

## Ontwerpbeschikking van Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant

op de aanvraag voor een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid) van BV Afvalverbranding Zuid-Nederland (AZN). De aanvraag gaat over het realiseren en gebruiken van een CO<sub>2</sub>-afvanginstallatie bij de afvalenergiecentrale. Het bedrijf ligt aan de Middenweg 34, 4782 PM te Moerdijk, in de gemeente Moerdijk. De aanvraag is ontvangen op 25 augustus 2023.

# INHOUDSOPGAVE

<b>ONTWERPBESCHIKKING .....</b>	<b>3</b>
1 Onderwerp .....	3
2 Ontwerpbeschikking .....	3
<b>PROCEDURELE ASPECTEN .....</b>	<b>4</b>
1 Aanvraag.....	4
2 Bevoegd gezag.....	4
3 Uniforme openbare voorbereidingsprocedure .....	4
4 Ontvankelijkheid.....	4
5 Instemming.....	5
6 Overige regelgeving .....	5
<b>OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN.....</b>	<b>6</b>
<b>1 Wettelijk kader – Wet natuurbescherming .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Projectbeschrijving .....</b>	<b>7</b>
<b>3 Mogelijke effecten van het project .....</b>	<b>7</b>
3.1 Effecten door verontreiniging .....	7
3.2 Effecten door thermische lozing .....	7
3.3 Effecten door visinzuiging .....	8
<b>4 Stikstofdepositie .....</b>	<b>8</b>
4.1 Beoogde situatie in aanvraag .....	8
4.2 Referentiesituatie .....	8
4.3 Effecten stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden .....	9
<b>5 Overwegingen effecten op beschermde gebieden .....</b>	<b>9</b>
<b>6 Conclusie .....</b>	<b>9</b>
<b>Bijlage 1: AERIUS Calculator: berekening beoogde situatie inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: Rirh5ufKoQXL).....</b>	<b>10</b>
<b>Bijlage 2: AERIUS Calculator: berekening referentiesituatie inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: RpojL56Hul4w).....</b>	<b>10</b>
<b>Bijlage 3: AERIUS Calculator: verschilberekening inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: RxQ52uxmLtEP).....</b>	<b>10</b>
<b>Kennisgeving Wet natuurbescherming .....</b>	<b>11</b>

## ONTWERPBESCHIKKING

### 1 Onderwerp

Van BV Afvalverbranding Zuid-Nederland (AZN) hebben wij een aanvraag ontvangen voor een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid). De aanvraag is ontvangen op 25 augustus 2023. De aanvraag gaat over het realiseren en gebruiken van een CO<sub>2</sub>-afvanginstallatie bij de afvalenergiecentrale. Het project is gelegen aan de Middenweg 34, 4782 PM te Moerdijk, in de gemeente Moerdijk. De aanvraag is geregistreerd onder kenmerk Z/204793.

### 2 Ontwerpbeschikking

Gelet op de bepalingen van de Wet natuurbescherming besluiten wij:

- I. aan BV Afvalverbranding Zuid-Nederland (AZN) de vereiste vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid) **te verlenen**. De beschikking wordt **verleend** voor het realiseren en gebruiken van een CO<sub>2</sub>-afvanginstallatie bij de afvalenergiecentrale, zoals weergegeven in bijlage 1. Het project is gelegen aan de Middenweg 34, 4782 PM te Moerdijk, in de gemeente Moerdijk, gelegen nabij de Natura 2000-gebieden 'Hollands Diep', 'Biesbosch', 'Ulvenhoutse Bos', 'Krammer-Volkerak' en 'Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop';
- II. dat de beschrijving van het project, in de aanvraag en de bijlagen bij deze beschikking, voor zover deze betrekking heeft op de activiteit en emissiepunten, onderdeel uitmaakt van deze beschikking;
- III. dat deze vergunning betrekking heeft op een emissie van 28.926,9 kg NH<sub>3</sub> per jaar en 499.727,4 kg NO<sub>x</sub> per jaar, resulterend in een stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden, zoals weergegeven in bijlage 1 bij deze beschikking;
- IV. aan de beschikking de volgende voorschriften te verbinden:
  1. de beoogde ontwikkeling moet, in overeenstemming met de Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant, binnen drie jaar nadat deze beschikking onherroepelijk is geworden, zijn gerealiseerd;
  2. de hoeveelheid koelwaterspui is maximaal 9,61 m<sup>3</sup>/s en 281,1 MWth met een temperatuurverhoging van 7°C;
  3. aan het koelwater wordt actief chloor toegevoegd met een chloorconcentratie van maximaal 0,5 mg CL<sub>2</sub>/l, gemeten voor de condensor;
  4. ter voorkoming van visinzuiging:
    - maximale inzuigsnelheid bij de inlaatmond van 0,3 m/s;
    - plaatsing van grofroosters (50 mm spijlafstand) in combinatie met fijnfilter (5 x 5 mm);
    - plaatsing zeef en retoursysteem;
  5. de maximale chloorconcentratie van 0,5 mg CL<sub>2</sub>/l, gemeten voor de condensor, dient gewaarborgd te worden middels een online-meting voor de condensor.

Bijlage 1: AERIUS Calculator: berekening beoogde situatie inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: Rirh5ufKoQXL)

Bijlage 2: AERIUS Calculator: berekening referentiesituatie inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: RpojL56Hul4w)

Bijlage 3: AERIUS Calculator: verschilberekening inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: RxQ52uxmLtEP)

## PROCEDURELE ASPECTEN

### 1 Aanvraag

Op 25 augustus 2023 hebben wij een aanvraag voor een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid) ontvangen. De aanvraag is van BV Afvalverbranding Zuid-Nederland (AZN), Middenweg 34, 4782 PM te Moerdijk, in de gemeente Moerdijk. De aanvraag is op 27 september 2023 en 3 april 2024 aangevuld. De aanvraag is geregistreerd onder kenmerk Z/204793.

### 2 Bevoegd gezag

Omdat het project plaatsvindt in de provincie Noord-Brabant zijn wij bevoegd om een beslissing te nemen op de aanvraag. Dit is op grond van artikel 1.3, van de Wet natuurbescherming (hierna: Wnb). Bij ons besluit betrekken wij tevens de gevolgen voor Natura 2000-gebieden buiten onze provinciegrens en/of buiten Nederland.

### 3 Uniforme openbare voorbereidingsprocedure

Wij hebben besloten de uniforme openbare voorbereidingsprocedure van afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing te verklaren op de voorbereiding van besluiten op aanvragen om een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid). Dit hebben wij besloten op 17 januari 2017 (dossier C2200217/4118896). Dit is terug te vinden op de website [www.brabant.nl](http://www.brabant.nl).

### 4 Ontvankelijkheid

Bij de beoordeling zijn de volgende documenten betrokken:

- Aanvraagformulier Wnb van 25 augustus 2024;
- Vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming met kenmerk Z/010993-JVO van 3 januari 2019;
- Vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998 met kenmerk 2135875/11091 van 12 juni 2015;
- Aanvraag wijziging watervergunning CO<sub>2</sub>-afvanginstallatie afvalenergiecentrale Moerdijk van 1 augustus 2023;
- CO<sub>2</sub>-afvanginstallatie afvalenergiecentrale Moerdijk, Milieueffectrapport, B.V. Afvalverbranding Zuid-Nederland (AZN), 1 augustus 2023;
- Aanvulling\_brief\_met kenmerk u24.00152 van 2 april 2024;
- Aanvulling Afvalenergiecentrale Moerdijk van 3 april 2024;
- Notitie\_lozing\_WB van 26 maart 2024;
- AERIUS Calculator: verschilberekening inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: RxQ52uxmLtEP) van 3 april 2024.

In aanvulling op de aanvraag hebben wij de volgende gegevens bij onze beoordeling betrokken.

- voor de beoordeling van de aanvraag hebben wij de AERIUS-berekening van de beoogde situatie gegenereerd in AERIUS Calculator 2023. De hieruit voortkomende AERIUS-berekening van de beoogde situatie (kenmerk: Rirh5ufKoQXL) is bij de beoordeling betrokken;

- voor de beoordeling van de aanvraag hebben wij de AERIUS-berekening van de referentie situatie gegenereerd in AERIUS Calculator 2023. De hieruit voortkomende AERIUS-berekening van de referentiesituatie (kenmerk: RpojL56Hul4w) is bij de beoordeling betrokken.

Wij zijn van oordeel dat de aanvraag, in combinatie met bovenstaande gegevens, voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van die aspecten waarvoor een vergunning ingevolge de Wnb is vereist en om te beoordelen of een vergunning ingevolge de Wnb is vereist.

## **5 Instemming**

Wij sturen de ontwerpbeschikking aan het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland. Hierbij verzoeken wij het college om in te stemmen met deze ontwerpbeschikking. Als niet binnen 4 weken wordt gereageerd, gaan wij ervan uit dat wordt ingestemd met dit besluit. Wij doen dit op grond van artikel 1.3, vierde lid, van de Wnb.

## **6 Overige regelgeving**

Bij de beoordeling van onderhavige aanvraag zijn andere aspecten dan gerelateerd aan de Wnb en de daarbij behorende regelgeving niet betrokken. De Wnb en bijbehorende regelgeving zoals de Interim omgevingsverordening Noord-Brabant zijn gericht op de bescherming van natuur. Een toestemming op basis van andere wet- en regelgeving kan derhalve aan de orde zijn, onder andere voor ruimtelijke ordening of gezondheid.

## OVERWEGINGEN EN TOETSINGEN

### 1 Wettelijk kader – Wet natuurbescherming

Artikel 2.7 van de Wnb heeft betrekking op de vergunningplicht in verband met Natura 2000-gebieden (habitat- en vogelrichtlijngebieden). Op grond van artikel 2.7, tweede lid, van de Wnb is het verboden zonder vergunning van Gedeputeerde Staten projecten te realiseren die, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied.

Op 20 januari 2021 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (hierna: Afdeling) een aantal uitspraken gedaan<sup>1</sup>. De Afdeling verwijst in de uitspraak 201907146/1/R2 naar de per 1 januari 2020 gewijzigde vergunningplicht. Deze wijziging houdt in dat er geen vergunningplicht meer geldt voor een wijziging van het project op basis van intern salderen waarbij er geen significante gevolgen zijn voor Natura 2000-gebieden. Als gevolg hiervan kunnen er geen vergunningen in het kader van de Wnb verleend worden voor projecten die gebaseerd zijn op intern salderen.

In artikel 5.4 van de Wnb zijn gronden opgenomen op grond waarvan een vergunning kan worden ingetrokken of gewijzigd. De vergunning kan in elk geval worden ingetrokken indien blijkt dat de vergunninghouder zich niet houdt aan de vergunning.

#### *Inwerkingtreding Omgevingswet*

Per 1 januari 2024 is de Omgevingswet in werking getreden. Met deze wet voegt de overheid de regels voor de fysieke leefomgeving samen. De Wnb is opgegaan in de Omgevingswet, met de Aanvullingswet natuur en het Aanvullingsbesluit natuur.

Met het ingaan van de Omgevingswet veranderen onder meer de benamingen van wetsinstrumenten. Zo is de benaming voor een vergunning op grond van de Wnb (artikel 2.7, tweede lid) gewijzigd naar een omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit op grond van de Omgevingswet (artikel 5.1, eerste lid, aanhef en onder e).

U kunt meer lezen over gebiedsbescherming onder de Omgevingswet op de volgende website <https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/activiteiten-natuur/natura-2000-activiteit/>.

#### *Overgangsrecht Omgevingswet*

Op deze aanvraag is overgangsrecht van toepassing. Dit betekent dat het oude recht van toepassing is op deze aanvraag tot het besluit onherroepelijk is. De reden hiervoor is dat de aanvraag voor een vergunning op grond van de Wnb is ingediend vóór de inwerkingtreding van de Omgevingswet (1 januari 2024). Dit overgangsrecht staat beschreven in artikel 2.9, eerste lid, van de Aanvullingswet natuur Omgevingswet.

#### *Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant*

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant hebben de Beleidsregel natuurbescherming Noord-Brabant (hierna: Beleidsregel) vastgesteld. In de Beleidsregel worden onder andere voorwaarden gesteld aan extern salderen. Uit jurisprudentie van de Afdeling<sup>2</sup> blijkt tevens dat bij de beoordeling van de aanvraag moet worden uitgegaan van de vergunde situatie met de laagste emissie in de periode vanaf de referentiedatum.<sup>3</sup> Ook dit is vastgelegd in de Beleidsregel.

<sup>1</sup> Uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 20 januari 2021, zaaknummer 201907146/1/R2 samen met 201907142/1/R2 en 201907144/1/R2.

<sup>2</sup> O.a. uitspraak van 13 november 2013, 201211640/1/R2.

<sup>3</sup> Hierbij gelden later verleende vergunningen krachtens de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht, de Wet milieubeheer of Hinderwet of ingediende meldingen op basis van het Besluit melkrundveehouderij milieubeheer, het

## **2 Projectbeschrijving**

De aanvraag heeft betrekking op het realiseren en gebruiken van een CO<sub>2</sub>-afvanginstallatie bij de afvalenergiecentrale. Daarmee wordt een deel van de CO<sub>2</sub> uit het rookgas afgevangen. Het afgevangen CO<sub>2</sub> wordt vervolgens in gasvorm en/of vloeibare vorm afgevoerd naar een andere locatie. Een uitgebreide projectomschrijving is opgenomen in de aanvraag.

## **3 Mogelijke effecten van het project**

Gezien de ligging van het project ten opzichte het Natura-2000 gebied 'Hollands Diep' van circa 1.000 meter, zijn op dit gebied mogelijk effecten te verwachten van verontreiniging, thermische lozing en van visinzuiging vanwege de inname van koelwater. In de aanvraag wordt ten aanzien van deze aspecten een nadere onderbouwing gegeven. Op de andere beschermde gebieden zijn alleen mogelijke negatieve effecten te verwachten van stikstofdepositie als gevolg van de uitstoot van stikstof. In voedselarme ecosystemen, zoals aanwezig in de nabij gelegen natuurgebieden, leidt een overmaat<sup>4</sup> aan stikstofdepositie tot een ongewenste toename aan voedingsstoffen en verzuring.

### **3.1 Effecten door verontreiniging**

#### *Toelichting*

Voor het kunnen afvangen van CO<sub>2</sub> is het noodzakelijk dat het rookgas afkomstig van de afvalenergiecentrale wordt gekoeld. Hiervoor is een Direct Contact Cooler (DCC) vooraan in het CO<sub>2</sub>-afvangproces aanwezig. In dit onderdeel van de installatie, vergelijkbaar met een waskolom, wordt het rookgas gekoeld door rechtstreeks contact met een circulerende waterstroom die elders in de lus via een warmtewisselaar wordt gekoeld. Bij het koelen van het rookgas ontstaat een relatief grote hoeveelheid condenswater. Uit het watercircuit van de DCC moet continu gespuid worden. Door het rechtstreeks contact met rookgas belanden metalen en ander toxische stoffen in het condenswater. Initiatiefnemer heeft onderzoek gedaan naar de verwachte jaarvrachten hiervan en de effecten hiervan in het licht van de Natura 2000-instandhoudingsdoelstellingen voor het 'Hollands Diep'. De gehalten aan toxische stoffen en metalen in het spuiwater blijken van zeer beperkte aard te zijn, waardoor de verontreiniging verwaarloosbaar is.

#### *Toetsing en conclusie*

Uit het hierboven genoemde onderzoek is gebleken dat negatieve effecten zijn uit te sluiten.

### **3.2 Effecten door thermische lozing**

#### *Toelichting*

Het koelen van de rookgassen leidt tot een verhoging van de temperatuur van het spuiwater en daarmee mogelijk tot temperatuurverhoging van het water van het 'Hollands Diep'. Uit de stukken bij de aanvraag blijkt dat de thermische behoefte binnen de reeds vergunde warmtevracht blijft.

#### *Toetsing en conclusie*

Hiermee is voldoende onderbouwd dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn vanwege de thermisch lozing.

---

Besluit landbouw milieubeheer of het Activiteitenbesluit, voor zover hierin een lagere ammoniakemissie is vergund of gemeld, als uitgangssituatie.

<sup>4</sup> Alterra-rapport nr. 2397 (Wageningen, 2012) geeft een overzicht van kritische depositiewaarden voor stikstof, toegepast op de habitattypen en habitatten van soorten binnen Natura 2000-gebieden.

### 3.3 Effecten door visinzuiging

#### *Toelichting*

Inname van koelwater kan leiden tot het inzuigen en doden van vissen. Uit de aanvraag blijkt dat de vergunde situatie qua debiet en voorzieningen om visinzuiging te voorkomen niet wijzigt.

#### *Toetsing en conclusie*

Hiermee is voldoende onderbouwd dat er geen negatieve effecten te verwachten zijn vanwege visinzuiging.

## 4 Stikstofdepositie

### 4.1 Beoogde situatie in aanvraag

Er wordt vergunning gevraagd voor de beoogde activiteiten zoals weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1. Aangevraagde situatie

Bron	kg NH <sub>3</sub> /jr	kg NO <sub>x</sub> /jr
schoorstenen afvalverbranding	10.818,0	151.600,0
Schoorsteen CO <sub>2</sub> -afvang	18.000,0	314.600,0
Mobiele werktuigen	8,7	17.617,9
scheepvaart	-	4.138,8
spoorverkeer	-	5.612,0
Stationair vrachtverkeer	5,0	504,0
verkeersnetwerk	95,2	5.654,7
<b>Totaal</b>	<b>28.926,90</b>	<b>499.727,40</b>

### 4.2 Referentiesituatie

Voor de referentiesituatie wordt uitgegaan van de Wnb-vergunning van 3 januari 2019 met kenmerk Z/010993-JVO.

Tabel 2. Referentiesituatie

Beschermd natuurgebied	Status beschermd natuurgebied <sup>5</sup>	Referentiedatum	Referentie-situatie	Vergunde kg NH <sub>3</sub> totaal	Vergunde kg NO <sub>x</sub> totaal
'Krammer-Volkerak'	VR	18 juli 1995	3 januari 2019	33.300,0	499,800,0
'Biesbosch'	VR	11 oktober 1996	3 januari 2019	33.300,0	499,800,0
'Krammer-Volkerak', 'Biesbosch', 'Ulvenhoutse Bos', 'Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop'	HR	7 december 2004	3 januari 2019	33.300,0	499,800,0

<sup>5</sup> VR: vogelrichtlijngebied, HR: habitatrichtlijngebied.



### 4.3 Effecten stikstofdepositie op beschermde natuurgebieden

Uit de tabellen 1 en 2 blijkt dat er in de aangevraagde situatie sprake is van een afname van emissie van stikstofoxiden en van ammoniakemissie ten opzichte van de referentiesituatie.

Om een goed beeld te krijgen van de stikstofdepositie op de beschermde gebieden is de depositie berekend op verschillende punten. Uit de berekeningen blijkt dat er in de aangevraagde situatie op de in bijlage 1 genoemde Natura 2000-gebieden sprake is van een stikstofdepositie. Er zijn berekeningen uitgevoerd van de stikstofdepositie in de aangevraagde situatie en de stikstofdepositie in de referentiesituatie. Uit de berekeningen blijkt dat er in de aangevraagde situatie sprake is van een afname van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie. Dit is inzichtelijk gemaakt in de aanvraag.

In onderstaande tabel zijn de maximale verschillen in depositiewaarden weergegeven voor de meest nabijgelegen en/of hoogst belaste beschermde natuurgebieden.

Tabel 3. Stikstofdepositieberekeningen (mol N/ha/jr)

Beschermde natuurgebied	Hoogste depositie referentiesituatie	Hoogste depositie beoogde situatie	Grootste toename	Projectbijdrage
'Biesbosch' (VR + HR)	7,27	7,28	0,00	-
'Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop' (HR) (B)	1,14	1,05	-	-0,09

## 5 Overwegingen effecten op beschermde gebieden

Ten opzichte van de referentiesituatie is er geen sprake van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden 'Biesbosch', 'Krammer-Volkerak', 'Ulvenhoutse Bos' en 'Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop'. Voor het aspect stikstofdepositie is er geen sprake van significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden, omdat er sprake is van intern salderen.

### Andere effecten

Uit de aanvraag blijkt dat er geen andere negatieve effecten te verwachten zijn die de natuurlijke kenmerken van de diverse beschermde gebieden kunnen aantasten.

## 6 Conclusie

Wij zijn van plan de gevraagde vergunning op grond van de Wnb (artikel 2.7, tweede lid) te verlenen. Wij concluderen dat de aangevraagde activiteit, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen, geen significante gevolgen kan hebben voor de Natura 2000-gebieden 'Hollandsch Diep', 'Biesbosch', 'Krammer-Volkerak', 'Ulvenhoutse Bos' en 'Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop'.

**Bijlage 1: AERIUS Calculator: berekening beoogde situatie inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: Rirh5ufKoQXL)**

**Bijlage 2: AERIUS Calculator: berekening referentiesituatie inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: RpojL56Hul4w)**

**Bijlage 3: AERIUS Calculator: verschilberekening inclusief buitenlandse Natura 2000-gebieden (kenmerk: RxQ52uxmLtEP)**

## **Kennisgeving Wet natuurbescherming, BV Afvalverbranding Zuid-Nederland (AZN), Middenweg 34, 4782 PM te Moerdijk , Z/204793**

### **Ontwerpbeschikking**

Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant maken bekend dat zij van plan zijn op grond van de Wet natuurbescherming (artikel 2.7, tweede lid) een besluit te nemen op een aanvraag voor een vergunning.

Het project betreft het realiseren en gebruiken van een CO<sub>2</sub>-afvanginstallatie bij de afvalenergiecentrale, uit te voeren op de Middenweg 34, 4782 PM te Moerdijk, in de gemeente Moerdijk.

Het ontwerpbesluit en de bijbehorende stukken zijn vanaf 6 augustus 2024 tot en met 17 september 2024 **6 weken in te zien** bij de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN), Victorialaan 1, 5213 JG te 's-Hertogenbosch. Telefoonnummer (088) 743 00 00. Voor inzage in de bijbehorende stukken dient een afspraak gemaakt te worden. Het besluit (en onderliggende stukken) zijn digitaal op te vragen via e-mail [info@odbn.nl](mailto:info@odbn.nl).

Een ieder kan tot en met 17 september 2024 ten aanzien van het ontwerpbesluit schriftelijk of mondeling zienswijzen inbrengen bij Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant (p/a Omgevingsdienst Brabant Noord, Procesadministratie, Victorialaan 1, 5213 JG 's-Hertogenbosch).

Voor het mondeling inbrengen van zienswijzen bestaat binnen deze periode de mogelijkheid tot het houden van een hoorzitting. Een verzoek daartoe dient binnen drie weken na begindatum ter inzage legging bij de Omgevingsdienst Brabant Noord te worden ingediend.

Aan deze procedure is het kenmerk Z/204793 gekoppeld. U dient bij correspondentie dit kenmerk te vermelden.

's-Hertogenbosch, augustus 2024

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

BV Afvalverbranding Zuid-Nederland  
Middenweg 34, 4782PM Moerdijk,  
4782PM Moerdijk

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Afvalenergiecentrale Moerdijk  
De beoogde exploitatiefase van de CO2-afvanginstallatie

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

Rirh5ufKoQXL  
12 juni 2024, 09:34  
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

Beoogde situatie exploitatie CO2-afvang - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	28,9 ton/j	499,5 ton/j

### Resultaten

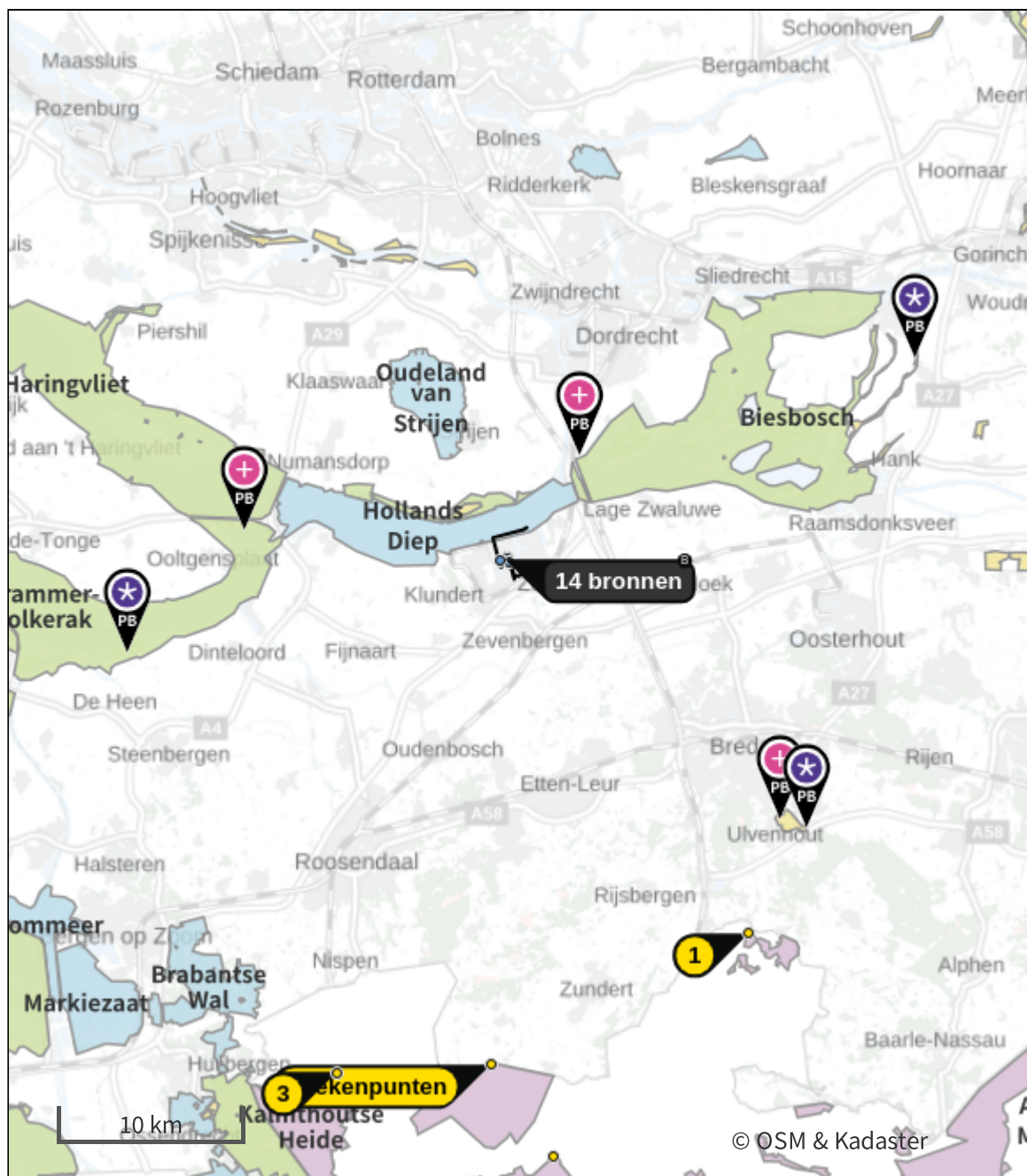
Beoogde situatie exploitatie CO2-afvang - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname


Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
7,28 mol/ha/j	3402562	Biesbosch
98,00 ha		
0,00 ha		
7,28 mol/ha/j		
-		

## Beoogde situatie exploitatie CO2-afvang (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 1	832,0 kg/j	11,7 ton/j
2	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 2	832,0 kg/j	11,7 ton/j
3	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 3	832,0 kg/j	11,7 ton/j
4	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 4	8.322,0 kg/j	116,5 ton/j
5	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen CO2-afvang	18,0 ton/j	314,6 ton/j
20	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Werktuigen laad- en loskade	1,1 kg/j	2.197,0 kg/j
21	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Werktuigen op- en overslagterrein (incl. hal)	7,6 kg/j	15,3 ton/j
22	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Werktuigen terminal	44,4 g/j	120,9 kg/j
23	Anders...   Anders...   Weegbrug N; Stationair vrachtverkeer	2,0 kg/j	201,0 kg/j
24	Anders...   Anders...   Weegbrug Z; Stationair vrachtverkeer	3,0 kg/j	303,0 kg/j
25	Railverkeer   Spoorweg   Locomotief (rijdend)	-	4.897,0 kg/j
26	Railverkeer   Spoorweg   Locomotief (stationair)	-	715,0 kg/j
27	Scheepvaart   Zeescheepvaart: Aanlegplaats   Laad- en loskade (scheepvaart)	-	1.554,3 kg/j
28	Scheepvaart   Zeescheepvaart: Binnengaats route   Vaarroute (scheepvaart)	-	2.584,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	95,2 kg/j	5.654,7 kg/j

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



- |   |  |
|---|--|
|  Habitatrictlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                  |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald                    |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie exploitatie CO2-afvang " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	98,00	2.742,38	98,00	7,28	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Biesbosch (112)	44,35	2.330,68	44,35	7,28	0,00	-
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.742,38	40,03	1,68	0,00	-
Krammer-Volkerak (114)	13,63	2.091,02	13,63	1,40	0,00	-



Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	BE - Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met [...]	X:112709,12 Y:390143,07	1,05 ○
3	BE - Kalmthoutse Heide	X:90035,43 Y:382444,29	-
2	BE - De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld	X:98542,25 Y:382912,13	-
4	BE - Klein en Groot Schietveld	X:101946,23 Y:377749,41	-

## Beoogde situatie exploitatie CO2-afvang , Rekenjaar 2024

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

**1** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 1	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	11,7 ton/j
Locatie	X:99292 Y:410812	Uittreeddiameter	2,2 m	NH <sub>3</sub>	832,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	125,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,1 m/s		

**2** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 2	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	11,7 ton/j
Locatie	X:99286 Y:410810	Uittreeddiameter	2,2 m	NH <sub>3</sub>	832,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	125,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,1 m/s		

**3** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 3	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	11,7 ton/j
Locatie	X:99285 Y:410816	Uittreeddiameter	2,2 m	NH <sub>3</sub>	832,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	125,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,1 m/s		

**4** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 4	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	116,5 ton/j
Locatie	X:99291 Y:410818	Uittreeddiameter	2,4 m	NH <sub>3</sub>	8.322,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	65,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	15,5 m/s		

**5** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen CO2-afvang	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	314,6 ton/j
Locatie	X:99402 Y:410894	Uittreeddiameter	3,0 m	NH <sub>3</sub>	18,0 ton/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	35,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	20,0 m/s		

**20** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen laad- en loskade	NO <sub>x</sub>	2.197,0 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j			
Locatie	X:99086,04 Y:410676,54					
Oppervlakte	0,26 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kraan laad- en loskade	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	145600 l/j	2600 u/j		NO <sub>x</sub>	2.197,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j

**21** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen op- en overslagterrein (incl. hal)	NO <sub>x</sub>	15,3 ton/j			
		NH <sub>3</sub>	7,6 kg/j			
Locatie	X:99250,04 Y:410584,41					
Oppervlakte	2,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kraan 1 op- en overslagterrein	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	145600 l/j	2600 u/j		NO <sub>x</sub>	2.197,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Kraan 2 op- en overslagterrein	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	145600 l/j	2600 u/j		NO <sub>x</sub>	2.197,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Kraan 3 op- en overslagterrein	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	145600 l/j	2600 u/j		NO <sub>x</sub>	2.197,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Shovel 1 op- en overslagterrein	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	145600 l/j	2600 u/j		NO <sub>x</sub>	2.197,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Shovel 2 op- en overslagterrein	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	145600 l/j	2600 u/j		NO <sub>x</sub>	2.197,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Installatie op- en overslagterrein	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	157500 l/j	2000 u/j		NO <sub>x</sub>	2.372,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,2 kg/j
Shovel bewerkingshal	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	113750 l/j	2600 u/j		NO <sub>x</sub>	1.719,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,9 kg/j
Tractor algemeen	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	11830 l/j	520 u/j		NO <sub>x</sub>	180,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	88,7 g/j

**22** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen terminal	NO <sub>x</sub>	120,9 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	44,4 g/j			
Locatie	X:99532,81 Y:410626,13					
Oppervlakte	0,79 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck terminal	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	5915 l/j	520 u/j		NO <sub>x</sub>	120,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	44,4 g/j

**23** Anders... | Anders...

Naam	Weegbrug N; Stationair vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	201,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	2,0 kg/j
Locatie	X:99381 Y:410915				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**24** Anders... | Anders...

Naam	Weegbrug Z; Stationair vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	303,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	3,0 kg/j
Locatie	X:99414 Y:410761				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**25** Railverkeer | Spoorweg

Naam	Locomotief (rijdend)	Uittreedhoogte	2,0 m	NO <sub>x</sub>	4.897,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,200 MW		
Locatie	X:99699,88 Y:410130,22				
Lengte	950,25 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**26** Railverkeer | Spoorweg

Naam	Locomotief (stationair)	Uittreedhoogte	2,0 m	NO <sub>x</sub>	715,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,200 MW		
Locatie	X:99536 Y:410616				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**27** Scheepvaart | Zeescheepvaart: Aanlegplaats

Naam	Laad- en loskade (scheepvaart)	NO <sub>x</sub>	1.554,3 kg/j			
Locatie	X:99064 Y:410666					
Beschrijving	Type	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Scheepvaart	Bulkschepen GT: 3000-4999	345 /jaar	10 u	0,0 %	NO <sub>x</sub>	1.554,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**28** Scheepvaart | Zeescheepvaart: Binnengaats route

Naam	Vaarroute (scheepvaart)	NO <sub>x</sub>	2.584,5 kg/j	
Locatie	X:98636,77 Y:411907,83			
Lengte	4.070,92 m			
Beschrijving	Type	Vaarbewegingen	Stof	Emissie
Scheepvaart	Bulkschepen GT: 3000-4999	690 /jaar	NO <sub>x</sub>	2.584,5 kg/j
			NH <sub>3</sub>	0,0 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 2023.2\_20240329\_bf14d3585e

Database versie 2023.2\_bf14d3585e\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, 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 stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

BV Afvalverbranding Zuid-Nederland  
Middenweg 34, 4782PM Moerdijk,  
4782PM Moerdijk

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Afvalenergiecentrale Moerdijk  
referentiesituatie (Wnb-vergunning).

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RpojL56HuL4w  
12 juni 2024, 10:22  
OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

### Totale emissie

Referentiesituatie (2015) - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	33,3 ton/j	499,8 ton/j

### Resultaten

Referentiesituatie (2015) - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

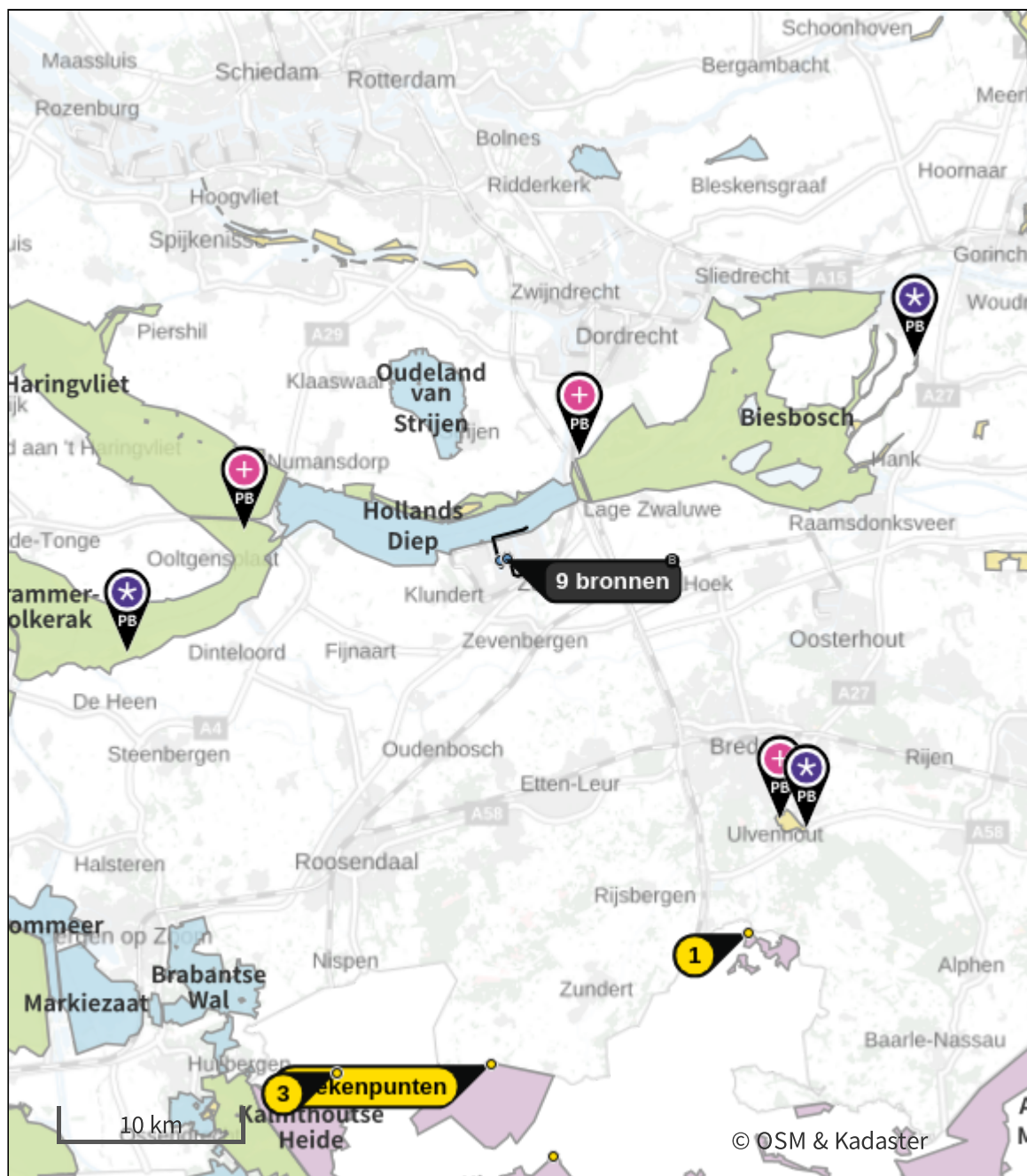
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
7,27 mol/ha/j	3402562	Biesbosch
96,85 ha		
0,00 ha		
7,27 mol/ha/j		
-		

## Referentiesituatie (2015) (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 1	8.322,0 kg/j	116,5 ton/j
2	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 2	8.322,0 kg/j	116,5 ton/j
3	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 3	8.322,0 kg/j	116,5 ton/j
4	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 4	8.322,0 kg/j	116,5 ton/j
11	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen	10,9 kg/j	28,2 ton/j
12	Scheepvaart   Zeescheepvaart: Aanlegplaats   Laad- en loskade - schepen	-	1.171,4 kg/j
13	Scheepvaart   Zeescheepvaart: Binnengaats route   Laad- en loskade - schepen; Route 1	-	1.947,7 kg/j
14	Anders...   Anders...   Weegbrug N, Stationair vrachtverkeer	1,0 kg/j	114,0 kg/j
15	Anders...   Anders...   Weegbrug Z, Stationair vrachtverkeer	1,0 kg/j	114,0 kg/j
<del>16</del>	Verkeersnetwerk	40,6 kg/j	2.215,3 kg/j



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



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste toename (projectberekening)             |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste afname (projectberekening)              |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald                     |   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Referentiesituatie (2015)" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	96,85	2.742,48	96,85	7,27	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Biesbosch (112)	43,20	2.330,68	43,20	7,27	0,00	-
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.742,48	40,03	1,80	0,00	-
Krammer-Volkerak (114)	13,63	2.091,09	13,63	1,45	0,00	-

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
1	BE - Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met [...]	X:112709,12 Y:390143,07	1,14 ●
3	BE - Kalmthoutse Heide	X:90035,43 Y:382444,29	-
2	BE - De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld	X:98542,25 Y:382912,13	-
4	BE - Klein en Groot Schietveld	X:101946,23 Y:377749,41	-

## Referentiesituatie (2015), Rekenjaar 2024

**1** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 1	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	116,5 ton/j
Locatie	X:99292 Y:410812	Uittreeddiameter	2,2 m	NH <sub>3</sub>	8.322,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	125,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	20,9 m/s		

**2** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 2	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	116,5 ton/j
Locatie	X:99286 Y:410810	Uittreeddiameter	2,2 m	NH <sub>3</sub>	8.322,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	125,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	20,9 m/s		

**3** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 3	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	116,5 ton/j
Locatie	X:99285 Y:410816	Uittreeddiameter	2,2 m	NH <sub>3</sub>	8.322,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	125,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	20,9 m/s		

**4** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 4	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	116,5 ton/j
Locatie	X:99291 Y:410818	Uittreeddiameter	2,2 m	NH <sub>3</sub>	8.322,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	65,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	15,6 m/s		

**5** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens aanvoer afval	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	406,5 kg/j
Locatie	X:99224,22 Y:410873,63	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 113,6 kg/j
Lengte	558,73 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 5,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	135.200,0 /jaar			50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %

**6** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens aanvoer hulpstoffen	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	5,1 kg/j
Locatie	X:99361,73 Y:410745,01	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 1,4 kg/j
Lengte	361,47 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 70,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar		50,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**7** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens afvoer reststoffen	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	72,3 kg/j
Locatie	X:99328,14 Y:410736,02	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 20,2 kg/j
Lengte	430,59 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	31.200,0 /jaar		50,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**8** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens intern kade <> terrein	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	78,4 kg/j
Locatie	X:99209,29 Y:410704,36	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 21,9 kg/j
Lengte	350,08 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	41.600,0 /jaar		50,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**9** Wegverkeer | Weg

Naam	Personenverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	12,5 kg/j
Locatie	X:99429,59 Y:410734,9	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 2,0 kg/j
Lengte	283,62 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	168.480,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**10** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer buiten inrichting	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1.640,5 kg/j
Locatie	X:99820,39 Y:409873,65	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 467,0 kg/j
Lengte	2.256,09 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 32,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	168.480,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	169.000,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**11** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	28,2 ton/j
Locatie	X:99250,03 Y:410584,41	NH <sub>3</sub>	10,9 kg/j
Oppervlakte	2,30 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel 1	Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	130000 l/j	2080 u/j		NO <sub>x</sub>	1.960,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Shovel 2	Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	130000 l/j	2080 u/j		NO <sub>x</sub>	1.960,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Shovel 3	Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	152100 l/j	3120 u/j		NO <sub>x</sub>	2.297,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Shovel 4	Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	130000 l/j	2080 u/j		NO <sub>x</sub>	1.960,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Rupskraan 1	Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	249600 l/j	3120 u/j		NO <sub>x</sub>	3.759,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,9 kg/j
Rupskraan 2	Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	249600 l/j	3120 u/j		NO <sub>x</sub>	3.759,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,9 kg/j
Aggregaat / SOI	Stage-III A, 2006-2010, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	416000 l/j	2080 u/j		NO <sub>x</sub>	12,5 ton/j
					NH <sub>3</sub>	3,1 kg/j

**12** Scheepvaart | Zeescheepvaart: Aanlegplaats

Naam	Laad- en loskade - schepen	NO <sub>x</sub>	1.171,4 kg/j
Locatie	X:99064 Y:410666		

Beschrijving	Type	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Kustvaarders	Bulkschepen GT: 3000-4999	260 /jaar	10 u	0,0 %	NO <sub>x</sub>	1.171,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**13** Scheepvaart | Zeescheepvaart: Binnengaats route

Naam	Laad- en loskade - Aanlegplaats A	Laad- en loskade - schepen	NO <sub>x</sub>	1.947,7 kg/j
Locatie	X:98636,77 Y:411907,83			
Lengte	4.070,91 m			

Beschrijving	Type	Vaarbewegingen	Stof	Emissie
Scheepvaart	Bulkschepen GT: 3000-4999	520 /jaar	NO <sub>x</sub>	1.947,7 kg/j
			NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**14** Anders... | Anders...

Naam	Weegbrug N, Stationair vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	114,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Locatie	X:99381 Y:410915				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**15** Anders... | Anders...

Naam	Weegbrug Z, Stationair vrachtverkeer	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>0,0m</u> <u>0,000 MW</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	114,0 kg/j 1,0 kg/j
Locatie	X:99414 Y:410761				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**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 2023.2\_20240329\_bf14d3585e

Database versie 2023.2\_bf14d3585e\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>



# 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](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. 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](http://www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers)*

## Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

BV Afvalverbranding Zuid-Nederland  
Middenweg 34,  
4782PM Moerdijk

## Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Afvalenergiecentrale Moerdijk  
Dit is de verschilberekening tussen de beoogde exploitatiefase van de CO<sub>2</sub>-afvanginstallatie met de referentiesituatie (Wnb-vergunning). Het berekend scenario (lees: rookgasverdeling over de bestaande afvalverbranding en de nieuwe afvanginstallatie) is het worstcase scenario ten aanzien van de depositie van stikstof in de omliggende Natura-2000 gebieden. Andere rookgasverdelingen vallen gunstiger uit.

## Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RxQ52uxmLtEP  
03 april 2024, 20:23  
Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

## Totale emissie

Referentiesituatie (2015) - Referentie  
Beoogde situatie exploitatie CO<sub>2</sub>-afvang - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2024	33,3 ton/j	499,8 ton/j
2024	28,9 ton/j	499,5 ton/j

## Resultaten

Referentiesituatie (2015) - Referentie  
Beoogde situatie exploitatie CO<sub>2</sub>-afvang - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
7,27 mol/ha/j	3402562	Biesbosch
7,28 mol/ha/j	3402562	Biesbosch
0,00 ha		
96,31 ha		
0,00 mol/ha/j		
0,31 mol/ha/j		

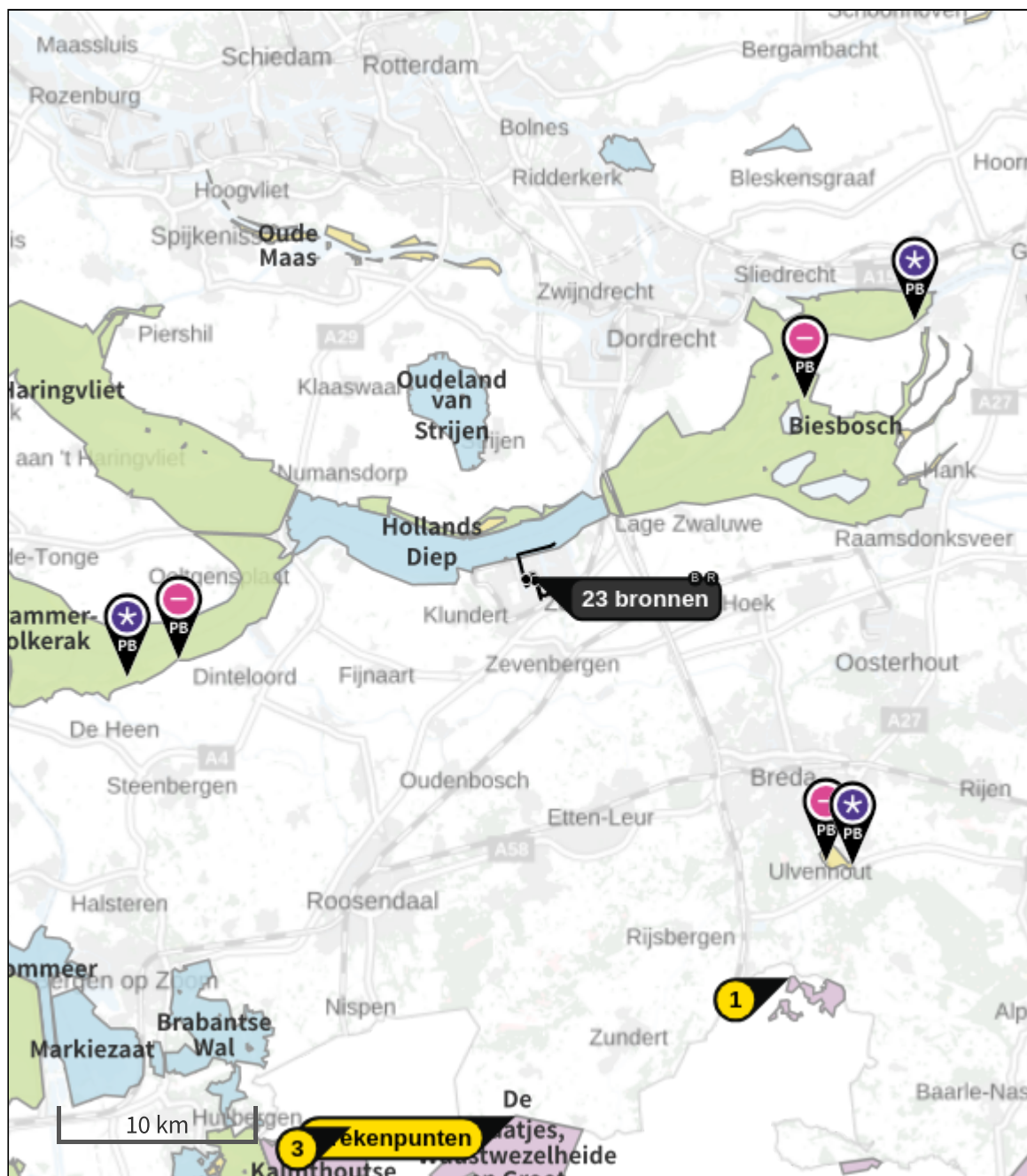
## Referentiesituatie (2015) (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 1	8.322,0 kg/j	116,5 ton/j
2	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 2	8.322,0 kg/j	116,5 ton/j
3	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 3	8.322,0 kg/j	116,5 ton/j
4	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 4	8.322,0 kg/j	116,5 ton/j
11	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen	10,9 kg/j	28,2 ton/j
12	Scheepvaart   Zeescheepvaart: Aanlegplaats   Laad- en loskade - schepen	-	1.171,4 kg/j
13	Scheepvaart   Zeescheepvaart: Binnengaats route   Laad- en loskade - schepen; Route 1	-	1.947,7 kg/j
14	Anders...   Anders...   Weegbrug N, Stationair vrachtverkeer	1,0 kg/j	114,0 kg/j
15	Anders...   Anders...   Weegbrug Z, Stationair vrachtverkeer	1,0 kg/j	114,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	40,6 kg/j	2.215,3 kg/j

## Beoogde situatie exploitatie CO2-afvang (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
1	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 1	832,0 kg/j	11,7 ton/j
2	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 2	832,0 kg/j	11,7 ton/j
3	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 3	832,0 kg/j	11,7 ton/j
4	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen lijn 4	8.322,0 kg/j	116,5 ton/j
5	Industrie   Afvalverwerking   Schoorsteen CO2-afvang	18,0 ton/j	314,6 ton/j
20	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Werktuigen laad- en loskade	1,1 kg/j	2.197,0 kg/j
21	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Werktuigen op- en overslagterrein (incl. hal)	7,6 kg/j	15,3 ton/j
22	Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Werktuigen terminal	44,4 g/j	120,9 kg/j
23	Anders...   Anders...   Weegbrug N; Stationair vrachtverkeer	2,0 kg/j	201,0 kg/j
24	Anders...   Anders...   Weegbrug Z; Stationair vrachtverkeer	3,0 kg/j	303,0 kg/j
25	Railverkeer   Spoorweg   Locomotief (rijdend)	-	4.897,0 kg/j
26	Railverkeer   Spoorweg   Locomotief (stationair)	-	715,0 kg/j
27	Scheepvaart   Zeescheepvaart: Aanlegplaats   Laad- en loskade (scheepvaart)	-	1.554,3 kg/j
28	Scheepvaart   Zeescheepvaart: Binnengaats route   Vaarroute (scheepvaart)	-	2.584,5 kg/j
	Verkeersnetwerk	95,2 kg/j	5.654,7 kg/j

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



- |   |                                  |   |  |
|---|----------------------------------|---|--|
|  | Habitatrichtlijn                 |  | Grootste toename (projectberekening)             |
|  | Vogelrichtlijn                   |  | Grootste afname (projectberekening)              |
|  | Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn |  | Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  | Niet bepaald                     |   |  |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingsituatie (S).

## Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie exploitatie CO2-afvang " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	96,31	2.740,77	0,00	0,00	96,31	0,31

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Biesbosch (112)	42,65	2.327,50	0,00	0,00	42,65	0,31
Ulvenhoutse Bos (129)	40,03	2.740,77	0,00	0,00	40,03	0,13
Krammer-Volkerak (114)	13,63	2.089,90	0,00	0,00	13,63	0,11

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
3	BE - Kalmthoutse Heide	X:90035,43 Y:382444,29	-
2	BE - De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld	X:98542,25 Y:382912,13	-
4	BE - Klein en Groot Schietveld	X:101946,23 Y:377749,41	-
1	BE - Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met [...]	X:112709,12 Y:390143,07	-0,09 ○

## Referentiesituatie (2015), Rekenjaar 2024

**1** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 1	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	116,5 ton/j
Locatie	X:99292 Y:410812	Uittreeddiameter	2,2 m	NH <sub>3</sub>	8.322,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	125,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	20,9 m/s		

**2** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 2	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	116,5 ton/j
Locatie	X:99286 Y:410810	Uittreeddiameter	2,2 m	NH <sub>3</sub>	8.322,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	125,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	20,9 m/s		

**3** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 3	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	116,5 ton/j
Locatie	X:99285 Y:410816	Uittreeddiameter	2,2 m	NH <sub>3</sub>	8.322,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	125,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	20,9 m/s		

**4** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 4	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	116,5 ton/j
Locatie	X:99291 Y:410818	Uittreeddiameter	2,2 m	NH <sub>3</sub>	8.322,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	65,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	15,6 m/s		

**5** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens aanvoer afval	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	406,5 kg/j
Locatie	X:99224,22 Y:410873,63	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 113,6 kg/j
Lengte	558,73 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 5,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	135.200,0 /jaar			50,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar			0,0 %



**6** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens aanvoer hulpstoffen	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	5,1 kg/j
Locatie	X:99361,73 Y:410745,01	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 1,4 kg/j
Lengte	361,47 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 70,5 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.600,0 /jaar		50,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**7** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens afvoer reststoffen	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	72,3 kg/j
Locatie	X:99328,14 Y:410736,02	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 20,2 kg/j
Lengte	430,59 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 1,0 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	31.200,0 /jaar		50,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**8** Wegverkeer | Weg

Naam	Vrachtwagens intern kade <> terrein	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	78,4 kg/j
Locatie	X:99209,29 Y:410704,36	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 21,9 kg/j
Lengte	350,08 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 1,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	41.600,0 /jaar		50,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**9** Wegverkeer | Weg

Naam	Personenverkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	12,5 kg/j
Locatie	X:99429,59 Y:410734,9	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 2,0 kg/j
Lengte	283,62 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	168.480,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**10** Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer buiten inrichting	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	1.640,5 kg/j
Locatie	X:99820,39 Y:409873,65	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 467,0 kg/j
Lengte	2.256,09 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 32,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen		In file	
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	168.480,0 /jaar		0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	169.000,0 /jaar		0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar		0,0 %	

**11** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	28,2 ton/j
Locatie	X:99250,03 Y:410584,41	NH <sub>3</sub>	10,9 kg/j
Oppervlakte	2,30 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Shovel 1	Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	130000 l/j	2080 u/j		NO <sub>x</sub>	1.960,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Shovel 2	Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	130000 l/j	2080 u/j		NO <sub>x</sub>	1.960,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Shovel 3	Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	152100 l/j	3120 u/j		NO <sub>x</sub>	2.297,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Shovel 4	Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	130000 l/j	2080 u/j		NO <sub>x</sub>	1.960,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Rupskraan 1	Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	249600 l/j	3120 u/j		NO <sub>x</sub>	3.759,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,9 kg/j
Rupskraan 2	Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	249600 l/j	3120 u/j		NO <sub>x</sub>	3.759,6 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,9 kg/j
Aggregaat / SOI	Stage-III A, 2006-2010, >= 560 kW, diesel, SCR: nee	416000 l/j	2080 u/j		NO <sub>x</sub>	12,5 ton/j
					NH <sub>3</sub>	3,1 kg/j

**12** Scheepvaart | Zeescheepvaart: Aanlegplaats

Naam	Laad- en loskade - schepen	NO <sub>x</sub>	1.171,4 kg/j
Locatie	X:99064 Y:410666		

Beschrijving	Type	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Kustvaarders	Bulkschepen GT: 3000-4999	260 /jaar	10 u	0,0 %	NO <sub>x</sub>	1.171,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**13** Scheepvaart | Zeescheepvaart: Binnengaats route

Naam	Laad- en loskade - Aanlegplaats A	Laad- en loskade - schepen	NO <sub>x</sub>	1.947,7 kg/j
Locatie	X:98636,77 Y:411907,83			
Lengte	4.070,91 m			

Beschrijving	Type	Vaarbewegingen	Stof	Emissie
Scheepvaart	Bulkschepen GT: 3000-4999	520 /jaar	NO <sub>x</sub>	1.947,7 kg/j
			NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**14** Anders... | Anders...

Naam	Weegbrug N, Stationair vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	114,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	1,0 kg/j
Locatie	X:99381 Y:410915				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**15** Anders... | Anders...

Naam	Weegbrug Z, Stationair vrachtverkeer	Uittreedhoogte Warmteinhoud	<u>0,0m</u> <u>0,000 MW</u>	NO <sub>x</sub> NH <sub>3</sub>	114,0 kg/j 1,0 kg/j
Locatie	X:99414 Y:410761				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

## Beoogde situatie exploitatie CO2-afvang , Rekenjaar 2024

Er zijn meer dan 10 wegverkeer emissiebronnen in deze situatie en deze worden niet in de PDF getoond. Laad de PDF in Calculator in om alle bronnen in te zien (tot een maximum van 5000 bronnen).

**1** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 1	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	11,7 ton/j
Locatie	X:99292 Y:410812	Uittreeddiameter	2,2 m	NH <sub>3</sub>	832,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	125,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,1 m/s		

**2** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 2	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	11,7 ton/j
Locatie	X:99286 Y:410810	Uittreeddiameter	2,2 m	NH <sub>3</sub>	832,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	125,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,1 m/s		

**3** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 3	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	11,7 ton/j
Locatie	X:99285 Y:410816	Uittreeddiameter	2,2 m	NH <sub>3</sub>	832,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	125,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,1 m/s		

**4** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen lijn 4	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	116,5 ton/j
Locatie	X:99291 Y:410818	Uittreeddiameter	2,4 m	NH <sub>3</sub>	8.322,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	65,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	15,5 m/s		

**5** Industrie | Afvalverwerking

Naam	Schoorsteen CO2-afvang	Uittreedhoogte	80,0 m	NO <sub>x</sub>	314,6 ton/j
Locatie	X:99402 Y:410894	Uittreeddiameter	3,0 m	NH <sub>3</sub>	18,0 ton/j
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	35,00 °C		
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	20,0 m/s		

**20** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen laad- en loskade	NO <sub>x</sub>	2.197,0 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j			
Locatie	X:99086,04 Y:410676,54					
Oppervlakte	0,26 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kraan laad- en loskade	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	145600 l/j	2600 u/j		NO <sub>x</sub>	2.197,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j

**21** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen op- en overslagterrein (incl. hal)	NO <sub>x</sub>	15,3 ton/j			
		NH <sub>3</sub>	7,6 kg/j			
Locatie	X:99250,04 Y:410584,41					
Oppervlakte	2,30 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Kraan 1 op- en overslagterrein	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	145600 l/j	2600 u/j		NO <sub>x</sub>	2.197,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Kraan 2 op- en overslagterrein	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	145600 l/j	2600 u/j		NO <sub>x</sub>	2.197,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Kraan 3 op- en overslagterrein	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	145600 l/j	2600 u/j		NO <sub>x</sub>	2.197,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Shovel 1 op- en overslagterrein	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	145600 l/j	2600 u/j		NO <sub>x</sub>	2.197,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Shovel 2 op- en overslagterrein	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	145600 l/j	2600 u/j		NO <sub>x</sub>	2.197,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,1 kg/j
Installatie op- en overslagterrein	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	157500 l/j	2000 u/j		NO <sub>x</sub>	2.372,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	1,2 kg/j
Shovel bewerkingshal	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	113750 l/j	2600 u/j		NO <sub>x</sub>	1.719,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,9 kg/j
Tractor algemeen	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	11830 l/j	520 u/j		NO <sub>x</sub>	180,1 kg/j
					NH <sub>3</sub>	88,7 g/j

**22** Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen terminal	NO <sub>x</sub>	120,9 kg/j			
		NH <sub>3</sub>	44,4 g/j			
Locatie	X:99532,81 Y:410626,13					
Oppervlakte	0,79 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Heftruck terminal	Stage-IIIB, 2011-2013, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	5915 l/j	520 u/j		NO <sub>x</sub>	120,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	44,4 g/j

**23** Anders... | Anders...

Naam	Weegbrug N; Stationair vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	201,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	2,0 kg/j
Locatie	X:99381 Y:410915				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**24** Anders... | Anders...

Naam	Weegbrug Z; Stationair vrachtverkeer	Uittreedhoogte	<u>0,0 m</u>	NO <sub>x</sub>	303,0 kg/j
		Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	3,0 kg/j
Locatie	X:99414 Y:410761				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

**25** Railverkeer | Spoorweg

Naam	Locomotief (rijdend)	Uittreedhoogte	2,0 m	NO <sub>x</sub>	4.897,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,200 MW		
Locatie	X:99699,88 Y:410130,22				
Lengte	950,25 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**26** Railverkeer | Spoorweg

Naam	Locomotief (stationair)	Uittreedhoogte	2,0 m	NO <sub>x</sub>	715,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,200 MW		
Locatie	X:99536 Y:410616				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**27** Scheepvaart | Zeescheepvaart: Aanlegplaats

Naam	Laad- en loskade (scheepvaart)	NO <sub>x</sub>	1.554,3 kg/j			
Locatie	X:99064 Y:410666					
Beschrijving	Type	Bezoeken	Verblijftijd	Walstroom	Stof	Emissie
Scheepvaart	Bulkschepen GT: 3000-4999	345 /jaar	10 u	0,0 %	NO <sub>x</sub>	1.554,3 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j

**28** Scheepvaart | Zeescheepvaart: Binnengaats route

Naam	Vaarroute (scheepvaart)	NO <sub>x</sub>	2.584,5 kg/j
Locatie	X:98636,77 Y:411907,83		
Lengte	4.070,92 m		
Beschrijving	Type	Vaarbewegingen	Stof Emissie
Scheepvaart	Bulkschepen GT: 3000-4999	690 /jaar	NO <sub>x</sub> 2.584,5 kg/j NH <sub>3</sub> 0,0 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 2023.1.2\_20240307\_d2f5f75faf

Database versie 2023.1.2\_d2f5f75faf\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>