Eelerwoude

Stikstofberekening

Zonnepark Masterveldweg

Eelerwoude werkt

met passie aan een mooi

en groen Nederland

Opdrachtgever:
Solarcentury Benelux
Binnen Parallelweg 10
5701 PH Helmond

Opdrachtnemer:
Eelerwoude
088-1471100
info@eelerwoude.nl
www.eelerwoude.nl

Projectgegevens:

Projectnummer:	8688.27
Datum:	7-5-2020
Status:	Definitief
Versie:	1

© 2020 Eelerwoude

Dit rapport is enkelzijdig opgemaakt.

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding 4
1.2 Doel van deze rapportage 4
2 Methode 6
3 Uitkomsten 8
4 Conclusie 9
Bijlage 1: AERIUS-berekening aanleg zonneveld 10

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Masterveldweg te Wiinterswijk-Huppel is Solarcentury voornemens een zonneveld van circa 61 hectare te realiseren. Ten behoeve van de realisatie van het zonneveld Masterveldweg is een omgevingsvergunning benodigd. Voor de aanvraag omgevingsvergunning verlangt het bevoegd gezag een analyse waarmee aangetoond wordt of er significantie depositie van stikstof op aangewezen habitattypen en leefgebieden plaatsvindt. In deze rapportage wordt een analyse uitgevoerd middels een stikstofberekening.

Figuur 1. Ligging plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden

1.2 Doel van deze rapportage

Voor de aanleg van het zonneveld worden mobiele werktuigen ingezet en ontstaan tijdens de aanleg extra vervoersbewegingen van verkeer naar de locatie. Deze mobiele werktuigen en verkeer stoten stikstof uit. Voor

een zonneveld geldt dat er in de gebruiksfase doorgaans vrijwel geen stikstof wordt uitgestoten. Hierdoor is de gebruiksfase niet meegenomen.

De stikstofdepositie die ontstaat tijdens de aanleg kan negatieve effecten hebben op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden. Deze locatie ligt op circa 14,5 km van het Natura 2000-gebied Oeffelter Meent. Dit gebied kent enkele stikstofgevoelige habitattypen. Zie voor de ligging van het plangebied in relatie tot dit gebied figuur 1. Deze rapportage heeft tot doel het inzichtelijk maken van de effecten van de stikstofdepositie op deze gebieden.

2 Methode

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 inclusief draaiuren (zie tabel 1). De aantallen zijn gebaseerd op basis van ervaring met projecten elders. De emissiefactoren per mobiel werktuig zijn gebaseerd op de standaardwaarden die in AERIUS zijn opgenomen. Voor het bouwjaar van de machines is vanaf 2011 en jonger aangehouden.

Tabel 1: Inzet van verkeer en mobiele werktuigen tijdens de aanleg van het zonneveld

Transportbewegingen	**Aantal voertuigen**	**Aantal vervoersbewegingen**	**Soort bron**
Licht verkeer	640	1280	Lijn
Zwaar vrachtverkeer	455	910	Lijn

In te zetten mobiele werktuigen	**Mobiel werktuig in AERIUS**	**vermogen**	**bouwjaar**	**# draaiuren**	**soort bron**
Aanleg zonneveld:					
Tractor+dumper	Dumper	64 kW	v.a. 2011	360	Vlak
Ramming machines	STAGE IV	60 kW	v.a. 2014	6000 liter	Vlak
Grote verreiker (distributie)	Graaf-laadcombinaties	75 kW	v.a. 2015	1.600	Vlak
Graafmachine (mini graver) 5t	Graafmachines	30 kW	v.a. 2015	960	Vlak
Gators	Compacttrekkers	21 kW	v.a. 2011	480	Vlak
Landschapswerk	Graafmachine	100kW	v.a. 2015	100	Vlak

Voor de aan- en afvoerroutes van materiaal moet rekening gehouden worden met de plaats waar de transportstromen opgaan in het heersende verkeersbeeld. Hiervoor is de N820, de Vredenseweg. aangehouden. Zie voor de aan- en afvoerroute (rode lijn met 2 aangeduid) figuur 2. Voor de transporten wordt één wagen gezien als twee rijbewegingen (heen- en terugweg). Het aantal vervoersbewegingen wordt vervolgens in AERIUS ingevuld.

Figuur 2, Plangebied (1) met toegangsroute (2)

3 Uitkomsten

3.1 Bouw van het zonneveld

Met AERIUS-Calculator is de stikstofdepositie berekend voor de aanleg van zonneveld. Het resultaat van de berekening is: “Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/hectare/jaar”. Men kan hierdoor spreken over een niet significante stikstofdepositie. Dit betekent dat de benodigde inzet van mobiele werktuigen en het aantal vervoersbewegingen geen significant negatieve invloed hebben op de instandhoudingsdoelen van stikstofgevoelige habitattypen van Natura 2000-gebieden. Zie hiervoor de rapportage uit AERIUS in bijlage 1.

4 Conclusie

De berekeningen laten zien dat de stikstofdepositie uitkomt op 0,00 mol/ha/jaar. Dit betekent dat er verder geen vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming noodzakelijk is.

Bijlage 1: AERIUS-berekening aanleg zonneveld

AERIUS CALCULATOR

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 (NOx).

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Solarcentury B.V.	Masterveldweg 15, 7105CN Winterswijk-Huppel

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Zonnepark Masterveldweg	RqNKD28VeniL

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
07 mei 2020, 14:48	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	94,34 kg/j
NH3	< 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

Aanleg zonnepark

Locatie
Situatie 1

Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Bron 1 Mobiele werktuigen | Bouw en Industrie	-	58,27 kg/j
2	Bron 2 Wegverkeer | Buitenwegen	< 1 kg/j	1,97 kg/j
3	Bron 3 Mobiele werktuigen | Landbouw	-	34,10 kg/j

Emissie (per bron)

Situatie 1

Naam	Bron 1
Locatie (X,Y)	250351, 448020
NOx	58,27 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 56 – 75 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	Ramming Machines	6.000				NOx	6,98 kg/j
AFW	grote verreiker		4,0	4,0	0,0	NOx	20,48 kg/j
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	10,37 kg/j
AFW	Gators		4,0	4,0	0,0	NOx	18,65 kg/j
AFW	Landschappelijke inpassing		4,0	4,0	0,0	NOx	1,80 kg/j

Naam	Bron 2
Locatie (X,Y)	250683, 447390
NOx	1,97 kg/j
NH3	< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	910,0 / jaar	NOx NH3	1,74 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	1.280,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Naam	Bron 3
Locatie (X,Y)	250344, 448022
NOx	34,10 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	trekker+dumper		3,5	3,5	0,0	NOx	34,10 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 2019A_20200403_6c571f9654
Database	versie 2019A_20200403_6c571f9654

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A

Eelerwoude

www.eelerwoude.nl