

## HC. de Jonghweg 15a te Rossum

### Aerius-berekening

|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| PROJECT | HC DE JONGHWEG 15A TE ROSSUM      |
| KENMERK | 275.AB.01-A                       |
| STELLER | IR. M.W. ZWANENBERG (06-48461485) |
| DATUM   | 22-12-2020                        |

KIEVITSHAM 62  
5333 GE HOENZADRIEL  
[WWW.PLANW.NU](http://WWW.PLANW.NU)

TELEFOONNUMMER:  
06-48461485

EMAIL:  
[INFO@PLANW.NU](mailto:INFO@PLANW.NU)



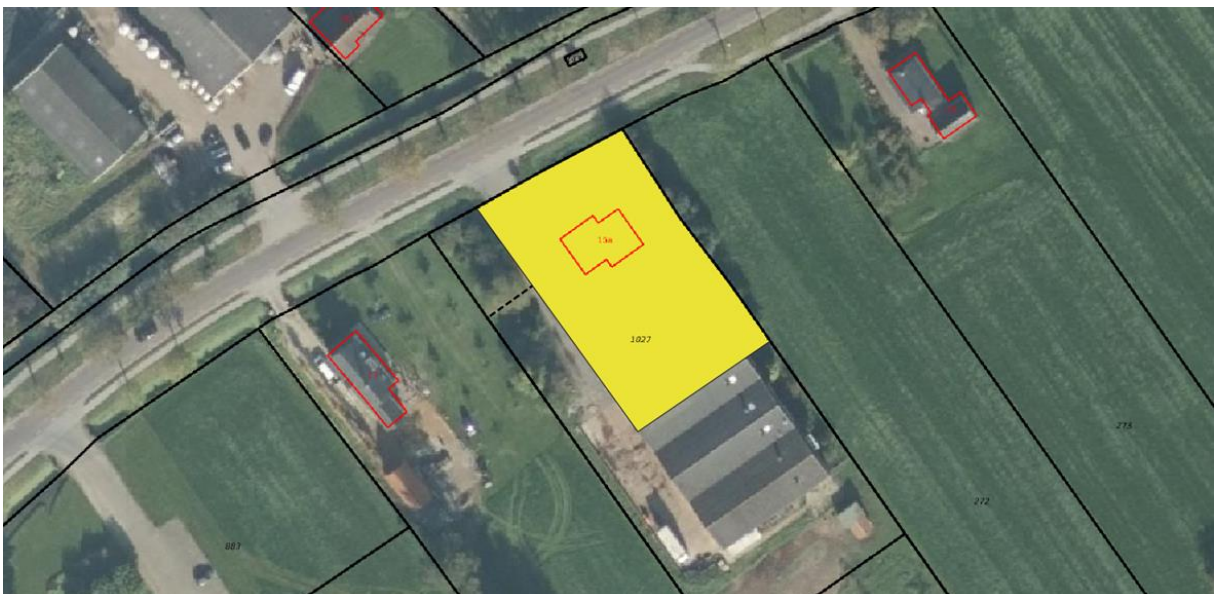
## Inleiding

Op het perceel aan de HC de Jonghweg 15a te Rossum staat een champignonkwekerij met bijbehorende bedrijfswoning. De eigenaar exploiteert de kwekerij bedrijfsmatig in zijn onderneming. De wens is om de bestaande bedrijfsvoering op de locatie aan de HC de Jonghweg 15a in Rossum te beëindigen. In dat kader zal de champignonkwekerij worden gesloopt. Met gebruikmaking van het beleid ten aanzien van hergebruik vrijgekomen agrarische bedrijfsbebouwing zouden de initiatiefnemers een bouwrecht voor een nieuwe woning willen verkrijgen.

Vanwege ruimtelijke overwegingen is het onwenselijk dat de nieuwe woning op eigen terrein wordt gerealiseerd. De nieuw te bouwen woning wordt daarom gerealiseerd op een perceel aan de Hoge Heiligenweg in Ammerzoden (hiervoor is een aparte berekening gemaakt).



De bestaande bedrijfswoning HC de Jonghweg 15a krijgt de bestemming Wonen. De bestaande 986 m2 champignoncellen worden gesloopt behoudens een gedeelte van 100m2 dat als bijgebouw bij de woning in gebruik wordt genomen.



Naar aanleiding van de uitspraak van de Raad van State van 29 mei 2019 over de Programmatische Aanpak Stikstof (PAS) en de nieuwe AERIUS Calculator (2020) moet en kan voor dit plan de uitstoot van stikstof en de neerslag daarvan op Natura 2000-gebieden worden berekend.

## Opzet onderzoek

Voor het berekenen van de stikstofdepositie op de relevante Natura 2000-gebieden in de omgeving van de inrichting, is gebruik gemaakt van de vigerende versie van AERIUS Calculator (versie oktober 2020). AERIUS Calculator is het rekenmodel voor de berekening van de stikstofdepositie.

In de berekeningen wordt onderscheid gemaakt tussen de aanlegfase en de gebruiksfase. De fase welke de hoogste stikstofdepositiebijdrage genereert is de maatgevende fase welke bepalend is voor de eventuele vergunningplicht en benodigde ontwikkelingsruimte. In de berekeningen zijn de emissies van NOx en NH3 van de relevante bronnen meegenomen. Het gaat hierbij om:

- Vrachtwagens en mobiele werktuigen voor de aanlegfase (inclusief het slopen)
- Verkeersbewegingen van en naar de nieuwe woningen voor de gebruiksfase

In de huidige situatie is er binnen het plangebied een champignonkwekerij met een bedrijfswoning gevestigd. De bestaande bedrijfswoning krijgt de bestemming Wonen. Feitelijk betekent dit geen voor stikstofdepositie relevante ontwikkeling (gebruiksfase). De bestaande champignoncellen worden gesloopt. Voor de bepaling van de vergunningplicht wordt uitgegaan van het slopen van de champignoncellen (realisatiefase).

Een gedeelte van het huidige agrarische bouwvlak krijgt niet de bestemming Wonen maar behoudt de agrarische bestemming, echter zonder bouwvlak. Hierdoor vervallen de bouwmogelijkheden, maar blijven de bestaande gebruiksmogelijkheden in stand. Het is om die reden niet nodig de gebruiksmogelijkheden van die gronden in de nieuwe situatie te beschouwen.

## Natura2000-gebieden

Op redelijk grote afstand van het plangebied 'HC de Jonghweg 15a' zijn Natura2000-gebieden op grote afstand gelegen. Het dichtstbij gelegen Natura2000-gebied is Rijntakken (circa 870m). Het Natura 2000-gebied Rijntakken omvat 4 deelgebieden.



Het deelgebied Uiterwaarden Waal omvatten het winterbed van de Waal en daarmee alle uiterwaardgebieden aan de noord- en de zuidoever van de Waal van Nijmegen tot aan Zaltbommel. De rivier vormt een dynamisch systeem, een samenspel tussen natuurlijke processen en menselijk ingrijpen. De Waal moet in perioden met hoge rivierafvoer twee derde van de Rijnaflow voor haar rekening nemen en is daarmee de grootste vrij-afstromende Rijntak. Het is ook de meest dynamische riviertak van het Rijnsysteem. In perioden met hoog water vindt erosie en sedimentatie plaats en 'vormt' de rivier het landschap. Het rivierenlandschap bestaat uit een breed, voornamelijk laaggelegen, hoogdynamisch winterbed. De reliëfrijke uiterwaarden bestaan voornamelijk uit graslanden, afgewisseld met enkele akkers, bosjes, bomenrijen, moerasgebiedjes en geïsoleerde oude riviertakken (strangen en geulen). Veel uiterwaarden zijn vergraven voor zand en/of kleiwinning. In het westelijk deel van het gebied liggen de Rijswaard en de Kil van Hurwenen met oude riviermeanders, aangrenzende oeverlanden en stroomruggen. Daarnaast liggen er enkele grote plassen, die ontstaan zijn door zand- en kleiwinning. Deze uiterwaarden bevatten soortenrijke glanshaverhooilanden, stroomdalgraslanden en open water, waar deels verlandings plaatsvindt.

## Uitgangspunten berekening AERIUS-calculator

### Projecteffect

NH<sub>3</sub> emissies afkomstig van woningen worden veroorzaakt door transpiratie/ademen, mest van huisdieren, schoonmaakmiddelen en het roken van sigaren en sigaretten. Volgens de AERIUS factsheet 'Ruimtelijke plannen – emissiefactoren (5 juli 2018)' hoeft voor nieuwbouwwoningen geen rekening gehouden te worden met NH<sub>3</sub> emissie door woningen. Nieuwe woningen dienen voorts gasloos te worden uitgevoerd. Er is geen sprake van een nieuwe woning binnen het plangebied, uitsluitend het gebruik van een bestaande bedrijfswoning voor bewoning door derden. Er is dus geen sprake van veranderde NO<sub>x</sub> emissies door gasstook voor verwarming, warm water en koken ter plaatse van de (bedrijfs)woning. De verkeersbewegingen voor de woning (voorheen bedrijfswoning, straks een gewone woning) blijven gelijk. Buiten de woonbestemming valt het gehele agrarisch bouwvlak weg en blijft de agrarische bestemming (met de daarbij behorende gebruiksmogelijkheden) behouden (die nemen dus niet toe). De huidige champignoncellen worden gestookt. Deze cellen worden gesloopt en de bij de bedrijfsvoering behorende verkeersbewegingen vallen weg, zodat er in de gebruiksfase (totaal) sprake is van een forse afnemende NO<sub>x</sub> emissie.

De gebruiksfase hoeft vanwege de totale afname niet te worden ingevoerd in Aerijs.



## Aanlegfase

In de aanlegfase worden de champignoncellen gesloopt. Het gaat om 3 stramienen met elk 2 cellen.

De stramienen bestaan elk uit 7 spanten (lengte ca. 25 meter), een asbestdak met flauwe helling (460m<sup>2</sup>), ondersteund door 10 balken over de gehele lengte van de cel (totaal 270m), gevelafwerking met asbest (2x40m<sup>2</sup>) en stenen (80m<sup>2</sup>), vloer van 12cm dik (340m<sup>2</sup>) en fundering.

De cellen bestaan elk uit 8 cm dikke panelen (totaal 700m<sup>2</sup>).

Totaal bestaat de bedrijfsbebouwing netto uit:

Stenig materiaal 438m<sup>3</sup>

Vloer en fundering per stramien: 66m<sup>3</sup>

Buitenmuur per stramien: 80m<sup>3</sup>

Asbest 8m<sup>3</sup>

Per stramien: 540m<sup>2</sup> x 5mm=2,7m<sup>3</sup>

Hout 97m<sup>3</sup>

Per stramien 270 x 0,12=32,4m<sup>3</sup>

Metaal 5,2m<sup>3</sup>

Per stramien 175m x 0,01=1,75m<sup>3</sup>

Overig 336m<sup>3</sup>:

Per stramien 700x0,08x2=112m<sup>3</sup>

90% van de bedrijfsbebouwing wordt gesloopt.

## Emissiebron mobiele werktuigen sloop champignoncellen (bron 1)

De emissies van de mobiele werktuigen zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron met de contouren van het projectgebied.

Het asbestdak van de champignoncellen zal handmatig worden verwijderd. Hiervoor wordt gedurende 8u een hoogwerker (stageklasse IV) ingezet.

De rest van de champignoncellen wordt gesloopt met een graafmachine. Uitgaande van ca. 800m<sup>3</sup> slooppafval (uitgezonderd de asbestplaten die handmatig worden verwijderd) en een verwerkingscapaciteit van 20m<sup>3</sup>/u wordt uitgegaan van 40 uur.

Voor het laden van de afvalcontainers wordt aanvullend uitgegaan van een graafmachine gedurende 6u.

Voor de terreinafwerking wordt (worst case) uitgegaan van het gebruik van een graafmachine gedurende 12 uur.

In de AERIUS-calculator (versie oktober 2020) zijn samengevat de volgende mobiele werktuigen binnen het plangebied ingevoerd:

- Emissie sloop van de champignoncellen (bron 1):
  - o graafmachine 80 kW, bouwjaar vanaf 2011, gedurende 58 uur met een belasting van 60% en een emissiefactor van 2,9 gram/kWh (7 kg NOx/jr en 0,0 kg NH3);
  - o hoogwerker 250 kW, bouwjaar vanaf 2015, gedurende 8 uur met een belasting van 78% en een emissiefactor van 0,3 gram/kWh (4,8 kg NOx/jr en 0,0 kg NH3);

## Emissiebron bouwverkeer sloop champignoncellen (emissiebron 2)

Voor het slopen van de champignoncellen wordt uitgegaan van de afvoer van met name stenig en overig materiaal. Verwacht wordt dat er 45 vrachten benodigd zijn voor de afvoer van 90% van de bedrijfsbebouwing (800 m<sup>3</sup> materiaal) uitgaande van 18 m<sup>3</sup> per vrachtwagen).

Er zal na sloop 20cm grond worden aangevoerd, waarvoor 10 vrachtwagens (18m<sup>3</sup> per vrachtwagen) benodigd zijn. Worst case zijn 60 ritten in AERIUS gemodelleerd als zware vrachtwagenbewegingen

voor aan- en afvoer materiaal, vanaf de projectlocatie in westelijke richting over de HC de Jonghweg tot aan de Provincialeweg N322 alwaar deze opgaan in heersend verkeersbeeld. Voor het afbreken van de champignoncellen zal tevens een kleine ploeg mensen aan het werk gaan gedurende 2 weken (10 werkdagen). Uitgegaan wordt van 20 werkbussen.

In de AERIUS-calculator (versie oktober 2020) zijn samengevat de volgende verkeersbewegingen voor de realisatiefase ingevoerd vanaf het plangebied tot aan de rotonde:

- Verkeer van en naar de bouwlocatie (bron 2):
  - o licht verkeer 20 ritten/jaar (0,0 kg NO<sub>x</sub>/j en 0,0 kg NH<sub>3</sub>r);
  - o zwaar verkeer 60 ritten/jaar (0,1 kg NO<sub>x</sub>/jr en 0,0 kg NH<sub>3</sub>);

## Conclusie

Op basis van de voorgaande gegevens is een AERIUS-berekening uitgevoerd (versie oktober 2020). De uitkomst is dat er (bij gebruik van een hoogwerker van 2015 of later) geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j zijn. Het project heeft daarmee geen negatief effect op de instandhoudingsdoelstellingen van de Natura2000-gebieden.

Een vergunning op grond van de Wet natuurbescherming is niet nodig.

Het invoeren van de referentiesituatie is niet nodig omdat het projecteffect geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar geeft.

*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 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                |
|---------------|-----------------------------------|
| Plan W        | Kievitsham 62, 5333GE Hoenzadriel |

## Activiteit

| Omschrijving       | AERIUS kenmerk |
|--------------------|----------------|
| HC de Jonghweg 15a | Rdb9U576Tpwo   |

| Datum berekening        | Rekenjaar | Rekenconfiguratie            |
|-------------------------|-----------|------------------------------|
| 22 december 2020, 14:34 | 2021      | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

| Situatie 1      |            |
|-----------------|------------|
| NOx             | 11,92 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

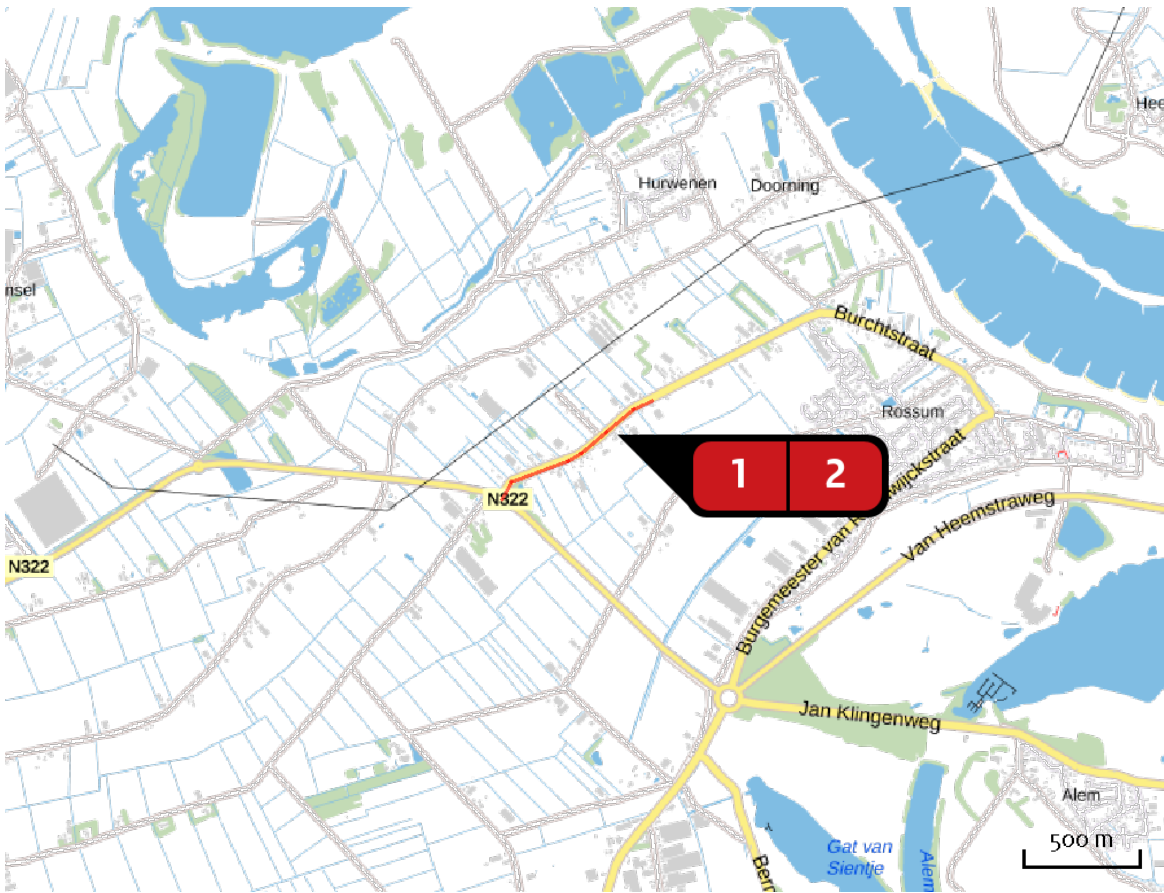
| Natuurgebied                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

Sloop champignoncellen (realisatiefase)



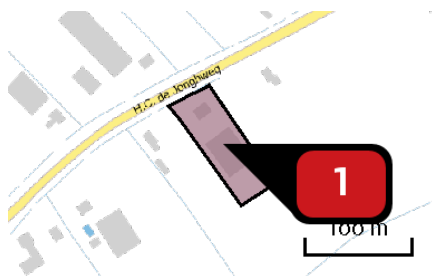
Locatie  
Aanlegfase



Emissie  
Aanlegfase

| Bron Sector |                                                                    | Emissie NH3 | Emissie NOx |
|-------------|--------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|
| 1           | Mobiele werktuigen sloop<br>Mobiele werktuigen   Bouw en Industrie | -           | 11,80 kg/j  |
| 2           | Bouwverkeer sloop<br>Wegverkeer   Buitenwegen                      | < 1 kg/j    | < 1 kg/j    |

Emissie  
(per bron)  
Aanlegfase



Naam

Locatie (X,Y)

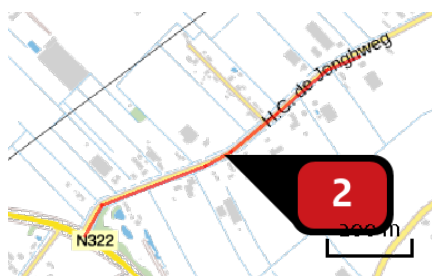
NOx

Mobiele werktuigen sloop

150117, 423687

11,80 kg/j

| Voertuig | Omschrijving       | Uitstoot<br>hoogte (m) | Spreiding<br>(m) | Warmte<br>inhoud<br>(MW) | Stof | Emissie   |
|----------|--------------------|------------------------|------------------|--------------------------|------|-----------|
| AFW      | graafmachine 80 kW | 4,0                    | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 6,96 kg/j |
| AFW      | hoogwerker 250 kW  | 4,0                    | 4,0              | 0,0                      | NOx  | 4,84 kg/j |



Naam

Locatie (X,Y)

NOx

NH3

Bouwverkeer sloop

149774, 423508

&lt; 1 kg/j

&lt; 1 kg/j

| Soort     | Voertuig            | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer | 40,0 / jaar       | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Licht verkeer       | 60,0 / jaar       | NOx<br>NH3 | < 1 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\_20201216\_c759386971

Database        versie 2020\_20201216\_c759386971

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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