

AERIUS Calculator 2019A
stikstofberekening

2 woningen
Uiterweg 223-225,
Aalsmeer



ad fontem

RUIMTELIJK ADVIES

Plangegevens

Naam: **AERIUS berekening Uiterweg 223-225, Aalsmeer**
Plantype: **AERIUS Calculator 2019A**
Status: **Definitief**

Datum: 16 juli 2020

Projectnummer: 19AF137

Opsteller: **Ad Fontem Juridisch Bouwadvies BV**
Stationsstraat 37
7622 LW BORNE
T) 074 – 255 7020
E) info@ad-fontem.nl

Contactpersoon: ing. P. Piepers

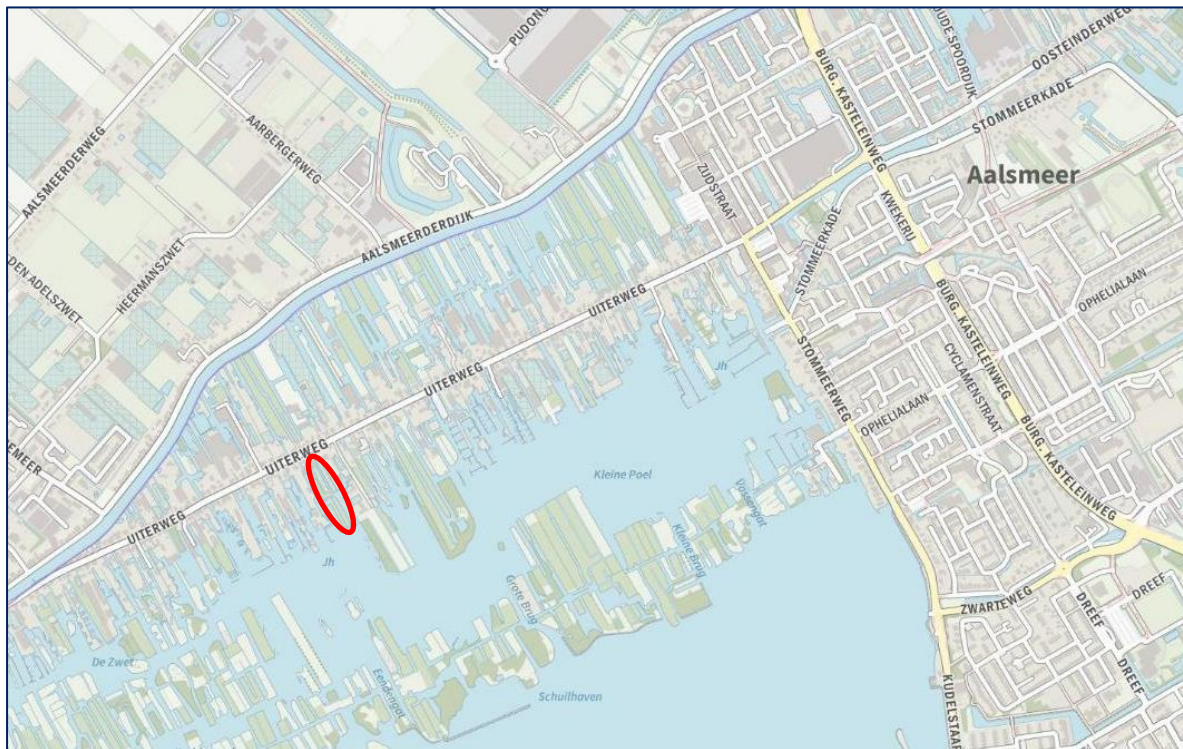
1. Inleiding en voornemen

Aan de Uiterweg 223-225 in Aalsmeer bevindt zich een woning met een kwekerij van planten. De huidige eigenaar van de kwekerij is voornemens om te stoppen met de bedrijfsactiviteiten zodat de mogelijkheid ontstaat het gebied een kwaliteitsimpuls te geven. Doel is om alle aanwezige bebouwing te slopen (inclusief de bestaande woning) en in het bebouwingslint twee bouwkavels te creëren. Het plangebied is gelegen aan de westzijde van Aalsmeer aan de Uiterweg. Het plangebied staat kadastraal bekend als gemeente Aalsmeer, sectie H, nummers 2929, 4437, 4441 en 4439. Het plangebied heeft een totale oppervlakte van ca. 8.216 m².

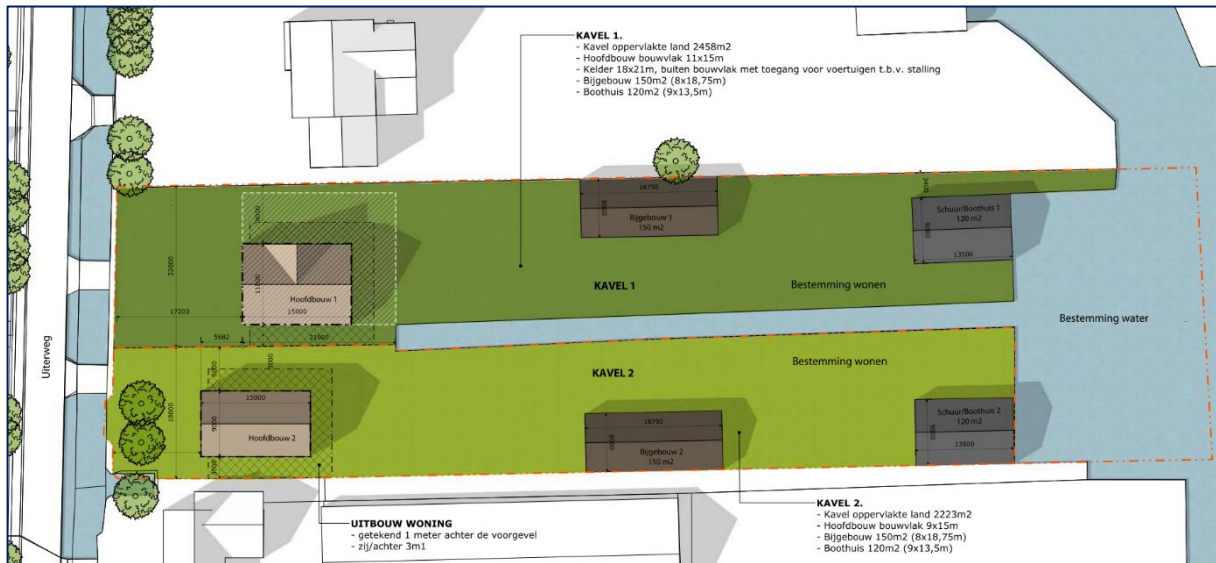
Als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling worden er 2 vrijstaande woningen gerealiseerd. Bij beide woningen wordt een bijgebouw en een botenloods gerealiseerd. Daarnaast wordt een deel van het huidige perceel afgegraven en toegevoegd aan de aangrenzende plas.

De woningen krijgen geen gasaansluiting. De verwachte bouwtijd voor het project bedraagt circa een half jaar (25 weken, 125 werkdagen). Figuur 1 toont de locatie van het plangebied. In figuur 2 is een impressie van de toekomstige situatie weergegeven.

Voor de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling zullen er werkvoertuigen ingezet worden die gebruik maken van fossiele brandstoffen. Bij de verbranding van fossiele brandstoffen wordt er stikstof in verbindingen uitgestoten welke kan neerslaan in kwetsbare natuur. Ook voertuigen van en naar de planlocatie die gebruik maken van fossiele brandstoffen stoten stikstof uit. De initiatiefnemer heeft Ad Fontem gevraagd om de effecten van deze emissie op kwetsbare natuur in Natura 2000-gebieden te onderzoeken. In dit kader is een AERIUS berekening uitgevoerd.



Figuur 1.1. Luchtfoto huidige situatie plangebied (bron: PDOK)



Figuur 1.2. Toekomstige situatie (bron: Building Design Architectuur).

2. Programma Aanpak Stikstof en de AERIUS berekening

2.1 Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Volgens de Wet natuurbescherming is een vergunning nodig voor activiteiten die kunnen leiden tot schade aan Natura 2000-gebieden, bijvoorbeeld als gevolg van stikstofdepositie (uitstoot en neerslag van stikstof). Natura 2000 is een Europees netwerk van beschermde natuurgebieden. In Natura 2000-gebieden worden bepaalde diersoorten en hun natuurlijke leefomgeving beschermd om de biodiversiteit te behouden.

Te veel stikstof is slecht voor planten die leven op voedselarme grond. Als deze planten verdwijnen, kan dat ook slecht zijn voor dieren die in dat gebied leven. Daarnaast leidt stikstof tot verzuring van de bodem. In sommige delen van de Natura 2000-gebieden is de hoeveelheid stikstof te hoog.

De overheid wil de hoeveelheid stikstof in de natuur (stikstofdepositie) terugdringen. Daarvoor introduceerde zij in 2015 het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Dit programma was ook gericht op het versterken van de natuur en het maakte tegelijkertijd economische ontwikkeling mogelijk. Op 29 mei 2019 heeft het hoogste bestuursorgaan van ons land, de Raad van State, de vergunningen op basis van het PAS ongeldig verklaard omdat dit in strijd is met de Europese natuurwetgeving. De overheid werkt nu aan een nieuwe aanpak stikstof. De depositie van stikstof vindt plaats in de vorm van NO_x (stikstofoxide) en NH₃ (ammoniak). De depositie van NO_x vindt onder meer plaats bij de verbranding van fossiele brandstoffen. De depositie van NH₃ is voor het overgrote deel afkomstig van de landbouw.

Om voor afzonderlijke projecten aan te tonen wat het effect is op Natura 2000-gebieden is het rekeninstrument AERIUS in het leven geroepen. Het rekeninstrument is na de uitspraak van de Raad van State op 16 september 2019 geactualiseerd in de AERIUS Calculator 2019. Op 14 januari heeft het RIVM een update van AERIUS Calculator beschikbaar gesteld, de AERIUS Calculator 2019A.

2.2 AERIUS Calculator 2019A

Het rekeninstrument AERIUS Calculator 2019A berekent de stikstofdepositie als gevolg van projecten en plannen op Natura 2000-gebieden. Met het rekeninstrument kan de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend. De uitkomst van de berekening geeft inzicht in de uitvoerbaarheid van het plan voor wat betreft stikstof.

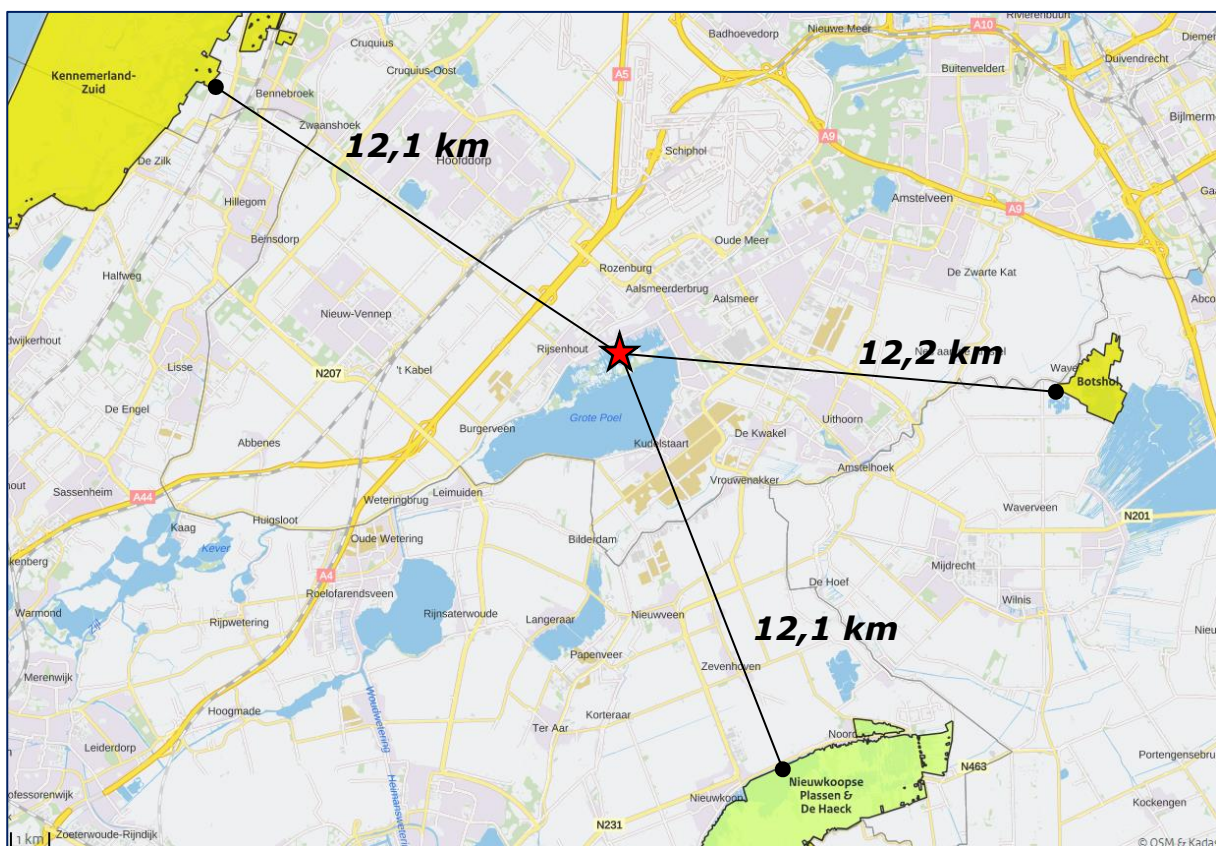
3. Toetsing ontwikkeling Uiterweg 223-225, Aalsmeer

3.1 Ligging plangebied t.o.v. Natura 2000-gebied

Het plangebied ligt aan de westzijde van Aalsmeer en behoort niet tot een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn:

- Kennemerland-Zuid;
- Botshol;
- Nieuwkoopse Plassen & De Haeck.

Het plangebied ligt ongeveer in het midden van deze drie Natura 2000-gebieden. De afstand tot deze gebieden bedraagt ongeveer 12,1 kilometer.



Figuur 3.1: Afstand planlocatie tot Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator).

3.2 Methode

3.2.1 Referentiesituatie

De stikstofemissie die gepaard gaat met de voorgenomen ontwikkeling moet gezien worden in relatie tot de referentiesituatie. Ingevolge de vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrecht-spraak van de Raad van State geldt als referentiesituatie bij de vaststelling van een nieuw bestemmingsplan ter vervanging van het vigerende bestemmingsplan: de huidige – legale – feitelijke situatie ten tijde van de vaststelling van het nieuwe plan. In onderhavige situatie is uitgegaan dat er geen depositie plaatsvindt in de huidige feitelijke legale situatie (worst-case).

3.2.2 Beoogde situatie

Om de emissie/depositie van NO_x, als gevolg van de beoogde situatie te berekenen wordt een onderscheid gemaakt in de aanleg- en gebruiksfase.

Aanlegfase

Betreft de daadwerkelijke bouw van een voorliggend project zoals de sloop van bebouwing, bouwrijp maken, aanleg van kabels etc. Tijdens de aanlegfase kan er op twee mogelijke manieren stikstof vrijkomen:

1. Werkvoertuigen op de bouwlocatie:
 - a. betreft het werkmateriaal dat wordt ingezet voor de sloop van de bestaande bebouwing, afgraven van land naar water, bouwrijp maken (voorbereidingsfase);
 - b. bouw van de woningen en bijgebouwen (realisatiefase)
 - c. de realisatie van landschapsmaatregelen en de afwerking van het plangebied (afrondingsfase).
2. Verkeersbewegingen naar de bouwlocatie: dit betreft de verkeersbewegingen van- en naar de bouwlocatie. De calculator berekent de depositiebijdrage van het wegverkeer met een implementatie uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 tot een afstand van 5 kilometer van de weg.

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. Volgens de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit 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 bevindt.

Bij de onderhavige planlocatie ligt het meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden op circa 12,1 kilometer afstand. Zoals gezegd berekent de calculator de depositiebijdrage van het wegverkeer met een implementatie uit de Regeling beoordeling luchtkwaliteit 2007 tot een afstand van 5 kilometer van de weg. Verkeersbewegingen van en naar de planlocatie hoeven niet meegenomen te worden in de berekening.

Gebruiksfase

Betreft het daadwerkelijke gebruik van de voorgenomen ontwikkeling. In dit geval de bewoning van twee woningen. Ook voor de gebruiksfase kan er op twee mogelijke manieren stikstof vrijkomen:

1. Bewoning van de woningen: in het voorliggende geval wordt er gasloos gebouwd. Daarmee zal er geen sprake zijn van de uitstoot van NO_x. Er vindt geen emissie plaats als gevolg van het verwarmen, het koken en/of verwarmen van tapwater in de woningen.
2. Verkeersbewegingen gebruiksfase: betreft de verkeersbewegingen die de voorgenomen ontwikkeling te weeg brengt tijdens de gebruiksfase. Zoals hiervoor reeds beschreven hoeven vanwege de afstand tot Natura 2000-gebieden verkeersbewegingen van en naar planlocatie niet meegenomen te worden in de berekening.

De gebruiksfase is dan ook niet van toepassing op voorliggende ontwikkeling en kan buiten beschouwing gelaten worden.

3.3 Uitgangspunten

3.3.1 Referentiesituatie

In onderhavige situatie is uitgegaan dat er geen depositie plaatsvindt in de huidige feitelijk legale situatie (worst-case).

3.3.2 Aanlegfase (bouwphase)

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruikt gemaakt van kengetallen op basis van ervaringen bij vergelijkbare bouwprojecten elders in het land. In deze gegevens is uitgegaan van het brandstofverbruik per type werkvoertuig. Het (te verwachten) aantal draaiuren is berekend op basis van het aantal dagen dat een werkvoertuig gemiddeld op de bouwplaats staat. Daarbij wordt er vanuit gegaan dat een werkvoertuig gemiddeld 6 uur per dag gebruikt wordt. Door middel van deze uitgangspunten is een defensieve inschatting gemaakt van het te verwachten gebruik. In praktijk zal het verbruik en daarbij behorende stikstofdepositie, naar verwachting dan ook lager uitvallen. De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

Werkvoertuig	Vermogen	Draaiuren	Belasting	Emissiefactor (g/kWh)	Emissie NO_x (kg/j)
Graafmachine (bouwjaar vanaf 2015)	200 kW	90	60%	0,3	3,2
Wiellader (bouwjaar vanaf 2015)	200 kW	40	60%	0,4	1,9
Mini graafmachine (bouwjaar vanaf 2015)	60 kW	60	60%	0,3	0,6
Heistelling (bouwjaar vanaf 2015)	450 kW	18	50%	0,4	1,6
Betonpomp (bouwjaar vanaf 2015)	200 kW	12	50%	0,4	0,5
Hijskraan (bouwjaar vanaf 2015)	200 kW	18	50%	0,4	0,7
Heftruck (bouwjaar vanaf 2015)	100 kW	18	60%	0,4	0,3
Inzet overige werktuigen (trilstamper, trilplaat) (bouwjaar van 2008)	10 kW	24	40%	3,35	0,3
Laden en Lossen	100 kW	50	50%	0,4	1,0

Toelichting

Voor de sloop van de opstallen en het afgraven van land tot circa 1,5/2 meter onder waterniveau zal een (grote) graafmachine/kraan worden ingezet. Het afgegraven zand wordt met een wiellader/laadschop afgevoerd/verplaatst op het perceel.

Een heistelling wordt ingezet voor het in de grond slaan van heipalen voor de fundering. Voor de heistelling is uitgegaan van de inzet van 3 werkdagen. Dit komt neer op 18 draaiuren (uitgaande van 6 draaiuren per werkdag) dagen. Voor het storten van de fundering wordt gebruik gemaakt van een betonpomp.

Voor de bouw van de woningen wordt een hijskraan gebruikt. Deze wordt o.a. ingezet voor het plaatsen van de spantconstructie en dak- en wandconstructie. Voor de montage wordt gebruik gemaakt van een heftruck (als hoogwerker).

Tijdens de bouwphase is rekening gehouden met de inzet van een graafmachine voor diverse werkzaamheden zoals storten puinverharding, kleinere graafwerkzaamheden, tillen en verplaatsen bouw materiaal.

Een mini-graafmachine en enkele overige werktuigen (zoals een trilstamper) zullen worden ingezet voor het graven van sleuven voor bedrading, kabels en leidingen en het aanstampen van grond. Deze worden eveneens ingezet voor afwerking van het woonperceel voor tuinen.

Voor het realiseren van het plan zullen meerder vrachtwagen op de bouwplaats komen voor het aanleveren en afvoeren van zand, beton, puin en bouwmaterialen. Voor wat betreft vrachtwagens die puin of grond komen laden draait de motor stationair. Het laden en lossen en het manoeuvreren op en rond de bouwplaats is hierin meegenomen.

3.3.3 Gebruiksfase

Niet van toepassing (zie paragraaf 3.2.2)

3.4 Uitkomsten AERIUS Calculator 2019A

3.4.1 Rekenresultaten

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma AERIUS Calculator 2019A. Voor de beoogde situatie is gerekend voor het rekenjaar 2020. De bijdrage aan de stikstofdepositie in de omliggende Natura 2000-gebieden is in alle gevallen berekend voor een vergunning Wet natuurbescherming. Als bijlagen bij deze rapportage behoren AERIUS projectbestanden met rekenresultaten (bronnen, rekenpunten en resultaten) van de aanleg- en gebruiksfase.

De totale NO_x-emissie als gevolg van de realisatie van de voorgenomen ontwikkeling door de inzet van werkvoertuigen en bouwverkeer naar en van het plangebied bedraagt in totaal 10,27 kg/j. Er zijn geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. De totale stikstofemissie op Natura 2000-gebieden, als gevolg van de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling, is volgens de AERIUS Calculator 2019A nergens hoger dan 0,00 mol/ha/jaar.

Ook wanneer gerekend wordt met een verdubbeling van het aantal draaiuren (en daarmee brandstofverbruik) van alle werktuigen (worst-case berekening) vindt er geen emissie hoger dan 0,00 mol/ha/j op Natura 2000-gebieden plaats.

3.4.2 Conclusie

Als gevolg van de sloop van de opstallen en de realisatie van twee woonpercelen binnen het plangebied komt er NO_x vrij. Door uitvoering van de AERIUS berekening is aangetoond dat dit niet leidt tot een meetbare depositie van NO_x in Natura 2000-gebied dat gevoelig is voor stikstof. In zowel de aanleg- als gebruiksfase ligt de emissie niet hoger dan 0,00 mol/ha/j. Als gevolg van de berekende emissie, tijdens de aanleg- en gebruiksfase, vindt er dan ook géén meetbare verhoging van de depositie NO_x plaats in Natura 2000-gebieden als gevolg van de bouw en gebruik van de beoogde ontwikkeling. De ontwikkeling leidt niet tot een verslechtering van de milieukwaliteit van Natura 2000-gebieden. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden.

De AERIUS Calculator 2019A biedt voldoende inzicht in het effect van de voorgenomen activiteit op Natura 2000-gebieden voor het aspect stikstof. De uitkomsten van de berekeningen met de AERIUS Calculator zijn geldig en toepasbaar voor ruimtelijke plannen.

De Wet natuurbescherming vormt voor het aspect stikstof geen belemmering voor uitvoering van de voorgenomen ontwikkeling.

Bijlagen

Als bijlagen bij deze rapportage behoren de AERIUS analysebestanden opgenomen in pdf-bestanden met de volgende kenmerken:

- Aanlegfase Uiterweg 223-225, Aalsmeer

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
Ad Fontem	Uiterweg 223-225, 1431 AG Aalsmeer

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Aanlegfase, Uiterweg 223-225, Aalsmeer	S6GUUZXwg4Pv	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 juli 2020, 10:13	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	10,27 kg/j
NH ₃	-

Resultaten

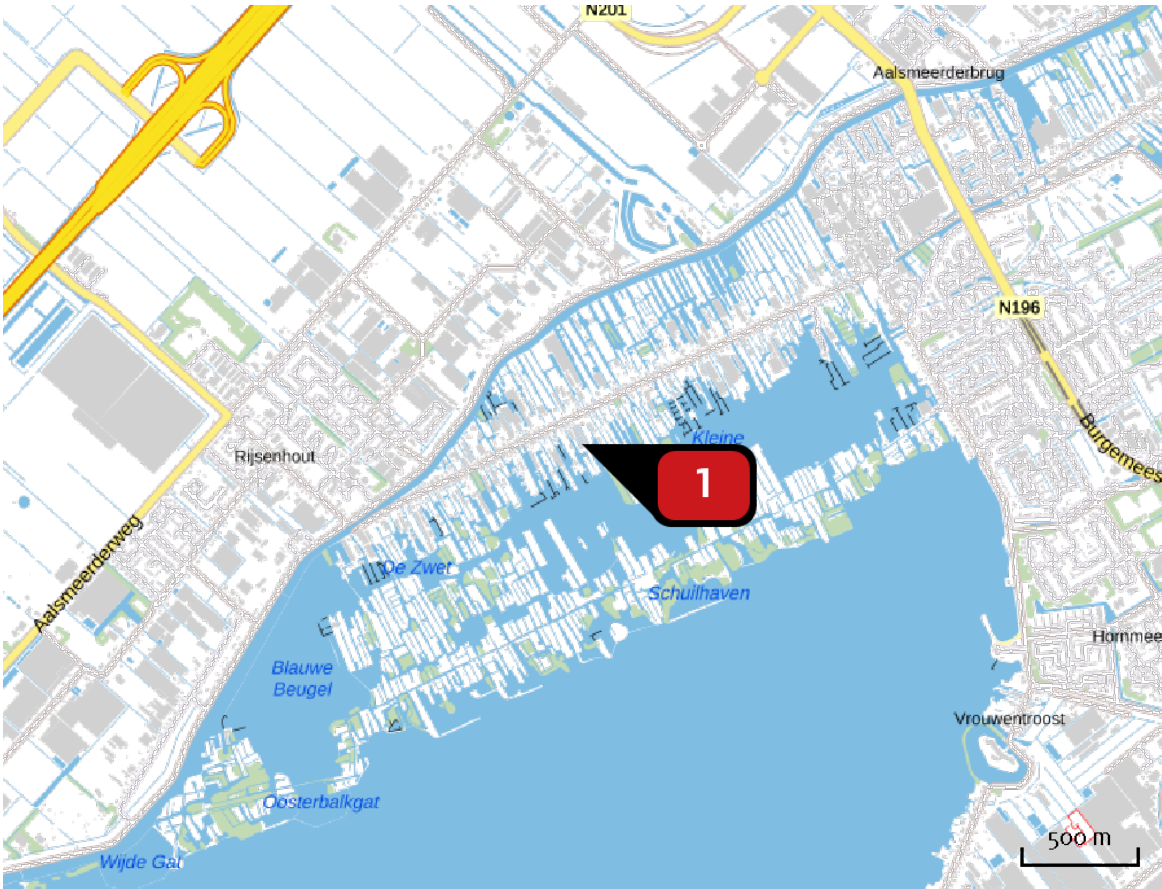
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Sloop en realisatie 2 woonpercelen/woningen Uiterweg 223-225, Aalsmeer

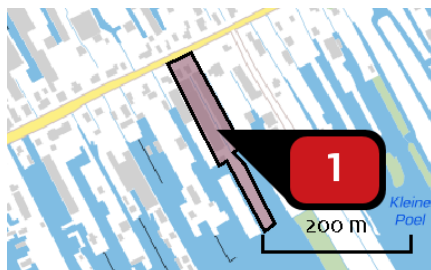
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1  Bron 1 Mobiele werktuigen Bouw en Industrie		-	10,27 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

Bron 1

110163, 474884

10,27 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
AFW	Graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	3,24 kg/j
AFW	Bulldozer		4,0	4,0	0,0	NOx	1,92 kg/j
AFW	Mini graafmachine		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Heistelling		4,0	4,0	0,0	NOx	1,62 kg/j
AFW	Hijskraan		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Heftruck		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Inzet overige werktuigen		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Betonpomp		4,0	4,0	0,0	NOx	< 1 kg/j
AFW	Laden en lossen		4,0	4,0	0,0	NOx	1,00 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 2019A_20200610_3aefc4c15b

Database versie 2019A_20200610_3aefc4c15b

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/release/aerius-calculator-2019A>