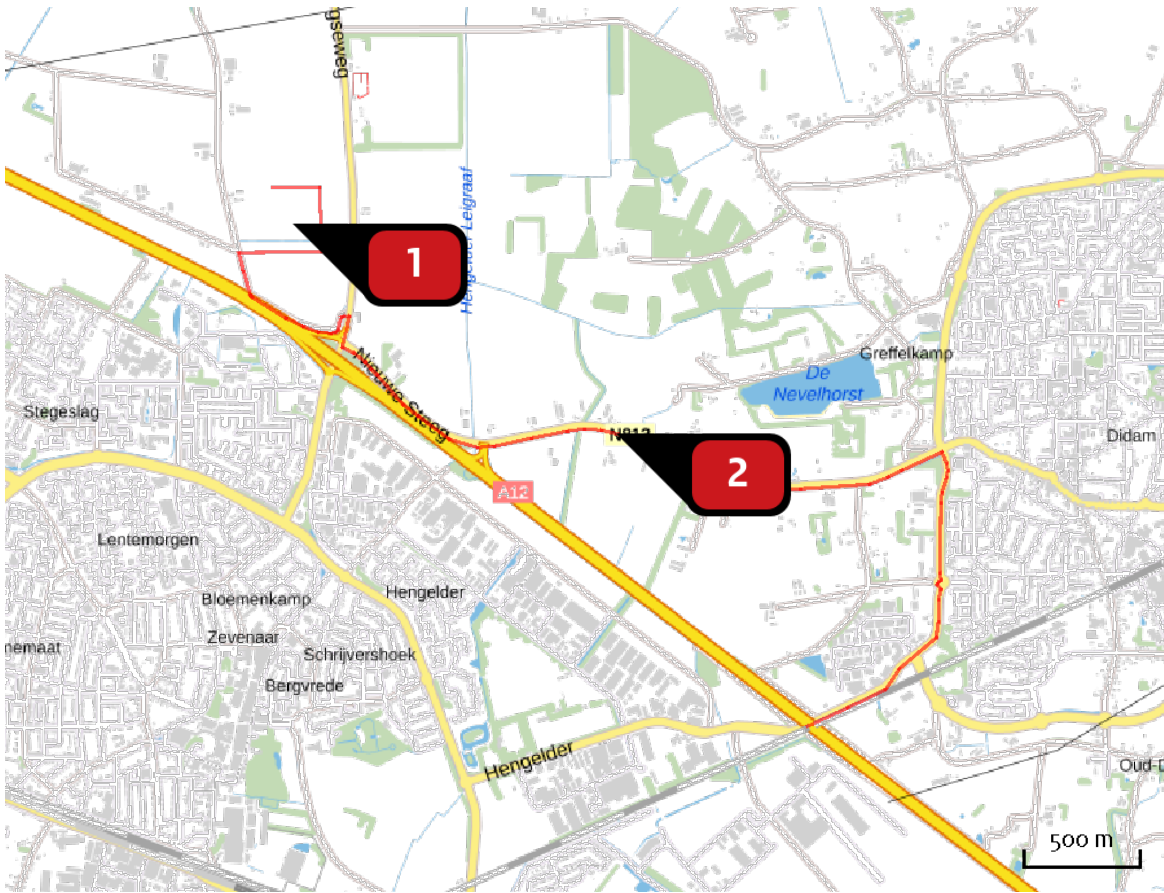
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

N-depositie ten gevolge van de aanlegfase van het zonnepark Zevenaar

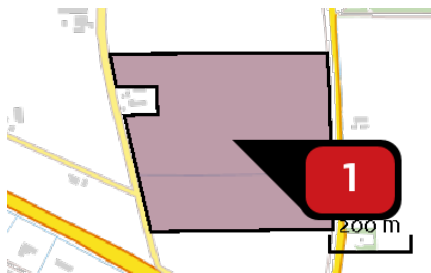
Locatie
Aanlegfase
Zevenaar



Emissie
Aanlegfase
Zevenaar

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Dieselmaterieel bouwfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	57,52 kg/j
2	 Transport Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	8,55 kg/j

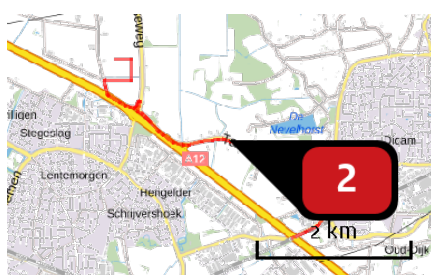
Emissie
(per bron)
Aanlegfase
Zevenaar



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Dieselmaterieel bouwphase
202652, 440121
57,52 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Laadschoppen	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	45,41 kg/j < 1 kg/j
AFW	Graafmachine	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	1,15 kg/j < 1 kg/j
AFW	Hijskraan	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	1,32 kg/j < 1 kg/j
AFW	Verreiker	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	7,89 kg/j < 1 kg/j
AFW	Ramming machine	4,0	2,0	0,0	NOx NH3	1,76 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Transport
204041, 439215
8,55 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	8,55 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 2020_20201124_13fd900ebd

Database versie 2020_20201124_13fd900ebd

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>