

# Quick scan ecologie

Kerkdijk 176 te Westbroek

4 juni 2021



# Samenvatting

Voor de locatie Kerkdijk 176 te Westbroek worden voorbereidingen gedaan voor verandering op de locatie. De verandering betreft de sloop van een stal op het erf en het bouwen van een brandweerpost en dam over de sloot.

Uit de resultaten van de quick scan ecologie van 23 oktober 2019 is gebleken dat de aanwezigheid van ringslang, rugstreeppad en heikikker binnen de planlocatie mogelijk is. Deze kunnen zich ophouden tussen en onder de stapels stenen, dakpannen en vorige losse materiaal binnen de planlocatie. Geadviseerd wordt om het verwijderen van deze materialen buiten de winterperiode te laten plaats vinden. De veestal biedt mogelijkheid voor algemene soorten om zich in de stal te nestelen. Geadviseerd wordt om de sloop van de veestal en overige werkzaamheden buiten de broedperiode uit te voeren.

Er is geen ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

De depositie tijdens de bouwfase neemt toe. Echter door saldering met het jongvee ontstaat een positief effect (lees afname depositie). Tijdens de gebruiksfase wordt het functioneren van de nieuwe brandweerpost weggestreept tegen het opheffen van de twee huidige brandweerposten.

# Inhoud

## 2 - Inleiding

## 3 - Beschrijving gebied

## 4 - Waarnemingen

## 7 - Analyse

## 9 - Advies & Bronnen

### Colofon

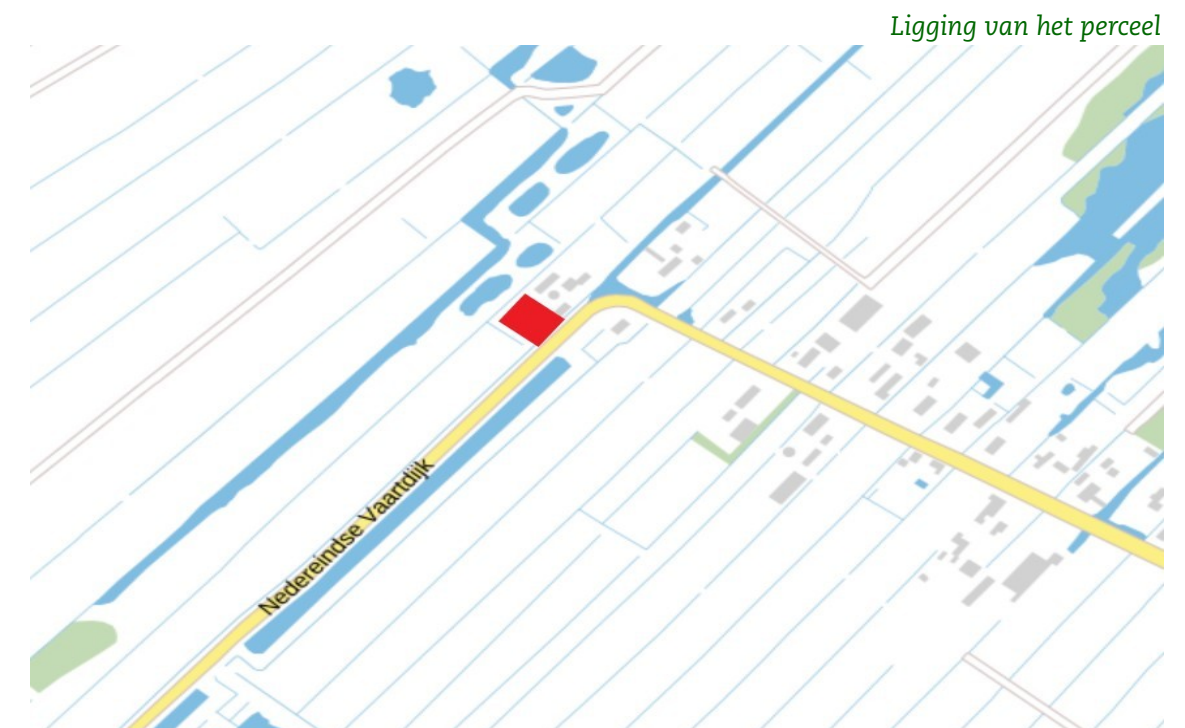
|               |                       |
|---------------|-----------------------|
| Opdrachtgever | Gemeente de Bilt      |
| Projectnummer | 19.257                |
| Datum         | 4 juni 2021           |
| Auteur        | M. Nieuwhof           |
| Gecontroleerd | P.J.H. van der Linden |
| Status        | definitief            |

*Els & Linde B.V.  
Spechtstraat 59  
1223 NX Hilversum  
mob 06 - 27564247  
e-mail vanderlinden@elsenlinde.nl*

# Inleiding

Voor de locatie Kerkdijk 176 te Westbroek worden voorbereidingen gedaan voor verandering op de locatie. De verandering betreft de sloop van een stal op het erf en het bouwen van een brandweerpost en dam over de sloot. Voor de ontwikkeling wordt een ruimtelijke procedure doorlopen. Onderdeel van de procedure is een onderzoek naar de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten en het maken van een analyse van de mogelijke effecten op die soorten, als gevolg van de werkzaamheden. Hiervoor is door bureau Els & Linde een oriënterend onderzoek uitgevoerd. Het voorliggende rapport geeft een beschrijving van het oriënterend onderzoek naar de effecten op natuurwaarden.

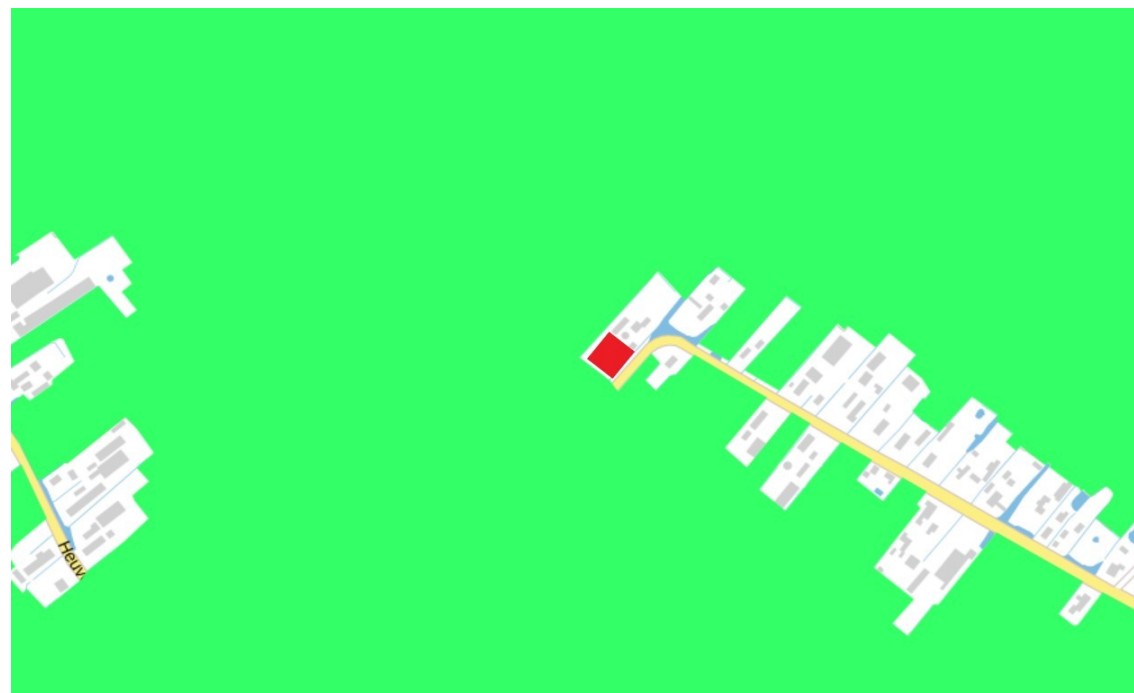
Om een goed oordeel te geven over de potentieel aanwezige beschermde planten en dieren, is op 23 oktober 2019 door een ecooloog van bureau Els & Linde, een bezoek gebracht aan de planlocatie. Ter plekke is beoordeeld of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn, die schade kunnen ondervinden van de geplande ontwikkelingen. Daarbij is gezocht naar sporen van dieren en is op basis van de begroeiing en de opbouw van het landschap, geschat of er beschermde soorten aanwezig kunnen zijn. De effecten worden beoordeeld als gevolg van de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Verder wordt geanalyseerd of de werkzaamheden die noodzakelijk zijn om de veranderingen te bereiken, een effect veroorzaken.



## H02 Planomgeving: locatie, omgeving en beschermde natuurgebieden



*Ligging van de Natura 2000-gebieden.*



*Ligging van de Natuurnetwerk Nederland.*

Planlocatie Kerkdijk 176 te Westbroek ligt buiten de bebouwde kom van het dorp Westbroek in de gemeente De Bilt. De planlocatie op het erf betreft een veestal. De stal is in de directe omgeving omsloten door een hooiberg, de woonboerderij en een opslagschuur aan de noordoostzijde, de kerkdijk en een watergang aan de zuidwestzijde en weilanden met verschillende plassen aan de zuidoost en oostzijde.

De Natura 2000-gebieden liggen op enkele meters afstand van het erf. Het Natura 2000 gebied Oostelijke Vechtplassen ligt omsloten rond de planlocatie. Gebieden die zijn aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) liggen op enkele meters van de planlocatie.

### **Natura 2000**

Via de Natura 2000 zijn gebieden beschermd van internationaal belang. Voor deze gebieden zijn doelstellingen geformuleerd voor het behoud van habitats en planten en dieren. Deze Natura 2000 gebieden zijn ook beschermd tegen invloeden van buiten, zoals stikstofdepositie en grondwaterstromen. Voor functie waardoor de depositie van stikstofverbindingen toeneemt is een berekening noodzakelijk van de effecten.

### **Natuurnetwerk Nederland**

Door nieuwe natuur te ontwikkelen, kunnen natuurgebieden met elkaar worden verbonden. Zo kunnen planten zich over verschillende natuurgebieden verspreiden en dieren van het ene naar het andere gebied gaan. Het totaal van al deze gebieden en de verbindingen ertussen vormt het Natuurnetwerk van Nederland. Het Natuurnetwerk Nederland wordt via de ruimtelijke verordening beschermd

# H03 Waarnemingen: veldgegevens en gegevens uit de literatuur



## Werkwijze

Het onderzoek is uitgevoerd als een quick scan ecologie. Voor zo'n onderzoek wordt door een ecooloog beoordeeld of er een kans is op aanwezigheid van beschermde soorten. Daarbij wordt gelet op de structuur van de omgeving, aanwezige habitats en landschapselementen. Tevens wordt gezocht naar sporen van beschermde soorten. Een quick scan is tevens bedoeld als afbakening van een eventueel afdoend onderzoek.

De quick scan bestaat uit de volgende activiteiten:

- Een literatuur/bronnenonderzoek met betrekking tot de potentieel aanwezige beschermde soorten binnen de planlocatie.
- Een veldbezoek waarbij de locaties worden beoordeeld op habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Hierbij worden bijvoorbeeld de te kappen bomen beoordeeld op geschiktheid voor vleermuizen en jaarrond beschermde nesten.
- Voor de aangetroffen strikt beschermde soorten wordt, door een beschrijving van de ecologische functionaliteit van het gebied (foerageergebied, migratieroute, voortplantingsgebied of winterverblijf, enz.), aangegeven hoe het gebied door iedere soort wordt gebruikt.
- Een schatting van de impact van de werkzaamheden op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten.
- Een effectbeoordeling gericht op (eventueel) nabij gelegen beschermde natuurgebieden (Natura 2000-gebieden, Natuurnetwerk en Weidevogelleefgebied).

Om een goed oordeel te kunnen geven is op 23 oktober 2019 door een ecooloog een bezoek gebracht aan de planlocatie. Tijdens het veldbezoek is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen de planlocatie. Daarvoor is gezocht naar sporen en andere aanwijzingen van planten en dieren. Op basis van de aanwezige herkenbare begroeiing en habitats, is beoordeeld of er leefgebieden aanwezig zijn voor beschermde soorten. Aanvullend is een bureaustudie uitgevoerd naar de potentieel voorkomende planten en dieren in de directe omgeving van de planlocatie. Hierbij is een bronnenonderzoek uitgevoerd, waarbij de verschillende relevante en actuele informatiebronnen zijn geraadpleegd.

Bij de analyse van de effecten is gelet op de effecten veroorzaakt door de veranderde omgeving en het veranderde gebruik. Daarnaast zijn de effecten bepaald die veroorzaakt worden door de ruimtelijke ontwikkelingen. Daarbij is naast de planlocatie sec. gelet op de directe omgeving en de effecten op soorten in de omgeving. In de voorliggende notitie worden de resultaten van de quick scan ecologie besproken.

## Waarnemingen

In onderstaande paragrafen worden de soortengroepen beschreven die binnen de planlocatie en de directe omgeving zijn aangetroffen of te verwachten. Tijdens het veldbezoek van 23 oktober 2019 is onderzocht of er in potentie beschermde planten en dieren aanwezig zijn binnen de planlocatie.

## Bronnenonderzoek

Voor het onderzoek naar potentieel aanwezige beschermde soorten zijn de beschikbare regionale en landelijke verspreidingsatlassen en enkele digitale bronnen geraad-



pleegd. Er zijn waarnemingen van vleermuizen zijn bekend in het dorp Westbroek en in de polder ten zuiden van de planlocatie. Er worden waarnemingen gemeld van huismussen binnen het dorp Westbroek. Ook zijn er recente waarnemingen van huismussen nabij de planlocatie bekend. Waarneming van gierzwaluwen zijn bekend in het dorp Westbroek. Waarnemingen van rugstreeppad en heikikker worden gedaan in de polder nabij de planlocatie. Waarnemingen van ringslang worden gedaan ten noorden en zuiden in de polders op grote afstand van de planlocatie. Waarnemingen van Kerkuil en Steen uil worden gemeld ten zuiden en net noorden in de polder op grote afstand van het dorp Westbroek. Waarnemingen van marters zijn niet bekend in de directe omgeving van het dorp Westbroek.

### Vegetatie en planten

Direct rond de en tegen de veestal staan bomen zoals schietwilgen en zwarte Elsen. De bomen hebben geen zichtbare holtes. Verder zijn er rond de veestal verschillende soorten aangetroffen zoals hondsdrif, grote brandnetel, akkerdistel. Aan de zuidoost zijde van de veestal langs de slootkant is grote brandnetel, akkerdistel en riet aangetroffen.

Tijdens het oriënterend onderzoek zijn binnen de planlocatie geen beschermde plantensoorten aangetroffen. Beschermde plantensoorten zijn binnen de planlocatie ook niet te verwachten.

### Zoogdieren

#### *Juridisch zwaardere beschermde soorten*

Vleermuizen zijn de belangrijkste groep strikt beschermde dieren die verwacht kunnen worden. Vleermuizen kunnen schade ondervinden van de ruimtelijke ontwikkelingen en kunnen hierdoor een belemmering zijn. De planlocatie en de directe omgeving zijn daarom nauwkeurig onderzocht op de aanwezigheid van potentieel geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen, evenals essentiële vliegroutes en foerageergebieden.

#### *Verblijfplaatsen*

Vleermuizen zijn in twee groepen te verdelen; enerzijds de soorten die in gebouwen een verblijfplaats hebben en anderzijds de soorten die in bomen een verblijfplaats hebben. De kraamkolonie van de laatvlieger (*Eptesicus serotinus*) en de gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*) komen – voor zover bekend - alleen in gebouwen voor. Ze wonen in de spouwmuur, achter betimmering, onder daklijsten en dakpannen. De vaste verblijfplaatsen van de ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*) en de watervleermuis (*Myotis daubentonii*) kunnen zowel in spleten en gaten in bomen, als in gebouwen voorkomen. Ze kiezen in de regel gebieden met een groot aanbod aan geschikte holten op een klein oppervlak.

De Veestal heeft een golfplaten dak. De nok van het dak en de dakranden aan de lange zijdes van de veestal zijn open. Dit zorgt voor een continue ventilatie in de stal. De veestal is opgebouwd met enkelstenen muren zonder open voegen. Deze bouw maakt de veestal ongeschikt voor vleermuizen om zich te vestigen in de veestal. De hoge matten van toch en het ontbreken van een spouw maakt deze dieren zich niet zullen ves-



tigen in de veestal. De bomen op en rond de planlocatie beschikken niet over zichtbare holtes waar vleermuizen gebruik van zouden kunnen maken. Tijdens het onderzoek zijn er geen sporen aan getroffen die duiden op aanwezigheid vleermuizen binnen de planlocatie.

#### **Potentiële vliegroutes en foerageergebieden**

De kans op een jachtgebied of essentieel jachtgebied is aanwezig. De kans op een vliegroute is klein. Er zijn geen landschapselementen aanwezig.

Vervolgstappen voor vliegroutes en foerageergebieden van vleermuizen zijn niet noodzakelijk gezien de geplande werkzaamheden.

#### **Laag beschermde zoogdieren**

Binnen de planlocatie is een kans op algemeen voorkomende grondgebonden zoogdieren, zoals egel, spitsmuizen en muizen. De planlocatie beschikt over geschikt habitat voor kleine marters. Direct rond veestal en tegen de gevel van de veestal zijn een groot aantal stapels stenen en dakpannen aangetroffen die al voor een langere tijd zijn geplaatst. Het ophouden tussen deze steen stapels en/of dakpannen stapels is mogelijk.

#### **Vogels**

##### **Jaarrond beschermd nest**

Tijdens het ecologisch onderzoek is gezocht naar aanwijzingen voor het voorkomen van vogels met een vaste verblijfplaats binnen het plangebied. Gekeken is naar potentieel geschikte nestplekken voor vogels met een jaarrond beschermd nest. De planlocatie beschikt niet over geschikt habitat voor de huismus. Er zijn tijdens onderzoek binnen de planlocatie aangetroffen van huismussen. De kans op de aanwezigheid van de gierzwaluw op de locatie wordt niet mogelijk geacht. De veestal beschikt niet over mogelijkheid voor gierzwaluwen om zich te vestigen in de stal. Er zijn geen sporen van gierzwaluwen binnen of in de omgeving van de planlocatie. De veestal beschikt niet over de mogelijkheid voor de kerkuil om zich te vestigen in de veestal. Er zijn hier voor geen sporen aangetroffen in de veestal. De veestal beschikt niet over de mogelijkheid voor de steenuil om zich te vestigen in de stal. Er zijn hier voor geen sporen aangetroffen op in de veestal. Ook de bomen tegen en direct rond de veestal beschikken niet over zichtbare holtes waar de steenuil zich in zou kunnen vestigen.

##### **Algemene broedvogels**

Gezien de omgeving en begroeiing in de vorm van bomen op en de directe omgeving van de planlocatie is de kans op aanwezigheid van algemeen voorkomende broedvogels aanwezig. Ook in de veestal zelf is er mogelijkheid voor algemene broedvogels om zich te nestelen.

#### **Herpetofauna en vissen**

Er is mogelijkheid voor ringslangen om zich op te houden binnen de planlocatie. Ringslangen zouden zich kunnen ophouden tussen en onder de steen stapels en dakpannen stapels.

Er is geschikt oppervlaktewater aanwezig in de directe omgeving van de planlocatie.



Watergebonden organismen kunnen worden verwacht aan te treffen op de planlocatie. Er is mogelijkheid voor de rugstreeppad en heikikker zich op te houden tussen en onder de steen stapels en dakpannen stapels. Ook onder en tussen overige losse materialen is het mogelijk voor de ringslang, rugstreeppad en heikikker om zich op te houden binnen de planlocatie.

#### Overige soorten

Er zijn, gezien de voorkomende biotopen, geen beschermde bijzondere insecten of overige soorten te verwachten binnen de planlocaties. Deze soorten stellen hoge eisen aan hun leefgebied; de planlocatie voldoet hier niet aan. De aanwezigheid van beschermde overige soorten worden daarom uitgesloten binnen de planlocaties.

# H05 Analyse: beoordeling van de effecten op de natuurwaarden



Bij de analyse wordt gelet op de effecten als gevolg van het veranderde gebruik en de veranderde inrichting. Daarnaast wordt gelet op de effecten als gevolg van de werkzaamheden om de veranderingen te bereiken. Voor zover planlocaties binnen het Natuurnetwerk Nederland, het weidevogelleefgebied, Natura 2000 of andere beschermde natuurgebieden liggen, worden de effecten op deze beschermde natuurgebieden getoetst. Voor de Natura 2000 gebieden is de externe werking eveneens van belang; de belangrijkste externe effecten worden veroorzaakt door toename van depositie, geluid en licht. Daarnaast kunnen veranderde grondwaterstromen een effect veroorzaken.

## Wet natuurbescherming

De Wet natuurbescherming kent een afdeling voor soortbescherming en een afdeling voor gebiedsbescherming. Binnen de gebiedsbescherming is de PAS (de programmatische aanpak stikstof) een integraal onderdeel. Binnen de PAS zijn maatregelen opgenomen om de stikstofdepositie te reduceren. Een onderdeel is dat voor alle bronnen een berekening moet worden uitgevoerd van de stikstofdepositie. Dit wordt met het voorgeschreven instrument Aerius berekend. Bij een depositie tussen 0.05 en 1,0 mol stikstof is er een meldingsplicht. Als er minder dan een 0.05 mol wordt veroorzaakt en er nog ontwikkelingsruimte is in het Natura 2000 gebied is er geen melding nodig. Is er geen ontwikkelingsruimte of wordt er een hoge depositie veroorzaakt dan is er vergunningplicht. Met de Aerius kan worden aangetoond dat er geen hoge depositie is.

De soortbescherming binnen de Wet natuurbescherming richt zich op de internationale afspraken, en geeft een uitbreiding van de beschermde soorten door aan de rode lijst (bedreigd en ernstig bedreigd) een beschermd status te koppelen. Binnen de bebouwde kom is de belangrijkste wijziging in de beschermde soorten het vervallen van de bescherming op muurplanten en orchideeën.

## Beschermde soorten

Uit de resultaten van de quick scan ecologie van 23 oktober 2019 is gebleken dat de aanwezigheid van de ringslang, rugstreeppad en heikikker binnen de planlocatie mogelijk is. Deze kunnen zich ophouden tussen en onder de stapels stenen, dakpannen en vorige losse materiaal binnen de planlocatie. Geadviseerd wordt om het verwijderen van deze materialen buiten de winterperiode te laten plaats vinden. De veestal biedt mogelijkheid voor algemene soorten om zich in de stal te nestelen. Geadviseerd wordt om de sloop van de veestal en overige werkzaamheden buiten de broedperiode uit te voeren.

## Zorgbeginsel

Binnen het gebied is een kans op algemeen voorkomende soorten waarmee rekening moet worden gehouden. Aangetroffen dieren die niet uit zich zelf het werkgebied kunnen verlaten, dienen – onder begeleiding van een ecooloog - in veiligheid te worden gebracht en buiten het werkgebied te worden uitgezet. Schuilplekken zoals bladhopen, hout- en steenstapels e.d. dienen eerst te worden gecontroleerd op schuilende dieren. In zijn algemeenheid dienen geschikte schuil- en overwinteringsplekken voor dieren buiten het werkterrein intact te worden gelaten.



**Natura 2000**

Het beschermde Natura 2000-gebied ligt op een afstand van enkele meters van de planlocatie. De verandering betreft de sloop van een stal op het erf en het bouwen van een brandweerpost en dam over de sloot. Voor de stikstofdepositie is met behulp van Aeries berekend of er sprake is van een verhoogde depositie op het Natura 2000-gebied Oostelijke Vechtplassen. Andere aantastingen van kwalificerende habitats of soorten in het Natura 2000-gebied door werkzaamheden, kan worden uitgesloten.

**Stikstofdepositie**

De nieuwe brandweerpost ligt in het buitengebied aan de Kerkdijk 176. Het gebouw heeft een bvo van 1600 m². De nieuwe brandweerpost heeft 26 vrijwilligers en twee tankautospuiten. De brandweerposten te Westbroek (Docter Welfferweg 36) en Tienhoven (Laan van Niftelake 89) worden opgeheven. Op beide stond een tankautospuit. Te Westbroek zijn 15 vrijwilligers en te Tienhoven 11 vrijwilligers actief. De beide brandweerposten bestrijken samen het zelfde gebied als de nieuwe brandweerpost.

Voor de nieuwe brandweerpost is aan de brandweercommandant gevraagd hoeveel verkeer er ontstaat (incl. oefeningen en uitrukken).

- Naar Tienhoven: 70 mvt voor de brandweerauto en 1100 mvt lichtverkeer
- Naar Westbroek: 70 mvt voor de brandweerauto en 1220 mvt lichtverkeer

Voor de bouwfase worden machines ingezet en is er bouwverkeer. In de tabel staan de gegevens hiervoor. Het bouwverkeer bestaat uit 40 mvt licht verkeer en 10 middel-zwaar verkeer tijdens de bouw van de brandweerpost. De machines die worden gebruikt voor de bouw van de brandweerpost en de sloop van de stal bestaan uit een bulldozer c.q. graafmachine voor de sloop en bouwrijp maken, de inzet van de bulldozer/grafmachine is 40 uur in totaal. Verder is een heistelling nodig om de brandweerpost te onderheien, de inzet van de heistelling is 20 uur. Voor de rest wordt met handgereedschap gewerkt of apparatuur op elektra (betonmolen). De benodigde inzet van apparatuur is afgeleid van het gemiddelde aan apparatuur dat voor de bouw van bedrijfspanen nodig is gebleken. Het verbruik van de brandstof is gebaseerd op waarden die door gebruikers zijn geleverd.

| Machine     | Vermogen | Draaiuren | Verbruik | Verbruik totaal |
|-------------|----------|-----------|----------|-----------------|
| Bulldozer   | 125      | 40        | 25       | 1000            |
| Heistelling | 250      | 20        | 25       | 500             |

De stal met 17 stuks jongvee wordt gesloopt en opgeheven. Het jongvee wordt gesaldeerd tegen de bouw van de brandweerpost. Uit de berekening komt een positief resultaat (er is een afname van de depositie). De berekening is uitgevoerd met Aeries (2020)

**Natuurnetwerk Nederland**

De gebieden die onderdeel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland liggen op enkele meters afstand van de planlocatie aan. Het Natuurnetwerk kent geen externe werking.

# H06 Conclusie, advies en gebruikte bronnen

Voor de locatie Kerkdijk 176 te Westbroek worden voorbereidingen gedaan voor verandering op de locatie. De verandering betreft de sloop van een stal op het erf en het bouwen van een brandweerpost en dam over de sloot.

Voorliggend rapport betreft een onderzoek naar effecten op natuurwaarden. Door een ecooloog van bureau Els & Linde B.V. is op 23 oktober 2019 beoordeeld of er beschermde planten- en diersoorten aanwezig zijn binnen de planlocatie en of deze soorten schade ondervinden van de gewenste ontwikkelingen.

## Beschermde soorten

Uit de resultaten van de quick scan ecologie van 23 oktober 2019 is gebleken dat de aanwezigheid van de ringslang, rugstreeppad en heikikker binnen de planlocatie mogelijk is. Deze kunnen zich ophouden tussen en onder de stapels stenen, dakpannen en vorige losse materiaal binnen de planlocatie. Geadviseerd wordt om het verwijderen van deze materialen buiten de winterperiode te laten plaats vinden. De veestal bied mogelijkheid voor algemene soorten om zich in de stal te nestelen. Geadviseerd wordt om de sloop van de veestal en overige werkzaamheden buiten de broedperiode uit te voeren.

Er is geen ontheffing van de Wet natuurbescherming nodig.

## Natura 2000 en Natuurnetwerk Nederland

De stikstofdepositie berekent voor zowel de bouwfase als de gebruiksfase. De emissie veroorzaakt door de bouw van de brandweerpost kan gesaldeerd worden met de afname van de depositie door de sloop van de jongveestal.

De brandweerpost komt in de plaats van twee brandweerposten die in hetzelfde gebied brand bestrijden. De verkeersbewegingen van de beide oude brandweerposten worden weggestreept tegen de verkeersbewegingen vanuit de nieuwe brandweerpost.

– Veer, R. van 't & D. Hoogeboom (2012) Atlas van de Natura 2000 Oostelijke Vechtplassen en Naardermeer. Provincie Noord-Holland

- [webkaart.provincie-utrecht.nl](http://webkaart.provincie-utrecht.nl).
- [pdok.nl/viewer](http://pdok.nl/viewer)
- [waarneming.nl](http://waarneming.nl)
- [quicksanhulp.nl](http://quicksanhulp.nl)

*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<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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](http://www.aerius.nl).*

## Berekening Situatie 1 en Situatie 2

- 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         |
| Els & Linde   | Kerkdijk, 9999xx Westbroek |

## Activiteit

|              |                |
|--------------|----------------|
| Omschrijving | AERIUS kenmerk |
| Brandweer    | RudacgmkyE1    |

|                         |           |                              |
|-------------------------|-----------|------------------------------|
| Datum berekening        | Rekenjaar | Rekenconfiguratie            |
| 01 december 2020, 17:47 | 2019      | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

|                 | Situatie 1 | Situatie 2 | Vershil     |
|-----------------|------------|------------|-------------|
| NOx             | -          | 61,38 kg/j | 61,38 kg/j  |
| NH <sub>3</sub> | 74,80 kg/j | < 1 kg/j   | -74,15 kg/j |

## Resultaten

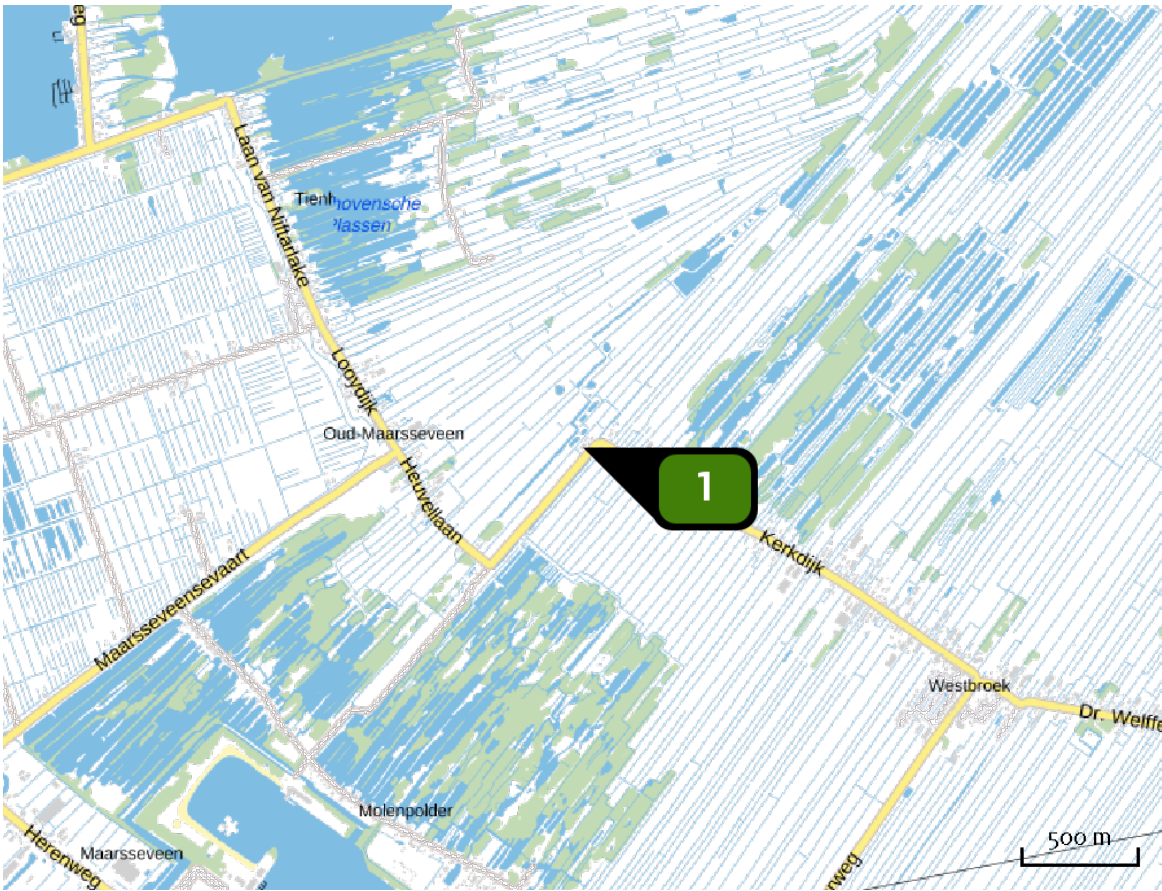
Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

bouwfase (incl. sloop), saldering jongvee (november 2020)

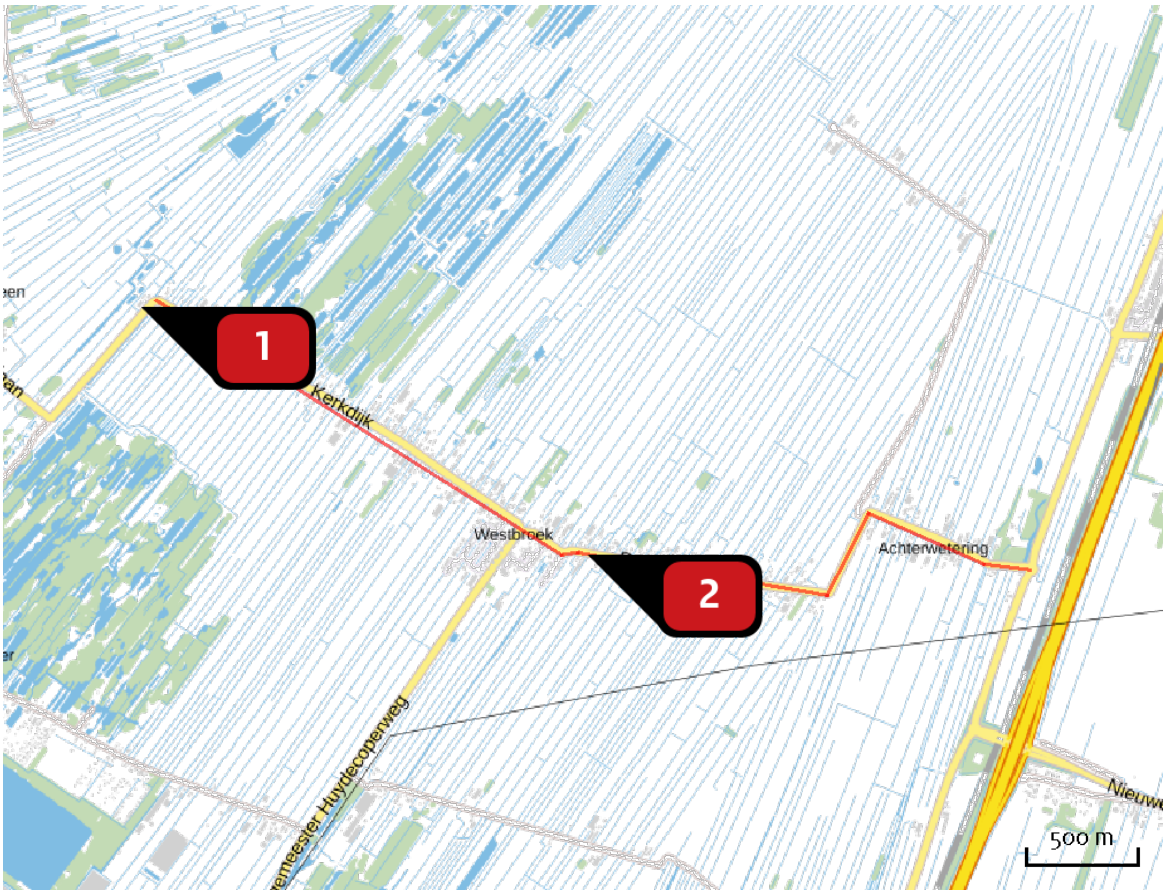
Locatie  
Situatie 1



Emissie  
Situatie 1

| Bron<br>Sector                                                                                                                | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1  stal jongvee<br>Landbouw   Stalemissies | 74,80 kg/j              | -                       |

Locatie  
Situatie 2



Emissie  
Situatie 2

| Bron<br>Sector |                                                                                                                                                  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              |  bouwfase brandweer<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie | < 1 kg/j                | 8,01 kg/j               |
| 2              |  Bouwverkeer<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom              | < 1 kg/j                | 53,37 kg/j              |

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

| Natuurgebied            | Hectare met hoogste verschil |            |         | Verskil op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|-------------------------|------------------------------|------------|---------|----------------------------------------------------|
|                         | Situatie 1                   | Situatie 2 | Verskil |                                                    |
| Oostelijke Vechtplassen | 0,01                         | 0,00       | 0,00    |                                                    |
| Naardermeer             | 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

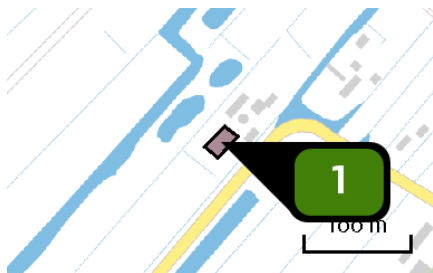
| Habitatype                                                                                 | Hectare met hoogste verschil |      | Vershil | Vershil op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonalen* |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|---------|------------------------------------------------------|
| Situatie 1                                                                                 | Situatie 2                   |      |         |                                                      |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen              | 0,01                         | 0,00 | 0,00    | -0,01                                                |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen                | 0,01                         | 0,00 | 0,00    |                                                      |
| H3140 Kranswierwateren                                                                     | 0,01                         | 0,00 | 0,00    |                                                      |
| H91Do Hoogveenbossen                                                                       | 0,01                         | 0,00 | 0,00    |                                                      |
| ZGH3140 Kranswierwateren                                                                   | 0,01                         | 0,00 | 0,00    |                                                      |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)                                                 | 0,01                         | 0,00 | - 0,01  |                                                      |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)                                         | 0,01                         | 0,00 | - 0,01  |                                                      |
| H7210 Galigaanmoerassen                                                                    | 0,01                         | 0,00 | - 0,01  |                                                      |
| H6410 Blauwgraslanden                                                                      | 0,01                         | 0,00 | - 0,01  |                                                      |
| ZGH91Do Hoogveenbossen                                                                     | 0,01                         | 0,00 | - 0,01  |                                                      |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)                                                    | 0,01                         | 0,00 | - 0,01  |                                                      |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)                                       | 0,01                         | 0,00 | - 0,01  |                                                      |
| H9999:95 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,06                         | 0,00 | - 0,06  |                                                      |

## Naardermeer

| Habitatype                                                                                 | Hectare met hoogste verschil |            | Verskil | Verskil op (bijna) overbelaste hexagonen* |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|---------|-------------------------------------------|
|                                                                                            | Situatie 1                   | Situatie 2 |         |                                           |
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden                                              | 0,01                         | 0,00       | 0,00    |                                           |
| H3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen             | 0,01                         | 0,00       | 0,00    | -0,01                                     |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras                                                                    | 0,01                         | 0,00       | 0,00    |                                           |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)                                                 | 0,01                         | 0,00       | 0,00    |                                           |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)                                         | 0,01                         | 0,00       | 0,00    |                                           |
| Hg1Do Hoogveenbossen                                                                       | 0,01                         | 0,00       | 0,00    |                                           |
| H6410 Blauwgraslanden                                                                      | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                           |
| H9999:94 Habitatype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                           |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)                                       | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                           |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen           | 0,01                         | 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.

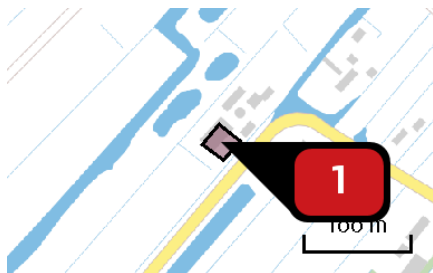
Emissie  
(per bron)  
Situatie 1



Naam stal jongvee  
Locatie (X,Y) 135432, 463529  
Uitstoothoogte 5,0 m  
Oppervlakte 0,0 ha  
Spreiding 2,5 m  
Warmteinhoud 0,000 MW  
NH<sub>3</sub> 74,80 kg/j

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                         | Aantal dieren | Stof            | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|---------------------------|------------|
|  | A 3.100  | overige huisvestingssystemen<br>(Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)<br>(Overig) | 17            | NH <sub>3</sub> | 4,400                     | 74,80 kg/j |

Emissie  
(per bron)  
Situatie 2



Naam

bouwfase brandweer

Locatie (X,Y)

135436, 463522

NOx

8,01 kg/j

NH3

&lt; 1 kg/j

| Voertuig                                                | Omschrijving                    | Brandstof<br>verbruik (l/j) | Stationair<br>bedrijf<br>(uren/j) | Cilinder<br>inhoud (l) | Stof       | Emissie               |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------|------------|-----------------------|
| STAGE IV, 56 <= kW<br>< 75, bouwjaar 2015<br>(Diesel)   | hijskraan                       | 700                         | 4                                 | 3,0                    | NOx<br>NH3 | 2,19 kg/j<br>< 1 kg/j |
| STAGE IV, 75 <= kW<br>< 130, bouwjaar<br>2015 (Diesel)  | graafmachine,<br>buldozer       | 500                         | 4                                 | 6,0                    | NOx<br>NH3 | 1,76 kg/j<br>< 1 kg/j |
| STAGE IV, 75 <= kW<br>< 130, bouwjaar<br>2015 (Diesel)  | buldozer,<br>graafmachine sloop | 500                         | 4                                 | 6,0                    | NOx<br>NH3 | 1,76 kg/j<br>< 1 kg/j |
| STAGE IV, 130 <= kW<br>< 300, bouwjaar<br>2014 (Diesel) | heistelling                     | 500                         | 10                                | 8,0                    | NOx<br>NH3 | 2,31 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

Bouwverkeer

Locatie (X,Y)

137430, 462419

NOx

53,37 kg/j

NH3

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                     | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie                |
|-----------|------------------------------|-------------------|------------|------------------------|
| Standaard | Licht verkeer                | 40,0 / jaar       | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j   |
| Standaard | Middelzwaar<br>vrachtverkeer | 10,0 / etmaal     | NOx<br>NH3 | 53,31 kg/j<br>< 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\_20201124\_13fd900ebd

Database        versie 2020\_20201124\_13fd900ebd

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 (NH<sub>3</sub>) en/of stikstofoxide (NO<sub>x</sub>).*

*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](http://www.aerius.nl).*

## Berekening referentie en brandweerpost

- ▶ 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         |
| Els & Linde   | Kerkdijk, 9999xx Westbroek |

## Activiteit

|                     |                |                              |
|---------------------|----------------|------------------------------|
| Omschrijving        | AERIUS kenmerk |                              |
| Brandweer           | RaMEWk2xMvWf   |                              |
| Datum berekening    | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 04 juni 2021, 09:25 | 2022           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

|                 | Situatie 1 | Situatie 2 | Vershil     |
|-----------------|------------|------------|-------------|
| NOx             | -          | 3,25 kg/j  | 3,25 kg/j   |
| NH <sub>3</sub> | 74,80 kg/j | < 1 kg/j   | -74,63 kg/j |

## Resultaten

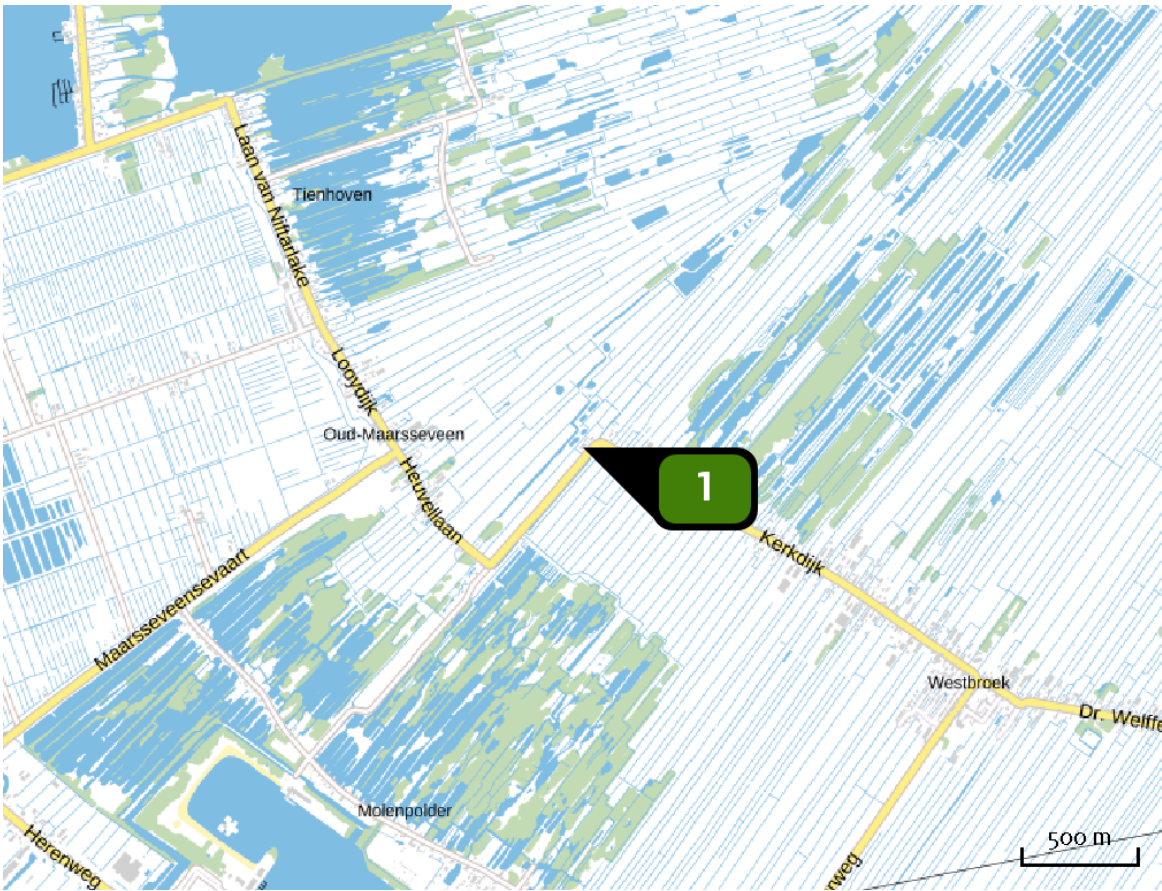
Hectare met  
hoogste verschil  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

gebruiksphase (saldering) juni 2021

Locatie  
referentie



Emissie  
referentie

| Bron<br>Sector                                   | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|--------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| <div>1</div> landbouw<br>Landbouw   Stalemissies | 74,80 kg/j              | -                       |

Locatie  
brandweerpost



Emissie  
brandweerpost

| Bron<br>Sector |                                                | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | brandweert<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j                | 1,51 kg/j               |
| 2              | brandweert<br>Wegverkeer   Binnen bebouwde kom | < 1 kg/j                | 1,74 kg/j               |

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

| Natuurgebied            | Hectare met hoogste verschil |            |         | Verskil op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|-------------------------|------------------------------|------------|---------|----------------------------------------------------|
|                         | Situatie 1                   | Situatie 2 | Vershil |                                                    |
| Oostelijke Vechtplassen | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                                    |
| Naardermeer             | 0,01                         | 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.

Resultaten  
per  
habitattype  
(mol/ha/j)

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

## Oostelijke Vechtplassen

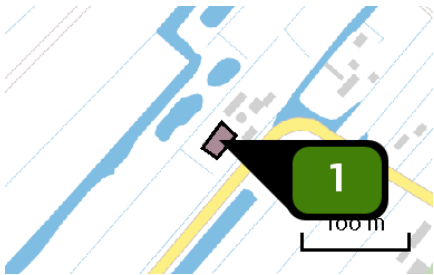
| Habitatype                                                                                  | Hectare met hoogste verschil |            | Verskil | Verskil op<br>(bijna)<br>overbelaste<br>hexagonen* |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|---------|----------------------------------------------------|
|                                                                                             | Situatie 1                   | Situatie 2 |         |                                                    |
| ZGH3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen               | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                                    |
| H3140 Kranswierwateren                                                                      | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                                    |
| H3150 Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen                 | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                                    |
| ZGH3140 Kranswierwateren                                                                    | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                                    |
| H91Do Hoogveenbossen                                                                        | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                                    |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)                                                  | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                                    |
| H7210 Galigaanmoerassen                                                                     | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                                    |
| H6410 Blauwgraslanden                                                                       | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                                    |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)                                          | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                                    |
| ZGH91Do Hoogveenbossen                                                                      | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                                    |
| H4010B Vochtige heiden (laagveengebied)                                                     | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                                    |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)                                        | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                                    |
| H9999:95 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,06                         | 0,00       | - 0,06  |                                                    |

## Naardermeer

| 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       | - 0,01  |                                           |
| Hg1Do Hoogveenbossen                                                                        | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                           |
| Lg05 Grote-zeggenmoeras                                                                     | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                           |
| H7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)                                          | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                           |
| H6410 Blauwgraslanden                                                                       | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                           |
| H7140A Overgangs- en trilvenen (trilvenen)                                                  | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                           |
| H3140lv Kranswierwateren, in laagveengebieden                                               | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                           |
| H9999:94 Habitattype onbekend/onzeker KDW op basis meest kritische relevante type (H7140B). | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                           |
| ZGH7140B Overgangs- en trilvenen (veenmosrietlanden)                                        | 0,01                         | 0,00       | - 0,01  |                                           |
| ZGH3150baz Meren met krabbenscheer en fonteinkruiden, buiten afgesloten zeearmen            | 0,01                         | 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)  
referentie



Naam  
landbouw  
Locatie (X,Y)  
135432, 463529  
Uitstoothoogte  
5,0 m  
Oppervlakte  
0,1 ha  
Spreiding  
2,5 m  
Warmteinhoud  
0,000 MW  
NH3  
74,80 kg/j

| Dier                                                                              | RAV code | Omschrijving                                                                         | Aantal dieren | Stof | Emissiefactor (kg/dier/j) | Emissie    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------|---------------------------|------------|
|  | A 3.100  | overige huisvestingssystemen<br>(Rundvee; vrouwelijk jongvee tot 2 jaar)<br>(Overig) | 17            | NH3  | 4,400                     | 74,80 kg/j |

Emissie  
(per bron)  
brandweerpost



Naam  
brandweerwagen  
Locatie (X,Y)  
134558, 463630  
NOx  
1,51 kg/j  
NH3  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 70,0 / jaar       | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer             | 1.100,0 / jaar    | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam  
brandweer  
Locatie (X,Y)  
136850, 462707  
NOx  
1,74 kg/j  
NH3  
< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie               |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 70,0 / jaar       | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j  |
| Standaard | Licht verkeer             | 1.220,0 / jaar    | NOx<br>NH3 | 1,17 kg/j<br>< 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\\_20210525\\_2040287d5b](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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