

# **Stikstofdepositie-onderzoek bestemmingsplan Dierensteinweg**

**Barendrecht**



**KUIPER**  
COMPAGNONS

# PROJECTGEGEVENS

---

## STIKSTOFDEPOSITIE-ONDERZOEK BESTEMMINGSPLAN DIERENSTEINWEG BARENDRECHT

Werknummer	622.166.60
Batenburg B.V.	Gemeente Barendrecht
Contactpersoon	Dhr. B. Weiland
Datum	31 oktober 2024



Projectverantwoordelijke: Mevr. F. van Avezaath

Behandeld door: Mevr. S. Franken

Telefoonnummer 010 - 433 00 99

File: \\kc-filer.kuiper.nl\project\622\166\60\3 projectresultaat\milieu\stikstof\notitie\stikstofdepositie-onderzoek  
bestemmingsplan dierensteinweg okt 2024.docm

<b>1</b>	<b>Inleiding .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Wettelijk kader .....</b>	<b>2</b>
	2.1 Habitatrichtlijn .....	2
	2.2 Omgevingswet .....	2
	2.3 Vergunningplicht.....	3
	2.4 Effectbeoordeling .....	3
<b>3</b>	<b>Situatiebeschrijving.....</b>	<b>4</b>
	3.1 Planbeschrijving .....	4
	3.2 Ligging plan ten opzichte van Natura 2000-gebieden .....	4
<b>4</b>	<b>Uitgangspunten.....</b>	<b>5</b>
	4.1 Algemeen .....	5
	4.2 Tijdelijke situatie (aanlegfase) .....	5
	4.3 Beoogde situatie (gebruiksfase).....	7
<b>5</b>	<b>Berekeningsresultaten .....</b>	<b>9</b>
<b>6</b>	<b>Conclusie.....</b>	<b>10</b>

**Bijlagen**

Bijlage 1 Inzet mobiele installaties en verkeersproductie in de aanlegfase

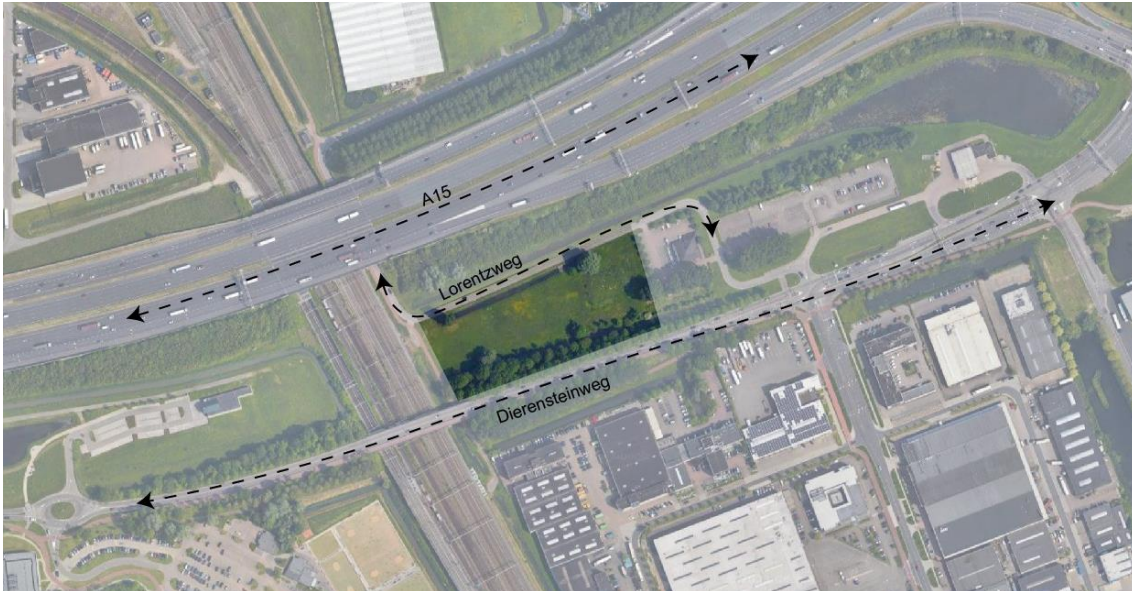
Bijlage 2 Onderbouwing gebruikte kentallen (Tauw)

Bijlage 3 AERIUS-berekening aanlegfase

Bijlage 4 AERIUS-berekening gebruiksfase

## 1 Inleiding

In opdracht van de gemeente Barendrecht is door KuiperCompagnons een stikstofdepositieberekening uitgevoerd voor het bestemmingsplan “Dierensteinweg”. Het project betreft het ontwikkelen van een bedrijfspand tussen de A15 en de Dierensteinweg in de gemeente Barendrecht zoals aangeduid in de hierna gepresenteerde afbeelding.



Afbeelding 1: Ligging plangebied.

In deze rapportage is de stikstofdepositie in de aanleg- en gebruiksfase voor de bouw en het gebruik van het nieuwe bedrijfspand beschouwd. Beoordeeld is of sprake is van een toename van de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige habitats gelegen binnen Natura 2000-gebieden in de omgeving van het plan.

### *Leeswijzer*

Dit rapport bestaat uit zes hoofdstukken, waarvan hoofdstuk 1 deze inleiding is. In hoofdstuk 2 is het wettelijk kader beschreven. In hoofdstuk 3 is de situatiebeschrijving gegeven voor wat betreft het bestemmingsplan en de situatie ten opzichte van Natura 2000-gebieden. De uitgangspunten van het onderzoek zijn in hoofdstuk 4 opgenomen, waarna de resultaten in hoofdstuk 5 zijn beschreven. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6 waarin de conclusies van het onderzoek zijn beschreven.

## 2 Wettelijk kader

Onderzoek naar stikstofdepositie is noodzakelijk om aan te tonen dat een project of plan niet leidt tot negatieve effecten op het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden. In veel Natura 2000-gebieden is door een overbelasting van stikstof een probleem met de realisatie van de instandhoudingsdoelstellingen. Nieuwe projecten of plannen kunnen uitsluitend doorgang vinden indien significante effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten, of wanneer na het nemen van mitigerende maatregelen uit een passende beoordeling kan worden geconcludeerd dat de ontwikkeling niet leidt tot negatieve effecten.

### 2.1 Habitatrictlijn

De juridische basis wordt gevormd door de Europese Habitatrictlijn (1992). Het eerste lid van artikel 6 legt lidstaten een verplichting op om de nodige instandhoudingsmaatregelen vast te stellen en uit te voeren. Het tweede lid, van de Habitatrictlijn bepaalt dat er passende maatregelen genomen moeten worden om ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van de soorten niet verslechtert en er geen storende factoren optreden voor de soorten waarvoor de gebieden zijn aangewezen.

Artikel 6, derde en vierde lid, bevat de zogenaamde habitattoets. Deze toets houdt in dat er een passende beoordeling gemaakt moet worden als een activiteit afzonderlijk of in combinatie met andere activiteiten significante gevolgen kan hebben voor een Vogel- of Habitatrictlijngebied.

*Artikel 6 lid 3: “Voor elk plan of project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van het gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor zo'n gebied, wordt een passende beoordeling gemaakt van de gevolgen voor het gebied, rekening houdend met de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. Gelet op de conclusies van de beoordeling van de gevolgen voor het gebied en onder voorbehoud van het bepaalde in lid 4, geven de bevoegde nationale instanties slechts toestemming voor dat plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat het de natuurlijke kenmerken van het betrokken gebied niet zal aantasten en nadat zij in voorkomend geval inspraakmogelijkheden hebben geboden.”*

Lid 4 gaat over de mogelijkheden om door middel van een zogenoemde ADC-toets en compenserende maatregelen alsnog tot toestemming te komen.

### 2.2 Omgevingswet

De artikelen 3 en 4 van de Habitatrictlijn hebben een directe doorwerking in de Omgevingswet (verder OW). In artikel 16.53c lid 1 is opgenomen dat:

*Artikel 16.53c: “Voor een plan of een project als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de habitatrictlijn maakt het bestuursorgaan dat het plan vaststelt, de aanvrager van de betrokken omgevingsvergunning, of het bevoegd gezag voor het planbesluit een passende beoordeling als bedoeld in artikel 6, derde lid, van die richtlijn, van de gevolgen voor het Natura 2000-gebied.”*

Indien uit een stikstofdepositie-onderzoek blijkt dat effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten is een passende beoordeling niet noodzakelijk. Een passende beoordeling is wel noodzakelijk indien sprake is van mitigerende maatregelen.

### 2.3 Vergunningplicht

Artikel 5.1 sub e Ow stelt dat het verboden is zonder omgevingsvergunning een Natura 2000-activiteit te verrichten. In de Omgevingswet is een Natura 2000-activiteit gedefinieerd als:

*Natura 2000-activiteit: activiteit, inhoudende het realiseren van een project als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de habitatrichtlijn dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied;*

Een omgevingsvergunning is niet noodzakelijk indien negatieve effecten op voorhand kunnen worden uitgesloten.

### 2.4 Effectbeoordeling

Effecten van een plan of een project op de stikstofdepositie kunnen ontstaan tijdens de aanlegfase en/of de gebruiksfase. Met het rekenmodel AERIUS Calculator kan deze stikstofdepositie op de stikstofgevoelige habitattypen en stikstofgevoelige leefgebieden van soorten binnen Natura 2000-gebieden worden berekend. Indien uit de berekeningen met AERIUS blijkt dat er geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie (kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol N/ha/jaar), kunnen significante effecten ten gevolge van stikstofdepositie op voorhand worden uitgesloten. Voor het onderdeel stikstofdepositie is er dan geen vergunningplicht. Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename aan stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar) maar wordt voldaan aan één van onderstaande voorwaarden is er ook geen vergunningplicht:

- Verslechtering van stikstofgevoelige habitattypen of habitats van soorten kan, ondanks een toename van de depositie, volledig uitgesloten worden in een ecologische beoordeling.
  - Na intern salderen is de toename van de stikstofdepositie niet groter dan 0,00 mol N/ha/jaar.
  - Als uit een ecologische beoordeling blijkt dat de tijdelijke effecten niet leiden tot negatieve effecten.
- Indien uit de berekening blijkt dat er sprake is van een toename van stikstofdepositie (groter dan 0,00 mol N/ha/jaar), en niet aan één van bovenstaande voorwaarden wordt voldaan, is er sprake van een vergunningplicht op grond van de OW.

Een vergunning kan worden verleend als uit een passende beoordeling, eventueel inclusief extern salderen, en eventueel na het succesvol doorlopen van de ADC-toets, blijkt dat er geen risico's zijn voor het behalen van de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende Natura 2000-gebieden.

### 3 Situatiebeschrijving

#### 3.1 Planbeschrijving

Het voornemen bestaat om op het braakliggende perceel tussen de A15 en de Dierensteinweg in Barendrecht een bedrijfspand te ontwikkelen. Er zijn op dit moment nog bedrijven gevestigd op de toekomstige woningbouwlocatie Stationstuinen, een gebied ten oosten van station Barendrecht, dat de komende jaren wordt getransformeerd. Voor de bedrijven die daar nu gevestigd zijn is gezocht naar een passende nieuwe locatie binnen Barendrecht. Een van de nieuwe locaties is gevonden aan de Dierensteinweg. De functies en het aantal m<sup>2</sup> zijn in onderstaande tabel beschreven.

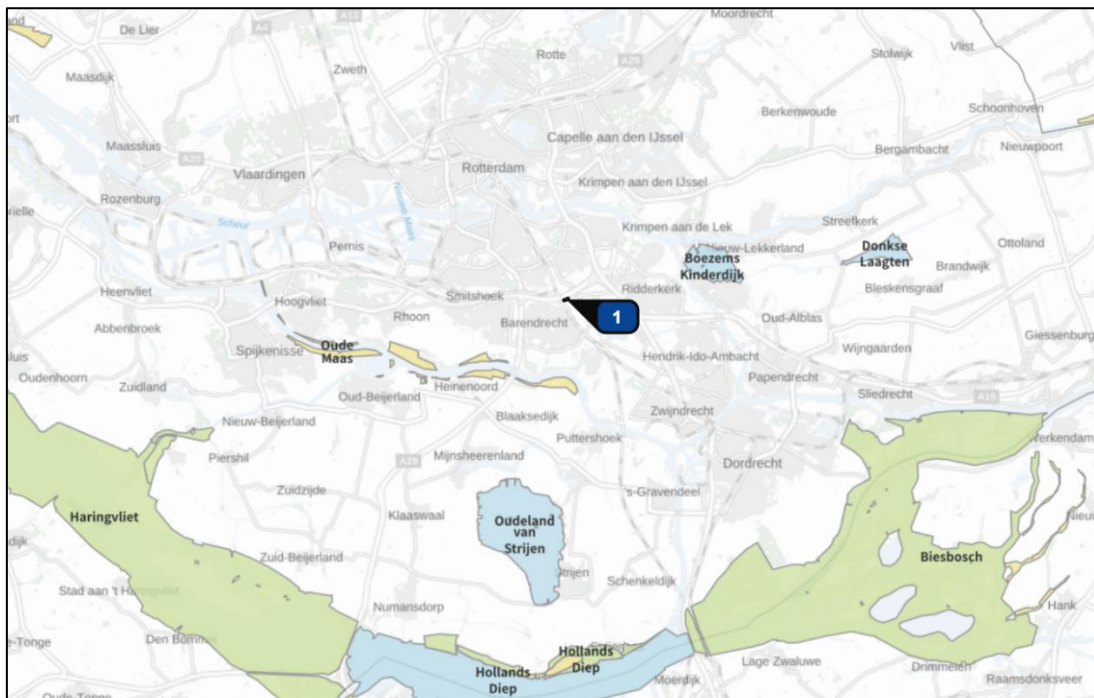
Tabel 1. Functies binnen het bestemmingsplan Dierensteinweg

Functie	Bvo [m <sup>2</sup> ]
Loods (bedrijf arbeidsextensief /bezoekersextensief)	3.995
Kantoor met baliefunctie (commerciële dienstverlening)	193
Winkel (tuincentrum)	507
Opslag (bedrijf arbeidsextensief /bezoekersextensief)	310
<b>Totaal</b>	<b>5.005</b>

#### 3.2 Ligging plan ten opzichte van Natura 2000-gebieden

Rondom het plangebied zijn diverse Natura 2000-gebieden gelegen. Voor de gebieden Oude Maas (circa 3 km afstand), Boezems Kinderdijk (circa 7 km afstand) en Oudeland van Strijen (circa 8 km afstand), geldt dat binnen deze gebieden geen stikstofgevoelige habitats aanwezig zijn, zodat het onderzoek geen betrekking heeft op deze natuurgebieden.

De meest nabij gelegen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn Biesbosch (circa 16 km afstand), Krammer-Volkerak (circa 21 km afstand) en Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein (circa 23 km afstand).



Afbeelding 2: Ligging van het bestemmingsplan Dierensteinweg ten opzichte van Natura 2000-gebieden

## 4 Uitgangspunten

### 4.1 Algemeen

Voor de stikstofberekening van het bestemmingsplan Dierensteinweg zijn de volgende situaties aan de orde:

- Een tijdelijke situatie, waarbij sprake is van tijdelijke emissies gedurende de aanlegfase<sup>1</sup> van het plan.
- Een beoogde situatie, waarbij sprake is van blijvende emissies nadat het plan gerealiseerd is.

### 4.2 Tijdelijke situatie (aanlegfase)

In de aanlegfase (tijdelijke situatie) vinden uit meerdere activiteiten plaats waarbij sprake is van stikstofemissie.

#### *Mobiele installaties*

Voor de uitvoering van dit stikstofdepositie-onderzoek was bij de gemeente Barendrecht niet bekend welke mobiele installaties in de aanlegfase worden ingezet bij de bouwwerkzaamheden. Dit betekent dat over het dieselvebruik, de draai-uren, het bouwjaar en vermogen van deze installaties nog geen specifieke informatie beschikbaar is. De in dit onderzoek gehanteerde inzet van de mobiele installaties is daarom een worst-case inschatting op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten. In de eerste tabel in bijlage 1 is de verwachte inzet van de mobiele installaties gepresenteerd.

Het dieselgebruik van de mobiele installaties is bepaald op basis van het TNO-onderzoek AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> uitstoot van mobiele werktuigen van 10 december 2021. Er is voor het berekenen van het dieselgebruik van de verschillende mobiele installaties met een gemiddelde motorlast van 35% gebruik gemaakt van de formule:

$$\text{Liter diesel / uur} = 0,095 * P_{\text{max}} [\text{kW}] + 0,54.$$

Voor het AdBlue gebruik kan op basis van hetzelfde onderzoek worden uitgegaan van 3% (categorie C) respectievelijk van 6% (categorie D) AdBlue-gebruik ten opzichte van het dieselgebruik van de betreffende mobiele installatie. Categorie C betreft Stage III-B installaties met een vermogen van 75 tot 560 kW en Stage V installaties met een vermogen van 560 kW of meer. Categorie D betreft Stage IV en Stage V installaties met een vermogen van 56 tot 75 kW alsmede Stage IV en Stage V installaties met een vermogen van 75 tot 560 kW. Voor alle installaties geldt dat deze voorzien zijn van SCR (selective catalytic reduction).

#### *Verkeersbewegingen*

Ook voor de aan- en afvoer van materiaal en personeel zijn geen gegevens voorhanden en zijn daarom gebaseerd op een worst-case inschatting op basis van bureauexpertise en informatie van vergelijkbare bouwprojecten. Op de tweede pagina in bijlage 1 zijn de te verwachten aantallen verkeersbewegingen tijdens de bouw gepresenteerd.

---

<sup>1</sup> De aanlegfase omvat alle activiteiten die nodig zijn om het plan of het plan te realiseren. Hierbij kan gedacht worden aan sloopwerkzaamheden, grondwerk, bouwrijp maken, bouwen en woonrijp maken.



Op basis van de handreiking “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023” van Bij12 en recente jurisprudentie moet het verkeer worden meegenomen tot het is opgegaan in het heersende verkeersbeeld.

**Opgenomen in het heersend verkeersbeeld**

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg kan bevinden. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

*Bron: Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023, Bij12*

Op 24 januari 2024 heeft de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State in de uitspraak m.b.t. “Landgoed Paleis Soestdijk” (ECLI:NL:RVS:2024:249) aangegeven dat het verkeer voldoende is verdund en is opgenomen in het heersende verkeersbeeld als de bijdrage aan het totaal minder is dan 5%. Op basis van deze omschrijving is het verkeer beschouwd tot de aansluiting met de A15. Door de zeer grote verkeersaantallen op de wegen in de omgeving kan er zeker van worden uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld en zeker niet meer is toe te rekenen aan de bedrijfslocatie.

Gelet op de verkeersaantallen op de A15 van hoger dan 100.000 auto’s per weekdag (Bron CIMLK Monitoringsronde 2023 en Monitoringsjaar 2022) is de bijdrage van het bouwverkeer op grotere afstand zeker minder dan 5% en daarmee opgegaan in het heersende verkeersbeeld.

Gerekend is voor het jaar 2025.

*Stationair draaien vrachtwagens op de bouwlocatie*

Gedurende de aanlegfase is sprake van 250 zware vrachtwagens die bouwmaterialen af- of aanvoeren. Er is van de veronderstelling uitgegaan dat tijdens het laden of lossen de vrachtwagen gemiddeld 10 minuten stationair draait. Voor de 250 vrachten betekent dit afgerond 42 uur stationair draaien.

Tijdens dit stationair draaien is ook sprake van een emissie van NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub>. Voor het jaar 2025 zijn deze emissiefactoren in gram/uur weergegeven in de hierna opgenomen tabel. Daarnaast is in de volgende tabel ook de totale emissie berekend tijdens het stationair draaien welke ook in de AERIUS-berekening is betrokken.

Tabel: Stikstofemissie tijdens stationair draaien vrachtwagens

Eigenschap	Waarde
Jaar:	2025 [-]
Aantal vrachtwagens:	250 [-]
Draaitijd per vrachtwagen	10 [minuten]
Draaitijd totaal:	2500 [minuten]
Draaitijd totaal:	41,67 [uren]
Emissie NO <sub>x</sub> :	92,4864 [g/h]
Emissie NH <sub>3</sub> :	0,8976 [g/h]
Totale emissie NO <sub>x</sub> :	<b>3,86 [kg]</b>
Totale emissie NH <sub>3</sub> :	<b>0,04 [kg]</b>

#### *Totale emissie in maximaal één jaar (worst-case)*

In de berekening is worstcase uitgegaan van een aanlegfase die één jaar duurt. Dit zal in de praktijk langer zijn dan één jaar. Als tijdens een bouwperiode van één jaar geen depositie plaatsvindt in de Natura 2000-gebieden dan zal dat zeker niet het geval zijn als de bouwfase langer dan één jaar duurt.

#### *Koude start*

Naast rijdend verkeer wordt in de nieuwste versie van AERIUS, die sinds 1 oktober 2024, online is, uitgegaan van een zogenaamde koude start. Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan tijdens het rijden met een warme motor (rijdend verkeer emissie). Het uitgangspunt is dat de hogere koude start-emissies in de eerste 10 tot 30 seconden na de start plaatsvinden (voor zowel lichte, middelzware als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen en koude start emissies kunnen daarmee veelal gekoppeld worden aan de locatie waar het voertuig langer dan twee uur geparkeerd staat.

Er wordt in AERIUS onderscheid gemaakt in koude starts in parkeergarages en overige situaties. In dit geval is sprake van overige situaties en wordt de emissiebron gedefinieerd als vlakbron en worden bronkenmerken gebruikt die standaard in AERIUS zijn opgenomen.

In de aanlegfase is alleen sprake van een koude start voor de voertuigen waarmee de bouwvakkers op het eind van de dag vertrekken. De aankomst van het voertuig op de bouwplaats vindt immers plaats vanaf een plek waar de koude start heeft plaatsgevonden zodat alleen de vertrekkende voertuigen een koude start hebben. Dit zijn in dit specifieke geval 4000 lichte motorvoertuigen per jaar. Voor de zware vrachtwagenbewegingen is niet uitgegaan van een koude start omdat het laden en lossen binnen een periode van 2 uur plaatsvindt en de vrachtwagen binnen dit tijdsvenster weer is vertrokken.

### **4.3 Beoogde situatie (gebruiksfase)**

De gebruiksfase is aan de orde nadat het bedrijfspand is opgeleverd. Omdat het pand gasloos wordt opgeleverd, veroorzaakt deze zelf geen emissie tijdens het gebruik. De emissie wordt bepaald door de bedrijfsactiviteiten op het perceel en de verkeersbewegingen van en naar het bedrijfspand.

#### *Bedrijfsactiviteiten*

De emissie van de bedrijfsactiviteiten is afkomstig uit de gangbare emissiekengetallen. Op het bedrijventerrein zijn geen stationaire bronnen aanwezig, enkel mobiele werktuigen. Deze zijn gebaseerd op een vergelijkbaar onderzoek naar een nieuw bedrijventerrein (Stikstofdepositie-onderzoek bedrijventerrein Eekterveld IV, TAUW, 20 december 2023). Het gebruik van mobiele werktuigen kan leiden tot emissies van stikstof, als brandstofaangedreven werktuigen worden ingezet. Hiervoor wordt het kental van 22 kg NO<sub>x</sub>/ha/jaar aangehouden (zie bijlage 2 voor onderbouwing, TAUW, 20 december 2023). Denk hierbij aan emissies door heftrucks, shovels, aggregaten et cetera. Het netto oppervlak dat bestemd zal worden voor bedrijven is 9 hectare. De totale uitstoot ten gevolge van mobiele bronnen is daarmee  $22 \times 9 = 198$  kg NO<sub>x</sub>/jaar. Voor NH<sub>3</sub> geldt een kental van 0,015 kg/ha/jaar. Bij 9 hectare geeft dat een emissie van 0,135 kg/jaar. De emissies van mobiele bronnen zijn gemodelleerd als vlakbron die het gehele gebied bestrijkt waar bedrijven worden toegestaan. De emissiehoogte is 2,5 meter, met 1,3 meter spreiding en 0,035 MW warmte-inhoud.

### *Verkeersbewegingen*

In het (ontwerp)bestemmingsplan “Dierensteinweg” is opgenomen dat het toekomstige programma gepaard gaat met 271 verkeersbewegingen per etmaal. Voor de AERIUS-berekening is uitgegaan van 171 lichte verkeersbewegingen en 50 middelzware en 50 zware verkeersbewegingen per dag.

Uitgangspunt is dat al van het verkeer over de Dierensteinweg richting de A15 in oostelijke richting arriveert en vertrekt. Het verkeer wordt beschouwd tot de aansluiting met de A15. Door de zeer grote verkeersaantallen (zie ook de tekst bij de aanlegfase) op de wegen in de omgeving kan er zeker van worden uitgegaan dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld en zeker niet meer is toe te rekenen aan de bedrijfslocatie. Omdat de locatie overigens op grotere afstand van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden is gelegen maakt het overigens voor de resultaten van de berekening nauwelijks uit welke oriëntatie voor het verkeer wordt aangehouden. Gerekend is voor het beoordelingsjaar 2026.

### *Koude start*

Ook voor de gebruiksfase is naast rijdend verkeer sprake van koude startsituaties. Vanaf het bedrijfspand zullen immers voertuigen vertrekken die langer dan 2 uur hebben stilgestaan. In de gebruiksfase is worstcase uitgegaan van een koude start voor de helft van al het verkeer zowel de personenwagens als de vrachtwagens. De aankomsten zijn per definitie de helft van de verkeersbewegingen en hebben per definitie ook geen koude start op de plaats waar het bedrijfspand is gebouwd. Dit zijn in dit specifieke geval 85,5 lichte motorvoertuigen, 25 middelzware en 25 zware vrachtwagenbewegingen die vertrekken vanaf het plangebied per etmaal.

## 5 Berekeningsresultaten

De resultaten van de berekeningen van de aanleg- en gebruiksfase zijn in respectievelijk bijlage 3 en bijlage 4 gepresenteerd. Uit deze berekeningen blijkt dat in beide situaties geen toename van de stikstofdepositie plaatsvindt binnen de Natura 2000-gebieden.

## 6 Conclusie

In opdracht van de gemeente Barendrecht is door KuiperCompagnons een stikstofdepositie-onderzoek uitgevoerd voor de aanleg- en de gebruiksfase van een nieuw bedrijfspand aan de Dierensteinweg.

Uit dit onderzoek wordt geconcludeerd dat met zekerheid kan worden gesteld dat geen sprake is van een toename van de stikstofdepositie binnen stikstofgevoelige habitats van Natura 2000-gebieden in de aanleg- en de gebruiksfase van het nieuwe bedrijfspand.

Geconcludeerd kan worden dat significant negatieve effecten op de instandhouding van die gebieden kunnen worden uitgesloten en dat het aspect stikstofdepositie niet leidt tot belemmeringen voor de ontwikkelingen in dit plan.

# BIJLAGEN



Projectnaam:  
 Jaartal aanlegfase:

Dierensteinweg  
 2025

Nummer Omschrijving werktuig  
 Mobile installaties tijdens de gehele bouwperiode

1	Bouwplaatsvoorzieningen
2	Graafmachine klein (bouwrijp)
3	Graafmachine groot (bouwrijp)
4	Trilplaat (woonrijp)
5	Mobiele kraan
6	Heistelling
7	Graafmachine klein (bouw)
8	Graafmachine groot (bouw)

Stageklasse

Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja
Stage-III A, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee
Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja
Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja

Vermogen  
 [kW]

100
200
10
150
150
100
200

Brandstofverbruik  
 [liter/uur]

10,0
20,0
1,0
15,0
15,0
10,0
20

Brandstofverbruik  
 [liter]

1500
1600
80
13500
2250
2400
1600

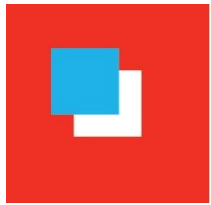
Draaiuren  
 [h]

150
80
80
900
150
240
80

AdBlue verbruik  
 [liter]

90
96
810
144
96





**KUIPER**  
COMPAGNONS

*Verkeer tijdens de gehele bouwperiode*

Verkeerscategorie	Voertuigtype	Aantal voertuigen	Aantal bewegingen
Licht wegverkeer	Personenauto's, bestelauto's en motoren	<b>4000</b>	8000
Middelzwaar wegverkeer	Vrachtauto's < 20 ton GVW	<b>500</b>	1000
Zwaar wegverkeer	Vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	<b>250</b>	500



## Bijlage 2      Onderbouwing gebruikte kentallen

### Methodiek

De NO<sub>x</sub> en NH<sub>3</sub> kentallen worden gebruikt om het effect van (toekomstige) bedrijventerreinen door te rekenen. De kentallen zijn afgeleid van openbare gegevens. Voor het bepalen van emissiekentallen voor bedrijventerreinen wordt primair gebruik gemaakt van gegevens van Emissieregistratie (ER), CBS en IBIS:

- Emissieregistratie over emissies van industrie. Er wordt rekening gehouden met verschillende sectoren van bedrijven
- CBS over de omvang van bedrijventerreinen in Nederland
- IBIS-database bedrijventerreinen met informatie over maximale VNG-categorie

## II Uitgangspunten

### Emissie mobiele werktuigen

Voor de emissieomvang van de mobiele werktuigen op bedrijventerreinen is de som genomen van de emissie van mobiele werktuigen bij industrie, HDO en containeroverslag zoals vermeld onder doelgroep 'verkeer en vervoer', subdoelgroep 'mobiele werktuigen in de Emissieregistratie. Deze bedraagt 4.551 ton NO<sub>x</sub>/jaar. Voor het zichtjaar 2021 zal de hoeveelheid NO<sub>x</sub> emissies ten gevolge van mobiele werktuigen lager liggen. Voor zichtjaar 2019 (waarop deze cijfers gebaseerd zijn) wordt uitgegaan van een mix van 60% STAGE III klasse werktuigen (bouwjaar 2006-2014) en 40% STAGE IV klasse werktuigen (bouwjaar vanaf 2014). Uit dezelfde bron volgt een jaarlijkse NH<sub>3</sub> emissie van 1.317 kilogram voor zichtjaar 2019.

### Emissie stationaire bronnen

Uit Emissieregistratie is de emissie van NH<sub>3</sub> voor relevante doelgroepen bepaald. In de onderstaande tabel 1 zijn de emissies over 2019 weergegeven. In dit overzicht zijn enkele sectoren uitgesloten omdat ze niet mogen voorkomen op Eekterveld IV. Dit betreft (zeer) grote emitters van ammoniak, zoals de productie van kunstmest, de productie van steenwol, chemische basisindustrie en opwekking van elektriciteit. Deze bedrijvigheid is niet mogelijk op Eekterveld IV omdat de milieucategorie hoger is dan 3.2, en/of omdat het een proces is waarbij een hoog volume aardgasverbruik noodzakelijk is.

Tabel 1 NH<sub>3</sub> emissies (ton) bedrijven in 2019

Sector	Subsector	SBI-code	ton NH <sub>3</sub> /jaar
Chemische industrie	Overig	-	1,1
Chemische industrie	Bestrijdingsmiddelen	20.2	0,4
Overige industrie	Basismetaal	24	31,4
Overige industrie	Voedings- en genotmiddelenindustrie	10	378,3
Overige industrie	Houtbewerkende industrie	16.1	20,1

**Kenmerk** R001-1281483BRA-V05

Sector	Subsector	SBI-code	ton NH <sub>3</sub> /jaar
Overige industrie	Textiel- en tapijtindustrie	13	8,1
Overige industrie	Metaalelektro	25	2,2
Overige industrie	Papier(waren)	17	4,1
Overige industrie	Industrie overig	-	6,2
<b>Totaal</b>			<b>452,1</b>

## Kenmerken bedrijventerreinen

### Oppervlakte bedrijventerrein

Informatiebron: CBS Stateline; Bodemgebruik; uitgebreide gebruiksvorm, per gemeente.

Er is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Referentiejaar 2015 (= meest actueel)
- Oppervlakte bedrijventerrein

Tabel 2 *Oppervlakte bedrijventerrein in Nederland*

	Oppervlakte (ha)
Bedrijventerrein Nederland (2015)	86.336

### Bedrijventerreinen en VNG categorieën

In plannen wordt voor bedrijventerreinen gebruik gemaakt van de VNG categorieën uit de VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering'. De richtafstandentabel in de VNG-publicatie is een algemeen en gangbaar hulpmiddel bij de besluitvorming over ruimtelijke plannen. Er is in de VNG publicatie een categorie-indeling van bedrijfsactiviteiten met bijbehorende richtafstanden opgenomen. Er zijn in zes categorieën opgenomen met richtafstanden tussen 10 en 1.500 meter. De gepresenteerde richtafstanden hebben betrekking op geur, stof(hinder), geluid en gevaar. Let op: er is geen richtafstand op basis van luchtkwaliteit (NOx of NH<sub>3</sub>). Ook komt het veel voor dat bedrijven op grond van bijvoorbeeld geluid tot een hoge VNG categorie behoort, maar emissies voor die bedrijven niet heel relevant zijn. Er is dus geen natuurlijke match tussen emissies naar de lucht en de VNG categorie.

### *Emissie*

Er is in de VNG publicatie een lijst beschikbaar met bedrijfsactiviteiten met daaraan gekoppeld de VNG categorie van die bedrijfscategorie. De differentiatie in die lijst is veel gedetailleerder dan de detaillering van de emissies binnen Emissieregistratie. Er is geen een-op-een relatie te leggen met de emissies van Emissieregistratie en deze VNG lijst. Hoofdzakelijk betreft de VNG lijst bedrijven vallend onder VNG categorie 3, 4 en 5.

### *Oppervlakte*

Naast de CBS gegevens over oppervlaktes van bedrijventerreinen biedt IBIS (Integraal Bedrijventerreinen Informatie Systeem) inzicht in specifieke bedrijventerreinen. De IBIS gegevens betreffen de door de provincies jaarlijks verzamelde gegevens bij de gemeenten.

Er is gebruik gemaakt van de volgende gegevens:

- Werklocatietype: bedrijventerrein

- Onderverdeling maximale VNG categorie

In tabel 3 zijn de relevante gegevens van bedrijventerreinen in Nederland weergegeven. De totale oppervlakte uit IBIS komt goed overeen met de CBS gegevens. Het gaat om ruim 3.600 bedrijventerreinen met een gemiddelde grootte van 24 ha. Op circa 40 % van de terreinen zijn bedrijven mogelijk tot maximaal categorie 4. Circa 25 % van de terreinen biedt mogelijkheden voor categorie 5/6. Opgemerkt wordt dat geen gegevens beschikbaar zijn over specifieke oppervlaktes per VNG categorie 1 t/m 6. Er is alleen bekend welke VNG categorie maximaal mogelijk is op een bedrijventerrein. Het betekent nadrukkelijk niet dat een bedrijventerrein dan ook volledig uit deze maximale categorie bestaat. In de praktijk bestaan de terreinen uit een verdeling van verschillende VNG categorieën. Er is met de emissiegegevens en het IBIS bestand derhalve geen koppeling te maken tussen emissies van een bepaalde VNG klasse met de daarbij horende oppervlakte. Geadviseerd wordt niet zozeer een kental te hanteren gerelateerd aan een bepaalde VNG categorie, maar aan bedrijventerreinen met of zonder energie-intensieve bedrijven. Voor situaties waarbij ook sprake is van grote verbrandingsinstallaties (energiesector, raffinaderijen, AVI's) kan specifiek worden gecorrigeerd.

Tabel 3 Gegevens over bedrijventerreinen in IBIS

IBIS				
Bedrijventerreinen				
VNG categorie		% van	aantal	
maximaal	ha	oppervlak	terreinen	ha/terrein
1	65	0.1	12	5.4
2	3345	3.9	374	8.9
3	21105	24.4	1505	14.0
4	33909	39.2	1064	31.9
5	19995	23.1	297	67.3
6	1858	2.2	25	74.3
onbekend	6130	7.1	330	18.6
Totaal	86407	100	3607	24.0

## III Kentallen bedrijventerreinen

### NOx emissie

#### Mobiele werktuigen

Voor mobiele werktuigen is het kental bepaald door de NOx emissie van 4.551 ton NOx voor zichtjaar 2019 (zie onderdeel II, onder 'mobiele werktuigen) te delen door het oppervlak aan bedrijventerreinen van het CBS (tabel 2). Daaruit volgt het getal van  $4.551 / 86.336 = 53$  kg/ha/jaar. Het kental voor zichtjaar 2019 betreft een kental voor bestaande bedrijventerreinen. Voor een nieuw bedrijventerrein, zoals Eekterveld IV, kan aangenomen worden dat de mobiele werktuigen moderner zijn dan gemiddeld. Aangenomen kan worden dat 100% van de werktuigen tenminste emissieklasse STAGE IV is, ofwel bouwjaar >2014. Daaruit volgt een emissiekental van

$53 \times (1 / (3,3 \times 0,6 + 1 \times 0,4)) = 22 \text{ kg/ha/jaar}^8$ . Hierbij is geen rekening gehouden met het gebruik van elektrische werktuigen, het kental is daarmee te zien als worst-case.

## NH<sub>3</sub> emissie

### Stationaire bronnen

Op basis van de emissies door bedrijven en het oppervlakte van bedrijventerreinen wordt een algemeen kental bepaald door de totale ammoniak-emissies van toegestane bedrijfstypen te delen door het totale oppervlak bedrijventerreinen in Nederland. Dit oppervlak moet gecorrigeerd worden, omdat het alle bedrijventerreinen betreft, terwijl enkele sectoren niet zijn opgenomen in tabel 1. Deze sectoren zijn grote emitters, maar nemen relatief weinig ruimte in vergeleken met hun stikstofemissies. Om hiervoor te corrigeren wordt het totale oppervlak met 20% verlaagd. Dit levert een kental voor emissies van ammoniak van  $452.057 / (86.336 \times 0,8) = 6,5 \text{ kg NH}_3/\text{ha/jaar}$ .

### Mobiele werktuigen

De totale emissies NH<sub>3</sub> in 2019 betroffen 1.317 kg/jaar. Deze behoeven geen correctie voor STAGE-klasse, omdat de verschillen in emissiefactoren voor NH<sub>3</sub> tussen de STAGE klassen veel minder groot zijn dan voor NO<sub>x</sub>. Het levert een kental van  $1.317 / 86.336 = 0,015 \text{ kg/ha/jaar}$ .

## Uitstoothoogte

De uitstoothoogte van de bedrijven is meestal niet bekend in de planfase maar de maximale bouwhoogte doorgaans wel. Geadviseerd wordt de maximale bouwhoogte bij verspreidingsberekeningen als uitgangspunt te hanteren. De emissies van bedrijventerreinen worden gemodelleerd als vlakbronnen. In AERIUS moet naast de uitstoothoogte bij vlakbronnen ook de spreiding ingevuld worden. De spreiding geeft de mate aan waarin de uitstoothoogte kan afwijken van de ingevoerde uitstoothoogte. Voor de modellering in AERIUS wordt het volgende aanbevolen: 1) hanteer in de modelberekening voor de uitstoothoogte de helft van de maximale bouwhoogte en 2) hanteer voor de spreiding eveneens de helft van de maximale bouwhoogte. Zie verder de Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator van BIJ12 (juni 2022). Indien geen maximale bouwhoogte bekend is wordt geadviseerd uit te gaan van een uitstoothoogte van 15 meter. Voor mobiele werktuigen wordt aanbevolen de standaard uit AERIUS te hanteren, namelijk een uitstoothoogte van 4 meter en een spreiding van 2 meter.

---

<sup>8</sup> Het emissiekental voor STAGE III klasse werktuigen bedraagt 3,3 gr NO<sub>x</sub>/kWh en voor STAGE IV klasse werktuigen 1 gr NO<sub>x</sub>/kWh.



# 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

KuiperCompagnons  
Dierensteinweg,  
2991 Barendrecht

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Bestemmingsplan Dierensteinweg  
Aanleg van een loods (3995 m<sup>2</sup>), kantoor (193 m<sup>2</sup>), winkel (507 m<sup>2</sup>)  
en opslag (310 m<sup>2</sup>).

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

S1WiSxv78Sxs  
31 oktober 2024, 10:02  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Aanlegfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2025	5,3 kg/j	167,4 kg/j


### Resultaten

Aanlegfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

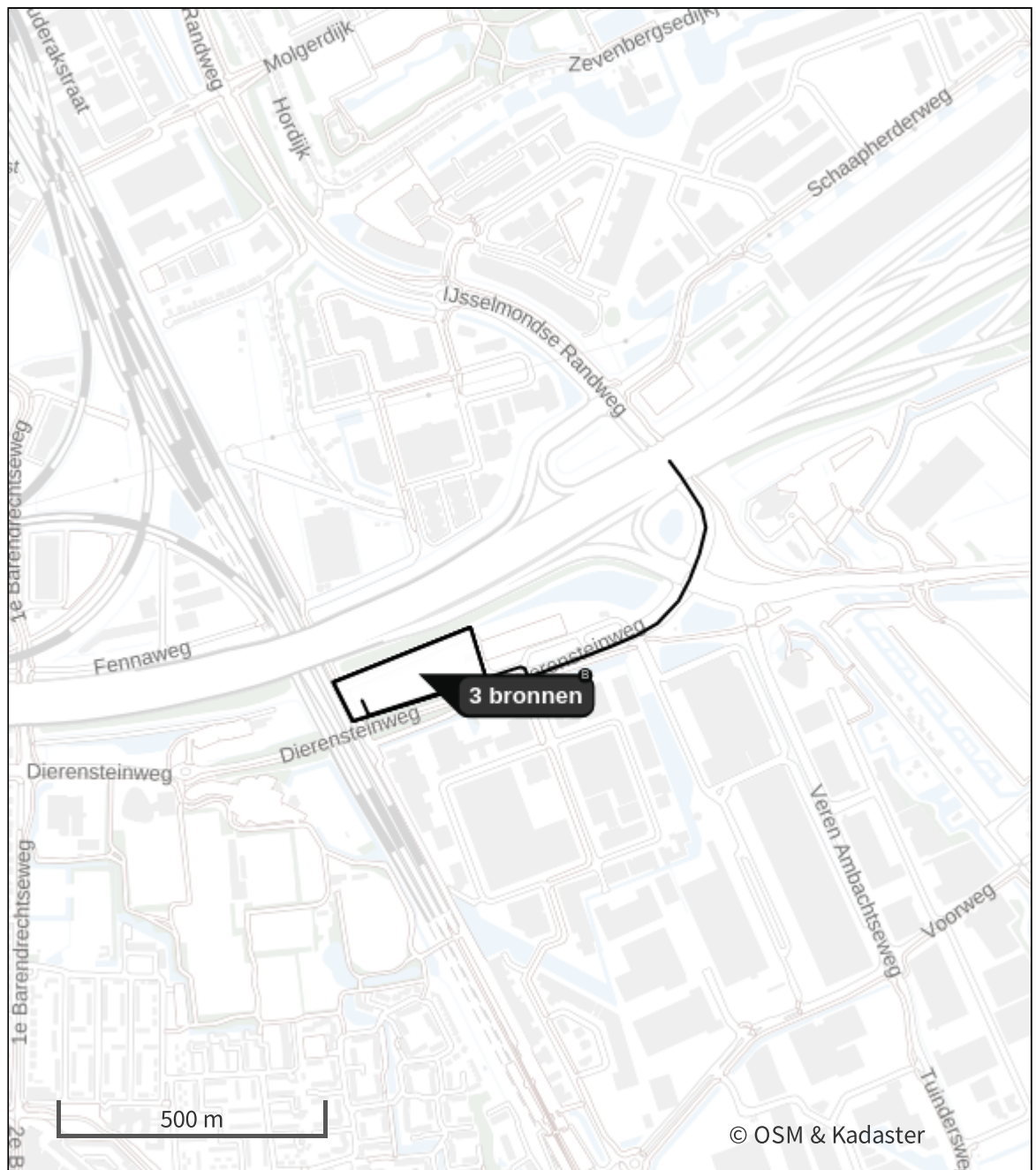
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		








## Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

## Emissiebronnen

	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>1</b> Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Mobiele werktuigen	5,0 kg/j	155,0 kg/j
<b>2</b> Anders...   Anders...   Stationair draaien	40,0 g/j	3,9 kg/j
<b>3</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start	0,1 kg/j	0,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	7,8 kg/j

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



- |  |  |
|--|--|
|  Habitrichtlijn                 |  Grootste toename (projectberekening)             |
|  Vogelrichtlijn                 |  Grootste afname (projectberekening)              |
|  Vogelrichtlijn, Habitrichtlijn |  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 "Aanlegfase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Aanlegfase, Rekenjaar 2025

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

Naam	Mobiele werktuigen	NO <sub>x</sub>	155,0 kg/j
Locatie	X:97139,07 Y:430981,79	NH <sub>3</sub>	5,0 kg/j
Oppervlakte	2,53 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine klein (bouwrijp)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	1500 l/j	150 u/j	90 l/j	NO <sub>x</sub>	8,9 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Graafmachine groot (bouwrijp)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	80 u/j	96 l/j	NO <sub>x</sub>	9,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j
Trilplaat (bouwrijp)	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	80 l/j	80 u/j		NO <sub>x</sub>	2,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,0 kg/j
Mobiele kraan (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	13500 l/j	900 u/j	810 l/j	NO <sub>x</sub>	77,4 kg/j
					NH <sub>3</sub>	3,2 kg/j
Heistelling	Stage-IIIa, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	2250 l/j	150 u/j		NO <sub>x</sub>	34,5 kg/j
					NH <sub>3</sub>	16,9 g/j
Graafmachine klein (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2400 l/j	240 u/j	144 l/j	NO <sub>x</sub>	14,2 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,6 kg/j
Graafmachine groot (bouw)	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1600 l/j	80 u/j	96 l/j	NO <sub>x</sub>	9,0 kg/j
					NH <sub>3</sub>	0,4 kg/j

**2** Anders... | Anders...

Naam	Stationair draaien	Uittreedhoogte	2,5 m	NO <sub>x</sub>	3,9 kg/j
Locatie	X:97139,07 Y:430981,79	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>	NH <sub>3</sub>	40,0 g/j
Oppervlakte	2,53 ha	Spreiding	3 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

**3** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO <sub>x</sub>	0,8 kg/j
Locatie	X:97139,07 Y:430981,79	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
Oppervlakte	2,53 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	2.800,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

**4** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer (100%)	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	7,8 kg/j
Locatie	X:97470,25 Y:431022,15	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 1,7 kg/j
Lengte	977,62 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	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	8.000,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.000,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	500,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

### 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 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9

Database versie 2024\_75e59949f9\_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

KuiperCompagnons  
Dierensteinweg,  
2991 Barendrecht

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Bestemmingsplan Dierensteinweg  
Gebruiksfase bedrijfsemisatie en verkeersproductie

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RjTPsdStnHzV  
31 oktober 2024, 10:02  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
2026	9,0 kg/j	719,3 kg/j

### Resultaten

Gebruiksfase - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

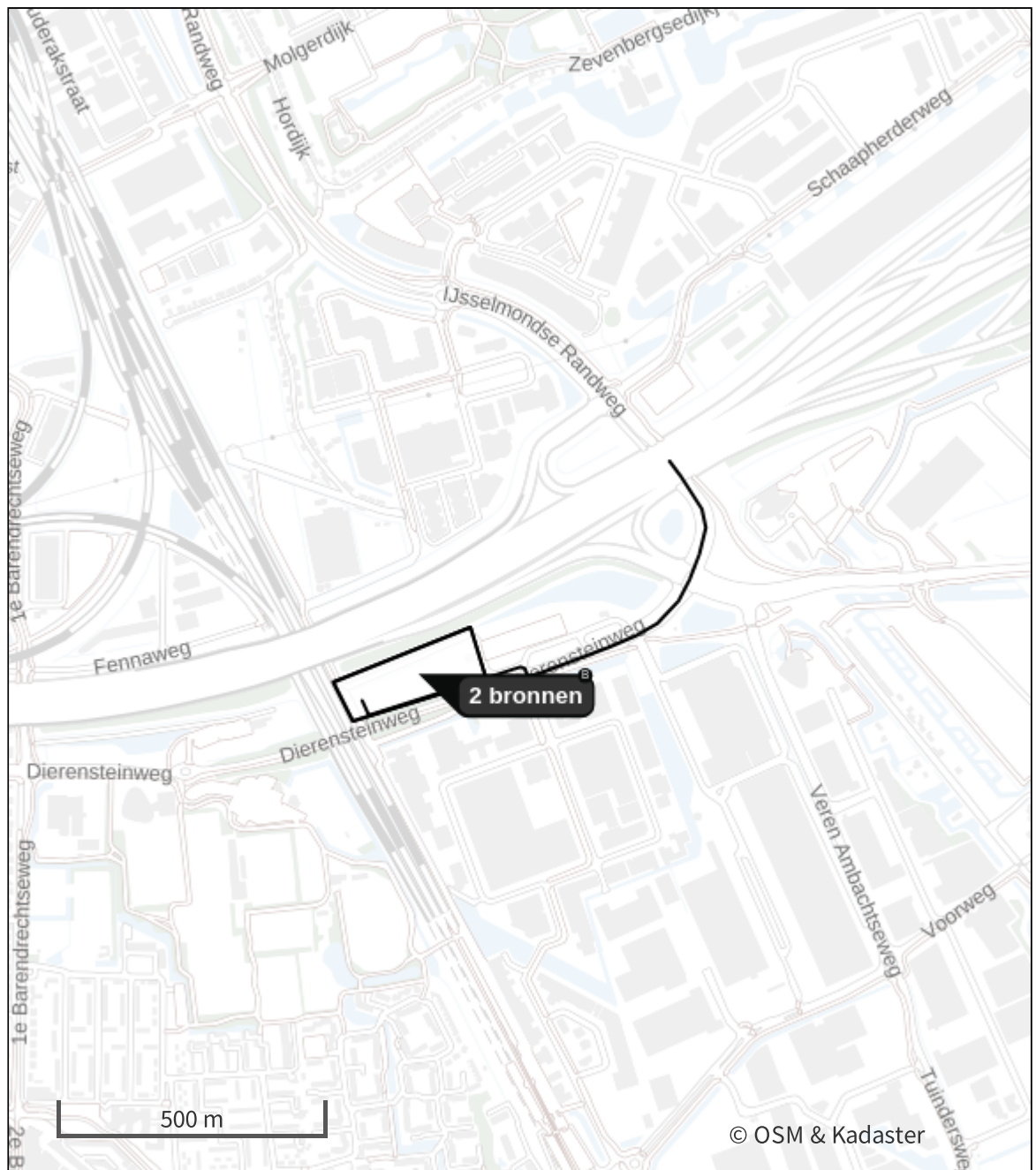
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		









Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH <sub>3</sub>	Emissie NO <sub>x</sub>
<b>2</b> Industrie   Overig   Gebruiksfase	0,1 kg/j	198,0 kg/j
<b>3</b> Verkeer   Koude start: overig   Koude start	5,9 kg/j	388,2 kg/j
Verkeersnetwerk	3,0 kg/j	133,1 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 "Gebruiksfase"  
(Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

**1** Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Verkeer	Links	Rechts	NO <sub>x</sub>	133,1 kg/j
Locatie	X:97470,24 Y:431022,15	Type scherm	-	-	NO <sub>2</sub> 32,3 kg/j
Lengte	977,63 m	Hoogte	-	-	NH <sub>3</sub> 3,0 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	171,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	50,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

**2** Industrie | Overig

Naam	Gebruiksfase	Uittreedhoogte	2,5 m	NO <sub>x</sub>	198,0 kg/j
Locatie	X:97139,07	Warmteinhoud	0,035 MW	NH <sub>3</sub>	0,1 kg/j
	Y:430981,79	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	2,53 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

**3** Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO <sub>x</sub>	388,2 kg/j
Locatie	X:97139,07	NH <sub>3</sub>	5,9 kg/j
	Y:430981,79		
Oppervlakte	2,53 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	85,5 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	25,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	25,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

**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 2024.0.1\_20241009\_75e59949f9

Database versie 2024\_75e59949f9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

## **KuiperCompagnons B.V.**

[www.kuipercompagnons.nl](http://www.kuipercompagnons.nl)

### **CONTACTGEGEVENS**

+31 (0)10 - 433 00 99

[kuiper@kuiper.nl](mailto:kuiper@kuiper.nl)

### **BEZOEKADRES**

Van Nelle Fabriek

Van Nelleweg 3042

3044 BC Rotterdam

Gebouw thee 0, ingang 4

### **POSTADRES**

Van Nelle Fabriek

Postbus 13042

3004 HA Rotterdam



**KUIPER**  
COMPAGNONS