

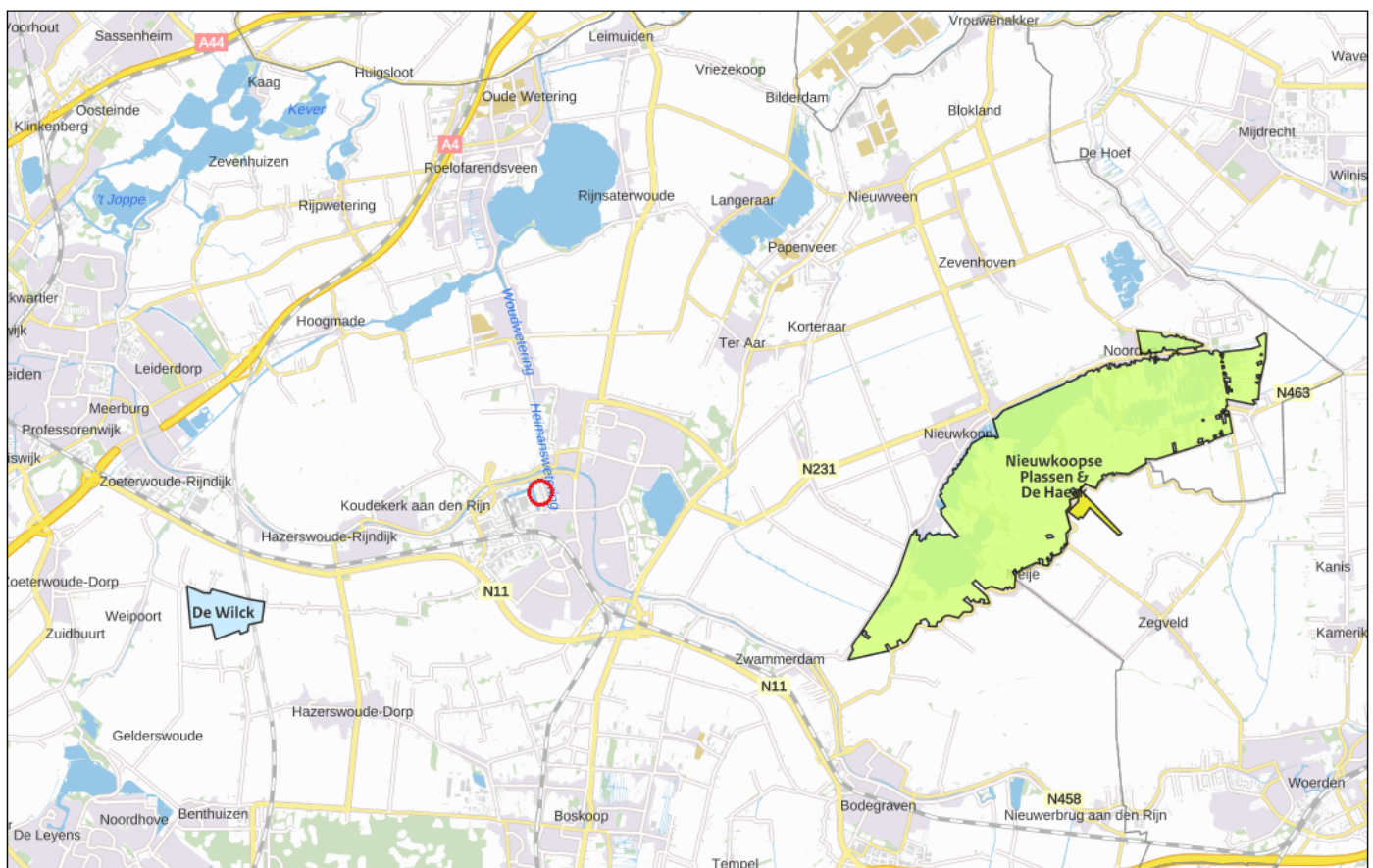
DATUM 08 april 2021
KENMERK 20201974
VAN Stephany Lie
AAN Gemeente Alphen aan den Rijn

PROJECT Rijnhaven Oost
OPDRACHTGEVER Gemeente Alphen aan den Rijn

STIKSTOFBEREKENINGEN RIJNHAVEN OOST

1. INLEIDING

Binnen gebied Rijnhaven Oost is een transformatie van het bestaande bedrijventerrein naar een gemengd gebied met wonen, bedrijvigheid en diverse andere voorzieningen beoogd. Het in 2019 vastgestelde CHW-bestemmingsplan biedt het planologische kader voor deze transformatie. Op dit moment wordt een herziening van het bestemmingsplan voorbereid, die er onder andere op gericht is om het maximale aantal woningen binnen het gebied te vergroten. In het kader van deze herziening dienen de voorgenomen ingrepen te worden getoetst aan de eisen uit de Wet natuurbescherming, waarbij onder andere de mogelijke gevolgen voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 een rol spelen. Figuur 1 laat de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-netwerk zien.



Figuur 1 Locatie beoogde ontwikkeling (rood omcirkeld) ten opzichte van Natura 2000-gebieden (AERIUS calculator)

Niet alle Natura 2000-gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Dat geldt bijvoorbeeld voor Natura 2000-gebied De Wilck. Het meest nabijgelegen gebied met verzuringsgevoelige habitats betreft het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck. De minimale afstand van dit Natura 2000-gebied tot het plangebied bedraagt 7 kilometer. De andere Natura 2000-gebieden met verzuringsgevoelige habitats liggen op (nog) grotere afstand.

Met het rekenmodel Aerius (versie 2020) zijn berekeningen uitgevoerd om de mogelijke gevolgen van de ontwikkeling van Rijnhaven Oost voor de stikstofdepositie binnen Natura 2000 in beeld te brengen. Daarbij is zowel de gebruiksfase (na oplevering van de nieuwe functies) als de realisatiefase beschouwd. In deze notitie wordt achtereenvolgens ingegaan op de gehanteerde uitgangspunten, de resultaten en de conclusie. De invoer- en uitvoergegevens vanuit Aerius zijn opgenomen in de bijlagen bij deze notitie.

2. TOETSINGSKADER

Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming:

- verankert de Europese gebiedsbescherming van Natura 2000, bestaande uit Speciale Beschermingszones (SBZ's) op grond van de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn, in de Nederlandse wetgeving;
- vormt de wettelijke basis voor de aanwijzingsbesluiten met instandhoudingsdoelstellingen;
- legt de rol van bevoegd gezag voor verlening van vergunningen meestal bij de provincies.

Voor Natura 2000-gebieden gelden onder meer de volgende verplichtingen.

- De overheid dient ervoor te zorgen dat de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten in de speciale beschermingszones niet verslechtert. Tevens mag er geen verstoring optreden voor de soorten waarvoor de zones zijn aangewezen.
- 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. Bevoegde nationale instanties geven slechts toestemming voor het plan of project nadat zij de zekerheid hebben verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast.
- Als een plan of project om dwingende reden van groot openbaar belang toch moet worden gerealiseerd, terwijl significant negatieve effecten niet kunnen worden uitgesloten, moeten alle nodige compenserende maatregelen worden genomen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Europees ecologisch netwerk (Natura 2000) bewaard blijft.

Bij de beoordeling van de gevolgen van plannen, projecten en handelingen voor de instandhoudingsdoelstellingen spelen onder andere de ecologische effecten van verzuring en vermesting door een eventuele toename van stikstofdepositie een rol. Uit jurisprudentie volgt dat in een overbelaste situatie al bij een kleine toename van stikstofdepositie sprake kan zijn van significante negatieve effecten. In dat geval is een passende beoordeling noodzakelijk.

Stikstofwet

Recent heeft de Eerste Kamer ingestemd met de Stikstofwet. Het is de bedoeling dat de Stikstofwet op 1 juli 2021 in werking treedt. Belangrijk onderdeel van de nieuwe wet is een partiële vrijstelling van de beoordelingsplicht bij het verlenen van vergunningen voor tijdelijke sloop- en bouwactiviteiten. Om deze vrijstelling mogelijk te maken reserveert het kabinet in de periode 2021-2030 500 miljoen euro voor stikstofreductie in de bouw en 500 miljoen euro voor aanvullende maatregelen binnen of buiten de bouw. Er zullen afspraken worden gemaakt met de bouwsector over deze reductie en bijbehorende maatregelen, gericht op emissiearme werk- en voertuigen. De maatregelen worden onderdeel van de structurele aanpak stikstof. Het kabinet benadrukt dat de (stikstof) effecten van de bouwvrijstelling periodiek worden gemonitord, zodat tijdig kan worden bijgestuurd indien nodig.

Provinciale Beleidsregel intern en extern salderen

De provincie Zuid-Holland heeft de Beleidsregel intern en extern salderen vastgesteld. Bij intern salderen gaat het om het treffen van maatregelen binnen de begrenzing van één project of locatie waardoor uitbreidingsmogelijkheden / ontwikkelingsruimte wordt gecreëerd. Bij extern salderen wordt gesaldeerd met één of meer activiteiten buiten de begrenzing van één project of locatie ten behoeve van de verlening van een natuurvergunning. In de Beleidsregel is een fors aantal voorwaarden verbonden aan intern en extern salderen. Belangrijk is dat een activiteit alleen mag worden ingezet ten behoeve van salderen voor zover er een toestemming was voor de N-emissie veroorzakende activiteit in de referentiesituatie en die sindsdien onafgebroken aanwezig is geweest of nog kan zijn tot het moment van intrekking of wijziging van de toestemming, zodat hervatting van de activiteit mogelijk was zonder dat daarvoor een natuurvergunning of omgevingsvergunning, onderdeel bouwen, is vereist. In afwijking hiervan kan interne saldering worden toestaan indien de beëindiging van de N-emissie veroorzakende activiteit uit de referentiesituatie rechtstreeks verband houdt met het voornemen voor de nieuwe activiteit ten behoeve waarvan intern gesaldeerd wordt. Een verschil tussen intern en extern salderen is, dat bij externe saldering 70% van de emissieruimte van de saldogevende activiteit mag worden benut. De overige 30% wordt 'afgeroomd'. Bij interne saldering mag 100% van de emissieruimte worden ingezet als salderingsbron.

3. BEREKENINGSUITGANGSPUNTEN

Het bestemmingsplan maakt transformatie van het bedrijventerrein naar een gemengd gebied met wonen, bedrijvigheid en diverse andere voorzieningen mogelijk (maatschappelijk, dienstverlening, cultuur, ontspanning, sport, recreatie, kleinschalige bedrijven en kantoren). In totaal gaat het om maximaal 2.000 woningen. Binnen het plangebied worden verschillende deelgebieden onderscheiden. Binnen het Havenfront zijn de bestaande milieuhinderlijke bedrijven niet langer toegestaan en wordt voorzien in de functie 'wonen' (wel met ruimte voor andere functies die op korte afstand van woningen inpasbaar zijn). Binnen de overige delen van het plangebied is sprake van de functie 'transformatie', waarbij de bestaande bedrijvigheid blijft toegestaan en onder voorwaarden nieuwe functies zoals woningen toelaatbaar zijn. Het plangebied wordt ontsloten via de Energieweg en van Foreestlaan die zich in het plangebied bevinden. Het noorden wordt ontsloten via de Hoorn in oostelijke en westelijke richting. Via het zuiden wordt het gebied ontsloten via de Eikenlaan in de westelijke richting en de Prinses Irenelaan in de oostelijke richting.

Gebruiksfase

In dit onderzoek wordt er vanuit gegaan dat de nieuwe functies (dus ook de niet-woonfuncties) geen gasaansluiting krijgen waardoor er geen sprake is van directe emissies naar de lucht. De potentiële gevolgen voor de stikstofdepositie worden in dat geval uitsluitend bepaald door de te verwachten verkeerseffecten en de daarmee samenhangende emissies. Door Goudappel BV is een verkeersonderzoek uitgevoerd waarbij op basis van de maximale planologische mogelijkheden de gevolgen voor de verkeersintensiteiten in beeld zijn gebracht. De verkeerstoenames op de ontsluitende wegen (autonome situatie 2030 vs plansituatie 2030) vormen de basis voor dit onderzoek stikstofdepositie. In het onderzoek voor de gebruiksfase zijn de verkeerstoenames op de hoofdontsluitingswegen binnen het plangebied (Energieweg, Nijverheidsweg en Van Foreestlaan), de Hoorn, de Eikenlaan, de Prinses Margrietlaan en de Prinses Irenelaan gemodelleerd. Buiten dit studiegebied gaat het extra verkeer op het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer (conform de Instructieregels voor Aeries) zich heeft verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Realisatiefase

Naast de gebruiksfase dient bij de toetsing aan de Wet natuurbescherming ook de realisatiefase te worden betrokken. Transportbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materiaal en de inzet van werktuigen binnen het gebied leiden tot emissies en kunnen daarmee ook van invloed zijn op de stikstofdepositie binnen Natura 2000. . Zoals beschreven in paragraaf 2

van deze notitie is in de Stikstofwet die naar verwachting in juli 2021 in werking zal treden en gedeeltelijke vrijstelling opgenomen voor tijdelijke effecten tijdens de realisatiefase. De exacte voorwaarden moeten nog worden vastgelegd in een Algemene maatregel van bestuur. Om deze reden is de realisatiefase in dit onderzoek vooralsnog niet (volledig) buiten beschouwing gelaten.

Op dit moment zijn de uitgangspunten voor de realisatiefase nog niet bekend. Om deze reden is een analyse op hoofdlijnen uitgevoerd om te bekijken of de plannen uitvoerbaar zijn en welke maatregelen eventueel dienen te worden getroffen om een toename van stikstofdepositie tijdens de realisatiefase uit te kunnen sluiten. Het onderzoek is gebaseerd op globale kentallen en beschikbare ervaringscijfers. Bij de verdere uitwerking van de plannen zullen meer gedetailleerde berekeningen noodzakelijk zijn om te onderbouwen dat op dit punt geen sprake is van strijdigheid met de Wet natuurbescherming. Met verkennende berekeningen is eerst bekeken welke emissie mogelijk is vanuit het gebied voordat er een depositietoename binnen Natura 2000-gebieden wordt berekend. Vervolgens is in beeld gebracht wat de daaruit volgende randvoorwaarden zijn voor de werkzaamheden tijdens de realisatiefase.

4. RESULTATEN

Gebruiksfase

Uit de berekening met AERIUS Calculator (2020) blijkt dat er in de gebruiksfase geen toename is van stikstofdepositie hoger dan 0,00 mol/ha/jr (zie bijlage 1). Voor de berekening van de gebruiksfase is het rekenjaar 2022 gehanteerd.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat het huidige Aerius-model verkeersemissies op >5 km van Natura 2000-gebieden buiten beschouwing laat. Met andere woorden: aangezien de maatgevende wegvakken op meer dan 5 kilometer van verzuringsgevoelige Natura 2000-gebieden zijn gelegen, zal nooit een depositietoename worden berekend ten gevolge van de verkeersemissies. Uit een recente uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State blijkt dat een dergelijk afstandscriterium zonder nadere onderbouwing juridisch niet houdbaar is. Mogelijk zal er naar aanleiding van deze uitspraak een aanpassing in het rekenmodel worden doorgevoerd. In de volgende fase zal het onderzoek zo nodig worden geactualiseerd, rekening houdend met de meest recente inzichten en rekenmodellen.

Realisatiefase

Emissieruimte

Om een beeld te krijgen van de potentiële effecten tijdens de aanlegfase en de daarmee samenhangende randvoorwaarden is eerst in beeld gebracht welke emissie vanuit het gebied mogelijk is door inzet van zwaar materieel (zoals graafmachines, kranen en heistellingen) voordat een depositiebijdrage binnen Natura 2000-gebieden wordt berekend. Uit de berekening in bijlage 2 bij deze notitie blijkt dat er door werkzaamheden tijdens de realisatiefase een emissie van 500 kg NOx per jaar mogelijk is, voordat een depositietoename wordt berekend. Bij een emissie net daarboven is sprake van een depositiebijdrage van 0,01 mol/ha/jaar binnen het Natura 2000-gebied Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.

Analyse Rijnhaven Oost

Op dit moment is er nog geen gedetailleerde informatie beschikbaar over de fasering en het in te zetten materieel tijdens de realisatiefase. Op basis van ervaringscijfers kan worden uitgegaan van 30 draaiuren zwaar materieel per woning en een verbruik van circa 20 liter brandstof per uur. Wanneer op basis daarvan in Aerius wordt uitgegaan van recent (relatief schoon) materieel (stageklasse IV, bouwjaar 2014 of recenter) is voor de realisatie van een reguliere woningen sprake van een emissie van ongeveer 2 kg NOx per woning. Als in Aerius wordt uitgegaan van ouder materieel loopt de emissie per woning snel op. Ter vergelijking: het

RIVM gaat uit van een gemiddelde emissie van 3 kg NOx per woning¹. De verwachting is dat de komende jaren het bouwmaterieel steeds schoner wordt, onder andere vanwege de ontwikkelingen rondom het stikstofdossier. Op basis van een emissie van 2 kg NOx per woning kunnen de komende jaren binnen de emissieruimte van 500 kg Nox jaarlijks 250 woningen worden gerealiseerd zonder dat sprake is van een depositietoename binnen Natura 2000-gebieden. Daarnaast bieden binnen sommige deelgebieden de bestaande bedrijven die verdwijnen mogelijkheden voor saldering. De uitwerking daarvan vraagt om maatwerk, rekening houdend met de beoogde fasering, het in te zetten materieel en de specifieke kenmerken van de bestaande bedrijven en de daarmee samenhangende emissies. Gezien de beschikbare emissieruimte en de bestaande functies die (onder voorwaarden) kunnen ingezet als salderingsbron is het bestemmingsplan zonder meer uitvoerbaar binnen de kaders van de Wet natuurbescherming. Wel zal er kritisch moeten worden gekeken naar de emissies van het in te zetten materieel.

Bij de verdere uitwerking van de plannen zal op basis van de specifieke kenmerken het materieel en de beoogde fasering, in het kader van de benodigde vergunningaanvragen meer gedetailleerd moeten worden aangetoond dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie binnen de maatgevende Natura 2000-gebieden. Tenzij gebruik kan worden gemaakt van de vrijstelling zoals opgenomen in de Stikstofwet die naar verwachting in juli 2021 in werking treedt. In dat geval is onder voorwaarden een tijdelijke toename toegestaan.

5. CONCLUSIE

Uit de voorgaande analyse blijkt dat het bestemmingsplan tijdens de gebruiksfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie. Daarbij is er vanuit gegaan dat de functies binnen het plangebied geen gasaansluiting krijgen.

Vanwege de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden is er voor de realisatiefase enige emissieruimte beschikbaar en zullen verkeersbewegingen net als in de gebruiksfase naar verwachting geen effect hebben. Daarnaast bieden binnen sommige deelgebieden de bestaande bedrijven die verdwijnen mogelijkheden voor saldering. De uitwerking daarvan vraagt om maatwerk, rekening houdend met de beoogde fasering, het in te zetten materieel en de specifieke kenmerken van de bestaande bedrijven en de daarmee samenhangende emissies. Gezien de beschikbare emissieruimte en de bestaande functies die (onder voorwaarden) kunnen ingezet als salderingsbron is het bestemmingsplan zonder meer uitvoerbaar binnen de kaders van de Wet natuurbescherming. Wel zal er kritisch moeten worden gekeken naar de emissies van het in te zetten materieel. Bij de verdere uitwerking van de plannen zal op basis van de specifieke kenmerken het materieel en de beoogde fasering, in het kader van de benodigde vergunningaanvragen meer gedetailleerd moeten worden aangetoond dat geen sprake is van een toename van stikstofdepositie binnen de maatgevende Natura 2000-gebieden. Tenzij gebruik kan worden gemaakt van de vrijstelling zoals opgenomen in de Stikstofwet die naar verwachting in juli 2021 in werking treedt. In dat geval is onder voorwaarden een tijdelijke toename toegestaan.

1. Aeries-berekening gebruiksfase
2. Aeries-berekening emissieruimte realisatiefase

¹ RIVM, Methode inschatting depositie woningbouwprojecten, d.d. 12 november 2019.

Bijlage 1 Aerius-berekening 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 Situatie 1

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho Adviseurs	-, - Alphen aan den Rijn

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Rijnhaven Oost	RTUtE12Bis8o	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 april 2021, 12:01	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	980,61 kg/j
NH ₃	65,65 kg/j

Resultaten

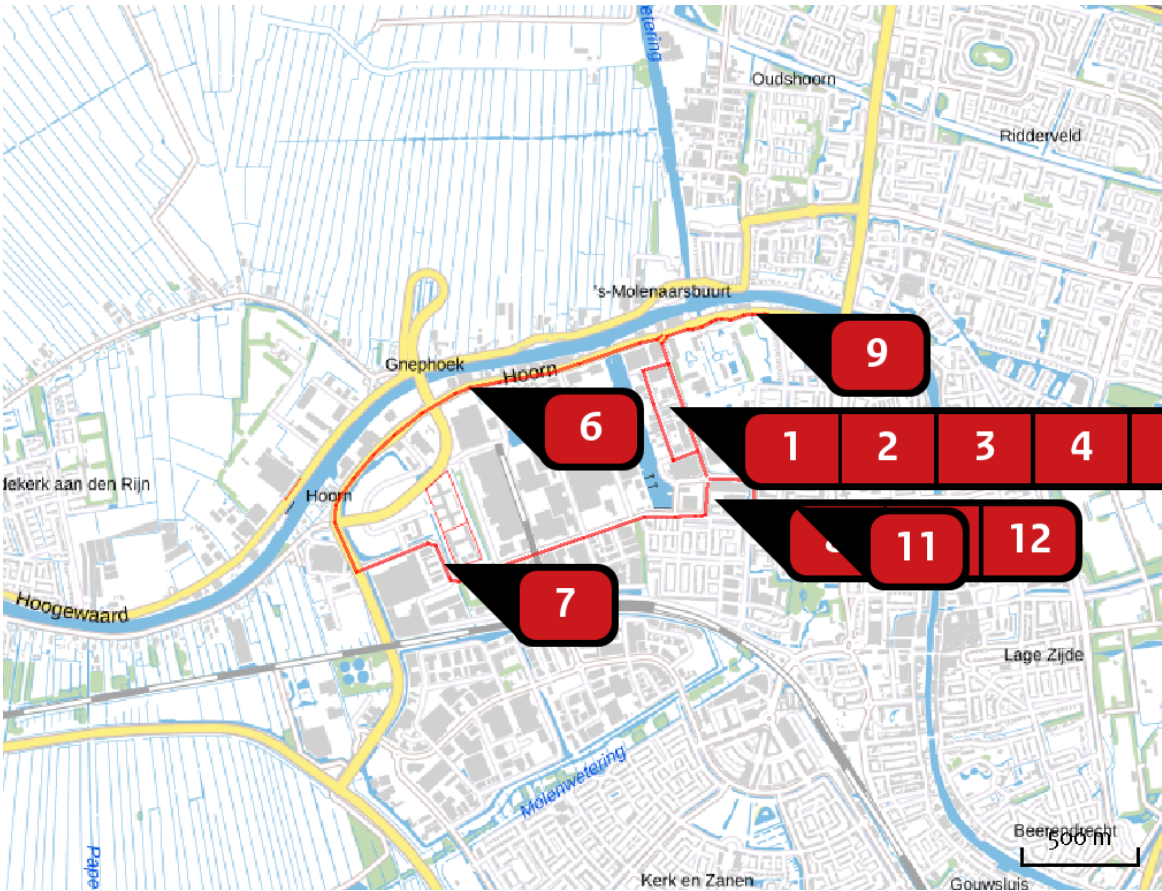
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Gebruikfase Rijnhaven Oost

Locatie
Situatie 1

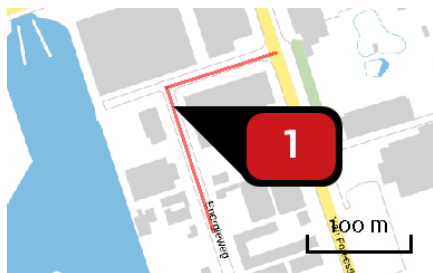


Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH3	Emissie NOx
1	Wegverkeer Binnen bebouwde kom	4,17 kg/j	62,22 kg/j
2	Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,02 kg/j	45,18 kg/j
3	Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,45 kg/j	21,66 kg/j
4	Wegverkeer Binnen bebouwde kom	2,47 kg/j	36,86 kg/j
5	Wegverkeer Binnen bebouwde kom	5,14 kg/j	76,71 kg/j
6	Wegverkeer Binnen bebouwde kom	13,25 kg/j	197,86 kg/j

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
7	 Eikenlaan westkant Wegverkeer Binnen bebouwde kom	8,47 kg/j	126,57 kg/j
8	 Eikenlaan oost/Moerbeilaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	6,78 kg/j	101,25 kg/j
9	 Hoorn oostkant Wegverkeer Binnen bebouwde kom	12,36 kg/j	184,56 kg/j
10	 Prinses Margrietlaan Wegverkeer Binnen bebouwde kom	1,19 kg/j	17,80 kg/j
11	 Prinses Margrietlaan oost Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,69 kg/j	55,06 kg/j
12	 Prinses Margrietlaan midden Wegverkeer Binnen bebouwde kom	3,67 kg/j	54,88 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Energieweg noord

Locatie (X,Y)

104163, 461520

NOx

62,22 kg/j

NH₃

4,17 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2.100,0 / etmaal	NOx NH ₃	62,22 kg/j 4,17 kg/j



Naam

Energieweg zuid

Locatie (X,Y)

104243, 461275

NOx

45,18 kg/j

NH₃

3,02 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.500,0 / etmaal	NOx NH ₃	45,18 kg/j 3,02 kg/j



Naam

Nijverheidsweg

Locatie (X,Y)

104337, 461172

NOx

21,66 kg/j

NH₃

1,45 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.700,0 / etmaal	NOx NH ₃	21,66 kg/j 1,45 kg/j



Naam Van Foreestlaan noord
Locatie (X,Y) 104248, 461614
NOx 36,86 kg/j
NH₃ 2,47 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.500,0 / etmaal	NOx NH ₃	36,86 kg/j 2,47 kg/j



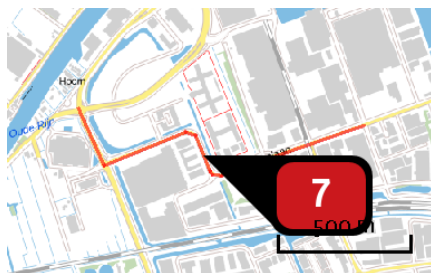
Naam Van Foreestlaan
Locatie (X,Y) 104344, 461329
NOx 76,71 kg/j
NH₃ 5,14 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.300,0 / etmaal	NOx NH ₃	76,71 kg/j 5,14 kg/j



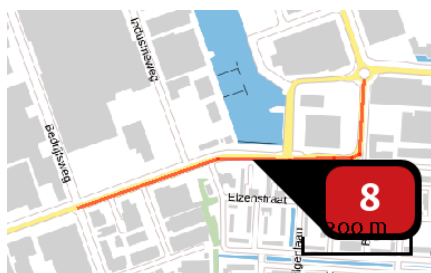
Naam Hoorn westkant
Locatie (X,Y) 103408, 461463
NOx 197,86 kg/j
NH₃ 13,25 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.000,0 / etmaal	NOx NH ₃	197,86 kg/j 13,25 kg/j



Naam Eikenlaan westkant
Locatie (X,Y) 103295, 460708
NOx 126,57 kg/j
NH₃ 8,47 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	800,0 / etmaal	NOx NH ₃	126,57 kg/j 8,47 kg/j



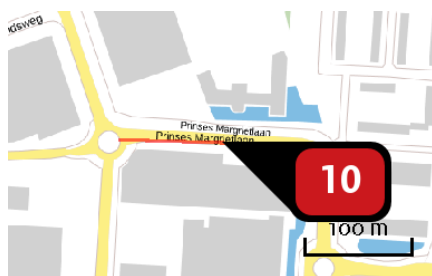
Naam Eikenlaan oost/Moerbeilaan
Locatie (X,Y) 104224, 460910
NOx 101,25 kg/j
NH₃ 6,78 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.300,0 / etmaal	NOx NH ₃	101,25 kg/j 6,78 kg/j



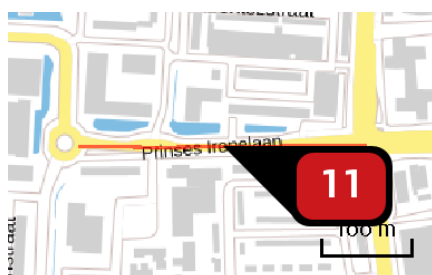
Naam Hoorn oostkant
Locatie (X,Y) 104643, 461784
NOx 184,56 kg/j
NH₃ 12,36 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.850,0 / etmaal	NOx NH ₃	184,56 kg/j 12,36 kg/j



Naam Prinses Margrietlaan
Locatie (X,Y) 104538, 461069
NOx 17,80 kg/j
NH₃ 1,19 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	800,0 / etmaal	NOx NH ₃	17,80 kg/j 1,19 kg/j



Naam Prinses Margrietlaan oost
Locatie (X,Y) 104808, 460949
NOx 55,06 kg/j
NH₃ 3,69 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	1.500,0 / etmaal	NOx NH ₃	55,06 kg/j 3,69 kg/j



Naam Prinses Margrietlaan midden
Locatie (X,Y) 104632, 460981
NOx 54,88 kg/j
NH₃ 3,67 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	3.000,0 / etmaal	NOx NH ₃	54,88 kg/j 3,67 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

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

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

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

Berekening Situatie 1

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

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho Adviseurs	-, - Alphen aan den Rijn

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Rijnhaven Oost	RrDuedjncAvg	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 april 2021, 16:00	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NO _x	501,00 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

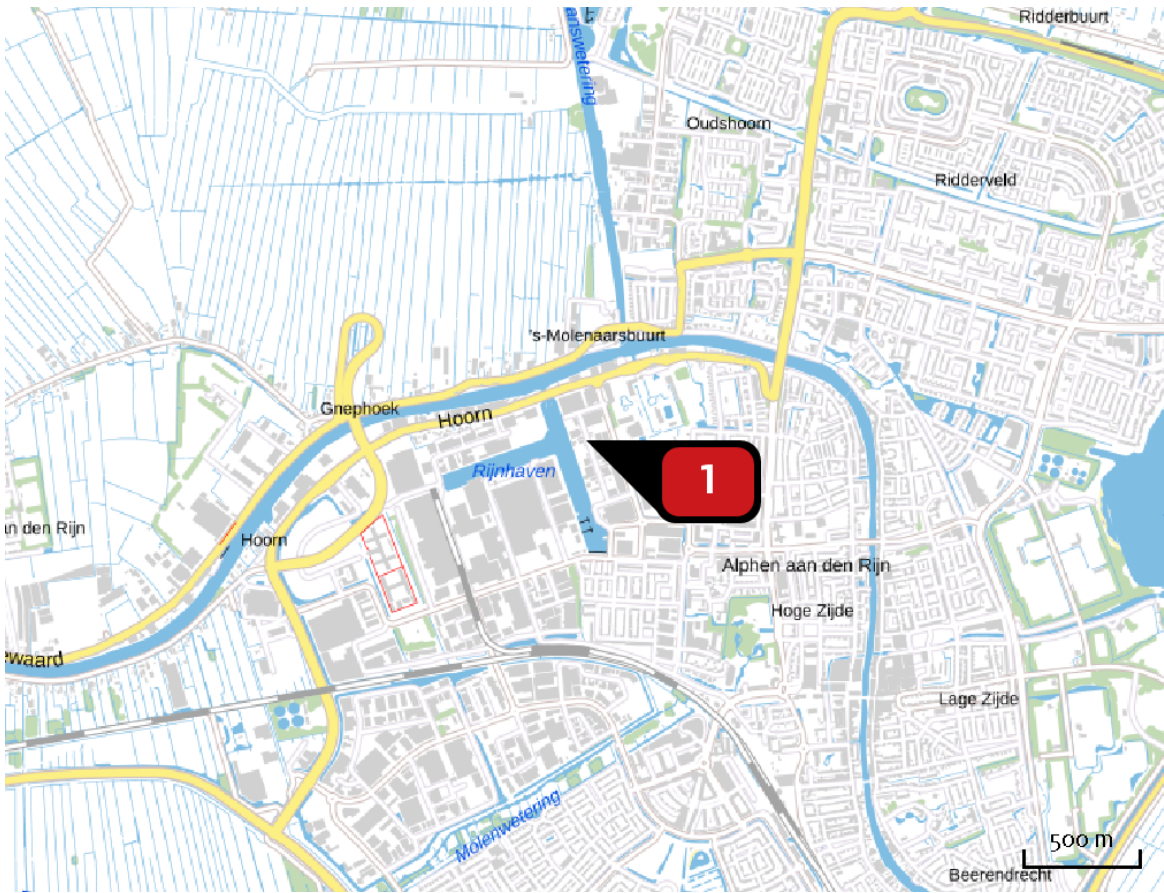
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatiefase

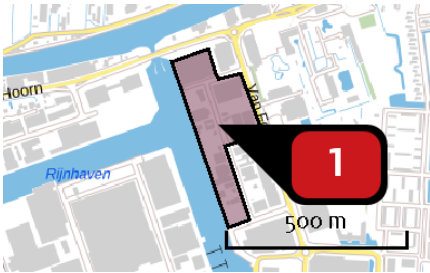
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	501,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 1
104192, 461423
501,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof NOx	Emissie
AFW	Totaal	4,0	4,0	0,0	NOx	501,00 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

Bijlage 2 Aeries-berekening emissieruimte realisatiefase

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 (NH_3) en/of stikstofoxide (NO_x).

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

Berekening Situatie 1

- Kenmerken
- Samenvatting emissies
- Depositieresultaten
- Gedetailleerde emissiegegevens

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

AERIUS CALCULATOR

Contact

Rechtspersoon	Inrichtingslocatie
Rho Adviseurs	-, - Alphen aan den Rijn

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Rijnhaven Oost	RrDuedjncAvg	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
08 april 2021, 16:00	2022	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	501,00 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

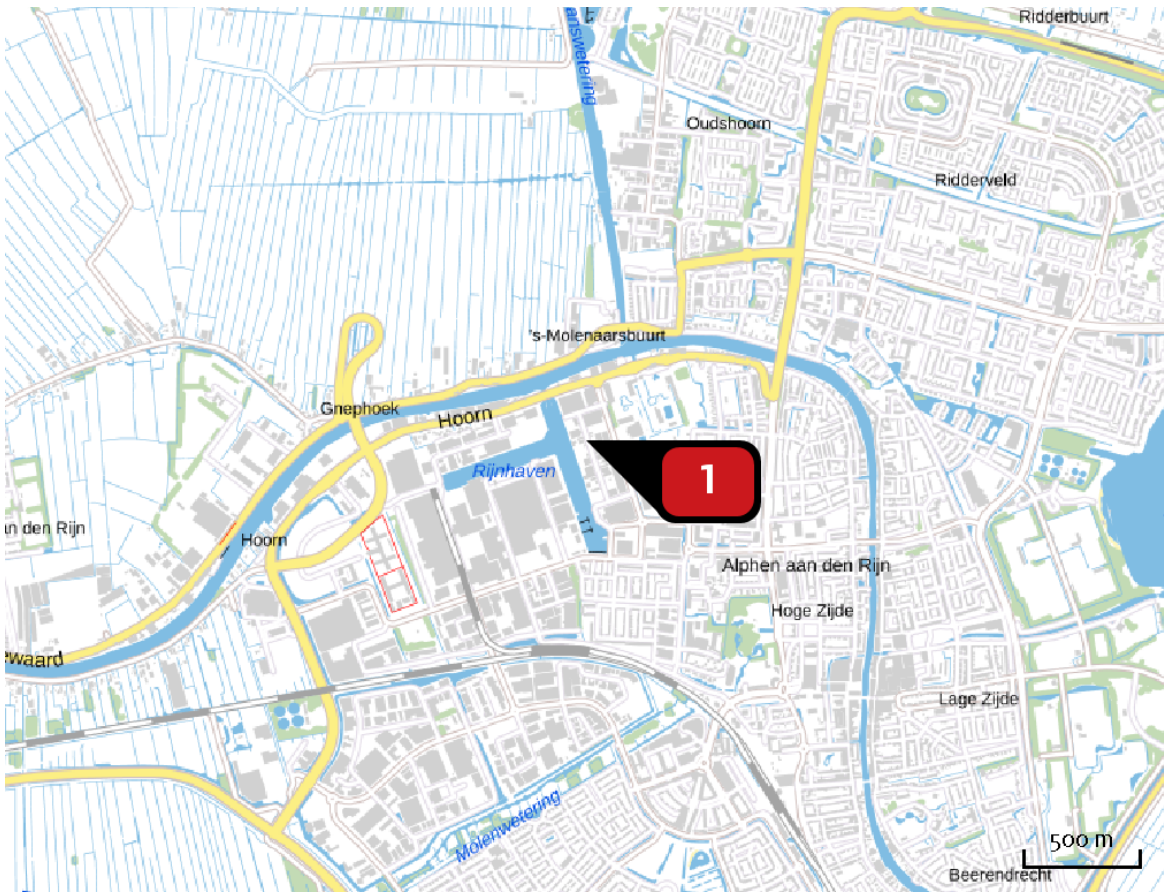
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Realisatiefase

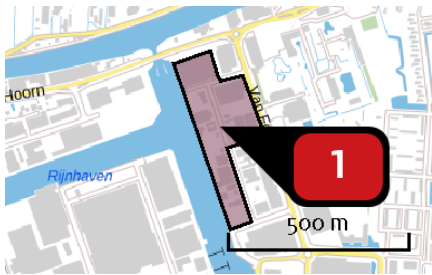
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	501,00 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam
Locatie (X,Y)
NOx

Bron 1
104192, 461423
501,00 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof NOx	Emissie
AFW	Totaal	4,0	4,0	0,0	NOx	501,00 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_20210209_2f032ce1a2

Database versie 2020_20210209_2f032ce1a2

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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