



adviseurs in
ruimtelijke
ontwikkeling

Onderzoek stikstofdepositie

Clubhuis en loods 'De Watervogels'

Gemeente Wijdmeren

Datum: 14 juli 2020

Projectnummer: 170316

INHOUD

1	Inleiding	3
2	Planbeschrijving en uitgangspunten	6
2.1	Huidige situatie	6
2.2	Aanlegfase	7
2.3	Gebruiksfase	8
3	Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie	9
3.1	Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming	9
3.2	Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof	9
4	Berekeningsmethodiek	11
5	Resultaten	12
5.1	Huidige situatie Aeries	12
5.2	Verschilberekening aanlegfase Aeries	13
5.3	Verschilberekening gebruiksfase Aeries	14
6	Conclusie	15

Bijlage 1: Aeries-bestand huidige situatie

Bijlage 2: Aeries-bestand vergelijking aanlegfase

Bijlage 3: Aeries-bestand vergelijking gebruiksfase

1 Inleiding

De watersportvereniging 'De Watervogels' is gevestigd aan de Oud-Loosdrechtsedijk 103b te Loosdrecht. Het betreft een haven voor pleziervaartuigen met een clubhuis en loods. Aangezien de bestaande clubhuis en loods gedateerd zijn, bestaat het voornemen een nieuw clubhuis en een nieuwe loods te realiseren op een meer centrale locatie op het perceel. Ten behoeve van de realisatie en het gebruik van de loods en het clubhuis is de stikstofuitstoot inzichtelijk gemaakt.

In Natura 2000-gebieden zijn habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor de verzurende en vermestende werking van stikstofdepositie. Om in het kader van een mogelijke vergunningaanvraag Wet natuurbescherming te onderzoeken wat de stikstofdepositie is tijdens de bouw- en gebruiksfase is een berekening benodigd. Gekozen is voor het programma Aerius Calculator 2019A (versie 14 januari 2020). Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar de stikstofdepositie als gevolg van onderhavig plan.

De locatie van het project ligt voor de meest dichtbij zijnde Natura 2000-gebieden op de volgende afstanden:

- 'Oostelijke Vechtplassen' circa 20 meter

In figuur 1 is de ligging van het plangebied ten opzichte van het Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1 Situering plangebied (in rood) ten opzichte van Natura 2000-gebieden 'Oostelijke Vechtplassen'

In figuur 2 is een uitsnede van de meest actuele habitattypenkaart weergegeven.



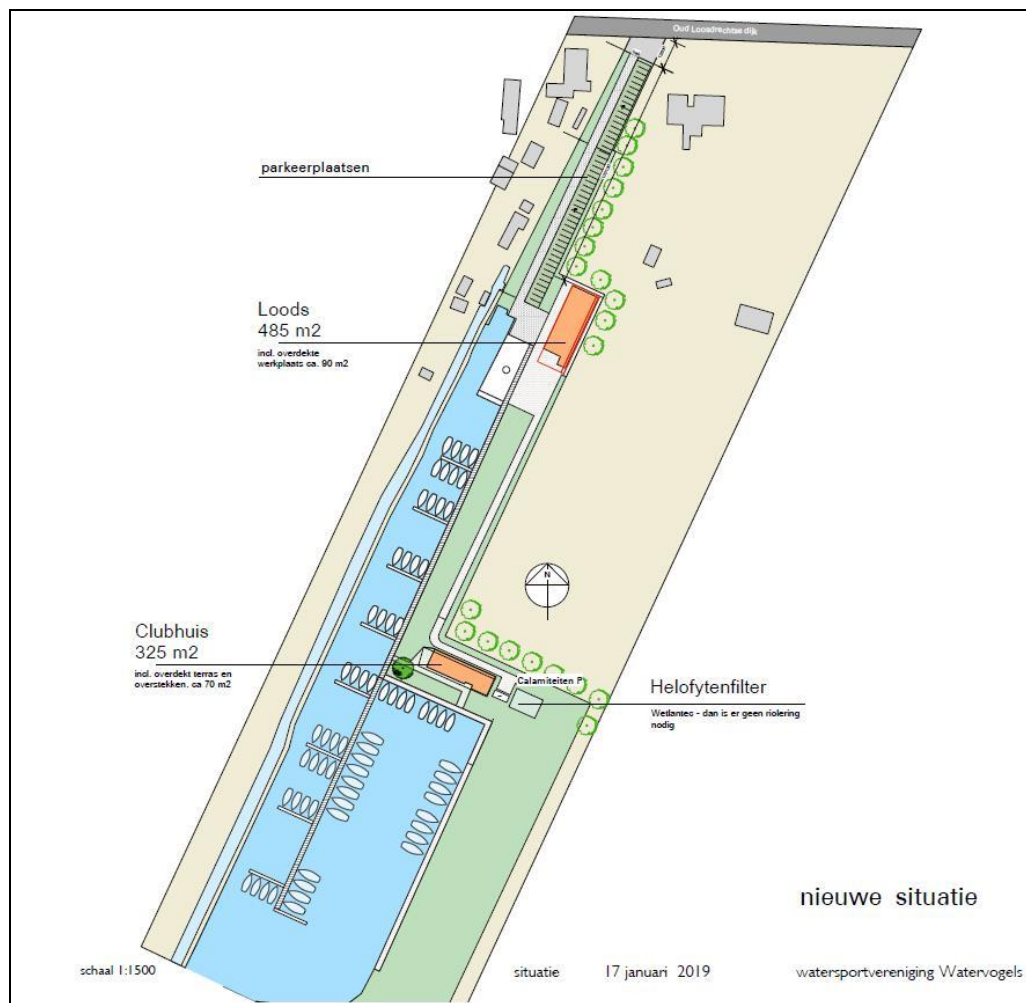
Figuur 2. Overzicht actuele habitattypenkaart

In Natura 2000-gebieden zijn habitattypen aanwezig die gevoelig zijn voor de verzuurende en vermestende werking van stikstofdepositie. Om in het kader van een mogelijke vergunningaanvraag Wet natuurbescherming te onderzoeken wat de stikstofdepositie is tijdens de bouw- en gebruiksfase is een berekening benodigd. Gekozen is voor het programma Aerius 2019A (versie 14 januari 2020). Dit rapport is een uitwerking van dit onderzoek naar de stikstofdepositie als gevolg van onderhavig plan.

In figuur 3 is een nadere situering van het plangebied weergegeven. In figuur 4 is een uitsnede van het plan weergegeven.



Figuur 3 Topografische kaart met globale aanduiding projectgebied in blauw



Figuur 4 Uitsnede project Clubhuis en loods 'De Watervogels'

2 Planbeschrijving en uitgangspunten

2.1 Huidige situatie

Het projectgebied bevindt zich in Loosdrecht aan de Oud-Loosdrechtsedijk 103B. Op het terrein is een kantine aanwezig die op het gasnet aangesloten is. De opdrachtgever heeft het huidige gasgebruik opgegeven (ca. 2.500 m³). Dit is 1 kg/NO_x per jaar. De jachthaven biedt plek aan 140 ligplaatsen. Hier voor zijn circa 100 parkeerplaatsen aanwezig voornamelijk gesitueerd ten zuiden van de kantine. De jachthaven kent qua verkeersgeneratie 3 seizoenen. Het voor- /en naseizoen (3 maanden), het hoofdseizoen (3 maanden) en het winterseizoen (6 maanden). In tabel 1 is een overzicht gemaakt van de berekening van de verkeersgeneratie.

Tabel 1. Overzicht berekening verkeersgeneratie

Seizoen	Dagen	Verkeersbewegingen per dag	Verkeersbewegingen totaal
voor- /naseizoen	90	100	9.000
Hoogseizoen	90	200	18.000
Laagseizoen	185	10	1.850
<i>totaal per jaar</i>	365		<i>28.850</i>
<i>totaal per etmaal</i>	1		80

2.2 Aanlegfase

Bij de start van de aanlegfase wordt het parkeerterrein op het achterterrein gesloten en kan alleen op het voorterrein geparkeerd worden. De werkzaamheden zullen niet in het hoogseizoen plaatsvinden.

De aannemer heeft een overzicht gemaakt van de te gebruiken machines, inclusief gebruikstijden. De slooffase duurt circa 2 weken en de bouwfase duurt circa 22 weken. Gemiddeld komt er 1 busje per dag voor de werkzaamheden (personeel e.d.). Dit zijn 2 verkeersbewegingen. Er komen circa 60 vrachtwagens per jaar. Dit zijn 120 verkeersbewegingen. In tabel 2 is een overzicht gegeven van het groot materieel. Overig materieel wordt elektrisch uitgevoerd.

Tabel 2. Overzicht inzet overig groot materieel

materieel	bouwjaar	vermogen kW	verbruik l per jaar
kraan, stage IV	2014	130-560	ca. 2.200
Shovel, stage IV	2014	75-130	ca. 400

2.3 Gebruiksfase

In de gebruiksfase is de gasloze nieuwbouw gerealiseerd. De parkeerplaatsen zijn verplaatst naar het entreegebied ten noorden van de jachthaven. Het aantal verkeersbewegingen blijft gelijk aan de huidige situatie. In tabel 3 is een overzicht weergegeven van de berekening van de verkeersgeneratie.

Tabel 3. Overzicht berekening verkeersgeneratie

Seizoen	Dagen	Verkeersbewegingen per dag	Verkeersbewegingen totaal
voor- /naseizoen	90	100	9.000
Hoogseizoen	90	200	18.000
Laagseizoen	185	10	1.850
<i>totaal per jaar</i>	365		<i>28.850</i>
<i>totaal per etmaal</i>	1		80

3 Natura 2000-gebieden en stikstofdepositie

3.1 Gebiedsbescherming Wet natuurbescherming

Op grond van artikel 2.1 van de Wet natuurbescherming kunnen natuurgebieden of andere gebieden die belangrijk zijn voor flora en fauna, door de Minister worden aangewezen ter uitvoering van de Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijn, de zogeheten Natura 2000-gebieden. Bij de aanwijzing van een Natura 2000-gebied worden voor het gebied instandhoudingsdoelstellingen voor te beschermen soorten en/of habitats vastgesteld. Conform artikel 2.7 lid 2 van de Wet natuurbescherming is het verboden om projecten of andere handelingen te realiseren of te verrichten die, gelet op deze instandhoudingsdoelstelling van een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats en de habitats van soorten kunnen verslechteren, of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor het gebied is aangewezen. Verder geldt dat een plan, dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, door een bestuursorgaan pas vastgesteld kan worden indien een passende beoordeling is gemaakt (artikel 2.7 lid 1 Wet natuurbescherming).

Voor alle Natura 2000-gebieden geldt verder, op basis van artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming, een zorgplicht. Iedereen dient voldoende zorg in acht te nemen voor deze gebieden. Dit houdt onder meer in dat men negatieve gevolgen voor deze gebieden zo veel mogelijk beperkt door het nemen van alle maatregelen die redelijkerwijs kunnen worden verwacht.

3.2 Verstoring van Natura 2000-gebieden door stikstof

Bij verschillende processen vindt stikstofemissie plaats, in de vorm van stikstofoxiden (NO_x) of ammoniak (NH_3). 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 voor verzuring gevoelige soorten verdwijnen, wat kan resulteren in een verandering van het habitatype en daarmee mogelijk het verdwijnen van typische (dier)soorten, zoals amfibieën en reptielen die voor hun voortplanting afhankelijk zijn van waterlichamen.

Stikstofoxiden en ammoniak hebben ook een vermestend effect. De groei in veel natuurlijke landecosystemen zoals bossen, vennen en heidevelden worden gelimiteerd door de beschikbaarheid van stikstof. Stikstofdepositie zal hier kunnen leiden tot extra groei van sommige soorten. Daarbij is de beschikbaarheid van stikstof bepalend voor de concurrentieverhoudingen tussen de plantensoorten. Als de stikstofdepositie boven een bepaald kritisch niveau komt, neemt een beperkt aantal plantensoorten sterk toe ten koste van andere plantensoorten. Dit heeft ook effect op de fauna doordat hier-

door verandering van het leefgebied optreedt, waardoor een gebied ongeschikt wordt als bijvoorbeeld broed- of foerageergebied.

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 depositiewaarde¹ wordt overschreden, kan een verdere toename van de stikstofdepositie mogelijk leiden tot significant negatieve gevolgen.

¹ De kritische depositiewaarde van stikstof is te definiëren als de grens waarboven het risico bestaat dat de kwaliteit van het habitat significant wordt aangetast door de verzurende en/ of vermestende invloed van atmosferische stikstofdepositie.

4 Berekeningsmethodiek

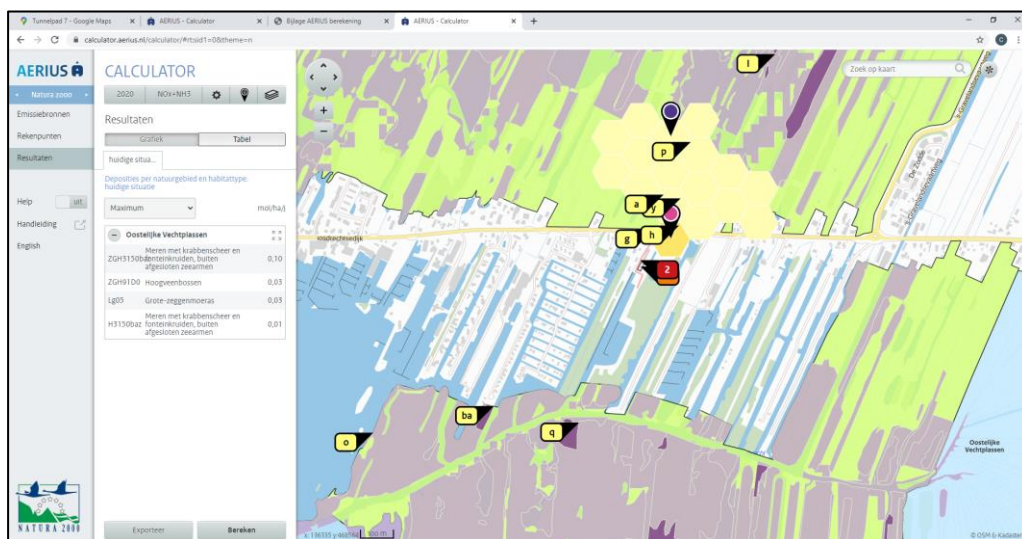
De berekeningen naar de stikstofdepositiebijdrage vanwege de aanlegfase en gebruiksfase van het project zijn uitgevoerd met het programma Aeries Calculator 2019A (versie 14 januari 2020). De gehanteerde 'grenswaarde' voor de stikstofdepositie bedraagt 0,00 mol/hal/j. In het kader van een voortoets kunnen significant negatieve effecten met deze waarde worden uitgesloten, waardoor het uitvoeren van een passende beoordeling 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 en dient een nadere beschouwing.

5 Resultaten

5.1 Huidige situatie Aerius

In figuur 5 is een uitsnede van de Aerius-berekening van de huidige situatie weergegeven.



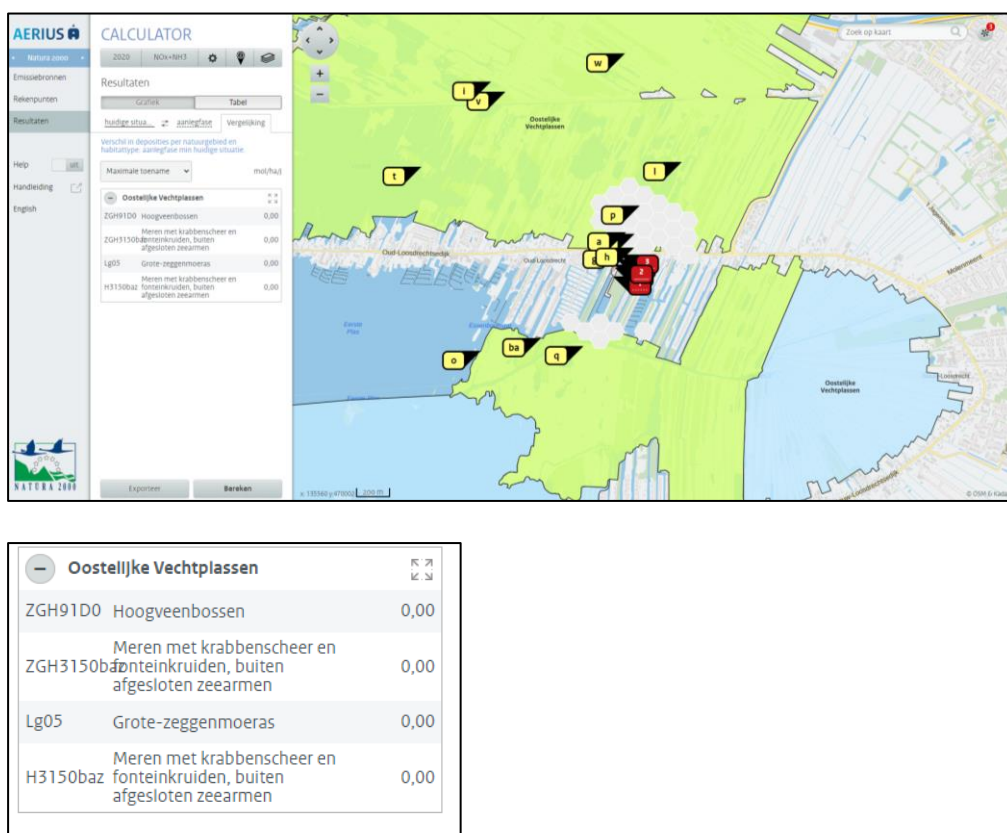
Oostelijke Vechtplassen		
ZGH3150ba	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,10
ZGH91D0	Hoogveenbossen	0,03
Lg05	Grote-zeggenmoeras	0,03
H3150ba	Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01

Figuur 5 Resultaatblad Aerius huidige situatie Clubhuis en loods 'De Watervogels'

Geconcludeerd wordt dat voor de huidige situatie de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j wordt overschreden. De overschrijding vindt plaats op de (gele en licht oranje) hexagonen.

5.2 Verschilberekening aanlegfase Aeries

In figuur 6 is een uitsnede van de Aeries-verschilberekening van de huidige situatie en de aanlegfase weergegeven.



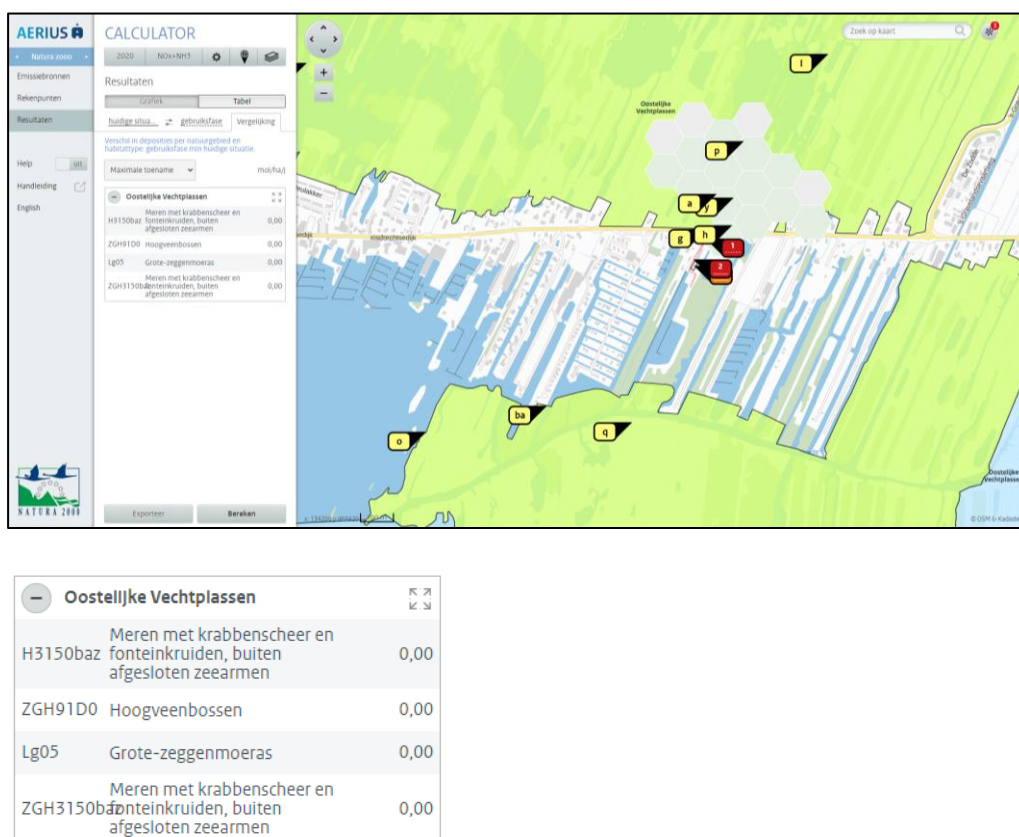
Figuur 6 Resultaatblad Aeries aanlegfase Clubhuis en loods 'De Watervogels'

Geconcludeerd wordt dat door de verschilberekening voor de aanlegfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. De hexagonalen waarop stikstofdepositie (huidige situatie en de aanlegfase) is berekend, is zichtbaar door de grijze tint.

Doordat er een verschilberekening is toegepast dient formeel een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming bij het bevoegd gezag (provincie Noord-Holland) te worden aangevraagd.

5.3 Verschilberekening gebruiksfase Aerius

In figuur 7 is een uitsnede van de Aerius-verschilberekening van de huidige situatie en de gebruiksfase weergegeven.



Figuur 7 Resultaatblad Aerius verschilberekening gebruiksfase Clubhuis en loods 'De Watervogels'

Geconcludeerd wordt dat door de verschilberekening voor de gebruiksfase de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden. De hexagonen waarop stikstofdepositie (huidige situatie en de gebruiksfase) is berekend, is zichtbaar door de grijze tint.

Doordat er een verschilberekening is toegepast dient formeel een vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming bij het bevoegd gezag (provincie Noord-Holland) te worden aangevraagd.

6 Conclusie

Voor de aanleg- en de gebruiksfase is een verschilberekening gemaakt. Uit deze berekeningen blijkt dat de depositie in de aanlegfase gelijk blijft en de gebruiksfase afneemt ten opzichte van de huidige situatie.

Geconcludeerd wordt dat zowel voor de aanlegfase als voor de gebruiksfase blijkt dat de nu gehanteerde grenswaarde van de stikstofdepositie van 0,00 mol/ha/j niet wordt overschreden.

Doordat er een verschilberekening is toegepast is een vergunning ten behoeve van de Wet natuurbescherming nodig.

Bijlage 1: Aeries-bestand huidige situatie

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 huidige situatie

- ▶ 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	Oud-Loosdrechtsedijk 103b, 1231LS Loosdrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Clubhuis en loods 'De Watervogels'	RZwT51D3jWoL	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 juli 2020, 17:05	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

Situatie 1	
NOx	3,05 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j

Resultaten

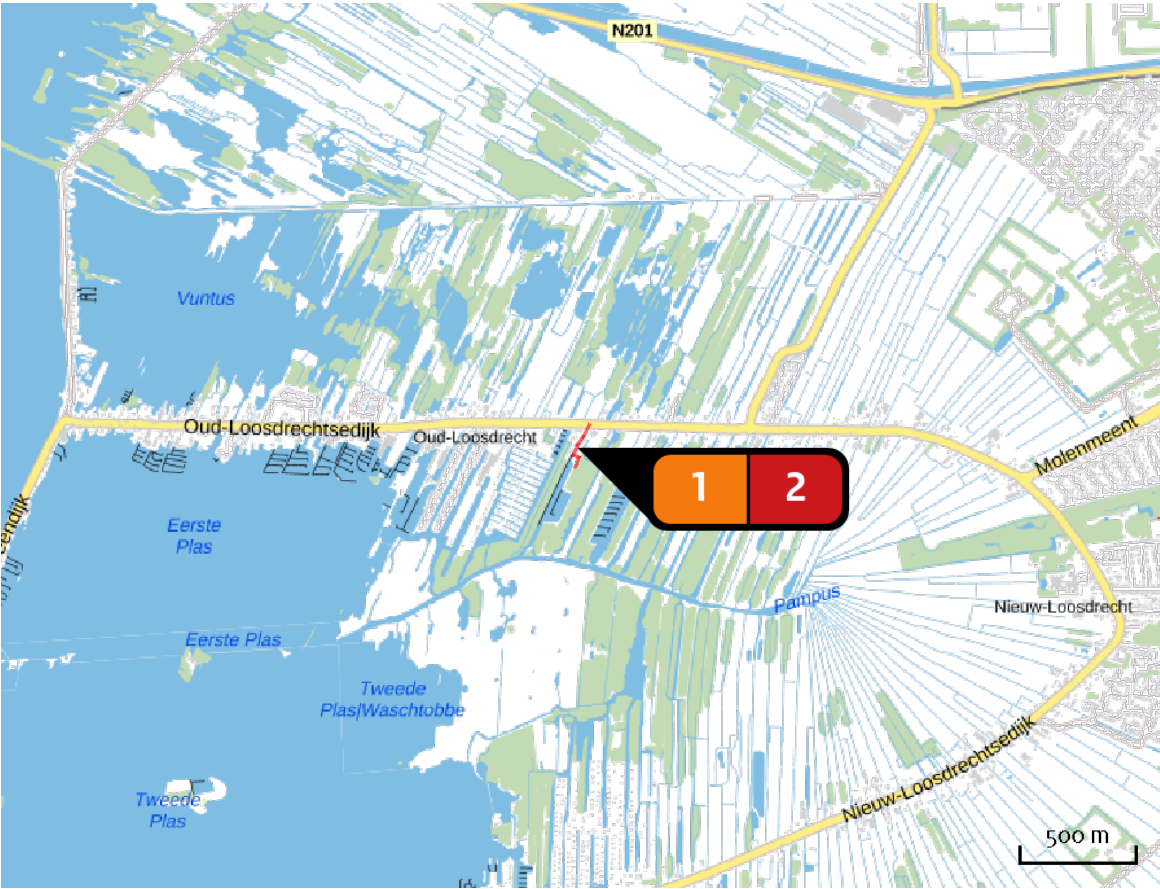
Hectare met
hoogste bijdrage
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Bijdrage
Oostelijke Vechtplassen	0,10

Toelichting

huidige situatie

Locatie
huidige situatie



Emissie
huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 verwarming kantine Wonen en Werken Recreatie	-	1,00 kg/j
2	 verkeer jachthaven Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,05 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
Oostelijke Vechtplassen	0,10	0,01

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

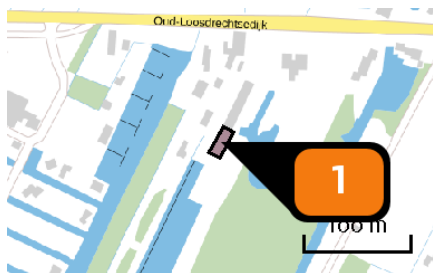
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Oostelijke Vechtplassen

Habitatype	Hoogste bijdrage	Bijdrage op (bijna) overbelaste hexagonen*
ZGH315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,10	0,01
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,03	0,01
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,03	0,01
H315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	

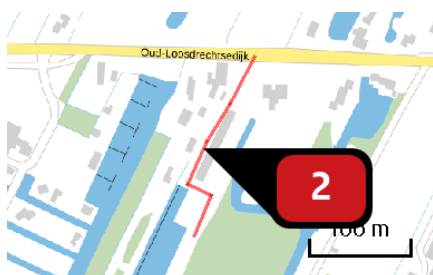
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
huidige situatie



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

verwarming kantine
135378, 468700
4,0 m
0,0 ha
0,5 m
0,000 MW
Continue emissie
1,00 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer jachthaven
135376, 468720
2,05 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / etmaal	NOx NH3	2,05 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 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>

Bijlage 2: Aeries-bestand vergelijking 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 (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 huidige situatie en 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	Oud-Loosdrechtsedijk 103b, 1231LS Loosdrecht

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Clubhuis en loods 'De Watervogels'	RRo7wmG4aY3c	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 juli 2020, 17:09	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	3,05 kg/j	3,72 kg/j	< 1 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	-0,09 kg/j

Resultaten

Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Vershil
Oostelijke Vechtplassen	0,00

Toelichting

vergelijking aanlegfase

Locatie
huidige situatie



Emissie
huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 verwarming kantine Wonen en Werken Recreatie	-	1,00 kg/j
2	 verkeer jachthaven Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,05 kg/j

Locatie
aanlegfase



Emissie
aanlegfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 mobiele werktuigen Mobiele werktuigen Bouw en Industrie	-	3,14 kg/j
2	 werkverkeer Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j
3	 verkeer jachthaven Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Oostelijke Vechtplassen	0,00	0,01	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

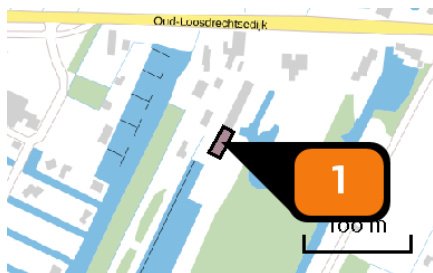
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Oostelijke Vechtplassen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,00	0,01	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,00	0,01	0,00	
ZGH315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,00	0,01	0,00	
H315obaz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,01	0,00	

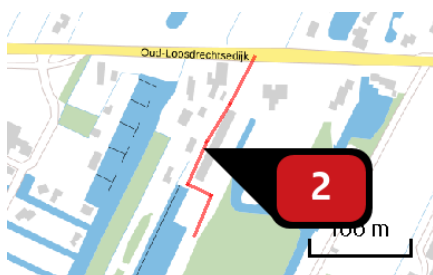
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
huidige situatie



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

verwarming kantine
135378, 468700
4,0 m
0,0 ha
0,5 m
0,000 MW
Continue emissie
1,00 kg/j

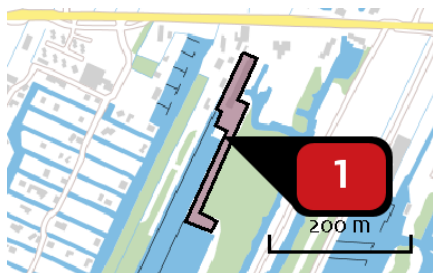


Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer jachthaven
135376, 468720
2,05 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / etmaal	NOx NH3	2,05 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
aanlegfase



Naam

Locatie (X,Y)

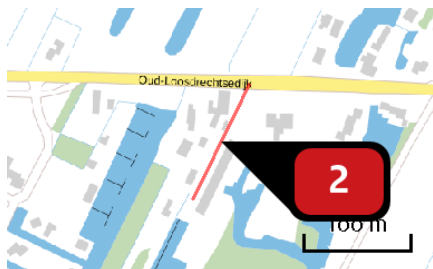
NOx

mobiele werktuigen

135365, 468648

3,14 kg/j

Voertuig	Omschrijving	Brandstof verbruik (l/j)	Uitstoot hoogte (m)	Spreiding (m)	Warmte inhoud (MW)	Stof	Emissie
STAGE IV, 130 – 560 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. Q	kraan	2.200				NOx	2,66 kg/j
STAGE IV, 75 – 130 kW, bouwjaar 2014/01, Cat. R	shovel	400				NOx	< 1 kg/j



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH₃

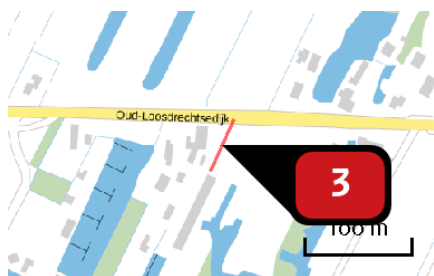
werkverkeer

135392, 468756

< 1 kg/j

< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	2,0 / etmaal	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j
Standaard	Zwaar vrachtverkeer	120,0 / jaar	NOx NH ₃	< 1 kg/j < 1 kg/j



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer jachthaven
135414, 468786
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / 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 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>

Bijlage 3: Aeries-bestand vergelijking 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 huidige situatie en 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	,

Activiteit

Omschrijving	AERIUS kenmerk	
Clubhuis en loods 'De Watervogels'	RaH7oPxVFJKF	
Datum berekening	Rekenjaar	Rekenconfiguratie
14 juli 2020, 16:17	2020	Berekend voor natuurgebieden

Totale emissie

	Situatie 1	Situatie 2	Vershil
NOx	3,05 kg/j	< 1 kg/j	-2,55 kg/j
NH ₃	< 1 kg/j	< 1 kg/j	-0,09 kg/j

Resultaten

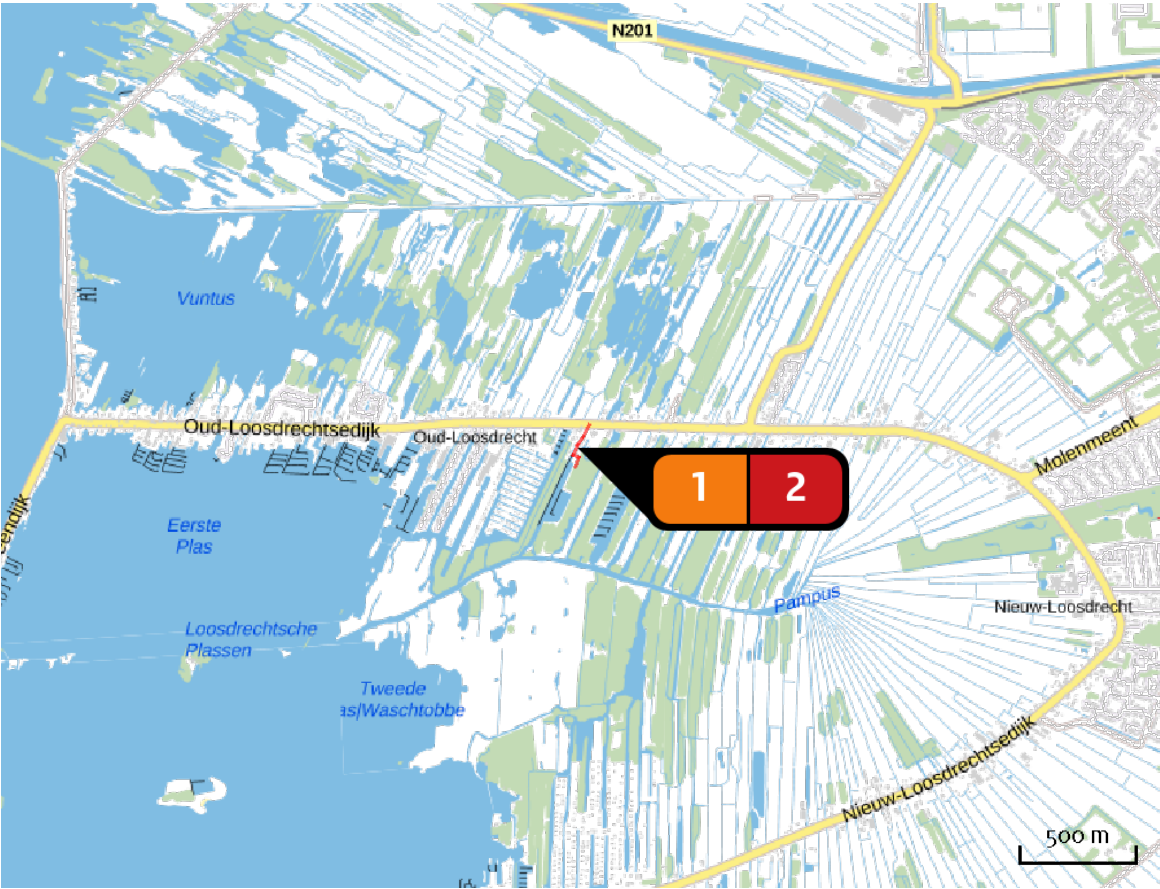
Hectare met
hoogste verschil
(mol/ha/j)

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

Toelichting

vergelijking gebruiksfase

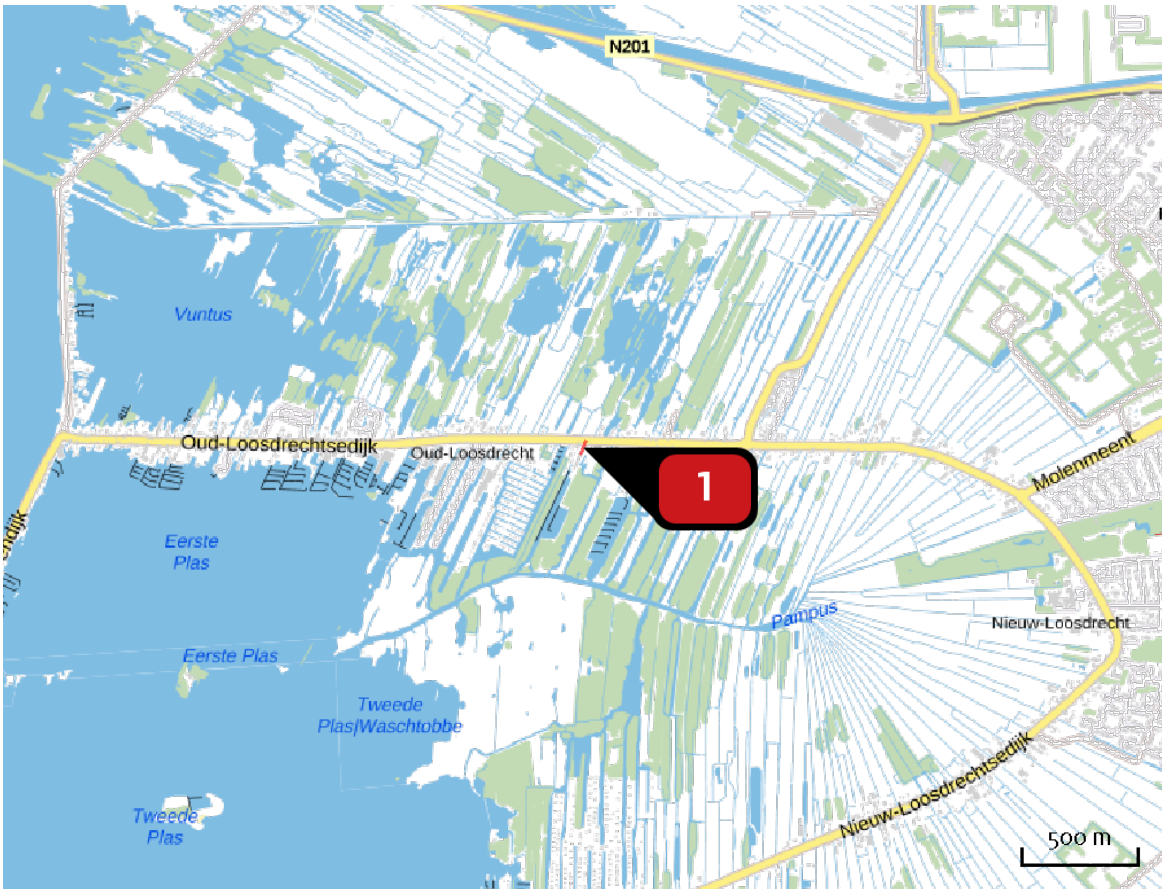
Locatie huidige situatie



Emissie huidige situatie

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	 verwarming kantine Wonen en Werken Recreatie	-	1,00 kg/j
2	 verkeer jachthaven Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	2,05 kg/j

Locatie
gebruiksfase



Emissie
gebruiksfase

Bron Sector		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	verkeer jachthaven Wegverkeer Binnen bebouwde kom	< 1 kg/j	< 1 kg/j

Resultaten
stikstof
gevoelige
Natura 2000
gebieden
(mol/ha/j)

Natuurgebied	Hectare met hoogste verschil			Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2	Verskil	
Oostelijke Vechtplassen	0,01	0,00	0,00	

* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Resultaten
per
habitatype
(mol/ha/j)

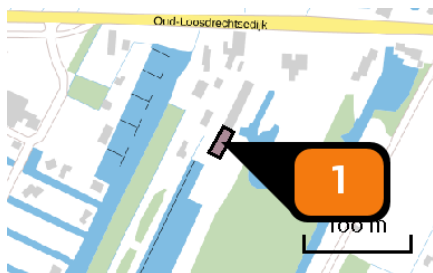
voor de 10
stikstofgevoelige
Natura 2000-
gebieden met het
hoogste resultaat

Oostelijke Vechtplassen

Habitatype	Hectare met hoogste verschil		Verskil	Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen*
	Situatie 1	Situatie 2		
H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	-0,01
ZGH91Do Hoogveenbossen	0,01	0,00	0,00	
Lg05 Grote-zeggenmoeras	0,01	0,00	0,00	
ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen	0,01	0,00	0,00	-0,01

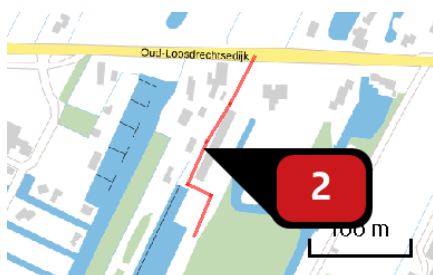
* Als de hoogste depositietoename plaatsvindt op een hexagoon waar géén sprake is van een (naderende) stikstofoverbelasting, dan is de hoogste toename op een hexagoon met wel een (naderende) stikstofoverbelasting in deze kolom weergegeven.

Emissie
(per bron)
huidige situatie



Naam
Locatie (X,Y)
Uitstoothoogte
Oppervlakte
Spreiding
Warmteinhoud
Temporele variatie
NOx

verwarming kantine
135378, 468700
4,0 m
0,0 ha
0,5 m
0,000 MW
Continue emissie
1,00 kg/j

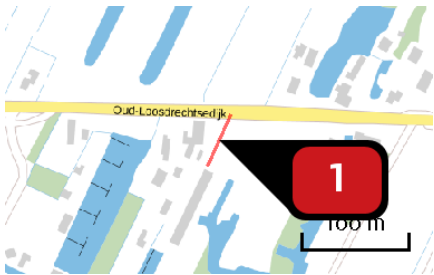


Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer jachthaven
135376, 468720
2,05 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / etmaal	NOx NH3	2,05 kg/j < 1 kg/j

Emissie
(per bron)
gebruiksfase



Naam
Locatie (X,Y)
NOx
NH3

verkeer jachthaven
135414, 468786
< 1 kg/j
< 1 kg/j

Soort	Voertuig	Aantal voertuigen	Stof	Emissie
Standaard	Licht verkeer	80,0 / 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 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>



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