



Bureau Natuurlijk

Onderzoek Stikstof Westerwal Oudewater



Opdrachtgever:

Westerwal Wonen B.V.

Datum:

20 augustus 2021

Inhoudsopgave

1. Colofon

2. Conclusie

3. Inleiding

- 3.1. Aanleiding
- 3.2. Planlocatie
- 3.3. Ontwikkelingen

4. Gebiedsbescherming

- 4.1. Wettelijk kader
- 4.2. Natura-2000

5. Berekeningsmethodiek

6. Resultaten

- 6.1. Aanleg fase
- 6.2. Gebruiksfase

7. Verantwoording

Bijlagen

- Aerius berekening

1. Colofon

Onderzoek	Onderzoek Stikstof
Locatie	Westerwal Oudewater
Opdracht gever	Westerwal Wonen B.V. Via Edok-RO/RAP gebiedsontwikkeling
Opdracht nemer	Bureau Natuurlijk
Ecoloog	P. Smits / P. Wiegel
Adres	Van Oordtstraat 3, 8071 KV, Nunspeet
Telefoon:	06-41737676
Email	Info@bureaunatuurlijk.nl
Internet	www.bureaunatuurlijk.nl
Kamer van Koophandel nummer	66411467
BTW Identificatienummer	001643256B68
Knab bank	NL15 KNAB 0256 8908 46

Disclaimer

Deze rapportage is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven. Niets uit deze rapportage mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Bureau Natuurlijk, noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Bureau Natuurlijk flora en fauna is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Bureau Natuurlijk flora en fauna voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

© 2021 Bureau Natuurlijk, Nunspeet

2. Conclusie

Conclusie

Naar aanleiding van het uitgevoerde onderzoek, en de daarbij behorende berekeningen, kan worden geconcludeerd dat voor de nieuwe gebruiksfase de grenswaarde van de stikstofdepositie op natuurgebieden van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. Dit houdt in dat er geen belemmeringen zijn voor het aspect stikstof voor de gebruiksfase.

Er is geen vergunning ten aanzien van de wet natuurbescherming nodig.

3. Inleiding

3.1 Aanleiding

Met de voorgenomen ontwikkelingen betreffende het plangebied gelegen aan de Westerwal te Oudewater heeft dhr. R. van Veen van RAP gebiedsontwikkeling via Edok-RO aan Bureau Natuurlijk opdracht gegeven een onderzoek stikstof uit te voeren. Deze berekening is noodzakelijk om uitsluitsel te kunnen geven of de geplande ontwikkelingen voor de gebruiksfase niet de grenswaarde van stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j overschrijden.

3.2 Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Westerwal in Oudewater.



Bron: RAP gebiedsontwikkeling

Oudewater is een stad en gemeente in de Nederlandse provincie Utrecht. De plaats verkreeg stadsrechten in 1265 en is daarmee de oudste stad in het Groene Hart. Oudewater ligt aan de monding van het riviertje de Lange Linschoten in de Hollandse IJssel. De westerwal ligt in het centrum van Oudewater en aan een gedeelte van de Hollandse IJssel. De geplande ontwikkelingen betreffen het gedeeltelijk slopen van de opstallen van de Machinefabriek de Hollandsche IJssel en het herontwikkelen van het gebied t.b.v. woningbouw. De huidige opstallen behorende bij de Machinefabriek de Hollandsche IJssel zijn

thans nog in gebruik als zodanig. Op het terrein bevinden zich ook nog voormalige bedrijfswoningen welke niet meer in gebruik zijn en in vervallen staat verkeren. Tevens bevinden zich op het terrein enkele zeecontainers en portacabins. De permanente opstallen zijn opgetrokken uit enkelsteen muren. De woningen zijn bedekt met pannen. De overige permanente opstallen met golfplaten. Rondom de bebouwing bestaat de planlocatie vooral uit bestrating t.b.v. de bedrijfsvoering. Tevens zijn enkele gedeelten ingericht met gras. Aan de oostzijde van de planlocatie is een braakliggend perceel aanwezig waarvan een gedeelte is ingericht als parkeerplaats. Aan westzijde van de planlocatie bevindt zich een perceel braakliggend terrein met bomen en lage vegetatie.

3.3 Ontwikkelingen

De opdrachtgever is voornemens om de huidige opstallen gedeeltelijk te slopen en het gebied te herontwikkelen t.b.v. woningbouw. Een concreet ontwerp van de te bouwen woningen was ten tijde van het uitvoeren van het onderzoek en het opstellen van de rapportage nog niet beschikbaar. Wat wel vast staat is dat er in totaal 99 woningen zullen worden gerealiseerd.

4. Toetsingskader

4.1 Wettelijk kader

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen is o.a. Wet Natuurbescherming van kracht. Deze wetgeving vervangt de Flora- en faunawet, boswet en natuurbeschermingswet welke van kracht waren voor 1 januari 2017. In deze wet is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Dit onderzoek beperkt zich tot de gebiedsbescherming.

Tabel 1.

Wet Natuurbescherming

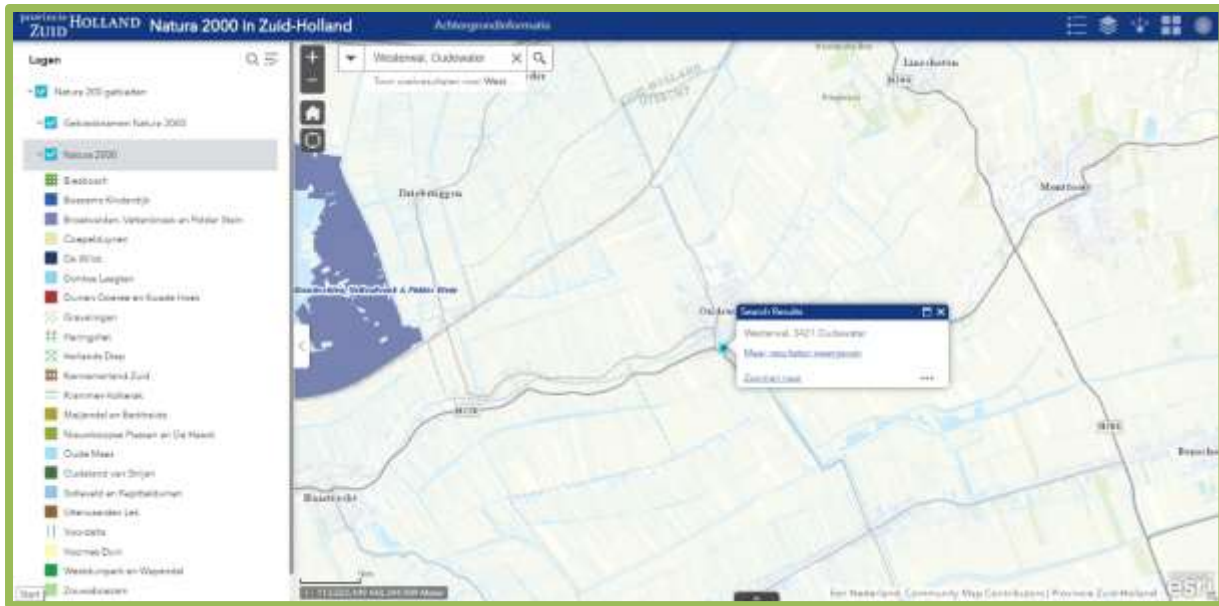
Gebiedsbescherming

Artikelen 2.1 tot en met 2.12 van de Wet natuurbescherming regelen de bescherming van Natura2000-gebieden (Vogel- en Habitatrichtlijn gebieden). Voor Natura2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitats, soorten, broedvogels en/ of niet-broedvogels. In artikel 2.7 verplicht de Wet natuurbescherming om vooraf te beoordelen of ingrepen / activiteiten in of in de nabijheid van Natura2000-gebieden significant negatieve effecten kunnen hebben op de voor deze gebieden aangewezen instandhoudingsdoelen. Mocht sprake zijn van (significant) negatieve effecten dan kan het aanvragen van vergunning bij bevoegd gezag (veelal de provincie waarbinnen de ingreep of activiteit plaatsvindt) aan de orde zijn.

4.2 Natura2000

Algemeen

In het kader van Europese regelgeving zijn binnen Nederland Vogelrichtlijngebieden en Habitatrichtlijngebieden aangemeld (Zie bijlage: VHR-gebieden). Deze gebieden worden ook wel Natura2000 gebieden genoemd en vallen onder de werkingssfeer van de wet Natuurbescherming. De provincie Utrecht is het bevoegd gezag ten aanzien van de Natura 2000 gebieden in de provincie Utrecht. In de directe omgeving van de inrichting zijn gebieden gelegen die vallen onder de werkingssfeer van de Vogel- / Habitatrichtlijn en/of de wet Natuurbescherming. Het dichtstbij gelegen gebied dat valt onder de werkingssfeer van de wet Natuurbescherming Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein. Dit gebied valt onder het bevoegd gezag van de Provincie Zuid-Holland.



Bron: www.Utrecht.nl

De afstand tot het Natura2000 gebied Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein is ruim 4,5 kilometer.

Broekvelden, Vettenbroek & Polder Stein

Het richtlijngebied ligt in het Groene Hart van Utrecht in een nat graslandgebied. Op klei-op-veengronden in de nabijheid van rivieren komt hier van oudsher de Kievitsbloem voor, een soort die zich sterk wist uit te breiden in de Gouden Eeuw, toen in dit gebied de weinig productieve blauwgraslanden geschikter werden gemaakt als landbouwgrond door bemesting met slootbagger, koemest, compost en huishoudelijk afval. De poldergraslanden rondom Gouda en Reeuwijk zijn sinds die tijd vermaard om de massaal bloeiende kievitsbloemen, die hier 'wilde tulpen' werden genoemd. Polder Steijn, in de nabijheid van Reeuwijk, herbergt momenteel het laatste belangrijke restant in West-Nederland van de hier ooit wijd verspreid voorkomende hoilanden met wilde kievitsbloem. Het open water en de graslanden dienen als foerageer- en rustgebied voor watervogels, met name kleine zwaan en smient. Daarnaast van enige betekenis voor kraakeend en slobbeend (Broekvelden/Vettenbroek). Als slaapplek dient vooral de plas Broekvelden / Vettenbroek, voor de kleine zwaan tevens Polder Stein, waar ze, vooral in het noordelijk deel, ook overdag te vinden zijn.

4.3 Stikstofdepositie

De uitstoot van stikstofoxiden (NO_x) en ammoniak (NH₃) tijdens de bouwfase vindt plaats door de voertuigbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van materialen en personen en het gebruik van mobiele werktuigen tijdens de constructie van het bouwwerk.

De emissie tijdens de gebruiksfase wordt veroorzaakt door alle voertuigbewegingen van en naar het plan. Na de uitspraak van de Raad van State (d.d. 29 mei 2019) mag het Programma Aanpak Stikstof (PAS) niet meer als basis worden gebruikt voor toestemming voor activiteiten die stikstof uitstoten. Als gevolg daarvan moet per activiteit duidelijk worden gemaakt dat beschermde natuurgebieden niet worden aangetast door stikstof- en ammoniakuitstoot. Het beoogde plan mag geen negatieve effecten veroorzaken op de omliggende Natura 2000-gebieden. Met het programma Aerius Calculator wordt de depositie van stikstofverbindingen in de vorm van ammoniak (NH₃) en stikstofoxiden (NO_x) op het oppervlak van de omliggende Natura 2000-gebieden inzichtelijk gemaakt. Bij

een projecteffect kleiner dan of gelijk aan 0,00 mol/ha/jaar zorgt het beoogde plan niet voor een significante toename in stikstofdepositie en worden negatieve effecten uitgesloten. Wanneer het projecteffect hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar dient een vergunning te worden aangevraagd en is nader aanvullend onderzoek noodzakelijk. De vergunning kan alleen worden verleend indien de zekerheid is verkregen dat de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet worden aangetast. Dit kan worden aangetoond met een verschilberekening tussen de referentiesituatie en de toekomstige situatie (interne saldering). Wanneer blijkt dat het projecteffect van het beoogde plan kleiner dan of gelijk is aan de referentiesituatie, kan de vergunning verleend worden.

Bij verschillende processen vindt stikstofemissie plaats, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH₃). Belangrijke bronnen van stikstofemissie zijn de landbouw, gemotoriseerd verkeer en de industrie. Maar ook als bij de verwarming van huizen fossiele brandstof wordt gebruikt, leidt dit tot stikstofemissie.

Stikstof heeft in natuurgebieden zowel een verzurende als vermestende werking. Door omzetting van ammoniak en stikstofoxiden in bodem en water hebben deze stoffen een verzurend effect. Verzuring leidt tot een directe of indirecte afname van de buffercapaciteit (het neutralisatievermogen) van bodem of water. Op termijn resulteert dit proces in een daling van de zuurgraad. Hierdoor zullen soorten verdwijnen die voor verzuring gevoelig zijn, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van (dier)soorten, zoals amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van water.

In de Natura 2000-gebieden komen een groot aantal habitattypen voor die gevoelig zijn voor verstoring door stikstofdepositie. Wanneer in een dergelijk habitatype de kritische depositiewaarde wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.

Op 18 juni 2021 is het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering in het Staatsblad gepubliceerd. Dit besluit en de al eerder gepubliceerde Wet stikstofreductie en natuurverbetering zijn ingegaan in op 1 juli 2021. Daarmee is ook de bouwvrijstelling ingegaan op 1 juli. Het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering werkt de stikstofwet verder uit, waaronder de bouwvrijstelling. De bouwvrijstelling faciliteert de aanleg of bouw van onder andere woningen, utiliteitsbouw, energieprojecten en activiteiten in de grond-, weg- en waterbouw en de sloop van bouwwerken. Gelijktijdig 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. Het Rijk maakt afspraken 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.

5. Berekeningsmethodiek / Invoerdata

De berekeningen zijn uitgevoerd met het programma Aerius (versie 2020). Deze versie heeft een GML- en een PDF-uitvoermethode. Om de berekeningen vanuit de Aerius calculator en de rapportage samen te kunnen voegen tot één rapportage is gekozen voor de PDF-uitvoermethode. De GML uitvoer wordt als los bestand aangeleverd. De gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. Een hogere waarde dan de grenswaarde wordt beschouwd als overschrijding. Bij een overschrijding van de grenswaarde zal een vergunning wet natuurbescherming noodzakelijk zijn. In de berekening van de toekomstige gebruiksfase is rekening gehouden met een vrijstaande nieuwbouwwoning. De woning zal volgens de nieuw geldende voorschriften worden gebouwd. In de berekening is er van uitgegaan dat de woning gasloos zal zijn.

De berekening is uitgevoerd op 19 augustus 2021.

De Westerwal te Oudewater valt binnen de bebouwde kom. Er is minimaal 50 meter aangehouden voor het vrachtverkeer / woon-werk verkeer en 150 meter voor vrachtverkeer (lijn). Na 50 / 150 meter gaat het verkeer op in het heersende verkeersbeeld, tenzij eerder een kruising wordt gepasseerd. De verkeersbewegingen zijn gebaseerd op 99 woningen en de CROW norm. Deze uitkomst aan verkeersbewegingen ligt waarschijnlijk hoger dan de werkelijke verkeersdruk. Tevens is er rekening gehouden met verkeersbewegingen t.a.v. de te vestigen tandartsenpraktijk en botenopslag.

Overzicht verkeersbewegingen:

Verkeer	Categorie	Afstand	Aantal p/m	File
Vrachtverkeer	Zwaar	150 m	8	0%
Vrachtverkeer	Middelzwaar	150 m	99	0%
Woon- werkverkeer	Licht	50m	CROW norm	0%
Overig verkeer	Licht	50m	Rapport Goudappel overige functies	0%

Het vrachtverkeer zwaar en middelzwaar is opgenomen t.b.v. de functie wonen en overig. Hierbij valt te denken aan het periodiek ophalen van afval, leveringen door pakketdiensten en leveringen derden.

6. Resultaten

6.1 Aanlegfase

Tot voor 1 juli was het noodzakelijk om eventuele (tijdelijke) stikstofdepositie tijdens de aanlegfase te berekenen. Met het Besluit stikstofreductie en natuurverbetering wordt de eerder vastgestelde stikstofwet verder uitgewerkt, waaronder de bouwvrijstelling. Dit besluit en de al eerder gepubliceerde Wet stikstofreductie en natuurverbetering zijn ingegaan in op 1 juli 2021. Daarmee is ook de bouwvrijstelling ingegaan op 1 juli. Dit resulteert in een vrijstelling voor de aanlegfase.

6.2 Toekomstige gebruiksfase

Uit de Aeries berekeningen van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten hoger zijn dan 0,00 mol/ha/jr op het omliggende Natura 2000-gebied.

Conclusie

Geconcludeerd wordt dat door de gebruiksfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/jr niet wordt overschreden. Er is met de nieuwe gebruiksfase geen sprake van een significante verslechtering van Natura 2000-gebied.

7. Verantwoording

Gecertificeerd door Antea-group

- Basiscursus Stikstofdepositieberekeningen;
- Gevorderdencursus Stikstofdepositieberekeningen;
- Cursus Wet Natuurbescherming aspect stikstofdepositie

Literatuur/ factsheets

- CROW publicatie 381
- Berekening depositiebijdrage bronnen sector mobiele werktuigen
- Emissieberekening mobiele werktuigen
- Checklist aanvraagvereisten vergunningaanvragen stikstof provincie Gelderland
- TNO_getallen voor Aerius 2020v9_mobiele werktuigen
- NSL monitoringskaart 2019
- Factsheet beschikbare emissiefactoren voor bouw
- Hulskotte en Verbeek (2009) Emissiemodel Mobiele Machines machineverkopen in comb. met brandstof Afzet (EMMA)
- Instructie gegevensinvoer AERIUS
- Handreiking woningbouw en Aerius
- Emissiewaarden Aerius definitieve versie
- Vuistregels stikstof en woningbouw

Internet

- www.rvo.nl
- www.aerius.nl
- www.bij12.nl
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- www.natura2000.nl
- www.zuid-holland.nl
- www.google.nl/maps
- www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/aanpak-stikstof
- www.aanpakstikstof.nl

Bijlage(n)

1. Aeriusberekening 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
Bureau Natuurlijk	Westerwal 11, 3421 BX Oudewater

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk
Westerwal Oudewater V2	RdGXnxBCeTfw

Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
23 augustus 2021, 10:09	2021	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1
NOx	5,33 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

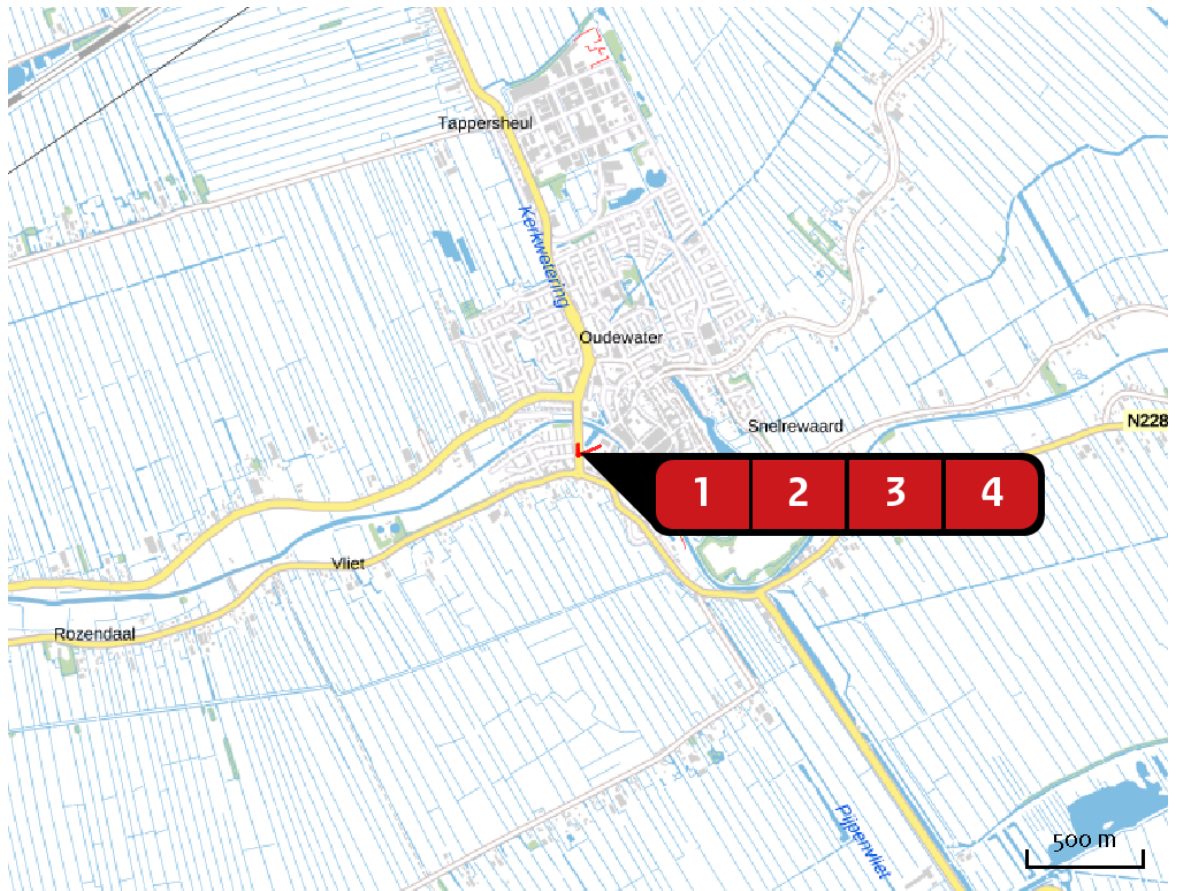
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

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

Toelichting

Nieuwe gebruiksfase 99 nieuwbouwwoningen + overige functies.

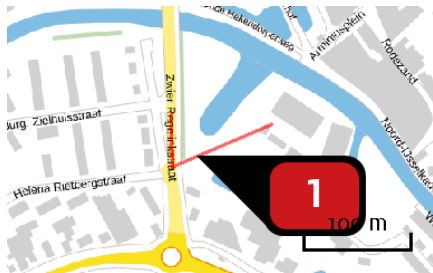
Locatie
Situatie 1



Emissie
Situatie 1

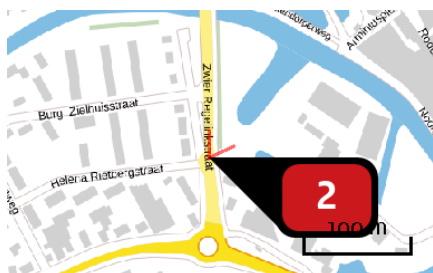
Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Vrachtverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
2	Woon- werkverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	4,73 kg/j
3	Overig verkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
4	Verkeer overig Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Emissie
(per bron)
Situatie 1



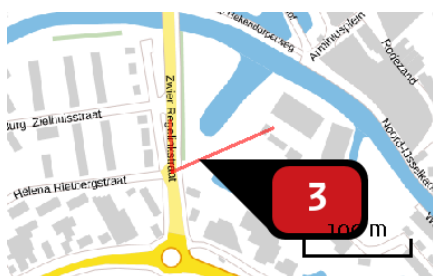
Naam **Vrachtverkeer**
 Locatie (X,Y) **119273, 448362**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	8,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Woon- werkverkeer**
 Locatie (X,Y) **119250, 448351**
 NOx **4,73 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	811,8 / etmaal	NOx NH3	4,73 kg/j < 1 kg/j



Naam **Overig verkeer**
 Locatie (X,Y) **119274, 448359**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Middelzwaar vrachtverkeer	99,0 / maand	NOx NH3	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam **Verkeer overig**
 Locatie (X,Y) **119251, 448370**
 NOx **< 1 kg/j**
 NH3 **< 1 kg/j**

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	9,3 / 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_20210525_2040287d5b

Database versie 2020_20210713_c09c249ebe

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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