

adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Alblasserdam, Oost Kinderdijk 137 – 145, Oost Kinderdijk 187a en Pijlstoep 31

Gemeente Alblasserdam

Datum: 1-2-2021

Projectnummers: 180191, 180192, 180193

Versie: 1.2

INHOUD

1	Inleiding	3
1.1	Situering en huidige situatie	3
1.2	Toekomstige situatie	4
2	Wettelijk kader en berekeningsmethodiek	5
2.1	Natura 2000-gebieden	5
2.2	Berekeningsmethodiek	6
3	Onderzoeksgegevens	6
3.1	Huidige situatie	8
3.2	Aanlegfase	8
3.3	Toekomstige situatie, gebruiksfase	9
4	Onderzoeksresultaten	11
4.1	Aanlegfase	11
4.2	Gebruiksfase	12
5	Conclusie	13
5.1	Aanlegfase	13
5.2	Gebruiksfase	13
5.3	Eindadvies	13

Bijlage 1: Aerius-bestand aanlegfase

Bijlage 2: Aerius-bestand gebruiksfase

1 Inleiding

In Alblasserdam bestaat het voornemen op drie locaties, waarvan twee aan de Oost Kinderdijk en één aan de Pijlstoep, in totaal 37 woningen te realiseren. In het kader van de Wet Natuurbescherming is het noodzakelijk de mogelijke stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk te maken. Het voorliggende rapport voorziet in dit onderzoek.

1.1 Situering en huidige situatie

Het voorliggende plan voorziet de realisatie van woningbouw op de locaties Oost Kinderdijk 137 – 145, Oost Kinderdijk 187a en Pijlstoep 31. De drie locaties liggen ten westen van de kern van Alblasserdam. De directe omgeving wordt gekenmerkt door onder andere woningbouw, bedrijvigheid, natuur en land- en tuinbouw. Het perceel aan de Oost Kinderdijk 137 – 145 betreft het terrein van de inmiddels leegstaande voormalige meubelwinkel 'Baas Wooncentrum' en aangrenzende drietal woningen. Aan de Oost Kinderdijk 187a bevindt zich momenteel een kassencomplex. Op de locatie Pijlstoep 31 staat een leegstaand bedrijfspand van een voormalige wasserij. Figuur 1 geeft de ligging van de ontwikkellocatie ten opzichte van de nabije omgeving weer en figuur 2 is een luchtfoto van de ontwikkellocatie (op de navolgende pagina).



Figuur 1 Topografische kaart met globale aanduiding ontwikkellocatie (in rood)



Figuur 2 Luchtfoto van de ontwikkellocatie (in rood)

1.2 Toekomstige situatie

De beoogde ontwikkeling voorziet in de realisatie van in totaal 37 woningen op de locaties Oost Kinderdijk 137 – 145, Oost Kinderdijk 187a en Pijlstoep 31. Het betreft aan de Oost Kinderdijk 137 – 145 de realisatie van 18 appartementen, aan de Oost Kinderdijk 187a de realisatie van 18 grondgebonden, vrijstaande woningen en aan de Pijlstoep 31 de realisatie van 1 grondgebonden, vrijstaande woning. Figuur 3 geeft het stedenbouwkundig ontwerp weer.



Figuur 3 Stedenbouwkundig ontwerp

- | | |
|------------------|---------------------|
| - Donkse Laagten | circa 6,5 kilometer |
| - Oude Maas | circa 8 kilometer |
| - Biesbosch | circa 9 kilometer |

Overige Natura 2000-gebieden zijn op grotere afstand van het plangebied gelegen. De opgesomde en grafisch weergegeven Natura 2000-gebieden zijn niet per definitie gelijk aan de Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige habitattypen maar geven slechts een overzicht van de ligging van het plan ten opzichte van nabijgelegen Natura 2000-gebieden. In voorgaande figuur wordt de locatie van het plan inzichtelijk gemaakt en tevens worden de mogelijk aanwezige stikstofgevoelige habitattypen weergegeven, van zeer gevoelig (donker paars), gevoelig (licht paars) tot minder/niet gevoelig (licht groen). De meest actuele kaart van alle Natura 2000-gebieden is via de website van de provincie te raadplegen en niet per definitie opgenomen in het programma Aeries Calculator 2020¹.

2.2 Berekeningsmethodiek

De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanleg- en gebruiksfase van het project worden uitgevoerd met het programma Aeries Calculator 2020. De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een stikstofonderzoek kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van vervolgonderzoeken niet aan de orde is en het aspect stikstofdepositie geen belemmering vormt voor de realisatie van een plan of project.

Een hogere waarde wordt beschouwd als overschrijding zodat er op verzoek van het bevoegd gezag een nadere beschouwing conform wettelijke kaders dient plaats te vinden. Uit het navolgende hoofdstuk zal moeten blijken of op basis van de rekenresultaten een overschrijding wordt geconstateerd.

Bij de berekening van stikstofemissies door mobiele werktuigen, bijvoorbeeld in de aanlegfase, maakt het programma Aeries Calculator 2020 gebruik van een nadere specificatie van Stage klasse, vermogen en bouwjaar van het materieel. Daarmee geeft het programma Aeries Calculator 2020 een range waarbinnen invoer en berekening van gegevens en brandstofverbruik voor materieel mogelijk is. Hierbij worden nieuwere machines geclassificeerd als schoner en hebben derhalve ook een lager brandstofverbruik.

Voor het brandstofverbruik is niet voor elk materieel bedrijfsspecifieke informatie beschikbaar, vandaar dat als alternatief de berekeningsmethodiek uit onderzoek van TNO² 'Onderbouwing AERIUS emissiefactoren voor wegverkeer, mobiele werktuigen, binnenvaart en zeevaart' (d.d. 8 oktober 2020) wordt gehanteerd. Daarbij wordt de berekening in twee stappen uitgevoerd.

¹ Aeries Calculator 2020, release op 15 oktober 2020

² TNO rapport 2020 R11528

Stap 1: brandstofverbruik (liters) bij draaiuren

$$0,245 \times \text{arbeid [kWh]}$$

Stap 2: aanvullend brandstofverbruik (liters) bij stationair draaien

$$+ (0,52 + 0,0034 \times \text{maximaal vermogen [kW]}) \times \text{draaiuren [h]}$$

In combinatie met de door TNO^{3,4} vastgestelde gemiddelde motorlast van 60% (bij uitsluiting stationair gebruik) en een gemiddelde belasting van circa 65% (bij uitsluiting stationair gebruik) betreft de totale gemiddelde motorlast (inclusief stationair) ongeveer 39%. Uitgaande van deze berekening en vergelijkbare projecten hanteert SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, het gemiddelde vermogen van materieel per vermogensklasse. Concluderend wordt in dit onderzoek uitgegaan van het gemiddelde brandstofverbruik zoals weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Gemiddeld brandstofverbruik

Aerius indeling vermogen	Gemiddeld brandstofverbruik
18 <= kW < 37	3 liter/uur
37 <= kW < 56	5 liter/uur
56 <= kW < 75	7 liter/uur
75 <= kW < 130	10 liter/uur
130 <= kW < 300	20 liter/uur
300 <= kW < 560	40 liter/uur
560 <= kW < 1000	75 liter/uur

Naast de klasse en het brandstofverbruik dient bij een Aerius-berekening ook inzicht gegeven te worden in het aantal uren stationair draaien van het mobiele werktuig en haar cilinderinhoud. Stationair draaien, ook wel 'idlen' omschrijft het op lage last draaien van de motor, Op basis van het TNO onderzoek uit 2018⁵ kon reeds geconcludeerd worden dat machines gedurende 18% tot 57% van de tijd stationair of lage last draaien. In 2020 verscheen nieuw onderzoek van TNO⁶ waarin wordt geconcludeerd dat 'zonder verdere kennis kan aangenomen worden dat in 30% van de tijd de machine staat te "idlen"'. In dit onderzoek gaat SAB derhalve, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, uit van een gemiddeld stationair gebruik van 30% van de tijd voor de gemiddelde mobiele werktuigen. Uitgaande van de door Aerius Calculator opgenomen bandbreedte voor de cilinderinhoud per stageklasse is door SAB, tenzij anders door de opdrachtgever c.q. aannemer vermeld, de gemiddelde cilinderinhoud genomen voor materieel. Het gebruik van gemiddelde kencijfers conform actuele inzichten in combinatie met ervaringscijfers van vergelijkbare projecten voor berekening van de aanlegfase ligt in lijn met de door de Rijksoverheid⁷ gehanteerde uitgangspunten dat de tijdelijke emissie gedurende sloop- en bouwactiviteiten onderdeel is van de totale 'stikstofdeken' en derhalve een permanent significant effect door de tijdelijke emissie door het voorliggende plan niet aannemelijk is.

³ TNO rapport 2020 R11528

⁴ TNO emissiefactoren 2020 voor AERIUS 2020

⁵ TNO rapport 2018 R10465

⁶ TNO rapport 2020 R11528

⁷ Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit. Programmadirectie Stikstof. Kabinetsreactie op het eindadvies 'Niet alles kan overal' van het Adviescollege Stikstofproblematiek, dd. 13 oktober 2020

3 Onderzoeksgegevens

3.1 Huidige situatie

De ontwikkellocatie Oost Kinderdijk 137 - 145 betreft een momenteel bebouwd perceel met een voormalige, leegstaande meubelwinkel en een drietal woningen. De ontwikkellocatie Oost Kinderdijk 187a betreft een momenteel bebouwd perceel met een kassencomplex. De ontwikkellocatie Pijlstoep 31 betreft een momenteel bebouwd perceel met een voormalig, leegstaand bedrijfspand. In het kader van een worst-case scenario wordt in het navolgende onderzoek aangenomen dat er in de huidige situatie geen relevante stikstofemissie naar de lucht plaatsvindt. Om nieuwbouw mogelijk te maken zullen sloopactiviteiten plaatsvinden, deze worden als onderdeel van de aanlegfase inzichtelijk gemaakt.

3.2 Aanlegfase

Het plan voorziet in de realisatie van 18 appartementen en 19 grondgebonden woningen. De start van de aanlegfase zal op zijn vroegst in 2021 plaatsvinden. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2021. Ten behoeve van de aanlegfase voor het plangebied vinden een aantal relevante stikstofemissies naar de lucht plaats. Deze stikstofemissies worden veroorzaakt door mobiele werktuigen en bouwverkeer ten behoeve van het project en worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 1 is de Aerius export van de aanlegfase bijgevoegd.

3.2.1 Mobiele werktuigen

Voor de aanleg zal gebruik worden gemaakt van mobiele werktuigen. In overleg met de opdrachtgever is een inschatting gemaakt van het gebruik van mobiele werktuigen op basis van cijfers uit vergelijkbare projecten. De effectieve sloop- en bouwtijd duurt in totaal circa 60 weken. Dat is ruim een bouwjaar van 45 weken. Tabel 1 geeft een overzicht van het groot materieel en het te verwachten dieselverbruik in deze periode.

Tabel 2 Overzicht inzet groot materieel

Voertuig	Vermogen in kW	Leeftijd	Bedrijfsduur/2021	Verbruik (liters/2021)
Sloopkraan	130 - 300	Stage IIIb	ca. 300	ca. 6000
Shovel	75 - 130	Stage IIIb	ca. 420	ca. 4200
Graafmachine	75 - 130	Stage IIIb	ca. 340	ca. 3400
Boor-/Heistelling	300 - 560	Stage IIIb	ca. 115	ca. 4600
Mobiele kraan	130 - 300	Stage IIIb	ca. 410	ca. 8200
Betonpomp	130 - 300	Stage IIIb	ca. 75	ca. 1500

De inzet van mobiele werktuigen is verdeeld over twee locaties, waarbij voor de ontwikkellocatie aan de Pijlstoep ca. 3% van de inzet van mobiele werktuigen is benodigd en de rest voor de twee locaties aan de Oost-Kinderdijk.

3.2.2 **Bouwverkeer**

Ten behoeve van de aan- en afvoer van bouwmaterialen en het personeel ter plaatse vindt van en naar de ontwikkellocatie werkverkeer plaats. Gemiddeld per jaar komen er 8 busjes (lichtverkeer) en 3 vrachtwagens per dag naar het plangebied, dat zijn respectievelijk circa 16 en 6 bewegingen. Hiervan gaan circa 12 bewegingen lichtverkeer en 4 zwaar vrachtverkeer bewegingen per dag van en naar de ontwikkellocaties aan de Oost-Kinderdijk. De overige 4 bewegingen van lichtverkeer en 2 bewegingen per zwaar vrachtverkeer per dag vinden plaats van en naar de Pijlstoep. Daarnaast is een rijlijn opgenomen ten behoeve van het manoeuvreren en parkeren van het verkeer binnen het projectgebied middels 100% stagnatie. Het bouwverkeer is gemodelleerd vanuit de ontwikkellocatie tot aan het kruispunt Cortgene/Blokweerweg. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.3 **Toekomstige situatie, gebruiksfase**

Het plan voorziet in de realisatie van 18 appartementen en 19 grondgebonden vrijstaande woningen. De voor stikstofdepositie relevante bronnen voor dit plan in de gebruiksfase betreffen de stookinstallaties van de te realiseren nieuwbouw en de aantrekkende verkeersbewegingen ten gevolge van het plan. Deze worden in onderstaande paragrafen beschreven. In bijlage 2 is de Aerius export van de gebruiksfase bijgevoegd. De nieuwbouw is op zijn vroegst in 2022 gereed. Daarom is in dit onderzoek uitgegaan van rekenjaar 2022 voor de gebruiksfase.

3.3.1 **Stookinstallaties**

De nieuwbouw krijgt geen aansluiting op het gastransportnet (Wet voortgang energietransitie, 01-07-2018) en is haardloos verwarmd. Er vindt derhalve geen stikstofdepositie naar de lucht plaats ten gevolge van stikstof emitterende stookinstallaties. De stikstofdepositie voor de gebruiksfase betreft voor dit plan enkel de stikstofdepositie door de verkeersgeneratie.

3.3.2 **Verkeer**

Aan de hand van CROW-publicatie 381, d.d. december 2018, is de verkeersgeneratie bepaald. Aan de hand van de omgevingsadressendichtheid (CBS, 2019) wordt de stedelijkheidsgraad van een gemeente vastgesteld. De gemeente Alblisserdam wordt geclassificeerd als 'sterk stedelijk'. Onderhavige locatie wordt beschouwd als 'rest bebouwde kom'. Tabel 2 geeft de verkeersgeneratie weer van de beoogde nieuwbouw waarbij het getal naar boven is afgerond. Zo wordt de worst-case situatie berekend.

Tabel 3 Berekening verkeersgeneratie

kenmerk	aantal	kencijfer	per	verkeersgeneratie gemiddeld
Appartementen (koop duur)	18	7,5	woning	163,4
Vrijstaande woning (koop)	19	8,6	woning	135,0
<i>totaal afgerond</i>	37			300

Bovenop de hierboven beschreven verkeersgeneratie wordt gerekend met een aantrekkende werking voor middelzwaar vrachtverkeer van 1% van de totale verkeersgeneratie. In dit geval betreft dit, naar boven afgerond, gemiddeld per jaar 4 middelzware

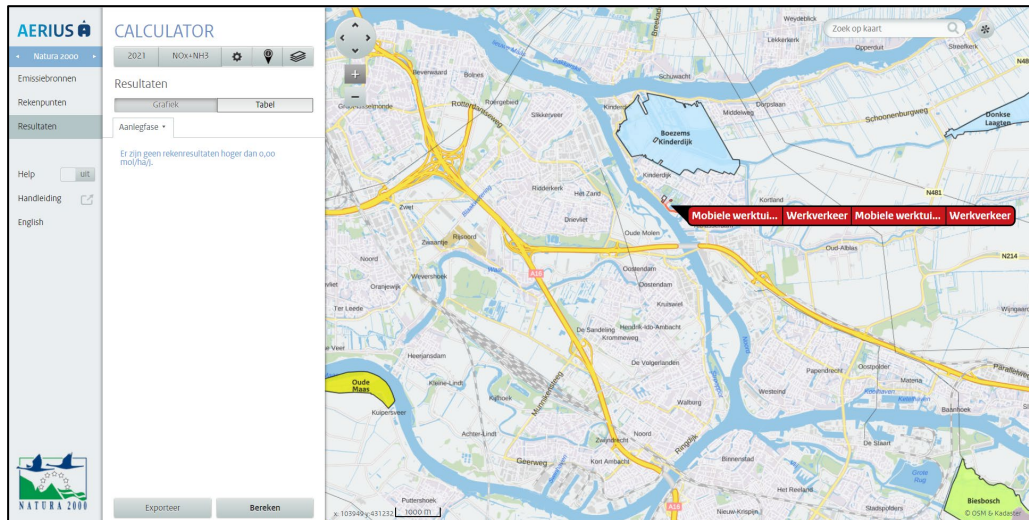
vrachtverkeerbewegingen per etmaal. Tevens is een rijlijn opgenomen ten behoeve van het manoeuvreren en parkeren van het verkeer binnen het projectgebied middels 100% stagnatie.

Het verkeer is gemodelleerd vanaf de nieuwbouw tot aan het kruispunt Cortgene/Blokweerweg. Hierna is het verkeer ruimschoots opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Aanlegfase

Figuur 5 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de aanlegfase weer.

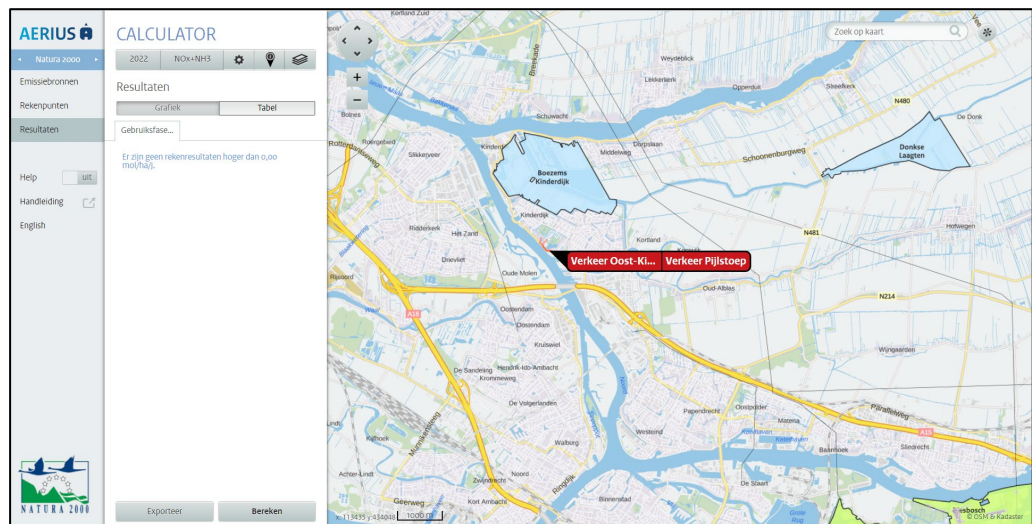


Figuur 5 Resultaatblad Aerius aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

4.2 Gebruiksfase

Figuur 6 geeft een uitsnede van de Aerius-berekening van de gebruiksfase weer.



Figuur 6 Resultaatblad Aerius gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5 Conclusie

In Alblasserdam bestaat het voornemen op drie locaties, waarvan twee aan de Oost Kinderdijk en één aan de Pijlstoep, in totaal 37 woningen te realiseren. In het kader van de Wet Natuurbescherming is de stikstofuitstoot door de beoogde ontwikkeling inzichtelijk gemaakt.

5.1 Aanlegfase

Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.2 Gebruiksfase

Uit de uitgevoerde berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol stikstof/ha/j op de stikstofgevoelige habitattypen in de omliggende Natura 2000-gebieden. Er zijn daardoor geen nadelige milieueffecten te verwachten op de omliggende Natura 2000-gebieden.

5.3 Eindadvies

Geconcludeerd wordt dat significant negatieve effecten derhalve worden uitgesloten. Er is geen vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming benodigd.

Bijlage 1: Aerius-bestand aanlegfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Aanlegfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB adviseurs	Oost Kinderdijk en Pijlstoep, . Alblasserdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Oost Kinderdijk en Pijlstoep Alblasserdam	Rr8kdjyFrQ5v	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
01 februari 2021, 11:48	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	376,23 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

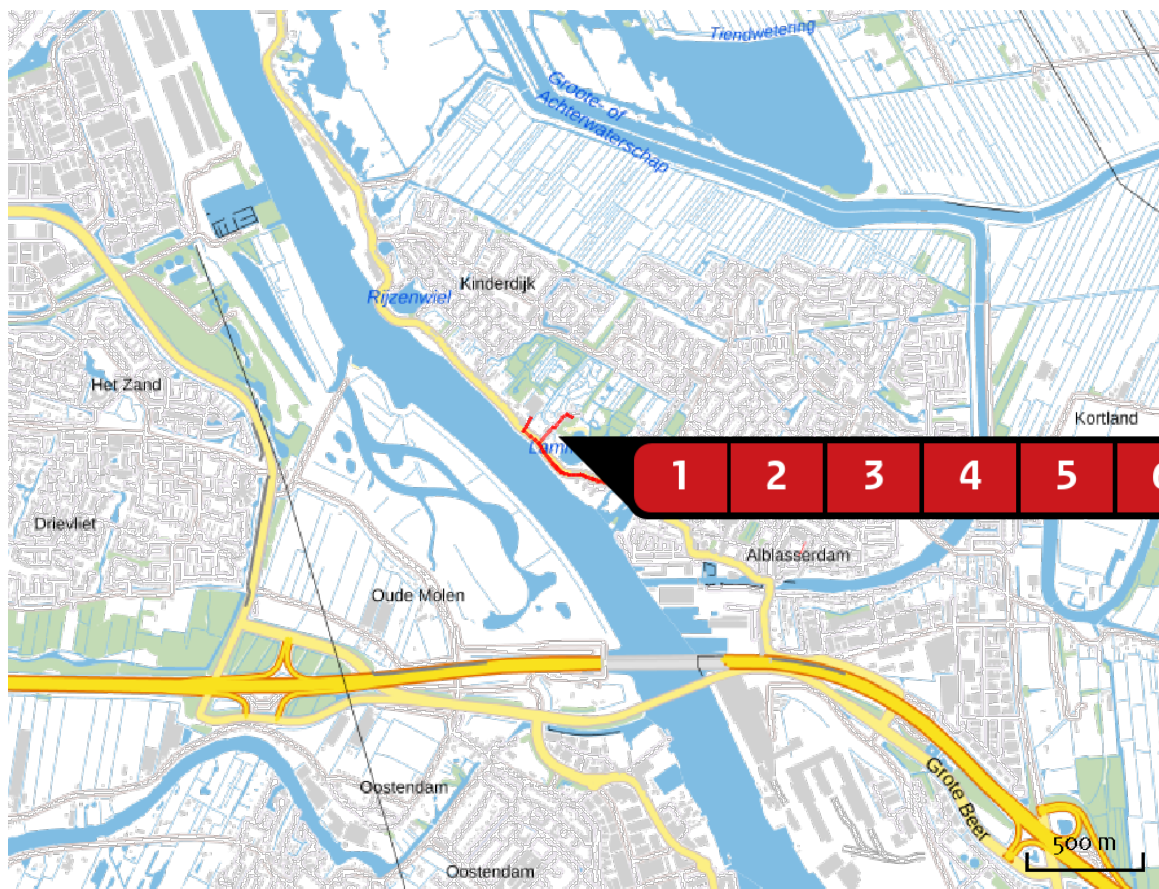
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Aanlegfase 2021

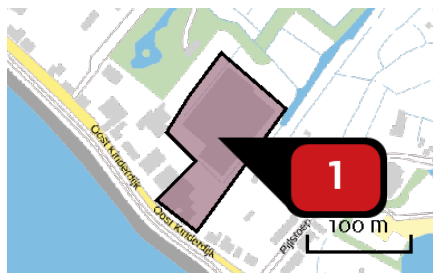
Locatie
Aanlegfase



Emissie
Aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Oost Kinderdijk Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	354,39 kg/j
2	Werkverkeer Oost kinderdiijk Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	5,90 kg/j
3	Mobiele werktuigen Pijlstoep Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	< 1 kg/j	12,03 kg/j
4	Werkverkeer Pijlstoep Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,96 kg/j
5	Manoevreren Oost kinderdiijk Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
6	Manoevreren Pijlstoep Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Aanlegfase



Naam

Mobiele werktuigen Oost
Kinderdijk

Locatie (X,Y)

103888, 431233

NOx

354,39 kg/j

NH3

< 1 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Sloopkraan	5.820	88	10,8	NOx NH3	65,37 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Shovel	4.070	123	5,1	NOx NH3	73,93 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Graafmachine	3.290	99	5,1	NOx NH3	59,75 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Mobiele kraan	7.940	120	10,8	NOx NH3	89,17 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2011 (Diesel)	Boor-/Heistelling	4.440	34	21,5	NOx NH3	49,97 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Betonpomp	1.440	22	10,8	NOx NH3	16,20 kg/j < 1 kg/j



Naam

Werkverkeer Oost kinderdijk

Locatie (X,Y)

104103, 430954

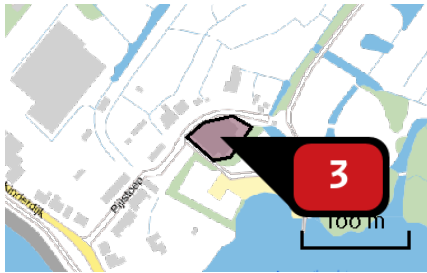
NOx

5,90 kg/j

NH₃

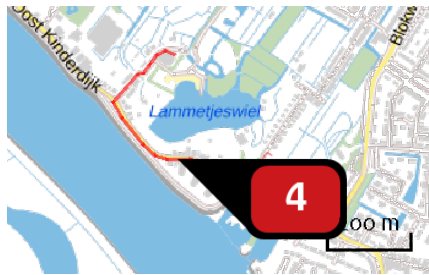
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	12,0 / etmaal	NOx NH ₃	1,08 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	4,82 kg/j < 1 kg/j



Naam **Mobile werktuigen Pijlstoep**
 Locatie (X,Y) **104049, 431193**
 NOx **12,03 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Stationair bedrijf (uren/j)	Cilinder inhoud (l)	Stof	Emissie
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Sloopkraan	180	3	10,8	NOx NH3	2,05 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Shovel	130	4	5,1	NOx NH3	2,36 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2012 (Diesel)	Graafmachine	110	4	5,1	NOx NH3	2,02 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Mobiele kraan	260	4	10,8	NOx NH3	2,93 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2011 (Diesel)	Betonpomp	60	1	10,8	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
STAGE IIIb, 300 <= kW < 560, bouwjaar 2011 (Diesel)	Boor-/heistelling	160	2	21,5	NOx NH3	1,97 kg/j < 1 kg/j



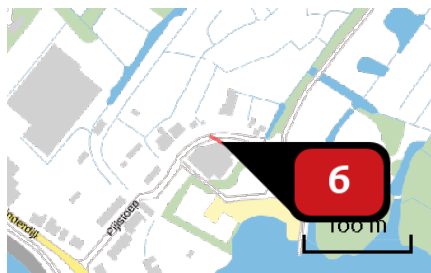
Naam **Werkverkeer Pijlstoep**
 Locatie (X,Y) **104074, 430955**
 NOx **2,96 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	2,58 kg/j < 1 kg/j



Naam **Manoeuvreren Oost kinderdijk**
 Locatie (X,Y) **103871, 431170**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH₃ **< 1 kg/j**

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



Naam

Manouvreren Pijlstoep

Locatie (X,Y)

104054, 431210

NOx

< 1 kg/j

NH₃

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	4,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>

Bijlage 2: Aerius-bestand gebruiksfase

Dit document bevat rekenresultaten van AERIUS Calculator. Het betreft de hoogst berekende stikstofbijdragen per stikstofgevoelig Natura 2000-gebied, op basis van rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant.

De berekening op basis van stikstofemissies gaat uit van de componenten ammoniak (NH₃) en/of stikstofoxide (NO_x).

Wilt u verder rekenen of gegevens wijzigen? Importeer de pdf dan in Calculator. Voor meer toelichting verwijzen wij u naar de website www.aerius.nl.

Berekening Gebruiksfase

- ▶ Kenmerken
- ▶ Samenvatting emissies
- ▶ Depositieresultaten
- ▶ Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
SAB adviseurs	Oost Kinderdijk en Pijlstoep, , Alblasserdam

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Oost Kinderdijk en Pijlstoep Alblasserdam	S4y8gBRAMDQK	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
19 januari 2021, 09:52	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	36,53 kg/j
NH ₃	2,20 kg/j

Resultaten

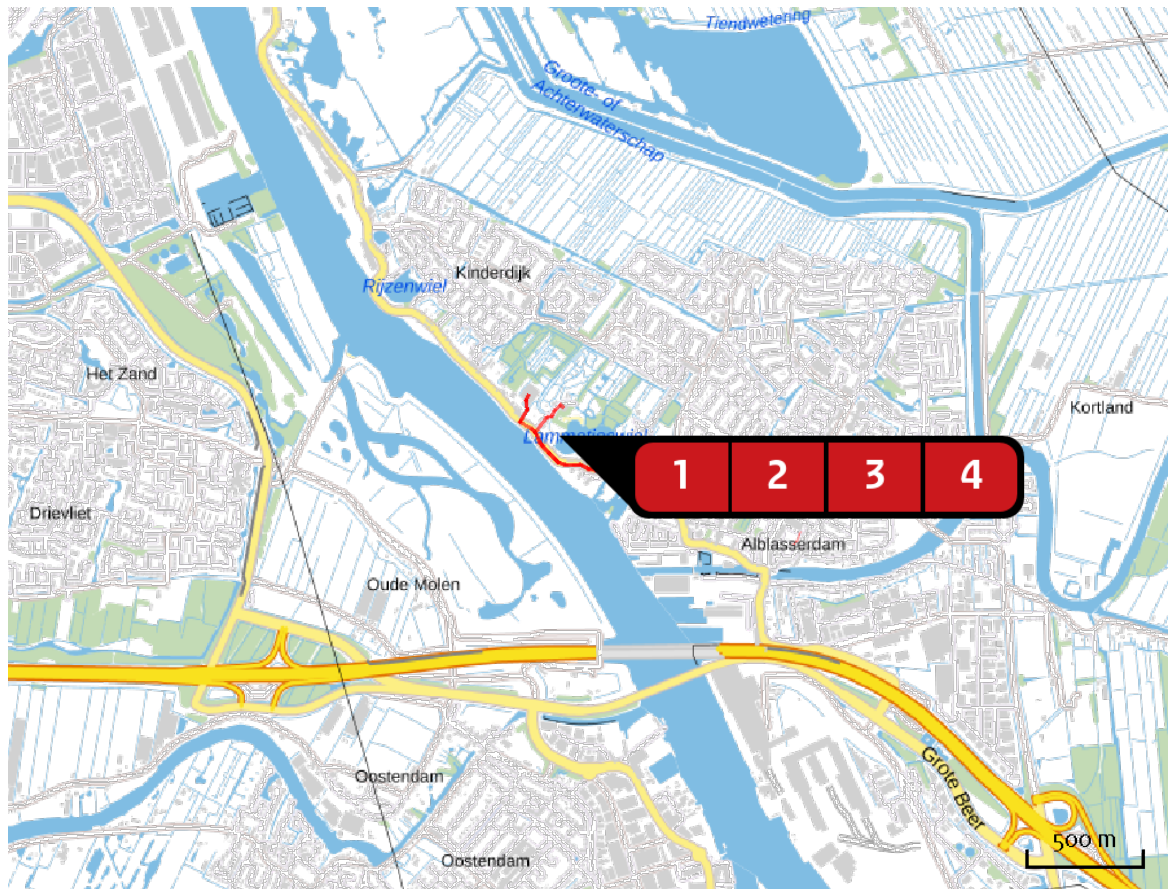
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruiksfase 2022

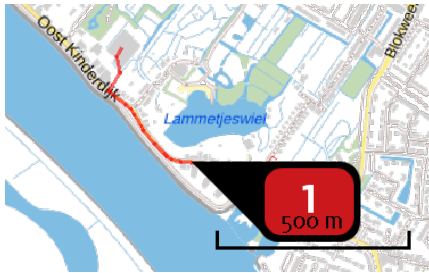
Locatie
Gebruiksfasen



Emissie
Gebruiksfasen

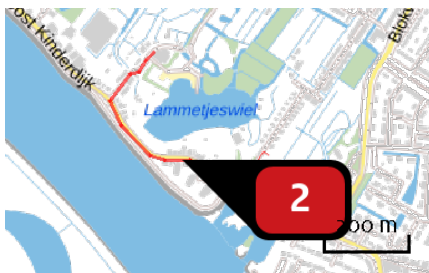
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Verkeer Oost-Kinderdijk Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,84 kg/j	28,62 kg/j
2	Verkeer Pijlstoep Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	1,60 kg/j
3	Parkeren Oost-Kinderdijk Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	6,25 kg/j
4	Parkeren Pijlstoep Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Gebruiksfase



Naam **Verkeer Oost-Kinderdijk**
 Locatie (X,Y) **104077, 430955**
 NOx **28,62 kg/j**
 NH3 **1,84 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	290,0 / etmaal	NOx NH3	26,28 kg/j 1,79 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH3	2,34 kg/j < 1 kg/j



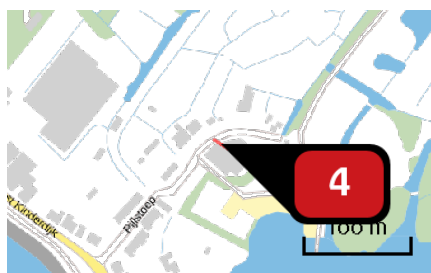
Naam **Verkeer Pijlstoep**
 Locatie (X,Y) **104096, 430953**
 NOx **1,60 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Parkeren Oost-Kinderdijk**
 Locatie (X,Y) **103890, 431192**
 NOx **6,25 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	290,0 / etmaal	NOx NH3	5,34 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	3,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Parkeren Pijlstoep**
 Locatie (X,Y) **104037, 431205**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	10,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	1,0 / etmaal	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2020_20201216_c759386971

Database versie 2020_20201216_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2020>



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

correspondentie SAB

Postbus 479
6800 AL Arnhem
T: 026 357 69 11
E: info@sab.nl
www.sab.nl

bezoekadres Arnhem

Frombergdwarsstraat 54
6814 DZ Arnhem

bezoekadres Amsterdam

Jacob Bontiusplaats 9
1018 LL Amsterdam