

ONDERWERP
Uitgangspunten stikstofdepositieberekening Ketelhaven Dronten

PROJECTNUMMER
30068380

DATUM
29 maart 2022

ONZE REFERENTIE
<DocId>:v0.1

VAN
Arcadis Nederland BV

AAN
Zuideer Zee Development BV

1 Inleiding

Voor de ontwikkeling Lands End worden in de Ketelhaven 54 appartementen, 1 vrijstaande woning, een horecapunt, een havenkantoor en parkeergelegenheden gerealiseerd. In dit memo worden de gehanteerde uitgangspunten t.b.v. de stikstofdepositieberekening voor de gebruiksfase van het plan beschreven.

2 Methode

De belasting van de Natura 2000-gebieden rondom de emissiebronnen is berekend met behulp van een verspreidingsmodel. De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met behulp van de online-applicatie Aeries-Calculator (versie 2021). Aeries-Calculator is een rekenprogramma om de verspreiding van stoffen in de lucht te simuleren. Daarnaast berekent het model hoeveel van die stoffen per hectare terecht komt (depositie).

3 Uitgangspunten

In de gebruiksfase van dit project kan mogelijk NO_x en NH₃ uitgestoten worden vanwege de verkeersaantrekkende werking van het project en het gebruik van de (verwarmings)installaties in het gebouwen. De uitgangspunten worden in de volgende secties beschreven.

3.1.1 Verkeersaantrekkende werking

De gebouwen in de haven hebben een verkeersaantrekkende werking, dit verkeer stoot NO_x en NH₃ uit. Per etmaal (weekdag) hebben de woningen een verkeersaantrekkende werking van 403 verkeersbewegingen. Deze bewegingen zijn verdeeld in de categorieën 'licht verkeer', 'middelzwaar vrachtverkeer' en 'zwaar vrachtverkeer'.

De voertuigen parkeren op de parkeerplaatsen op het terrein, deze bevinden zich onder een carport van zonnepanelen, op het maaiveld en onder de gebouwen. Op basis van het aantal parkeerplaatsen op de verschillende locaties is een verdeling gemaakt van de verkeersbewegingen op het terrein richting de parkeergelegenheden. Vanuit de projectlocatie worden drie routes gebruikt door het verkeer, een route via de Colijnweg, Ketelmeerdijk en Vossemeerdijk. De routes zijn meegenomen tot het verkeer opgaat in het autonome verkeer, dit is bij de eerstvolgende kruising met respectievelijk de Rendierweg, Elandweg en Ketelweg.

Er is een verschilberekening gemaakt tussen de beoogde en autonome situatie, op basis van de verkeersintensiteit op de wegdelen van de verschillende routes. In Tabel 1 en Tabel 2 is de verkeersintensiteit op de verschillende wegdelen in respectievelijk de plan en autonome situatie weergegeven. Binnen het rekenprogramma worden de bijbehorende NO_x en NH₃ emissie berekend, hierbij is rekening gehouden met het rekenjaar 2030.

Tabel 1 Verkeersintensiteiten wegvlakken in de plansituatie

Weg	Licht verkeer [Bew/etm]	Middelzwaar vrachtverkeer [Bew/etm]	Zwaar vrachtverkeer [Bew/etm]
Colijnweg	1795	34	43
Ketelmeerdijk	929	27	25
Vossemeerdijk (oost)	1547	37	47
Vossemeerdijk (west)	1681	44	48
Parkeergelegenheden onder carport van zonnepanelen en op het maaiveld	301	18	3
Parkeergelegenheid onder gebouwen	102	0	0

Tabel 2 Verkeersintensiteiten wegvlakken in de autonome situatie

Weg	Licht verkeer [Bew/etm]	Middelzwaar vrachtverkeer [Bew/etm]	Zwaar vrachtverkeer [Bew/etm]
Colijnweg	1661	28	42
Ketelmeerdijk	795	21	24
Vossemeerdijk (oost)	1413	31	46
Vossemeerdijk (west)	1413	31	46

3.1.1 (Verwarmings)installaties

De (verwarmings)installaties in de gebouwen zijn elektrisch, bij de inzet van elektrische installaties wordt geen NO_x en NH₃ uitgestoten.

4 Resultaten

Deze uitgangspunten zijn samengebracht in een stikstofdepositieberekening. De resultaten zijn terug te vinden in het volgende document:

- AERIUS_bijlage_20220328134300_PlansituatieRpt7gcrTw8Zd

Er zijn geen toenames is depositieresultaten berekend boven 0,00 mol/ha/jaar. Voor dit project is geen vergunning volgens de Wet natuurbescherming nodig.

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op 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, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

*Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

,

Activiteit

Omschrijving

Ketelhaven Dronten

Toelichting

Gebruiksfase ketelhaven Dronten

Berekening

AERIUS kenmerk

Rpt7gcrTw8Zd

Datum berekening

28 maart 2022, 13:43

Rekenconfiguratie

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Autonome situatie - Referentie

Rekenjaar

Emissie NH3

Emissie NOx

2030

50,5 kg/j

428,1 kg/j

Plansituatie - Beoogd

2030

57,9 kg/j

487,0 kg/j

Resultaten

Autonome situatie - Referentie

Hoogste depositie Hexagon

Gebied

1.370,23 mol/ha/j

6092526

Rijntakken

Plansituatie - Beoogd

1.885,75 mol/ha/j

6326524

De Wieden

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

0,00 ha

Grootste toename van depositie

0,00 mol/ha/j

Grootste afname van depositie

0,00 mol/ha/j



Plansituatie (Beoogd), rekenjaar 2030

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

57,9 kg/j

Emissie NOx

487,0 kg/j



Autonome situatie (Referentie), rekenjaar 2030

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

50,5 kg/j

Emissie NOx

428,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Plansituatie" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol/ha/jaar is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol/ha/jaar.

- De Wieden
- Rijntakken



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	2021.0.4_20220217_5a8b67b7c6
Database versie	2021.0.4_5a8b67b7c6

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://www.aerius.nl/>