
MEMO

Van : Fokke Plantinga / Mehdi Bulthuis
Project : Andijk - Uitbreiding Rainbow Colors
Opdrachtgever : Rainbow Colors Vastgoed bv

Datum : 8 januari 2020

Aan : --

CC : --

Betreft : berekening stikstofdepositie



Inleiding

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.

Binnen het vigerend bestemmingsplan Buitengebied, wordt een agrarisch grondgebonden bedrijf uitgebreid. De uitbreiding betreft een vergroting van ca. 5,1 ha en wordt in 5 fasen voltrokken

In opdracht van Rainbow Colors Vastgoed bv is een stikstofdepositieberekening uitgevoerd ten behoeve van het Bestemmingsplan Andijk – Uitbreiding Rainbow Colors Holding bv voor de aanleg- en exploitatiefase van de uitbreiding van het bedrijfsoppervlak met ca. 5,1 ha naar een totaal van 8 hectare aan de Vleetweg te Andijk, waarbij rekening is gehouden met toename van de verkeersbewegingen en de toepassing van duurzame energie om haar gas verbruik te verlagen naar ca. 75% van het huidige gebruik.

Uitgangspunten en resultaat

Aerius, release 16 september 2019

Met behulp van de nieuwe release van het rekenprogramma Aerius Calculator (release 16 september 2019) is gekeken naar de depositie op de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (automatische berekening). Het is inmiddels weer mogelijk om vanuit Aerius Calculator weer PDF-uitvoerbestanden met de resultaten te genereren

Plansituatie

Aanlegfase

In de aanlegfase wordt materieel aangevoerd met vrachtwagens en personeel met licht verkeer/busjes. Dit aantal bedraagt nooit meer dan het aantal in de exploitatiefase, maar is wel afzonderlijk opgenomen in de berekening.

Om te verkennen welke effecten kunnen optreden tijdens de aanlegfase is een berekening uitgevoerd. De uitgangspunten zijn gegeven in tabel 1.

Tabel 1: uitgangspunten berekening diesilverbruik aanlegfase

Machine	Bouwjaar	Vermogen	Brandstof Liter per dag	Klasse	Emissiefactor	Draaidagen	Totaal verbruik in Liters
Trekker	2006	130-560	15	STAGE III A 130 -560 Kw Bouwjaar 2006 Cat. H	3,3	5	75
Kiepwagen	2006	130-560	15	STAGE III A 130 -560 Kw Bouwjaar 2006 Cat. H	3,3	30	450
Merlo	2006	130-560	15	STAGE III A 130 -560 Kw Bouwjaar 2006 Cat. H	3,3	120	1.800
Plateau	2007	75-130	15	STAGE III A 75-130 Kw Bouwjaar 2006 Cat. I	3,3	60	900
Hoogwerker	2008	37-75	15	STAGE III A 37-75 Kw Bouwjaar 2006 Cat. J	3,3	140	2.100
Aggregaat	2007	75-130	15	STAGE III A 75-130 Kw Bouwjaar 2007 Cat. I	3.3	20	300

Voor het dieselgebruik is uitgegaan van geleverde bouwgegevens. Omdat de machines verspreid over het bouwterrein worden ingezet is de emissie ingevoerd als vlakbron in het plangebied.

Exploitatiefase

De nu voorziene ontwikkeling gaat uit van een WKO die een besparing oplevert van ca. 75%. Er is derhalve geen emissie vanwege het verstoken van extra aardgas.

Op basis van het Akoestisch onderzoek van Ardea acoustics & consult d.d. 19 december 2018 bedraagt het aantal verkeersbewegingen ten hoogste 280 per etmaal (lichte motorvoertuigen, worst-case). Voor het aandeel middelzware en zware motorvoertuigen is uitgegaan van 8 verkeersbewegingen per etmaal. Voor wat betreft de lengte van de rijroute is uitgegaan van een route vanaf het plangebied naar de aansluiting met de N307

Uitvoer/resultaat/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, waarbij nadrukkelijk opgemerkt dat de aanleg- en exploitatiefase in één berekening is meegenomen. Het aandeel verkeer is in de aanlegfase nooit hoger dan tijdens de exploitatiefase.

Wanneer de bouwphase langer dan één jaar is, heeft dit geen resultaat op het effect omdat er op jaarbasis wordt berekend en beoordeeld.

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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho Adviseurs	Druifstreek, 8911LH Leeuwarden

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Uitbreiden bouwvlak	S56SXB8unqDp	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 januari 2020, 09:21	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	70,68 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

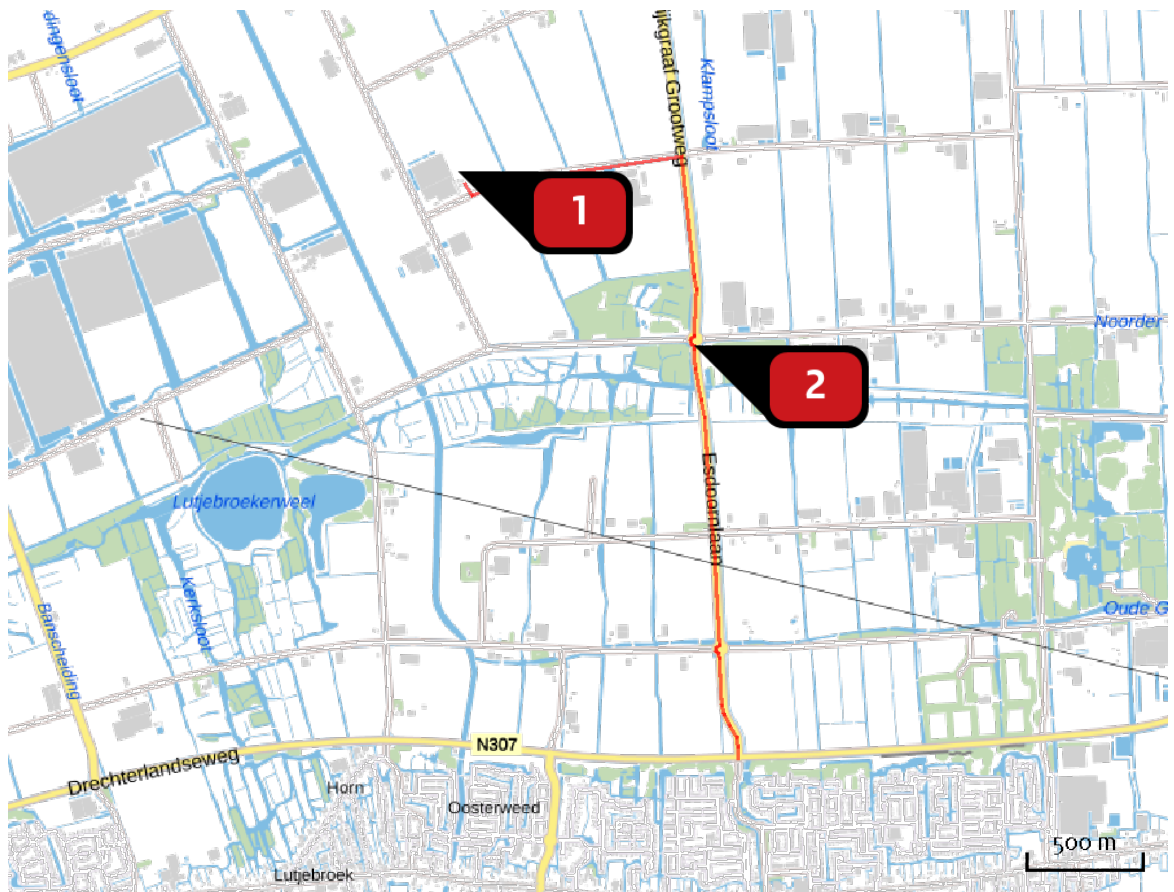
Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

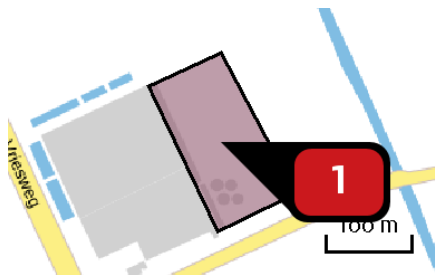
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 Bron 1 Machines Aanlegfase Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	64,61 kg/j
2	 Bron 2 Verkeer Aanlegfase Wegverkeer Buitenwegen	< 1 kg/j	6,07 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam **Bron 1 Machines Aanlegfase**
 Locatie (X,Y) **143210, 526492**
 NOx **64,61 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Trekker	75				NOx	< 1 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Kiepwagen	450				NOx	4,99 kg/j
STAGE III A, 130 – 560 kW, bouwjaar 2006/01, Cat. H	Merlo	1.800				NOx	19,96 kg/j
STAGE III A, 75 – 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I	Plateauwagen	900				NOx	9,78 kg/j
STAGE III A, 37 – 75 kW, bouwjaar 2008/01, Cat. J	Hoogwerker	2.100				NOx	25,78 kg/j
STAGE III A, 75 – 130 kW, bouwjaar 2007/01, Cat. I	Aggregaat	300				NOx	3,26 kg/j



Naam **Bron 2 Verkeer Aanlegfase**
 Locatie (X,Y) **144226, 525741**
 NOx **6,07 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	5,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,95 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,12 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>

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 plansituatie

- ▶ 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: www.aerius.nl.

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

Rainbow Colors

Druifstreek, 8911LH Leeuwarden

Activiteit

Omschrijving

AERIUS kenmerk

Uitbreiden bouwvlak

S3Fj8SHch8uB

Datum berekening

Rekenjaar

Rekenconfiguratie

08 januari 2020, 09:21

2023

Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1

NOx 122,03 kg/j

NH₃ 8,33 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

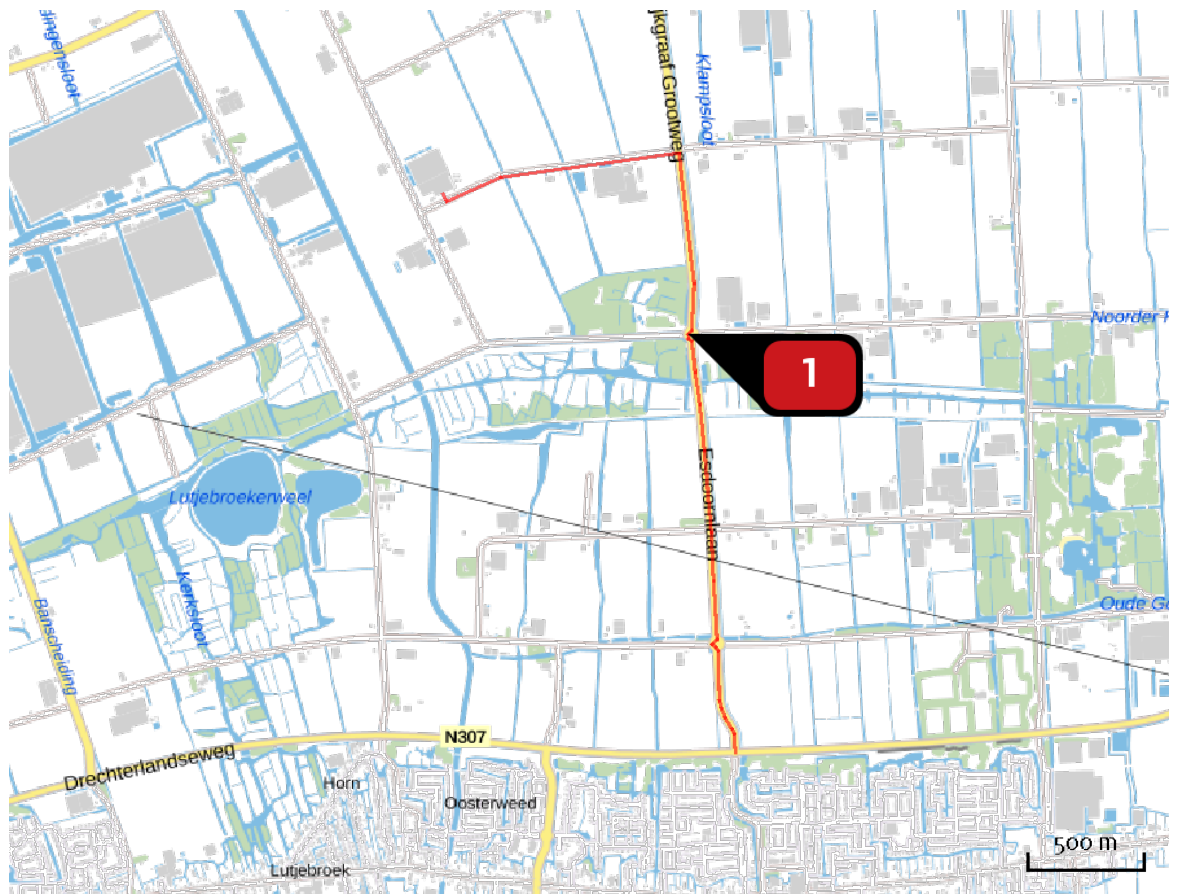
Natuurgebied

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

Toelichting

Vergroting bouwvlak

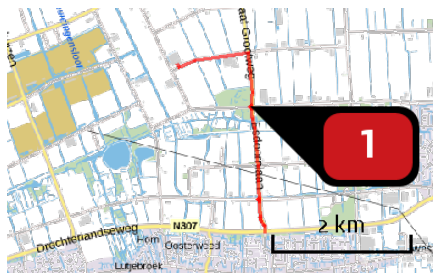
Locatie
plansituatie



Emissie
plansituatie

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="background-color: red; color: white; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin-right: 10px;">1</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center; margin-right: 10px;"> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: gray; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: gray; margin-bottom: 2px;"></div> <div style="width: 10px; height: 10px; background-color: gray;"></div> </div> <div> <p>Bron 1</p> <p>Wegverkeer Buitenwegen</p> </div> </div>	8,33 kg/j	122,03 kg/j

Emissie
(per bron)
plansituatie



Naam **Bron 1**
 Locatie (X,Y) **144212, 525771**
 NOx **122,03 kg/j**
 NH₃ **8,33 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	280,0 / etmaal	NOx NH ₃	90,25 kg/j 7,55 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / etmaal	NOx NH ₃	31,78 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 2019_20191018_c53b8fdaa8

Database versie c53b8fdaa8

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/uitleg>