
MEMO

Van : M.A. Bulthuis
Project : Lodges Bosrandzone Stortemelk
Opdrachtgever : Kampeerterein Stortemelk

Datum : 23-11-2020
Aan : --
CC : --

Betreft : berekening stikstofdepositie



1. Inleiding

In opdracht van kampeerterein Stortemelk is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor de aanleg- en exploitatiefase van vier lodges in het bosgebied van Vlieland, waarbij rekening is gehouden met verkeersbewegingen en de inzet van diesel aangedreven materieel.

Naar aanleiding van de uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 met betrekking tot het Programma Aanpak Stikstof wordt bij vrijwel ieder plan stilgestaan bij de mogelijke stikstofemissie en het effect daarvan op Natura 2000-gebieden. In het kader van het bestemmingsplan Oostelijke Eilandlodges Bosrandzone Stortemelk is er nog geen expliciete aandacht besteed aan het aspect stikstofdepositie. Het voorliggende onderzoek voorziet hierin.

Binnen het bestemmingsplan Oostelijke Eilandlodges Bosrandzone Stortemelk worden vier lodges met vlonder gerealiseerd. De ontwikkeling vindt plaats in een bosgebied dat tussen het kampeerterein Stortemelk en de Kampweg ligt. De lodges krijgen een maximaal grondoppervlak van 75 m² en hebben een maximale hoogte van 6,5 meter. De vlonders hebben een maximaal grondoppervlak 100 m².

2. AERIUS-Calculator en uitgangspunten

2.1 AERIUS, release 15 oktober 2020

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma AERIUS-calculator (release 15 oktober 2020) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Vanuit de AERIUS-calculator is vervolgens een PDF-bestand met resultaten gegenereerd. In figuur 1 is het plangebied met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden weergegeven.

2.2 Exploitatiefase

Voor het project wordt uitgegaan van gasloze lodges. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van aardgas binnen de lodges.

Op basis van 4 lodges woningen bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 11 per etmaal (lichte motorvoertuigen). Dit is berekend op basis van CROW-kentallen (tabel 1). Vlieland is echter een autoluw eiland

met een zeer beperkte hoeveelheid autoverkeer. Dit betekent dat de recreanten lopend en/of fietsend naar de lodges komen. Er is derhalve geen stikstofdepositie door het verkeer gedurende de exploitatiefase van de lodges.

Tabel 1: Verkeersgeneratie exploitatiefase

Type	Aantal eenheden	Kencijfer CROW per eenheid	Verkeersgeneratie per etmaal
Bungalow (huisjescomplex)	4	2,7	10,8

2.3 Aanlegfase

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. Voor het dieselgebruik is uitgegaan van ervaringsgegevens elders. Het aantal verkeersbewegingen in de aanlegfase bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening.

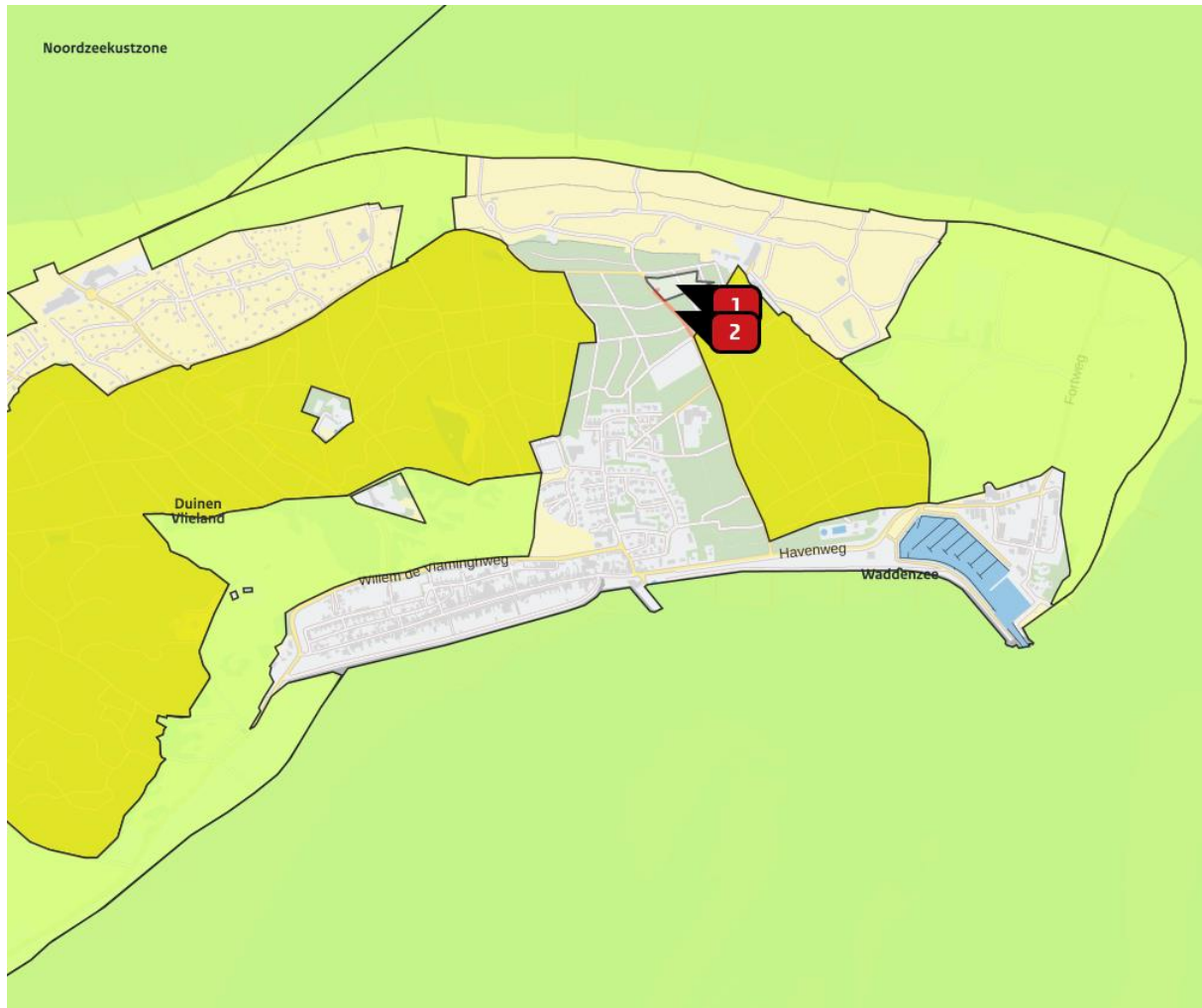
De volgende uitgangspunten voor de aanlegfase zijn gehanteerd:

1. De aanlegfase heeft een duur van maximaal 15 werkdagen (3 weken). Voor de aanlegfase wordt uitgegaan van 10 verkeersbewegingen (zware motorvoertuigen) per jaar voor de aan- en afvoer van materiaal en materieel. Voor het vervoer van personeel zijn er 30 verkeersbewegingen per jaar. Dit komt neer op 2 verkeersbewegingen (lichte motorvoertuigen) per werkdag.
2. Voor de aanleg van de lodges wordt gebruikgemaakt van een mobiele kraan (Stage IV 130-300 kW, 12L). Deze mobiele kraan wordt gedurende 4 uur ingezet. Dit komt neer op 48 liter diesel voor de aanleg van de lodges.
3. Het aantal uren dat materieel stationair draait bedraagt 0% van de gehele inzetduur van het dieselmaterieel. Stationair gebruik wordt simpelweg voorkomen door het materieel uit te zetten wanneer het niet is benodigd.
4. Voor de eventuele houtkap wordt er gebruikgemaakt van elektrische machines. Hierbij valt te denken aan een elektrische kettingzaag.

Omdat de machines verspreid over het bouwterrein worden ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron in het plangebied.

3. Resultaat en conclusie

In het bijgevoegde PDF-bestand is de ligging van de bronnen en het resultaat weergegeven. Uit de berekeningen blijkt dat de stikstofdepositie nergens hoger is dan afgerond 0,00 mol/ha/jaar en er derhalve geen relevant effect is. Negatieve effecten in de vorm van vermisting en verzuring zijn derhalve niet aan de orde. De aanleg- en exploitatiefase zijn in een aparte berekening meegenomen. Voor dit plan geldt geen vergunningplicht op basis van de Wet natuurbescherming (Wnb).



Figuur 1: Broninvoer AERIUS-calculator met de daaromheen liggende Natura 2000-gebieden

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 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
Rho Adviseurs	Kampweg 1, 8899BX Oost-Vlieland

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Oostelijke Eilandlodes Bosrandzone Stortemelk	RYaEhXak6YRR

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 november 2020, 16:18	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

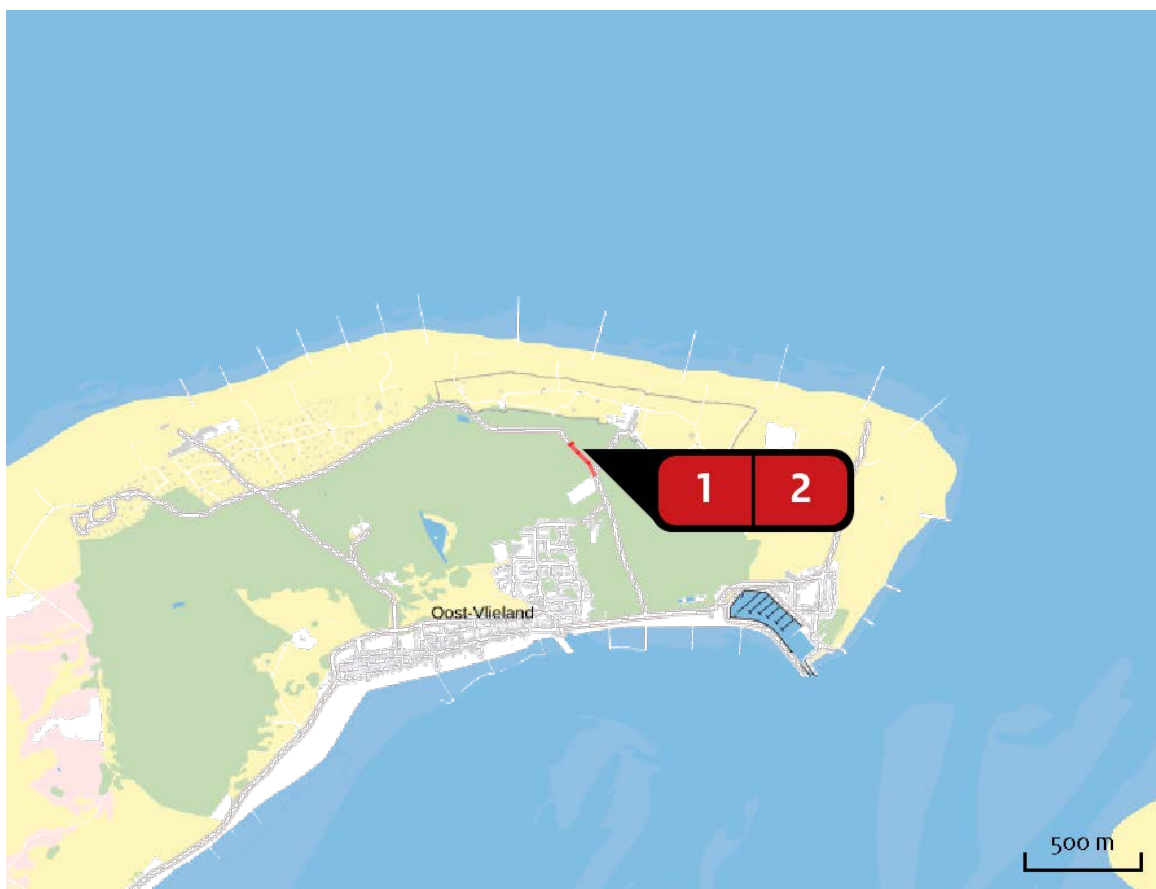
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

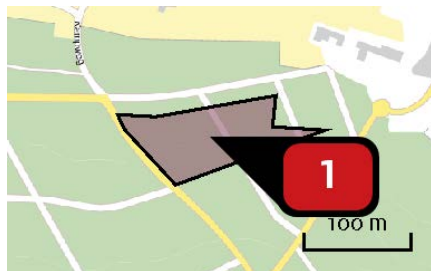
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Bron 1 Aanlegfase Machines Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2  Bron 2 Aanlegfase Verkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 1 Aanlegfase Machines
134305, 590853
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)	Mobiele kraan	48	0	5,1	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

Bron 2 Aanlegfase Verkeer
134300, 590778
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	10,0 / jaar	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	30,0 / 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 [2020_20201103_bed432f8ee](#)

Database versie [2020_20201013_1649cba239](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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