



Witjes Milieuadvies BV
De Roosdom 3
6905 AZ Zevenaar

Tel.: 0316 53 33 94
Mob.: 06 44 47 68 52
Fax: 0316 53 37 20

info@witjesmilieuadvies.nl
www.witjesmilieuadvies.nl

Van der Molen Groenconsult

De heer H. van der Molen

Walhof 2

6915 AV Lobith

UW REF:

ONZE REF: 21921

ZEVENAAR, 1 maart 2021

Geachte heer Van der Molen,

Op uw verzoek hebben wij voor de aanleg van drijvende zonne-eilanden Carvium Novum aan de Eltenseweg ong. in Lobith een berekening gemaakt van de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden met het computerprogramma Aerius Calculator (release 2020). Het werk bestaat uit de aanleg van 5 zonne-eilanden met een diameter van 155 meter op de bestaande waterplassen. Berekend is alleen de stikstofdepositie die wordt veroorzaakt tijdens de aanlegfase omdat er in de gebruiksfase geen sprake is van enige stikstofdepositie.

Aanlegfase

De aanlegfase vindt plaats in een periode van circa 14 weken. Het totale brandstofverbruik van de mobiele werktuigen is gebaseerd op kengetallen van de aannemer. Voor de bouwperiode is in de berekening rekening gehouden met de volgende bronnen:

- 93 vrachtwagens (zwaar) voor het inrichten van het werkterrein en de aanvoer van de zonnepanelen en overige materialen, 186 bewegingen per jaar;
- 8 vrachtwagens (middelzwaar) voor de afvoer van afvalstoffen, 16 bewegingen per jaar;
- 490 busjes en personenauto's van personeel, 980 bewegingen per jaar;
- Gebruik van een lokaal aanwezige graafmachine met de volgende specificaties, zie onderstaande tabel:

Type werktuig	Bouwjaar	Emissiefactor in g/kWh	Vermogen (kW)	Draaiuren	NO _x -emissie in kg/jaar
Graafmachine	2015+	0,3	60	200	3,6

Tijdens de ontzanding van het gebied is gebruik gemaakt van een elektrisch aangedreven zandzuiger met als gevolg dat er een elektriciteitsaansluiting met voldoende vermogen aanwezig is. Dit maakt het mogelijk om gebruik te kunnen maken van elektrisch aangedreven werktuigen zoals een heftruck en een heistelling / hijskraan. De zonnepanelen worden vanaf het werkterrein met elektrisch aangedreven pontons naar de betreffende locatie op de waterplas vervoerd.

Met deze invoergegevens is in de aanlegfase geen stikstofdepositie berekend die hoger is dan 0,00 mol per hectare per jaar op Natura 2000-gebied Rijntakken, zie de rekenresultaten in de bijlage

Conclusie

Met het computerprogramma Aerius Calculator (release 2020) is voor de aanlegfase van de drijvende zonne-eilanden de depositie van stikstofdioxiden berekend op Natura 2000-gebieden. In de aanlegfase is geen stikstofdepositie berekend die hoger is dan 0,00 mol per hectare per jaar op het Natura 2000-gebied Rijntakken. In de gebruiksfase is er geen sprake van enige stikstofdepositie.

Indien u over het voorgaande vragen heeft, dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groet,

Witjes Milieuadvies B.V.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Witjes', with a long horizontal line extending to the right.

Rick Witjes

Bijlagen:

- Rekenresultaat Aerius Calculator (pdf) van de aanlegfase en het GML-bestand

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

- 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
Witjes Milieuadvies B.V.	Eltenseweg ong., 6915 KA Lobith

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Floating Solar Carvium Novum	RVpwzs9pKL3M	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 maart 2021, 18:40	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	5,30 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

Stikstofdepositie in de aanlegfase

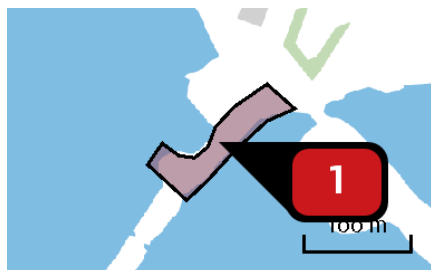
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,60 kg/j
2	Busjes en personenauto's Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	Vrachtwagens (middelzwaar) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Vrachtwagens (zwaar) Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	1,20 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Mobiele werktuigen

206036, 430779

3,60 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine	4,0	4,0	0,0	NOx	3,60 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Busjes en personenauto's

205455, 431009

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	980,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

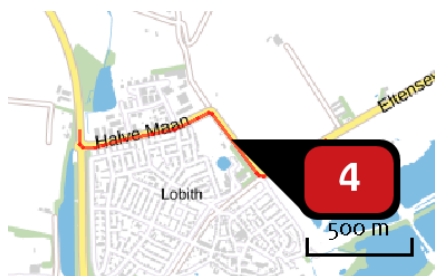
Vrachtwagens (middelzwaar)

205455, 431006

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	16,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

Vrachtwagens (zwaar)

Locatie (X,Y)

205454, 431007

NOx

1,20 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	186,0 / jaar	NOx NH ₃	1,20 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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