

# Rapportage

## Beoordeling Stikstofeffecten

*ten behoeve van het herbestemmen van een voormalige boerenerf in een woonerf*

Initiatiefnemer: **H. Legters**

Initiatieflocatie: **Mentinkweg 13  
7102 GA Winterswijk**

Datum: 8 april 2021  
Rapportage: Definitief, versie 1  
Kenmerk: StP21040821

## INHOUDSOPGAVE

Rapportage beoordeling stikstofeffecten voor de realisatie van twee nieuwe woningen (totaal: drie woningen) op een voormalig boerenerf aan de Mentinkweg 13 te Winterswijk.

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER.....</b>                | <b>2</b>  |
| <b>2. INLEIDING.....</b>  | <b>3</b>  |
| <b>3. LIGGING PLANLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN .....</b> | <b>4</b>  |
| <b>4. TOEGEPASTE METHODE .....</b>                              | <b>6</b>  |
| <b>5. REALISATIEFASE .....</b>                                  | <b>7</b>  |
| 5.1. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN.....                            | 7         |
| 5.2. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN .....                           | 7         |
| 5.3. AERIUS REALISATIEFASE.....                                 | 9         |
| <b>6. GEBRUIKSFASE.....</b>                                     | <b>10</b> |
| 6.1. EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN.....                            | 10        |
| 6.2. INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN .....                           | 10        |
| 6.3. AERIUS GEBRUIKSFASE.....                                   | 11        |
| <b>7. CONCLUSIE.....</b>  | <b>12</b> |

## 1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

**Initiatiefnemer:** H. Legters  
Dahliastraat 17  
7102 KA Winterswijk

**Initiatieflocatie:** Mentinkweg 13  
7102 GA Winterswijk

**Kadastraal:** Winterswijk, sectie U, nummers 729, 730 en 731  
**Activiteit:** Realisatie en ingebruikname van woningen op een voormalig boerenerf

**Adviseur/contact:** VanWestreenen B.V.  
Varsseveldseweg 65d  
7131 JA LICHTENVOORDE  
T: 0544-379737  
Mail: wabo@vanwestreenen.nl

**Rapportage:** Definitief, versie 1  
8 april 2021

## 2. INLEIDING

Middels onderhavige rapportage wordt inzicht gegeven dat het project op het perceel 'Mentinkweg 13' geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. Het doel van onderhavig plan is de realisatie van drie woningen op een voormalig boerenerf. Momenteel is reeds een woning in het voorhuis van de boerderij gesitueerd, waardoor het aantal nieuw te realiseren woningen twee bedraagt.

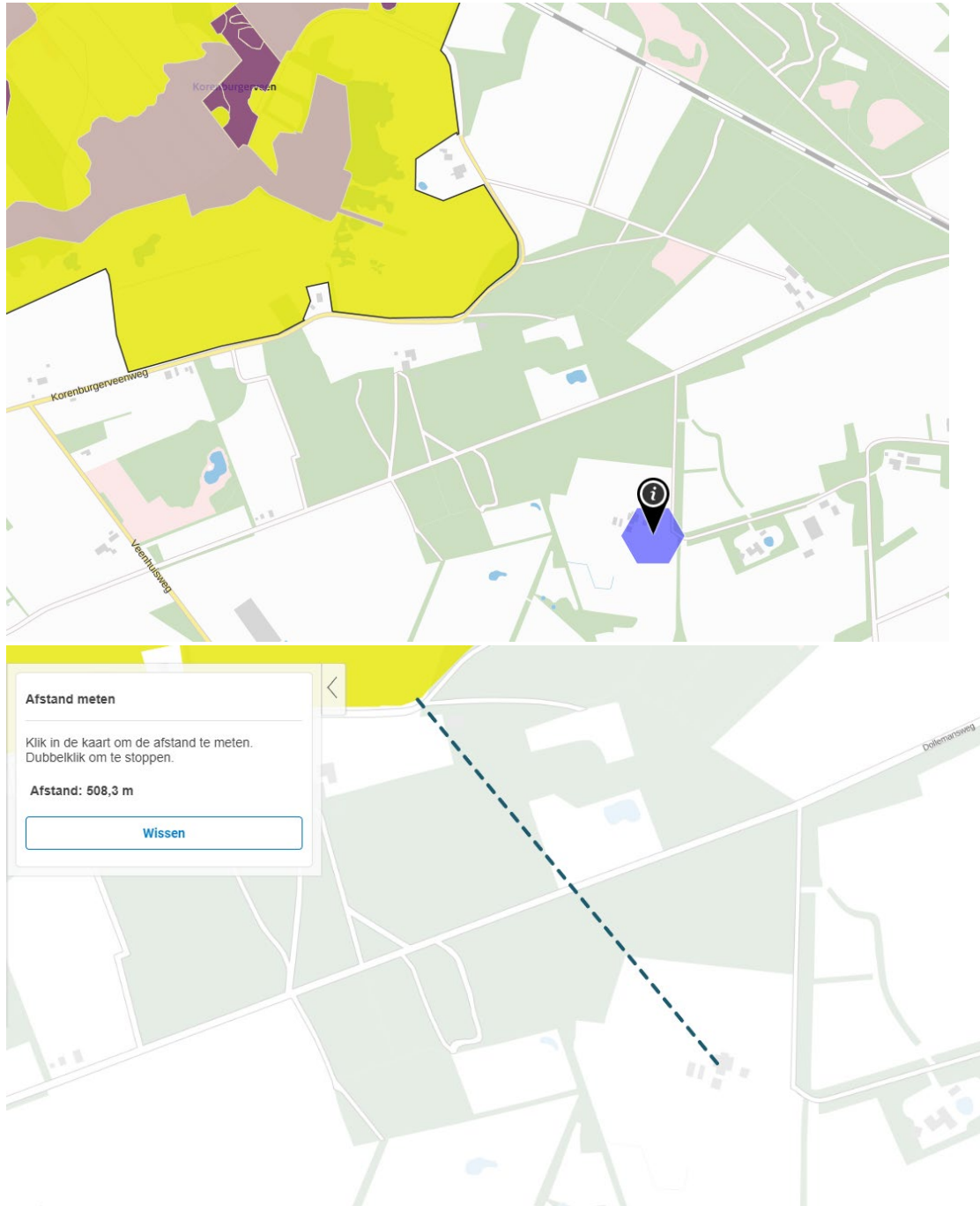
Ten behoeve van het project zullen voorts enkele landschapsontsierende schuren gesloopt worden. In onderhavige rapportage is naast de realisatiefase (sloop, bouw, realisatie landschappelijke inpassing) tevens de gebruiksfase inzichtelijk gemaakt. Daar beide situaties niet gelijktijdig plaats vinden zijn voor beide fases afzonderlijke berekeningen gemaakt.



Afbeelding, planlocatie Mentinkweg 13 (d.d. 23 juni 2019)



### 3. LIGGING PLANLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN



Afbeeldingen, ligging plangebied t.o.v. N2000 gebieden.

De planlocatie is gelegen op een afstand van ca. 500 meter van de rand van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende het Korenburgerveen. Overige gebieden in de verdere omgeving betreffen onder andere 'Bekendelle' en 'Willinks Weust'. Deze gebieden zijn gelegen op afstanden van respectievelijk 3,5 en 6,8 kilometer.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 500 meter) is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Tussen onderhavige planlocatie en het Korenburgerveen is een bos gesitueerd, welke een afschermende werking heeft t.a.v. de aspecten licht en geluid. Onderhavig project betreft ruimtelijk gezien een relatief kleinschalige ontwikkeling, met louter positieve milieueffecten (omschakeling voormalige veehouderijlocatie naar een woonerf in het buitengebied). Activiteiten met betrekking tot geluid, trillingen, licht, enzovoorts, hebben een verwaarloosbare invloed op het Natura 2000-gebied.

#### **4. TOEGEPASTE METHODE**

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, daterend van 9 februari 2021. AERIUS Calculator dient gebruikt te worden om de stikstofdepositie van een bouwplan of project te bepalen op stikstofgevoelige habitats in Natura 2000-gebieden. Het toepassingsbereik van het programma erkent het gebruik van het programma voor onderhavige situatie.

De AERIUS-berekeningen kunnen als *worst case*-situaties beschouwd worden. De ingevoerde emissies zijn namelijk ruim aangehouden en zullen in de praktijk lager uitvallen. Voorts voorziet het programma niet in de mogelijkheid van een broninvoer over een tijdelijke periode, en betreft in de berekeningen de stikstofuitstoot gedurende een heel jaar. Dit aspect is met name bij de berekening van de realisatiefase relevant.

## 5. REALISATIEFASE

In de realisatiefase zal de bouw/aanleg van de drie woningen plaatsvinden. Daarnaast zijn de sloopwerkzaamheden (o.a. sloop veestalling en inpandige sloop) alsmede de grondwerkzaamheden (o.a. realisatie landschappelijke inpassing) opgenomen. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. timmermannen, metselaars, elektriciens) alsmede aanvoer van bouw materiaal (o.a. hout, stenen) en werktuigen (o.a. graafmachines). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de beoogde drie woningen tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. In onderhavige situatie is de rijroute van het verkeer opgenomen tot aan de t-splitsing Mentinkweg – Dollemansweg.

### 5.1. Externe vervoersbewegingen

Ten aanzien van de externe vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de realisatiefase weergegeven. Deze zijn uitgesplitst naar type transport.

| Externe vervoersbewegingen · aanlegfase |          |                                    |
|---|----------|------------------------------------|
| Vervoersmiddel                          | Per jaar |                                    |
| Licht verkeer                           | 300      | personenauto's, bestelbusjes, etc. |
| Middelzwaar verkeer                     | 50       | kleine tractoren, bakwagens, etc.  |
| Zwaar vrachtverkeer                     | 96       | tractoren, vrachtauto's, etc.      |

*Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig.*

### 5.2. Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe, zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Verder zullen er vrachtwagens laden en lossen op de bouwplaats (b.v. bouwmaterialen en bouwafval). De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform onderstaande waarden. Hierbij is als uitgangspunt genomen dat zowel de bouwfase als de sloopfase gelijktijdig zullen plaatsvinden. Dit betreft uiteraard een worstcasescenario daar sloop en bouwwerkzaamheden elkaar zullen opvolgen. Echter, gelet op mogelijke overlap van grondwerkzaamheden, zijn beide activiteiten gezamenlijk meegenomen in de berekening.



Navolgend zijn de emissies van de betreffende voer- en werktuigen weergegeven:

| Interne vervoersbewegingen · aanlegfase        |           |               | Totale emissie per jaar (in kg): |                        |           |  | NOx:                                    | 5,57                                     | NH <sub>3</sub> :                       | 0,02 |
|--|-----------|---------------|----------------------------------|------------------------|-----------|--|---|--|---|------|
| Type werktuig                                  | Brandstof | Vermogen (kW) | Belasting (%)                    | Efficiëntie (gram/kWh) | Draaiuren | NO <sub>x</sub> emissiefactor (gram/kWh) | NO <sub>x</sub> emissiefactor (kg/jaar) | NH <sub>3</sub> emissiefactor (gram/kWh) | NH <sub>3</sub> emissiefactor (kg/jaar) |      |
| graafmachines 60 kW, bouwjaar vanaf 2015       | Diesel    | 60            | 69%                              | 259                    | 40        | 0,8                                      | 1,33                                    | 0,00260606                               | 0,00                                    |      |
| landbouwtrekkers 60 kW, bouwjaar vanaf 2015    | Diesel    | 60            | 62%                              | 246                    | 40        | 0,9                                      | 1,34                                    | 0,00247525                               | 0,00                                    |      |
| betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014      | Diesel    | 200           | 69%                              | 275                    | 4         | 1  | 0,55                                    | 0,00276061                               | 0,00                                    |      |
| verreikers 70 kW, bouwjaar vanaf 2015          | Diesel    | 70            | 84%                              | 254                    | 32        | 0,9                                      | 1,69                                    | 0,00255575                               | 0,00                                    |      |
| trilplaten/stampers 10 kW, bouwjaar vanaf 1991 | Diesel    | 10            | 55%                              | 313                    | 16        | 0,6                                      | 0,05                                    | 0,000724436                              | 0,00                                    |      |
| vrachtauto's 100 kW, bouwjaar vanaf 2015       | Diesel    | 100           | 84%                              | 244                    | 8         | 0,9                                      | 0,60                                    | 0,00245513                               | 0,00                                    |      |
| <b>Totaal:</b>                                 |           |               |                                  |                        |           |  | <b>5,57</b>                             | <b>Totaal:</b>                           | <b>0,02</b>                             |      |

Voorts dient, conform de actuele instructiegegevens voor de AERIUS Calculator, rekening gehouden te worden met emissies tijdens het stationair draaien van de betreffende mobiele werktuigen. Immers is soms sprake van korte werkonderbrekingen (o.a. overleg tijdens werkzaamheden, etc.), waarbij de motor van het werktuig blijft draaien. Verder is het soms noodzakelijk de motor van een voertuig te laten draaien tijdens laad- of loswerkzaamheden, en is het soms onvermijdelijk dat een voertuig enkele minuten moet wachten tot een ander voertuig gereed is.

Op grond van de "Klimaat- en Energieverkenning 2019" van TNO dient rekening gehouden te worden met een stationaire draaitijd van ongeveer 30% van het totale aantal draaiuren. Ofwel, bij een totale draaitijd van bijvoorbeeld 10 uur is sprake van 7 belaste en 3 onbelaste c.q. stationaire draaiuren.

De stationaire draaiuren zijn in navolgende tabel weergegeven:

| Emissies stationair draaien · aanlegfase       |                     |   | Totale emissie per jaar (in kg): |  |   |   | NOx:                                    | 1,91           | NH <sub>3</sub> : | 0,00 |
|--|---------------------|---|----------------------------------|--|---|---|---|----------------|-------------------|------|
| Werktuig                                       | Cilinderinhoud (l)* | STAGE-klasse                                      | Stationaire draaiuren (p/j)**    | NO <sub>x</sub> emissiefactor onbelast | NO <sub>x</sub> emissiefactor (kg/jaar) | NH <sub>3</sub> emissiefactor onbelast (gr/l/u) | NH <sub>3</sub> emissiefactor (kg/jaar) |                |                   |      |
| graafmachines 60 kW, bouwjaar vanaf 2015       | 3,0                 | STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)   | 17                               | 10                                     | 0,52                                    | 0,003149  | 0,00                                    |                |                   |      |
| landbouwtrekkers 60 kW, bouwjaar vanaf 2015    | 3,0                 | STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)   | 17                               | 10                                     | 0,52                                    | 0,003149  | 0,00                                    |                |                   |      |
| betonstorters 200 kW, bouwjaar vanaf 2014      | 10,0                | STAGE IV, 130 <= kW < 300, bouwjaar 2014 (Diesel) | 2                                | 10                                     | 0,17                                    | 0,003142  | 0,00                                    |                |                   |      |
| verreikers 70 kW, bouwjaar vanaf 2015          | 3,5                 | STAGE IV, 56 <= kW < 75, bouwjaar 2015 (Diesel)   | 14                               | 10                                     | 0,48                                    | 0,003149  | 0,00                                    |                |                   |      |
| trilplaten/stampers 10 kW, bouwjaar vanaf 1991 | 0,5                 | Pre-STAGE 1991-STAGE I, < 18 kW (Diesel)          | 7                                | 13,9                                   | 0,05                                    | 0,003431  | 0,00                                    |                |                   |      |
| vrachtauto's 100 kW, bouwjaar vanaf 2015       | 5,0                 | STAGE IV, 75 <= kW < 130, bouwjaar 2015 (Diesel)  | 3                                | 10                                     | 0,17                                    | 0,003149  | 0,00                                    |                |                   |      |
| <b>Totaal:</b>                                 |                     |   |                                  |  |   |   | <b>1,91</b>                             | <b>Totaal:</b> | <b>0,00</b>       |      |

\* De cilinderinhoud is berekend met behulp van de vuistregel genoemd op de website van AERIUS: Vermogen van het voertuig \* 0,2

\*\* Als uitgangspunt is genomen dat de stationaire draaitijd 43% van het aantal belaste (en daarmee 30% van het totale aantal) draaiuren bedraagt.

### 5.3. AERIUS Realisatiefase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de realisatiefase weergegeven:

|   |  |   |
|---|--|---|
| Totale emissie  |  | Situatie 1  |
| NOx   |  | 7,68 kg/j   |
| NH <sub>3</sub>   |  | < 1 kg/j  |
| Resultaten<br>Hectare met<br>hoogste bijdrage<br>(mol/ha/j) |  | Natuurgebied  |
|   |  | Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |
| Toelichting   |  | Aanlegfase · Realisatie woningen op v.m. boerenerf                            |

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 1.

Uit de berekening van de realisatiefase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen en mobiele werktuigen verband houdende met de realisatiefase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de realisatiefase zijn dan ook uitgesloten.

## 6. GEBRUIKSFASE

De beoogde situatie ziet toe op de ingebruikname van de in totaliteit drie woningen. In de gebruiksfase is er sprake van extra verkeersbewegingen ten opzichte van de vigerende situatie, immers worden er twee extra wooneenheden op de betreffende locatie gerealiseerd.

### 6.1. Externe vervoersbewegingen

Ook voor de gebruiksfase geldt dat de rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de planlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Wederom geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens sprake van een heenrit en een terugrit.

In de gebruiksfase is indicatief rekening gehouden met 6 voertuigbewegingen van personenauto's per woning per dag. Dit betreft o.a. woon-werk verkeer, auto's van bezoekers, ritten van pakketbezorgers en ritten naar bijvoorbeeld de supermarkt. 6 voertuigbewegingen maal twee vervoersbewegingen per voertuig maal drie woningen maakt 36 vervoersbewegingen van personenauto's per dag. Naar verwachting zal het werkelijke aantal vervoersbewegingen in de praktijk lager liggen.

Voorts is er incidenteel sprake van bezoek met vrachtverkeer, zoals bijvoorbeeld tractoren (onderhoud terrein) en pakketbezorgers (b.v. bezorgen wasmachine). *Worst case* is rekening gehouden met in totaliteit 2 vervoersbewegingen van middelzwaar en zwaar vrachtverkeer per dag.

De totale externe vervoersbewegingen bedragen derhalve als volgt:

| Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie |            |                                    |
|---|------------|------------------------------------|
| Vervoersmiddel                                | Per etmaal |                                    |
| Licht verkeer                                 | 36         | personenauto's, bestelbusjes, etc. |
| Middelzwaar verkeer                           | 1          | kleine tractoren, bakwagens, etc.  |
| Zwaar vrachtverkeer                           | 1          | tractoren, vrachtauto's, etc.      |

*Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig.*

### 6.2. Interne vervoersbewegingen

Naast externe vervoersbewegingen, is in de beoogde situatie sprake van een kleine hoeveelheid relevante interne vervoersbewegingen. Dit betreft bijvoorbeeld het onderhoud van het terrein met een gazonmaaier en een kleine tractor. Hierbij is *worst case* gerekend met een uur per werktuig per week. Bij de zitmaaier zijn 22 extra belaste draaiuren meegenomen, daar voor benzinevoertuigen geen stationaire emissiefactoren zijn opgenomen in AERIUS.

| Interne vervoersbewegingen · beoogde situatie |                 |               | Totale emissie per jaar (in kg): |                        |           |  | NO <sub>x</sub> :                       | 2,48                                     | NH <sub>3</sub> :                       | 0,00 |
|---|-----------------|---------------|----------------------------------|------------------------|-----------|--|---|--|---|------|
| Type werktuig                                 | Brandstof       | Vermogen (kW) | Belasting (%)                    | Efficiëntie (gram/kWh) | Draaiuren | NO <sub>x</sub> emissiefactor (gram/kWh) | NO <sub>x</sub> emissiefactor (kg/jaar) | NH <sub>3</sub> emissiefactor (gram/kWh) | NH <sub>3</sub> emissiefactor (kg/jaar) |      |
| landbouwtrекkers 60 kW, bouwjaar vanaf 2015   | Diesel          | 60            | 62%                              | 246                    | 52        | 0,9                                      | 1,74                                    | 0,00247525                               | 0,00                                    |      |
| zitmaaiers prive 10 kW, bouwjaar vanaf 2007   | benzine (4-Tal) | 10            | 40%                              | 495                    | 74        | 2,5                                      | 0,74                                    | 0,000469686                              | 0,00                                    |      |
| <b>Totaal:</b>                                |                 |               |                                  |                        |           |  | <b>2,48</b>                             | <b>Totaal:</b>                           | <b>0,00</b>                             |      |

Wederom is, conform de actuele instructiegegevens voor de AERIUS Calculator, rekening gehouden met emissies tijdens het stationair draaien van de betreffende voer- en werktuigen. Immers is het soms noodzakelijk de motor van een voertuig te laten draaien tijdens laad- of loswerkzaamheden, en is soms sprake van korte werkonderbrekingen tijdens overleg en afstemming.

Op grond van de “Klimaat- en Energieverkenning 2019” van TNO dient rekening gehouden te worden met een stationaire draaitijd van ongeveer 30% van het totale aantal draaiuren. Ofwel, bij een totale draaitijd van bijvoorbeeld 10 uur is sprake van 7 belaste en 3 onbelaste c.q. stationaire draaiuren.

De stationaire draaiuren van de dieservoertuigen zijn in navolgende tabel weergegeven:

| Emissies stationair draaien - beoogde situatie |                     | Totale emissie per jaar (in kg):              |                               |  |   |   |   |
|--|---------------------|---|-------------------------------|--|---|---|---|
| Werktuig                                       | Cilinderinhoud (l)* | STAGE-klasse                                  | Stationaire draaiuren (p/j)** | NOx:                                   | 0,71                                    | NH <sub>3</sub> :                               | 0,00                                    |
|  |                     |   |                               | NO <sub>x</sub> emissiefactor onbelast | NO <sub>x</sub> emissiefactor (kg/jaar) | NH <sub>3</sub> emissiefactor onbelast (gr/l/u) | NH <sub>3</sub> emissiefactor (kg/jaar) |
| landbouwtrekkers 60 kW, bouwjaar vanaf 2015    | 3,0                 | STAGE IV, 56 <-kW <75, bouwjaar 2015 (Diesel) | 22                            | 10                                     | 0,67                                    | 0,003149  | 0,00                                    |
|  |                     |   |                               | <b>Totaal:</b>                         | <b>0,71</b>                             | <b>Totaal:</b>                                  | <b>0,00</b>                             |

\* De cilinderinhoud is berekend met behulp van de vuistregel genoemd op de website van AERIUS: Vermogen van het voertuig \* 0,2  
 \*\* Als uitgangspunt is genomen dat de stationaire draaitijd 43% van het aantal belaste (en daarmee 30% van het totale aantal) draaiuren bedraagt.

### 6.3. AERIUS Gebruiksfase

Navolgend zijn de belangrijkste resultaten uit de uitvoer van de AERIUS-calculatie van de gebruiksfase weergegeven:

|   |   |
|---|---|
| Totale emissie  | Situatie 1  |
|   | NOx 5,24 kg/j   |
|   | NH <sub>3</sub> < 1 kg/j  |
| Resultaten<br>Hectare met<br>hoogste bijdrage<br>(mol/ha/j) | Natuurgebied  |
|   | Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |
| Toelichting   | Gebruiksfase - Realisatie woningen op v.m. boerenerf                          |

De volledige AERIUS-berekening is weergegeven in bijlage 2.

Uit de berekening van de gebruiksfase blijkt dat er geen rekenresultaten boven de 0,00 mol/ha/j verkregen worden op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. De verkeersbewegingen verband houdende met de gebruiksfase zullen dan ook geen significante toename van stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden tot gevolg hebben. Negatieve significante effecten op Natura 2000-gebieden als gevolg van de gebruiksfase van de drie woningen zijn dan ook uitgesloten.

## 7. CONCLUSIE

Gelet op de forse afstand van ca. 500 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied. Uit de calculaties uit hoofdstuk 5 en 6 en de bijbehorende AERIUS-berekeningen blijkt dat in de toegepaste 'worst-case' benadering de stikstofdepositie niet leidt tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden. Dit geldt voor zowel de realisatie- als gebruiksfase. Derhalve kan op voorhand worden uitgesloten dat er bij onderhavig project sprake zal zijn van significant negatieve effecten.

**Bijlage 1 AERIUS-BEREKENING REALISATIEFASE**

*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                 |
| H. Legters    | Mentinkweg 13, 7102 GA Winterswijk |

## Activiteit

|   |                |
|---|----------------|
| Omschrijving  | AERIUS kenmerk |
| Aanleg cq. realisatiefase ·<br>Realisatie woningen op v.m.<br>boerenerf | RrPqnTzJeUrC   |

|                      |           |                              |
|----------------------|-----------|------------------------------|
| Datum berekening     | Rekenjaar | Rekenconfiguratie            |
| 08 april 2021, 13:03 | 2021      | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

|                 |            |
|-----------------|------------|
|                 | Situatie 1 |
| NOx             | 7,68 kg/j  |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j   |

## Resultaten

Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

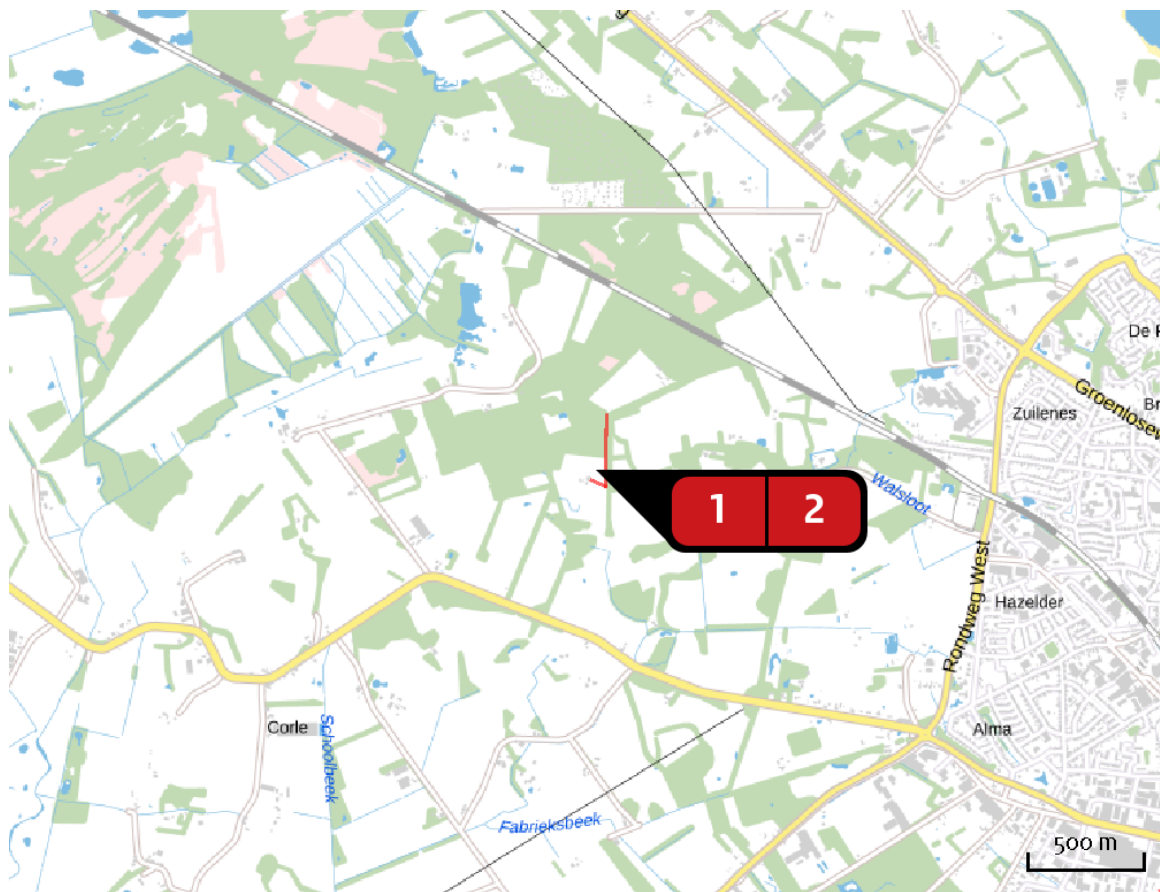
|   |
|---|
| Natuurgebied  |
| Uw berekening heeft geen depositieresultaten opgeleverd boven 0,00 mol/ha/jr. |

## Toelichting

Aanlegfase · Realisatie woningen op v.m. boerenerf



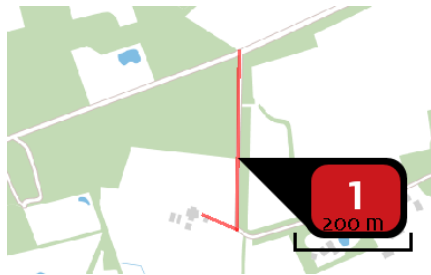
Locatie  
Aanlegfase



Emissie  
Aanlegfase

| Bron Sector |  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------|--|-------------------------|-------------------------|
| <b>1</b>    | Aanlegfase · Externe vervoersbewegingen<br>Wegverkeer   Buitenwegen      | < 1 kg/j                | < 1 kg/j                |
| <b>2</b>    | Aanlegfase · Interne vervoersbewegingen<br>Mobiele werktuigen   Landbouw | < 1 kg/j                | 7,48 kg/j               |

Emissie  
(per bron)  
Aanlegfase



Naam

Aanlegfase · Externe vervoersbewegingen

Locatie (X,Y)

243739, 443933

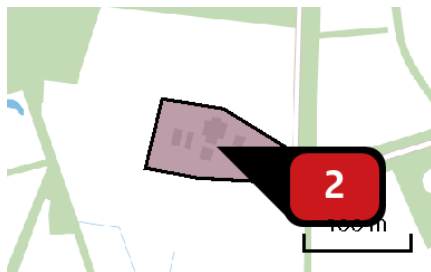
NOx

< 1 kg/j

NH3

< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie              |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------|----------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 300,0 / jaar      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 50,0 / jaar       | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 96,0 / jaar       | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j |



Naam

Aanlegfase · Interne vervoersbewegingen

Locatie (X,Y)

243663, 443822

NOx

7,48 kg/j

NH3

< 1 kg/j

| Voertuig | Omschrijving               | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof       | Emissie               |
|----------|----------------------------|---------------------|---------------|--------------------|------------|-----------------------|
| AFW      | Interne vervoersbewegingen | 3,5                 | 3,5           | 0,0                | NOx<br>NH3 | 5,57 kg/j<br>< 1 kg/j |
| AFW      | Stationaire draaien        | 3,5                 | 3,5           | 0,0                | NOx        | 1,91 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\\_20210209\\_2f032ce1a2](#)

Database [versie 2020\\_20210209\\_2f032ce1a2](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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

**Bijlage 2 AERIUS-BEREKENING 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 (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 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                 |
| H. Legters    | Mentinkweg 13, 7102 GA Winterswijk |

## Activiteit

|   |                |                              |
|---|----------------|------------------------------|
| Omschrijving  | AERIUS kenmerk |                              |
| Gebruiksfase · Realisatie<br>woningen op v.m. boerenerf | Rz4PpUxam1FA   |                              |
| Datum berekening  | Rekenjaar      | Rekenconfiguratie            |
| 08 april 2021, 12:06                                    | 2021           | Berekend voor natuurgebieden |

## Totale emissie

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Situatie 1      |           |
| NOx             | 5,24 kg/j |
| NH <sub>3</sub> | < 1 kg/j  |

## Resultaten

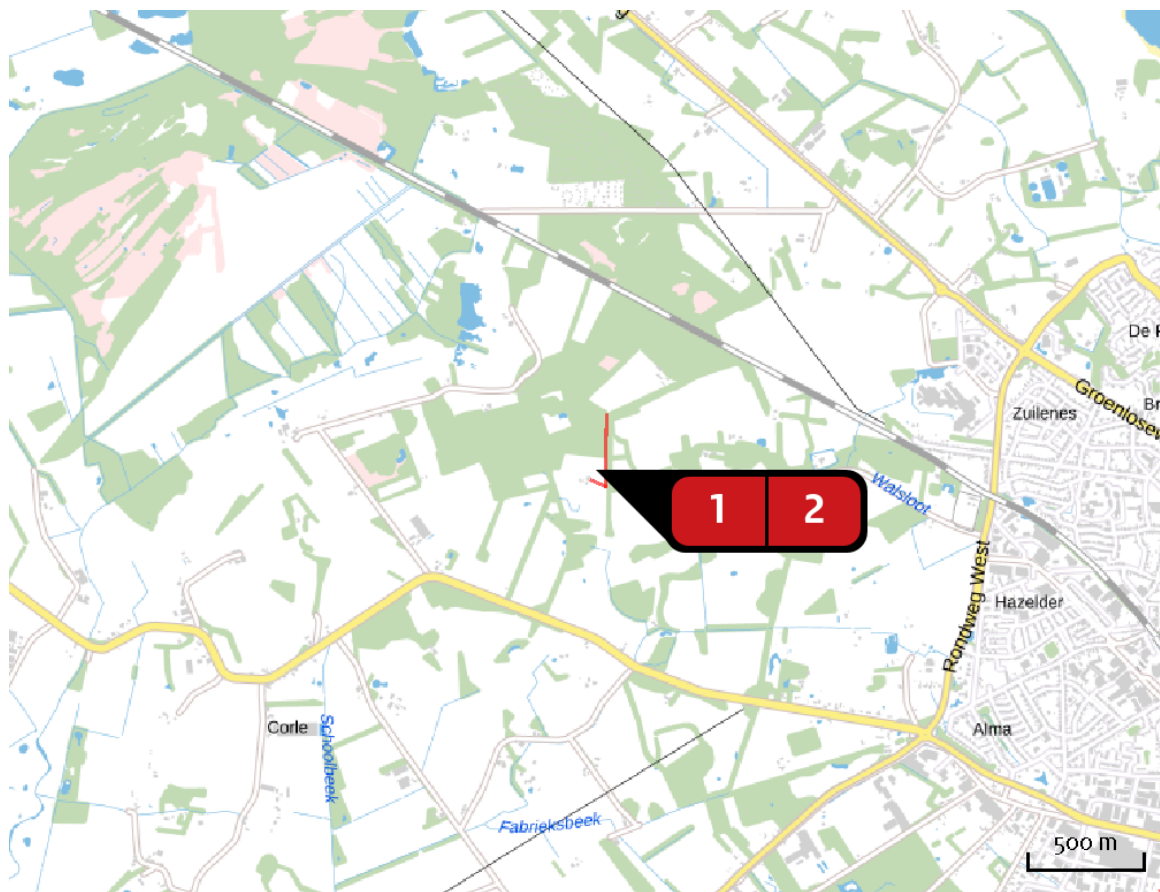
Hectare met  
hoogste bijdrage  
(mol/ha/j)

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

## Toelichting

Gebruiksfase · Realisatie woningen op v.m. boerenerf

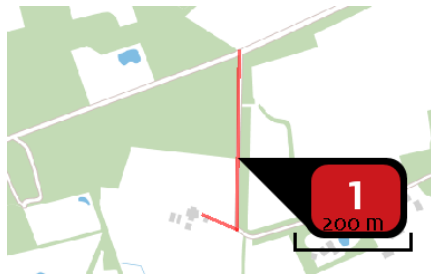
Locatie  
Gebruiksfase



Emissie  
Gebruiksfase

| Bron Sector |  | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-------------|--|-------------------------|-------------------------|
| <b>1</b>    | Gebruiksfase · Externe vervoersbewegingen<br>Wegverkeer   Buitenwegen      | < 1 kg/j                | 2,06 kg/j               |
| <b>2</b>    | Gebruiksfase · Interne vervoersbewegingen<br>Mobiele werktuigen   Landbouw | -                       | 3,18 kg/j               |

Emissie  
(per bron)  
Gebruiksfase



Naam

Gebruiksfase · Externe  
vervoersbewegingen

Locatie (X,Y)

243739, 443933

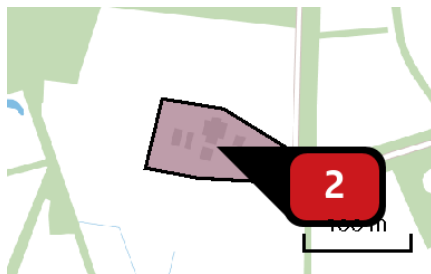
NOx

2,06 kg/j

NH3

< 1 kg/j

| Soort     | Voertuig                  | Aantal voertuigen | Stof       | Emissie               |
|-----------|---------------------------|-------------------|------------|-----------------------|
| Standaard | Licht verkeer             | 36,0 / etmaal     | NOx<br>NH3 | 1,24 kg/j<br>< 1 kg/j |
| Standaard | Middelzwaar vrachtverkeer | 1,0 / etmaal      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j  |
| Standaard | Zwaar vrachtverkeer       | 1,0 / etmaal      | NOx<br>NH3 | < 1 kg/j<br>< 1 kg/j  |



Naam

Gebruiksfase · Interne  
vervoersbewegingen

Locatie (X,Y)

243663, 443822

NOx

3,18 kg/j

| Voertuig | Omschrijving               | Uitstoot hoogte (m) | Spreiding (m) | Warmte inhoud (MW) | Stof | Emissie   |
|----------|----------------------------|---------------------|---------------|--------------------|------|-----------|
| AFW      | Interne vervoersbewegingen | 3,5                 | 3,5           | 0,0                | NOx  | 2,48 kg/j |
| AFW      | Stationaire draaien        | 3,5                 | 3,5           | 0,0                | NOx  | < 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\\_20210209\\_2f032ce1a2](#)

Database [versie 2020\\_20210209\\_2f032ce1a2](#)

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

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