

MEMO

Aan: Recreatiepark De Bijland B.V.
Datum: 17-6-2020
Project nr: 32.07.02
Betreft: Memo effectbeoordeling stikstofdepositie
Ruimtelijke onderbouwing Recreatiepark De Bijland te Tolkamer
Bijlage(n) BIJL 1 - AERIUS – realisatiefase
BIJL 2 - AERIUS – gebruiksfase

1. Inleiding

In opdracht van Recreatiepark De Bijland B.V. heeft Buro Ontwerp & Omgeving onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de nieuwbouw van een bedrijfswoning, twee toiletgebouwen en de realisatie van 40 camperplaatsen aan de Bijland 2a te Tolkamer.

Omschrijving projectgebied

Het plangebied betreft het bestaande recreatiepark De Bijland, gelegen in het recreatiegebied De Bijland bij Tolkamer. De initiatiefnemer wil een toiletgroep en bijgebouw slopen en een vervangende bedrijfswoning realiseren. Verder worden twee toiletgebouwen geplaatst en wordt een terrein ingericht met maximaal 40 camperplekken. Het projectgebied is gelegen ten noordwesten van de kern Tolkamer en is gelegen naast recreatieplas de Bijland en ten noorden van de Rijn. De directe omgeving van het projectgebied kan getypeerd worden als recreatiegebied. Op de navolgende afbeeldingen is de globale ligging en begrenzing van het projectgebied weergegeven.



Ligging projectgebied



Begrenzing projectgebied

Natura 2000

In Nederland zijn ongeveer 160 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het projectgebied ligt op ca. 165 meter ten westen van recreatieplas de Bijland, behorende bij Natura 2000-gebied Rijntakken. Op de navolgende kaart is de ligging van het projectgebied ten opzichte van het Natura 2000-gebied weergegeven. Hierbinnen zijn de stikstofgevoelige habitats en leefgebieden paars gekleurd en de overige delen van Natura 2000-gebieden zijn groen (terrestrisch) of blauw (aquatisch) gekleurd.



Ligging projectgebied (rood kader) t.o.v. Natura 2000-gebieden

Volgens de Wet natuurbescherming moet uitgesloten worden dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Een verdere toename van de stikstofdepositie is alleen toegestaan met een vergunning Wet natuurbescherming (Wnb). Daarom dient voor nieuwe plannen en projecten onderzocht te worden of er sprake is van een significante depositie van stikstof op relevante Natura 2000-gebieden.

Doelstelling van het onderzoek

De effectbeoordeling stikstofdepositie heeft tot doel de NO_x - (stikstofoxiden) en NH_3 - (ammoniak) emissies naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie als gevolg hiervan op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De effectbeoordeling stikstofdepositie wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Wet natuurbescherming significante effecten uitgesloten kunnen worden, dan wel een nader onderzoek nodig is.

2. Werkwijze

Algemeen

Op basis van de berekende NO_x - en NH_3 -emissies die een project, andere handeling of planologische mogelijkheden van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van AERIUS voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (KDW) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Depositieberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2019.

Significante effecten kunnen worden uitgesloten als door het project, andere handeling of planologische mogelijkheden van een plan geen stikstofdepositie toename plaats vindt op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden in Natura 2000-gebieden. Hiervan is sprake als de berekende toename in stikstofdepositie niet groter is dan 0,00 mol/ha/jr. Indien dit het geval is, is er geen vergunningsplicht voor wat betreft stikstof.

Onderzoeksopzet

In dit onderzoek zijn de NO_x - en NH_3 -emissies gedurende de tijdelijke fase (realisatiefase, hoofdstuk 3) en de permanente fase (gebruiksfase, hoofdstuk 4) onderzocht. In hoofdstuk 5 wordt met deze gegevens de stikstofdepositie op nabijgelegen Natura 2000-gebieden berekend.

3. Emissie tijdelijke fase (realisatiefase)

Mobiele werktuigen

Tijdens de aanleg- en bouwperiode ontstaan NO_x-emissies door de inzet van materieel (veelal mobiele werktuigen), auto's en vrachtwagens. De inzet van materieel (mobiele werktuigen en vrachtwagenbewegingen) is ingeschat aan de hand van de werkelijk verwachte inzet voor de bouw van één woning. Omdat de woning volledig als houtbouw wordt uitgevoerd is de inzet van materieel minimaal. De nieuwe toiletgebouwen zijn prefab en worden niet in het projectgebied geconstrueerd. Voor de realisatie van de camperplaatsen hoeft geen materiaal ingezet te worden. Er is gerekend met de volgende bouwfases:

- Leveren elementen;
- Aanbrengen elementen en afbouw.

Voor de aanvoer met busjes en zwaar vrachtverkeer zijn de totale verkeersbewegingen in beeld gebracht. De bouwtijd bedraagt maximaal 6 weken. In onderstaande tabel is het overzicht mobiele werktuigen en voertuigbewegingen weergegeven.

Overzicht Berekening Realisatiefase						
Werktuig	Draaiuren (uur)	Bouwjaar	Vermogen (kW)	Belasting %	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie (Nox[kg])
Mobiele kraan 40T	24	2015	184	50%	0,4	0,9
Minigraver	16	2014	12	60%	0,4	0,0
					Totaal verkeer/project	
Aantal voertuigbewegingen auto's busjes					180	
Aantal voertuigbewegingen zware vrachtwagens					60	
Bouwtijd in weken				6		
					Totaal NoX	0,9

Voor de bepaling van de jaargemiddelde emissie is uitgegaan van 100% van de totale NO_x-emissie en 100% van de aantallen motorvoertuigbewegingen. Jaarlijks gaat het om 0,9 kg NO_x per jaar en 180 ritten met lichte voertuigbewegingen en 60 ritten met zware motorvoertuigbewegingen.

Uitgangspunten verkeersafwikkeling

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld¹. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt². Het verkeer rijdt vanuit het projectgebied via de Bijland de Bijlandseweg op. Dit is een doorgaande weg. Hier is het verkeer opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

¹ https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/

² uitspraak E03.99.0110 C.G.M. Otten, E. Bouman en Exploitatiemaatschappij Gelredome te Arnhem, Dorpsvereniging Elden, H. van der Wagen-Bötzel en R.M. van der Wagen-Bötzel te Elden - B&W Arnhem

4. Emissie permanente fase (gebruiksfase)

Programma

In het beoogde programma voor het projectgebied is sprake van één bedrijfswoning en 40 camperplaatsen.

Verkeersaantrekkende werking

Gezien de eigenaar van het recreatiepark reeds op het recreatiepark woont is er geen toename in verkeer door de realisatie van de bedrijfswoning.

De verkeersaantrekkende werking voor de camperplaatsen is geschat op 3.987 lichte voertuigbewegingen per jaar. Deze verkeersbewegingen zijn gebaseerd op een berekening van de opdrachtgever. Hierbij is onderscheid gemaakt in de recreatiedruk in de maanden april t/m oktober en doorweekse dagen, weekenddagen en feestdagen.

Huishoudens

Conform de gegevensset 'kentallen Ruimtelijke plannen' van RIVM/EZ, behorende bij de AERIUS-factsheet 'Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren' is de NH₃-emissie van huishoudens voor nieuwbouwwoningen 0 kg/jr. Ook de NO_x-emissie is verwaarloosbaar, aangezien de geplande woning gasloos wordt opgeleverd (Emissiefactor = 0 kg/jr).

Gezien de eigenaar van het recreatiepark reeds op het recreatiepark woont is er geen toename in emissie door de realisatie van de bedrijfswoning. Op de locatie van de camperplaatsen zijn campvuren niet toegestaan en mag alleen elektrisch gebarbecued worden.

5. AERIUS-berekening

Uitgangspunten berekeningen

In lijn met de gewijzigde Regeling natuurbescherming van 24 april 2019 zijn aparte stikstofdepositie berekeningen uitgevoerd voor de tijdelijke en de permanente fase. Met AERIUS Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd.

- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron;
- AERIUS hanteert een minimum van 1,0 voertuig; Als het voertuigaantal per etmaal lager is dan 1,0 is het aantal per jaar weergegeven;
- De emissie door mobiele werktuigen is gemodelleerd als oppervlaktebron.

Rekenresultaten realisatiefase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2019 voor het jaar '2020'. Dit is het eerste jaar waarin het plan kan worden vastgesteld.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige habitattypes in het Natura 2000-gebied Rijntakken geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. De rekenresultaten voor de realisatiefase zijn als bijlage 1 bij dit memo gevoegd.

Rekenresultaten gebruiksfase

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator 2019 voor het rekenjaar '2020', aangezien dit het eerste jaar is wanneer theoretisch de camperplaatsen in gebruik kunnen zijn.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige habitattypes in het Natura2000-gebied Rijntakken geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr plaatsvindt. De rekenresultaten voor de gebruiksfase zijn als bijlage 2 bij dit memo gevoegd.

Conclusie

Uit de uitgevoerde effectbeoordeling stikstofdepositie blijkt dat de voorgenomen ontwikkelingen aan Recreatiepark De Bijland te Tolkamer zowel in de realisatiefase (de bouw) als in de gebruiksfase geen stikstofdepositie groter dan 0,00 mol/ha/jr oplevert. Aangezien er geen stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitats kunnen de werkzaamheden zonder Wnb-vergunning worden uitgevoerd.

Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase

Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Laura Tilleman	Bijland 2a , 6916 KA Tolkamer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Recreatiepark De Bijland	RdCUsNH8THN

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
17 juni 2020, 16:47	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	1,04 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

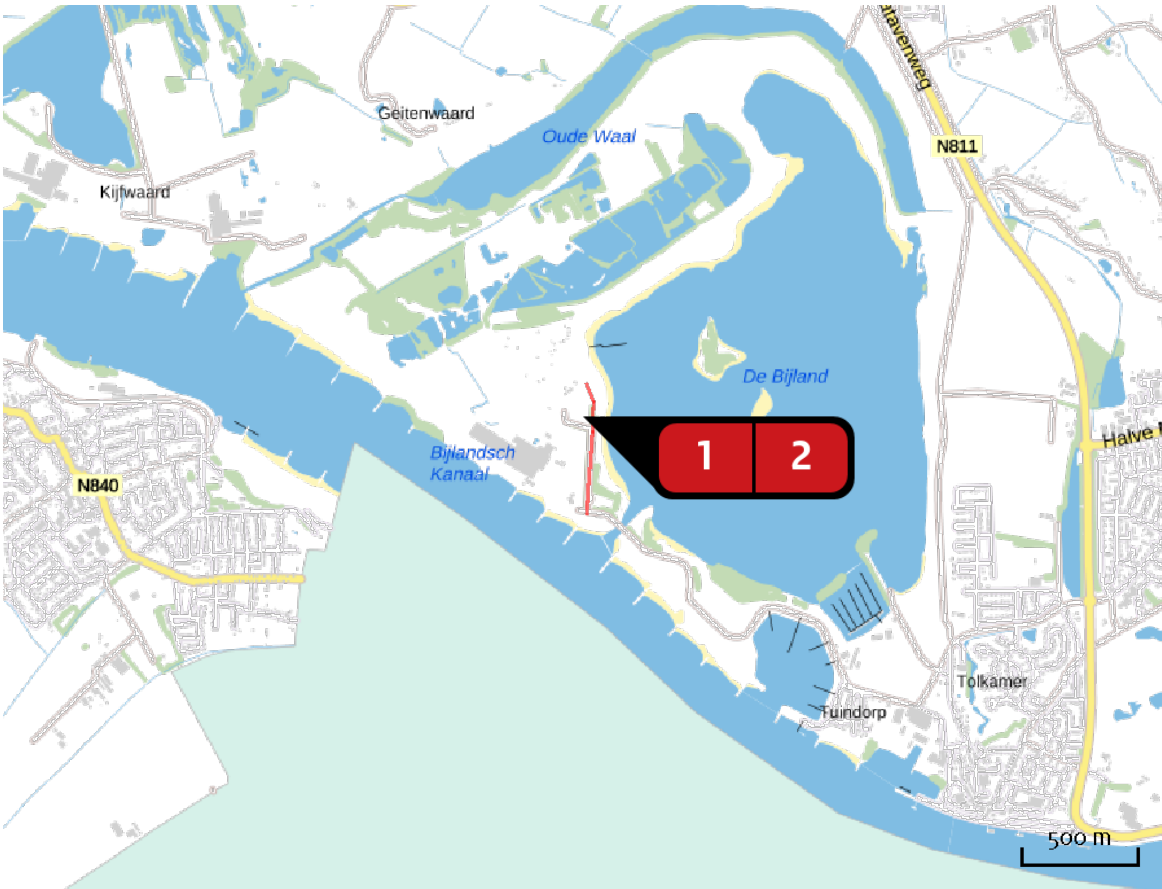
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatiefase: ontwikkeling bedrijfswoning + wegverkeer

Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	wegverkeer Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	De Bijland Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

wegverkeer

Locatie (X,Y)

202593, 430966

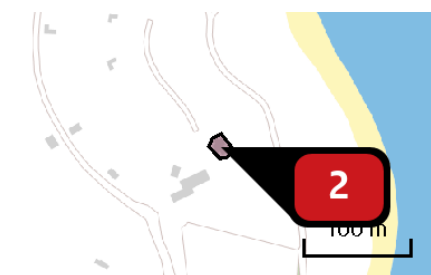
NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	60,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Licht verkeer	180,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam

De Bijland

Locatie (X,Y)

202524, 431237

NOx

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	ontwikkeling gebouwen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 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 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>

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
Laura Tilleman	Bijland 2a , 6916 KA Tolkamer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Recreatiepark De Bijland	Rq7ZospYa7rD

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
16 juni 2020, 10:13	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

Gebruiksfase: verkeer camperplaatsen

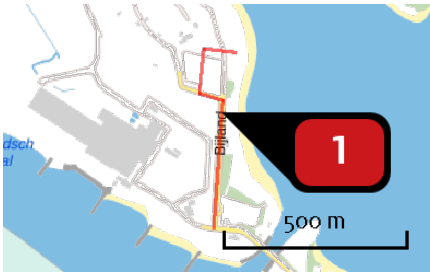
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	wegverkeer campers Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

wegverkeer campers
202597, 431001
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.987,0 / 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 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>