

## MEMO

Aan: Dhr. Bos & Mevr. Bos  
Van: Buro Ontwerp & Omgeving  
Projectnr.: 4125.01  
Datum: 04-03-2025  
Betreft: Voortoets stikstof Knapenveldsweg te Raalte

---

### 1. Inleiding

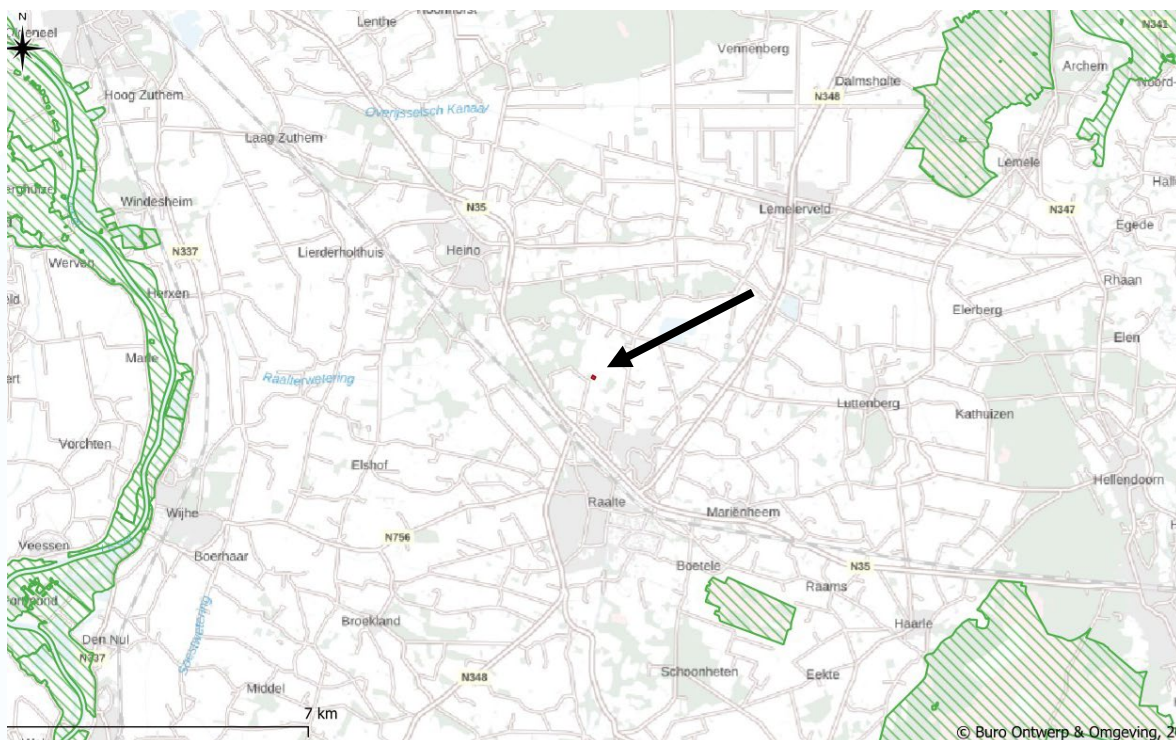
In opdracht van de heer en mevrouw Bos heeft Buro Ontwerp & Omgeving onderzoek verricht naar de stikstofdepositie op nabijgelegen kwetsbare natuurgebieden ten gevolge van de ontwikkeling van het perceel aan de Knapenveldsweg te Raalte. Op de onderstaande afbeelding is de globale ligging van het projectgebied weergegeven.



Figuur 1. Luchtfoto van het projectgebied aan de Knapenveldsweg Te Raalte (rode stippelijn).

*Liqqing Natura 2000*

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden aangewezen. Dit zijn gebieden met een Europese beschermingsstatus. Veel van die gebieden zijn gevoelig voor stikstofdepositie. Het meest nabijgelegen Natura 2000-gebied betreft het Boetelerveld, dat op circa 5,2 kilometer ten zuidoosten van het onderzoeksgebied ligt. Andere Natura 2000-gebieden op minder dan 10 km afstand zijn het Vecht- & Beneden-Reggegebied (ca. 8,6 km), de Rijntakken (ca. 9,0 km) en de Sallandse Heuvelrug (ca. 9,7 km). Op de navolgende kaart is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 2 Ligging onderzoeksgebied (pijl) ten opzichte van de nabijgelegen Natura 2000-gebieden (groen gearceerde vlakken).

Volgens de Omgevingswet moet worden uitgesloten dat significante negatieve effecten kunnen optreden in Natura 2000-gebieden. Bij negatieve effecten wordt de ontwikkeling gedefinieerd als een Natura 2000-activiteit, welke vergunningplichtig is. Stikstofdepositie kan verslechterende gevolgen hebben voor stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden waarvoor een Natura 2000-gebied is aangewezen. Deze gevolgen kunnen significant zijn wanneer een plan, project of andere handeling leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden die overbelast zijn. Een verdere toename van de stikstofdepositie is alleen toegestaan met een passende beoordeling. Daarbij geldt echter de nuance dat onderzoek niet noodzakelijk is wanneer van tevoren vaststaat dat de ontwikkeling geen significante gevolgen kan hebben.

### *Doelstelling van het onderzoek*

De voortoets stikstof heeft tot doel de  $\text{NO}_x$ -emissies (stikstofoxiden) en  $\text{NH}_3$ -emissies (ammoniak) naar de lucht door het voornemen inzichtelijk te maken en de toename van stikstofdepositie als gevolg hiervan op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden te berekenen. De voortoets stikstof wordt afgesloten met conclusies waarbij duidelijk wordt of in het kader van de Omgevingswet significante effecten kunnen worden uitgesloten.

## 2. Werkwijze

### *Algemeen*

Op basis van de berekende  $\text{NO}_x$ - en  $\text{NH}_3$ -emissies die een project of andere handeling van een plan uitstoot wordt met een verspreidingsmodel de stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitats en leefgebieden in Natura 2000-gebieden berekend. Er wordt gebruik gemaakt van AERIUS voor wat betreft informatie over de actuele stikstofdepositie en kritische depositiewaarde (KDW) van stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden in de Natura 2000-gebieden. Depositieberekeningen zijn uitgevoerd met de meest recente versie van AERIUS Calculator.

Significante effecten kunnen worden uitgesloten als door het project, andere handeling of planologische mogelijkheden geen toename in stikstofdepositie plaatsvindt op stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Hiervan is sprake als de berekende toename in stikstofdepositie niet groter is dan 0,00 mol N/ha/jr. Indien dit het geval is, is er geen passende beoordeling nodig voor wat betreft stikstof.

### *Extra beoordeling voor gebieden met een hersteldoel*

Verschillende provincies hebben voor een aantal natuurgebieden zogenoemde 'hexagonen met een hersteldoel' vastgesteld. Dit zijn habitats die op dit moment in bepaalde delen van het gebied niet meer aanwezig zijn, maar waarvan het doel is om deze op dezelfde locatie terug te brengen. Bij de AERIUS Calculator actualisatie van 1 oktober 2024 (versie 2024) zijn extra hexagonen toegevoegd op deze gebieden. Bij berekeningen met de geactualiseerde AERIUS Calculator worden twee bestanden gegenereerd. De resultaten zoals in de voorgaande alinea's in dit hoofdstuk zijn besproken in een PDF zoals deze voorheen al bestond, en een PDF met de resultaten van deze extra beoordeling. In voorliggend onderzoek zijn beide resultaten, per berekening, meegenomen.

### *Onderzoeksopzet*

In dit onderzoek zijn de  $\text{NO}_x$ - en  $\text{NH}_3$ -emissies gedurende de realisatiefase (hoofdstuk 3) en de gebruiksfase (hoofdstuk 4) onderzocht. In hoofdstuk 5 wordt met deze gegevens berekend of er een toename van stikstofdepositie plaatsvindt op nabijgelegen Natura 2000-gebieden.



### 3. Emissie realisatiefase

#### Mobiele werktuigen

Tijdens de realisatiefase ontstaan NO<sub>x</sub>-emissies door de inzet van mobiele werktuigen, auto's en vrachtwagens. De inzet van de mobiele werktuigen en voertuigbewegingen is ingeschat aan de hand van de werkelijk verwachte inzet voor de sloop van de bestaande bebouwing en de realisatie van een nieuwe woning en bijgebouw aan de Knapenveldsweg te Raalte. Er is gerekend met de volgende realisatiefasen:

- Sloop bebouwing;
- Bouwrijp maken;
- Leveren elementen;
- Beton storten;
- Aanbrengen elementen en afbouw;
- Woonrijp maken;
- Graafwerkzaamheden en aanplant m.b.t. natuurontwikkeling.

Voor de aanvoer met licht verkeer, middelzwaar vrachtverkeer en zwaar vrachtverkeer zijn de totale verkeersbewegingen in beeld gebracht. De realisatiefase bedraagt circa één jaar. In onderstaande tabel is het overzicht van mobiele werktuigen en voertuigbewegingen weergegeven tijdens de realisatiefase.

| Overzicht mobiele werktuigen                        |                                                     |               |                    |                            |                           |                        |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------|--------------------|----------------------------|---------------------------|------------------------|
| Werktuig                                            | Stage                                               | Vermogen (kW) | Draaiuren (uur/jr) | Brandstof-verbruik (l/uur) | Brandstof-verbruik (l/jr) | AdBlue-verbruik (l/jr) |
| Shovel                                              | Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja | 100           | 24                 | 13,44                      | 323                       | 19                     |
| Graafmachine                                        | Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja       | 105           | 16                 | 13,42                      | 215                       | 13                     |
| Boorstelling                                        | Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja | 150           | 16                 | 19,89                      | 318                       | 19                     |
| Mixerpomp                                           | Stage IV, 2014 - 2018, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja | 200           | 8                  | 26,35                      | 211                       | 13                     |
| Rupsdumper                                          | Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja       | 75            | 24                 | 9,74                       | 234                       | 14                     |
| Trilmachine                                         | Werktuig op benzine, 4-Takt                         | 7             | 8                  | 1,59                       | 13                        | n.v.t.                 |
| Mobiele hijskraan                                   | Stage V, ≥ 2019, 75 - 560 kW, diesel, SCR: ja       | 181           | 24                 | 22,75                      | 546                       | 33                     |
| Aantal voertuigbewegingen licht verkeer             |                                                     |               |                    | totaal/jr                  |                           | 520                    |
| Aantal voertuigbewegingen middelzwaar vrachtverkeer |                                                     |               |                    | totaal/jr                  |                           | 208                    |
| Aantal voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer       |                                                     |               |                    | totaal/jr                  |                           | 104                    |

Voor de bepaling van de emissie is uitgegaan van de volledige uitvoering van de realisatiefase in het jaar 2026. Naast emissie door mobiele werktuigen gaat het om 520 ritten met licht verkeer, 208 ritten met middelzwaar vrachtverkeer en 104 ritten met zwaar vrachtverkeer.

### *Uitgangspunten brandstofverbruik*

Voor de bepaling van het specifieke brandstofverbruik van elk mobiel werktuig is er gebruik gemaakt van publicatie 34638932 bij rapport TNO 2021 R12305 AUB.<sup>1</sup> Met dit hulpmiddel wordt het specifieke brandstofverbruik berekend op basis van het vermogen en het bouwjaar van het desbetreffende werktuig. Om tot een volledige uitkomst te komen dient er echter ook rekening te worden gehouden met de typische motorbelastingen op basis van aandrijfconfiguratie en inzet (continu, stationair, stand-by) van de desbetreffende werktuigen.<sup>2</sup> Tabel 5 uit rapport TNO 2021 R12305 AUB biedt gemiddelde motorbelastingen aan de hand van deze aspecten. Door deze gemiddelde motorbelastingen toe te passen bij het bepalen van het specifiek brandstofverbruik is het stationair of stand-by draaien van mobiele werktuigen automatisch onderdeel van de AERIUS-berekening.

### *Uitgangspunten AdBlue-verbruik*

Conform de “Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.1.2” is voor mobiele werktuigen de AUB-methode gehanteerd, waarbij rekening is gehouden met AdBlue-verbruik, het aantal uren en brandstofverbruik.<sup>3</sup> Het brandstofverbruik en verbruik van AdBlue is berekend op basis van het aantal draaiuren. Het verbruik van AdBlue in SCR-installaties varieert echter. Ook de belasting van de motor speelt hierin een grote rol. Conform de handreiking wordt uitgegaan van de normale waarden 3% (Stage IIIB 75 - 560 kW en Stage V  $\geq$  560 kW) of 6% (Stage IV 56 - 560 kW en Stage V 56 - 560 kW) van het diesilverbruik.

### *Uitgangspunten verkeersafwikkeling*

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld<sup>4</sup>. Volgens de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt<sup>5</sup>. Daarnaast wordt in de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator aangegeven dat de verhouding tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer meeweegt in de vraag of het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

---

1 <https://publications.tno.nl/publication/34638932/J5ZV26/TNO-2021-R12305-tab.xlsx>

2 TNO. (2021). AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen (2021 R12305)

3 BIJ12 (2024). Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.

4 [https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer\\_is\\_het/](https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/)

5 Uitspraak Raad van State E03.99.0110, d.d. 20 juni 2001

Vanuit het projectbied rijdt het bouwverkeer in zuidelijke richting via de Knapenveldsweg naar de Schubertstraat. Vervolgens rijdt het verkeer in zuidoostelijke richting via de Beethovenlaan naar de Heinoseweg. De Heinoseweg is een provinciale weg (N35). Op de N35 is het verkeer met zekerheid opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Daarnaast blijkt uit de verkeerstelling van de provincie Overijssel dat op een gemiddelde weekdag zich 9.999 voertuigen over de Heinoseweg ten hoogste van het kruispunt Heinoseweg en Nieuwe Deventerweg. Per jaar zijn dit  $[9.999 \times 365 =]$  3.649.635 voertuigbewegingen. Onderhavige ontwikkeling zorgt in de realisatiefase voor een verkeersaantrekkende werking van maximaal 832 verkeersbewegingen per jaar. Dit is een toename van  $[(832 \div 3.649.635) \times 100 =]$  0,002% ten opzichte van het totaal aantal verkeersbewegingen. Dit percentage valt ruim binnen de instructie dat het verkeer moet worden meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

#### *Uitgangspunten koude start*

Bij de versie 2024 van de AERIUS calculator (actualisatie van 1 oktober 2024) is de 'koude start' van (motor)voertuigen als verkeersemisatie toegevoegd, aanvullend op de al bestaande vervoersbewegingen in de calculator. Volgens de definitie van Bij12 betreft een 'koude start' het fenomeen dat voertuigen met een koude motor meer emissie uitstoten dan voertuigen met een warme motor. De koude start heeft een overgang richting warme motor die van korte duur is. Hierbij is het uitgangspunt dat er sprake is van een koude start na 2 uur geparkeerd staan. Voor de realisatiefase is de koude start (worst case) als vlakbron gemodelleerd op het gehele plangebied. Van het licht verkeer is 100% van de voertuigen als koude start opgenomen, van het middelzwaar en zwaar verkeer is 0% opgenomen als koude start. Hierbij is het uitgangspunt geweest dat van het bouwverkeer het licht verkeer bestaat uit de voertuigen waarmee werknemers de locatie bezoeken voor volle werkdagen. Het middelzwaar en zwaar verkeer bestaat uit aan- en afvoer van bouw materieel en onderdelen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat 100% van de voertuigen gelijk staat aan 50% van de voertuigbewegingen welke gemodelleerd zijn voor het verkeer. De bewegingen zijn immers aankomst én vertrek van de locatie, echter wordt het voertuig alleen bij vertrek (koud) gestart.

#### 4. Emissie gebruiksfase

##### Programma

Het beoogde programma voor het plangebied bedraagt één woning en bijgebouwen, welke gasloos zullen worden opgeleverd. De bestaande woning van initiatiefnemers moet wijken uit groot publiek belang (verbeteren knooppunt Raalte). Hierdoor zal de emissie door wonen per saldo niet toenemen. Desalniettemin is voor de worst-case benadering de gebruiksfase toch berekend.

##### Verkeersaantrekkende werking

De verkeersgeneratie is bepaald met behulp van CROW-publicatie 381 “Toekomstbestendig parkeren. Van parkeerkencijfers naar parkeernormen” (september, 2024) en “Demografische kerncijfers per gemeente” van het CBS. De verkeersaantrekkende werking is afhankelijk van de stedelijkheid van de gemeente, de ligging t.o.v. het centrum en het woningtype. Het CBS typeert de gemeente Raalte als een ‘weinig stedelijke gemeente’.

| Grootte en stedelijkheid van gemeenten |                 |                            |               |                  |  |
|----------------------------------------|-----------------|----------------------------|---------------|------------------|--|
| Regio's                                | Gemeentegrootte |                            | Stedelijkheid |                  |  |
|                                        | Code            | Omschrijving               | Code          | Omschrijving     |  |
| code                                   | omschrijving    |                            | code          | omschrijving     |  |
| Raalte                                 | 4               | 20 000 tot 50 000 inwoners | 4             | Weinig stedelijk |  |

Bron: CBS

Volgens het CROW kan de ligging van het plangebied worden getypeerd als ‘buitengebied’ aangezien de locatie buiten de bebouwde kom van Raalte ligt. De verkeersaantrekkende werking voor één nieuwbouwwoning op een dergelijke locatie is daarmee als volgt:

| Overzicht verkeersbewegingen (buitengebied) |                                     |            |            |           |                       |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|------------|------------|-----------|-----------------------|
| Type                                        | Aantal                              | Norm (min) | Norm (max) | Gemiddeld | Bewegingen per etmaal |
| Koop, huis, vrijstaand                      | 1                                   | 7,8        | 8,6        | 8,2       | 8,2                   |
|                                             | Totaal per jaar                     |            |            |           | 2993                  |
|                                             | Percentage vrachtverkeer per woning |            | 0,018      |           |                       |
|                                             | Aantal woningen                     | 1          | 0,018      |           |                       |
|                                             | Per jaar                            | 365 dagen  | 6,6        |           |                       |

7 <https://opendata.cbs.nl/statline/#/CBS/nl/dataset/83859NED/table?dl=2944A>



De verkeersaantrekkende werking van het plan is gemiddeld 8,2 voertuigbewegingen per etmaal. Op jaarbasis zijn dit  $[8,2 \times 365 =]$  2.993 ritten.

In de CROW-publicatie is het volgende over vrachtverkeer opgenomen: “het vrachtverkeer naar en van woongebieden is doorgaans verwaarloosbaar, maar is wel in de cijfers verwerkt. Als gemiddelde kan worden gehanteerd: 0,02 vrachtautobewegingen per woning per werkdagemaal”. Een werkdag kan naar weekdag worden omgerekend door te delen met 1,11. Per weekdagemaal zijn er dus  $[0,02 \div 1,11 =]$  0,018 vrachtverkeerbewegingen per woning. Op jaarbasis is er met één woning sprake van een toename van  $[(0,018 \times 1) \times 365 =]$  6,6 ritten met zwaar vrachtverkeer. Het aantal ritten licht verkeer is dus  $[2.993 - 6,6 =]$  2.986,4 per jaar.

#### *Uitgangspunten verkeersafwikkeling*

De gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer worden niet meer aan het onderhavige project toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld<sup>8</sup>. Volgens de bestendige rechtspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State is dit het geval op het moment dat het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij wordt aangesloten bij de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator van BIJ12<sup>9</sup>.

Daarnaast wordt in de Instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator aangegeven dat de verhouding tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer meeweegt in de vraag of het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

Vanuit het projectbied rijdt het verkeer in zuidelijke richting via de Knapenveldsweg naar de Schubertstraat. Vervolgens rijdt het verkeer in zuidoostelijke richting via de Beethovenlaan naar de Heinoseweg. De Heinoseweg is een provinciale weg (N35). Op de N35 is het verkeer met zekerheid opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Daarnaast blijkt uit de verkeerstelling van de provincie Overijssel dat op een gemiddelde weekdag zich 9.999 voertuigen over de Heinoseweg ten hoogst van het kruispunt Heinoseweg en Nieuwe Deventerweg. Per jaar zijn dit  $[9.999 \times 365 =]$  3.649.635 voertuigbewegingen. Onderhavige ontwikkeling zorgt in de gebruiksfase voor een verkeersaantrekkende werking van maximaal 2.993 verkeersbewegingen per jaar. Dit is een toename van  $[(2.993 \div 3.649.635) \times 100 =]$  0,08% ten opzichte van het totaal aantal verkeersbewegingen. Dit percentage valt ruim binnen de instructie dat het verkeer moet worden meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer.

---

8 [https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer\\_is\\_het/](https://www.infomil.nl/vaste-onderdelen/uitgebreid-zoeken/@89887/wanneer_is_het/)

9 ABRvS 1 september 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1960

### *Uitgangspunten koude start*

Voor de gebruiksfase is de koude start wederom (worst case) gemodelleerd als vlakbron met dezelfde oppervlakte als het plangebied. Van het licht verkeer is 100% van de voertuigen als koude start opgenomen, van het middelzwaar en zwaar verkeer is 0% opgenomen als koude start. Hierbij is het uitgangspunt geweest dat het licht verkeer bestaat uit de voertuigen waarmee bewoners en bezoekers de locatie bezoeken voor perioden langer dan 2 uur. Het middelzwaar en zwaar verkeer bestaat uit leveranciers en (overheids)diensten welke spullen afleveren en/of ophalen. Hierbij dient opgemerkt te worden dat 100% van de voertuigen gelijk staat aan 50% van de voertuigbewegingen welke gemodelleerd zijn voor het verkeer. De bewegingen zijn immers aankomst én vertrek van de locatie, echter wordt het voertuig alleen bij vertrek (koud) gestart.

### *Emissie huishoudens*

Conform de gegevensset 'kentallen Ruimtelijke plannen' van RIVM/EZ, behorende bij de AERIUS-factsheet 'Ruimtelijke plannen – Emissiefactoren' is de  $\text{NH}_3$ -emissie van huishoudens voor nieuwbouwwoningen 0 kg/jr. Ook de  $\text{NO}_x$ -emissie is verwaarloosbaar, aangezien de geplande woningen gasloos zullen worden opgeleverd (Emissiefactor = 0 kg/jr).

Tauw heeft in 2018 in opdracht van BIJ12 emissiekentallen  $\text{NO}_x$  voor huishoudens bepaald vanwege sfeerhaarden en barbecues. Voor een grondgebonden woning wordt uitgegaan van een emissiefactor van 0,44 kg  $\text{NO}_x$  per jaar. Aangezien het in deze situatie slechts één woning betreft kan daarom worden uitgegaan van een emissie van 0,44 kg  $\text{NO}_x$  per jaar.

## 5. AERIUS-berekening

### *Uitgangspunten berekeningen*

Met de meest recente versie van AERIUS Calculator zijn de eerder genoemde emissiebronnen gemodelleerd, waarbij wordt opgemerkt dat:

- Het wegverkeer is gemodelleerd als lijnbron voor de vervoersbewegingen en als vlakbron voor de koude start;
- AERIUS hanteert een minimum van 1,0 voertuig;
- Als het voertuigaantal per etmaal lager is dan 1,0 is het aantal per jaar weergegeven;
- De emissie door mobiele werktuigen, sfeerhaarden en barbecues is gemodelleerd als oppervlaktebron.

### *Rekenresultaten realisatiefase*

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het jaar 2026 aangezien dit het eerste en maatgevende jaar is waarin de werkzaamheden theoretisch gezien kunnen worden uitgevoerd. In de AERIUS-calculator wordt rekening gehouden met de vermindering van de stikstofuitstoot van werk- en voertuigen door innovatie. Onderhavige berekening betreft met het gebruik van dit rekenjaar daarmee een worstcase-benadering.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter 0,00 mol N/ha/jr plaatsvindt. Op gebieden met een hersteldoel zijn tevens geen rekenresultaten groter dan 0,00 mol N/ha/jr gehaald. De rekenresultaten voor de realisatiefase zijn als bijlage 1 en 2 bij deze memo gevoegd.

### *Rekenresultaten gebruiksfase*

De verspreidingsberekeningen zijn uitgevoerd met AERIUS Calculator voor het rekenjaar 2026, aangezien dit het eerste jaar is waarin de woningen en het gezondheidscentrum theoretisch gezien in gebruik kunnen worden genomen.

Uit de rekenresultaten blijkt dat op verschillende stikstofgevoelige leefgebieden en habitattypen van Natura 2000-gebieden geen stikstofdepositie groter 0,00 mol N/ha/jr plaatsvindt. Op gebieden met een hersteldoel zijn tevens geen rekenresultaten groter dan 0,00 mol N/ha/jr gehaald. De rekenresultaten voor de gebruiksfase zijn als bijlage 3 en 4 bij deze memo gevoegd.

### *Conclusie*

Uit de uitgevoerde voortoets stikstof blijkt dat de herontwikkeling van het perceel aan de Knapenveldsweg te Raalte niet leidt tot een toename aan stikstofdepositie groter dan 0,00 mol N/ha/jr op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van Natura 2000-gebieden. Met betrekking tot stikstofdepositie kan worden opgemerkt dat er geen significante effecten zijn op Natura 2000-gebieden. De ontwikkeling betreft dus geen Natura 2000-activiteit zoals beschreven in het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl), waardoor de aanvraag van een omgevingsvergunning niet aan de orde is.

## Bijlagen

Bijlage 1: AERIUS-berekening realisatiefase 2026

Bijlage 2: Extra beoordeling realisatiefase 2026

Bijlage 3: AERIUS-berekening gebruiksfase 2027

Bijlage 4: Extra beoordeling gebruiksfase 2027

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*





Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving  
Knapenveldseweg,  
- Raalte

Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Knapenveldseweg Raalte  
Realisatiefase Knapenveldseweg Raalte

Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RoC3o7esPuBn  
03 maart 2025, 15:44  
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Realisatiefase 2026 - Beoogd

|           |                         |                         |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
| 2026      | 0,5 kg/j                | 11,8 kg/j               |

Resultaten

Realisatiefase 2026 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

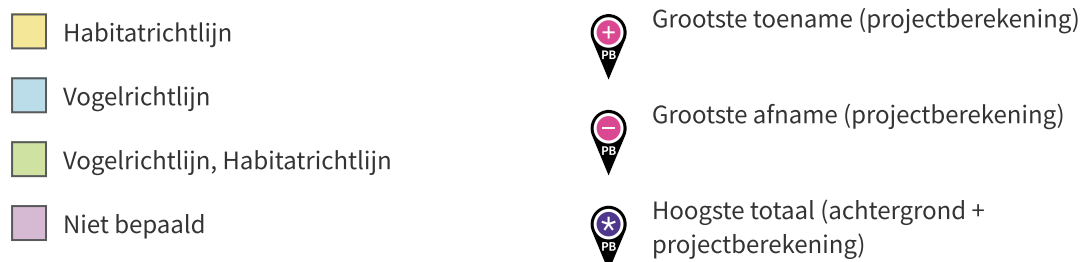
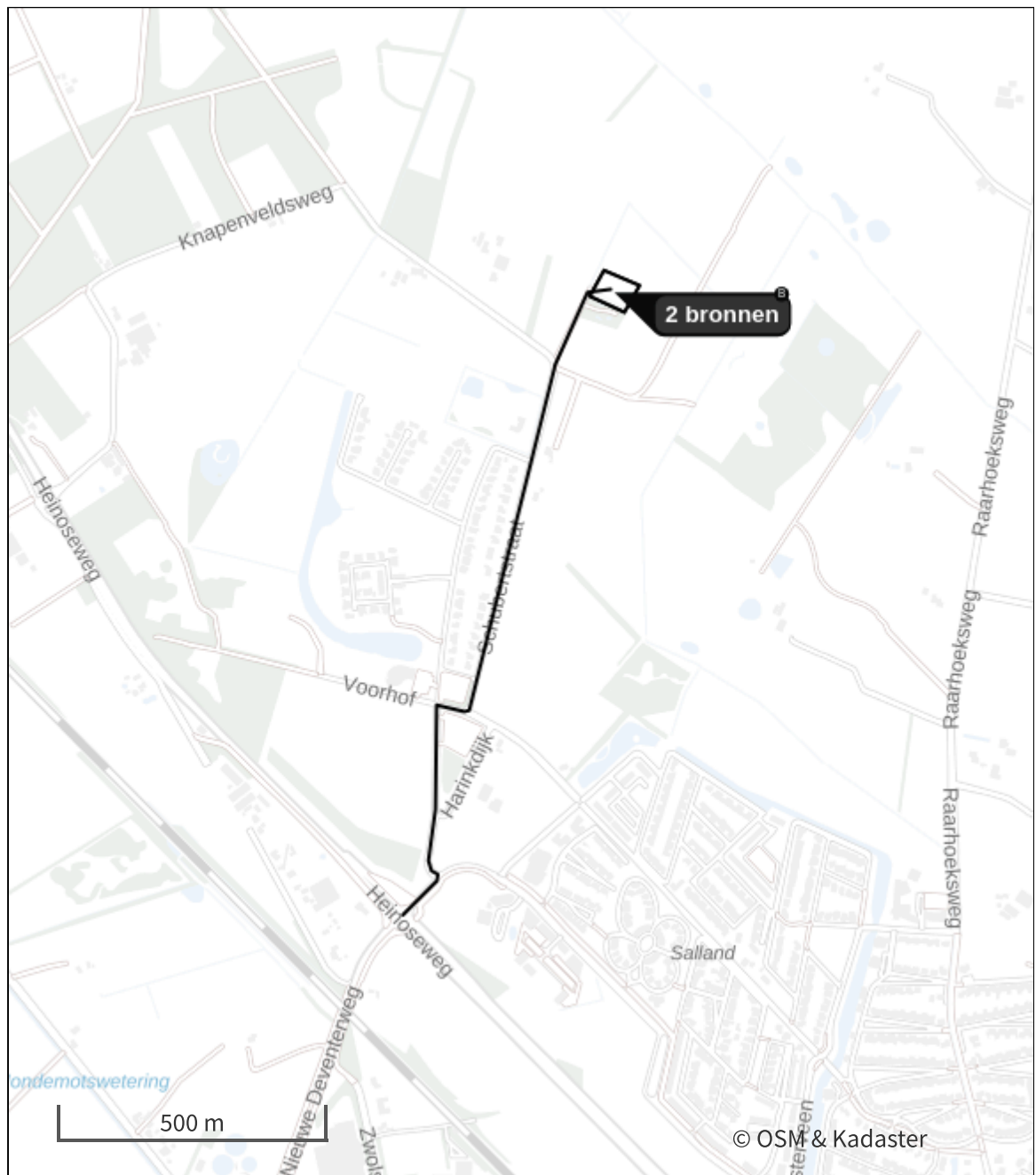
|                  |         |        |
|------------------|---------|--------|
| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |



Realisatiefase 2026 (Beoogd), rekenjaar 2026

| Emissiebronnen |                                                                                                | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1              | Mobiele werktuigen   Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning   Realisatiefase mobiele werktuigen | 0,4 kg/j                | 10,5 kg/j               |
| 4              | Verkeer   Koude start: overig   Koude start                                                    | 11,2 g/j                | 70,5 g/j                |
|                | Verkeersnetwerk                                                                                | 44,1 g/j                | 1,2 kg/j                |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Realisatiefase 2026" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Realisatiefase 2026, Rekenjaar 2026

## 1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

|                   |                                                 |                    |                 |                 |                 |           |
|-------------------|-------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------|
| Naam              | Realisatiefase mobiele werktuigen               |                    | NO <sub>x</sub> |                 |                 | 10,5 kg/j |
| Locatie           | X:215368,34                                     |                    | NH <sub>3</sub> |                 |                 | 0,4 kg/j  |
| Oppervlakte       | Y:491815,68                                     |                    |                 |                 |                 |           |
|                   | 0,40 ha                                         |                    |                 |                 |                 |           |
| Naam              | Stageklasse                                     | Brandstof-verbruik | Draaiuren       | AdBlue verbruik | Stof            | Emissie   |
| Shovel            | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 323 l/j            | 24 u/j          | 19 l/j          | NO <sub>x</sub> | 2,0 kg/j  |
|                   |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 77,5 g/j  |
| Graafmachine      | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja   | 215 l/j            | 16 u/j          | 13 l/j          | NO <sub>x</sub> | 1,2 kg/j  |
|                   |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 51,6 g/j  |
| Boorstelling      | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 318 l/j            | 16 u/j          | 19 l/j          | NO <sub>x</sub> | 1,8 kg/j  |
|                   |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 76,3 g/j  |
| Mixerpomp         | Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja | 211 l/j            | 8 u/j           | 13 l/j          | NO <sub>x</sub> | 1,0 kg/j  |
|                   |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 50,6 g/j  |
| Rupsdumper        | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja   | 234 l/j            | 24 u/j          | 14 l/j          | NO <sub>x</sub> | 1,4 kg/j  |
|                   |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 56,2 g/j  |
| Trilmachine       | alle werktuigen op benzine, 4takt               | 13 l/j             |                 |                 | NO <sub>x</sub> | 52,0 g/j  |
|                   |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,0 kg/j  |
| Mobiele hijskraan | Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja   | 546 l/j            | 24 u/j          | 33 l/j          | NO <sub>x</sub> | 3,0 kg/j  |
|                   |                                                 |                    |                 |                 | NH <sub>3</sub> | 0,1 kg/j  |

## 2 Verkeer | Rijdend verkeer

| Naam                      | Verkeer buiten projectgebied | Links                     | Rechts | NO <sub>x</sub> | 1,0 kg/j |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------|--------|-----------------|----------|
| Locatie                   | X:215114,14 Y:491106,65      | -                         | -      | NO <sub>2</sub> | 0,2 kg/j |
| Lengte                    | 1.166,05 m                   | -                         | -      | NH <sub>3</sub> | 38,3 g/j |
| Wegtype                   | Buitenweg                    | -                         | -      |                 |          |
| Rijrichting               | Beide richtingen             |                           |        |                 |          |
| Tunnelfactor              | 1                            |                           |        |                 |          |
| Type hoogteligging        | Normaal                      |                           |        |                 |          |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                          |                           |        |                 |          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                | Aantal voertuigbewegingen |        | In file         |          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren      | 520,0 /jaar               |        | 0,0 %           |          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren      | 208,0 /jaar               |        | 0,0 %           |          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren      | 104,0 /jaar               |        | 0,0 %           |          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren      | 0,0 /jaar                 |        | 0,0 %           |          |



### 3 Verkeer | Rijdend verkeer

| Naam                      | Verkeer binnen projectgebied |                           | Links | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,3 kg/j |
|---------------------------|------------------------------|---------------------------|-------|--------|-----------------|----------|
| Locatie                   | X:215295,47 Y:491764,68      | Type scherm               | -     | -      | NO <sub>2</sub> | 59,9 g/j |
| Lengte                    | 196,20 m                     | Hoogte                    | -     | -      | NH <sub>3</sub> | 5,7 g/j  |
| Wegtype                   | Buitenweg                    | Afstand tot de weg        | -     | -      |                 |          |
| Rijrichting               | Beide richtingen             |                           |       |        |                 |          |
| Tunnelfactor              | 1                            |                           |       |        |                 |          |
| Type hoogteligging        | Normaal                      |                           |       |        |                 |          |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                          |                           |       |        |                 |          |
| Verkeer                   | Max. snelheid                | Aantal voertuigbewegingen |       |        | In file         |          |
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren      | 520,0 /jaar               |       |        | 50,0 %          |          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren      | 208,0 /jaar               |       |        | 50,0 %          |          |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren      | 104,0 /jaar               |       |        | 50,0 %          |          |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren      | 0,0 /jaar                 |       |        | 0,0 %           |          |

### 4 Verkeer | Koude start: overig

| Naam                      | Koude start                | NO <sub>x</sub> | 70,5 g/j |
|---------------------------|----------------------------|-----------------|----------|
| Locatie                   | X:215368,34<br>Y:491815,68 | NH <sub>3</sub> | 11,2 g/j |
| Oppervlakte               | 0,40 ha                    |                 |          |
| Type voertuig             | Koude starts               |                 |          |
| Licht verkeer             | 260,0 /jaar                |                 |          |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /jaar                  |                 |          |
| Zwaar vrachtverkeer       | 0,0 /jaar                  |                 |          |
| Busverkeer                | 0,0 /jaar                  |                 |          |

## 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 2024.1.2\_20250219\_fdfc2529a9

Database versie 2024.1\_fdfc2529a9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

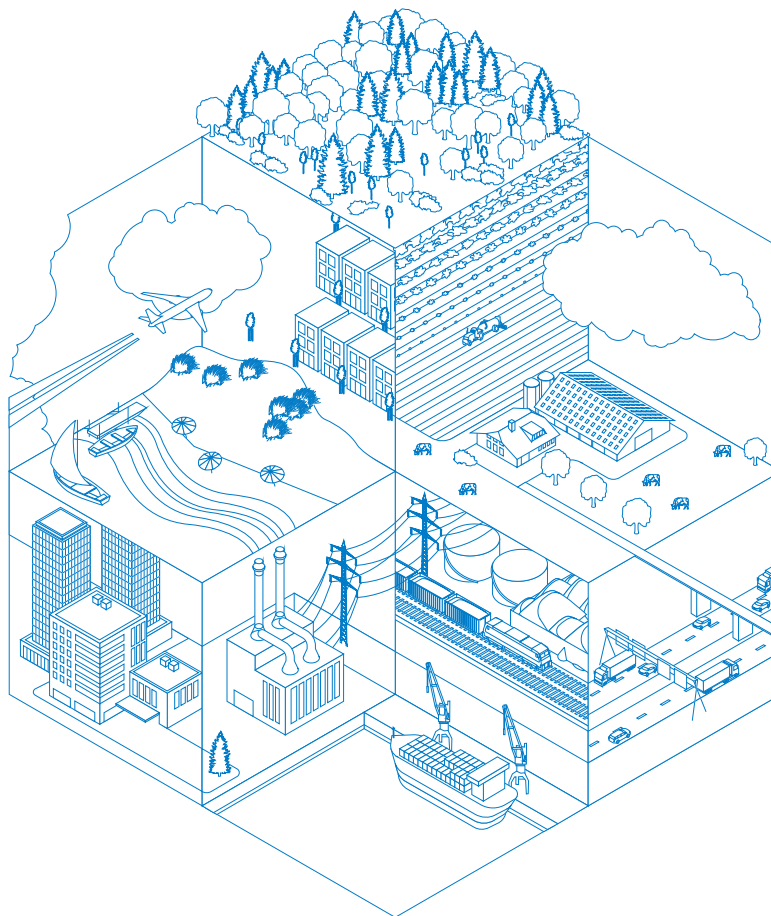
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RoC3o7esPuBn

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving  
Knapenveldseweg,  
- Raalte

### Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening  
AERIUS kenmerk projectberekening  
Datum projectberekening

Knapenveldseweg Raalte  
RoC3o7esPuBn  
03 maart 2025, 15:44

### Totale emissie

Realisatiefase 2026 - Beoogd

Rekenjaar  
2026

Emissie NH<sub>3</sub>  
0,5 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>  
11,8 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Realisatiefase 2026" (Beoogd)  
incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.



### 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 2024.1.2\_20250219\_fdfc2529a9

Database versie 2024.1\_fdfc2529a9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

# Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving  
Knapenveldseweg,  
- Raalte

### Activiteit

Omschrijving  
Toelichting

Knapenveldseweg Raalte  
Gebruiksfase Knapenveldseweg Raalte

### Berekening

AERIUS kenmerk  
Datum berekening  
Rekenconfiguratie

RaMB5xDVPacV  
03 maart 2025, 15:52  
OwN2000-rekengrid

### Totale emissie

Gebruiksfase 2027 - Beoogd

| Rekenjaar | Emissie NH <sub>3</sub> | Emissie NO <sub>x</sub> |
|-----------|-------------------------|-------------------------|
| 2027      | 0,1 kg/j                | 1,4 kg/j                |

### Resultaten

Gebruiksfase 2027 - Beoogd  
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)  
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  
Grootste toename  
Grootste afname

| Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
|------------------|---------|--------|
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |
| -                |         |        |

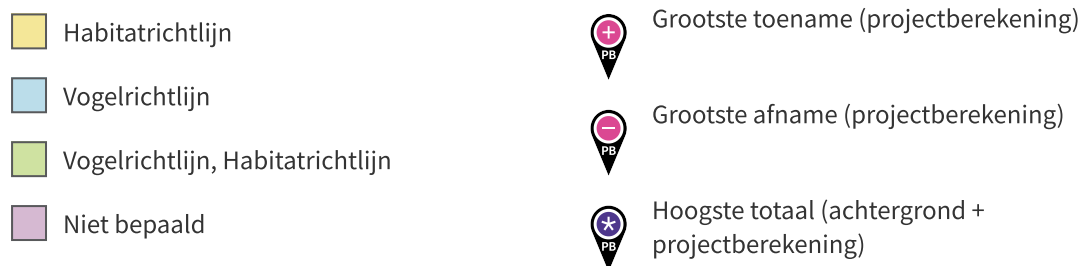
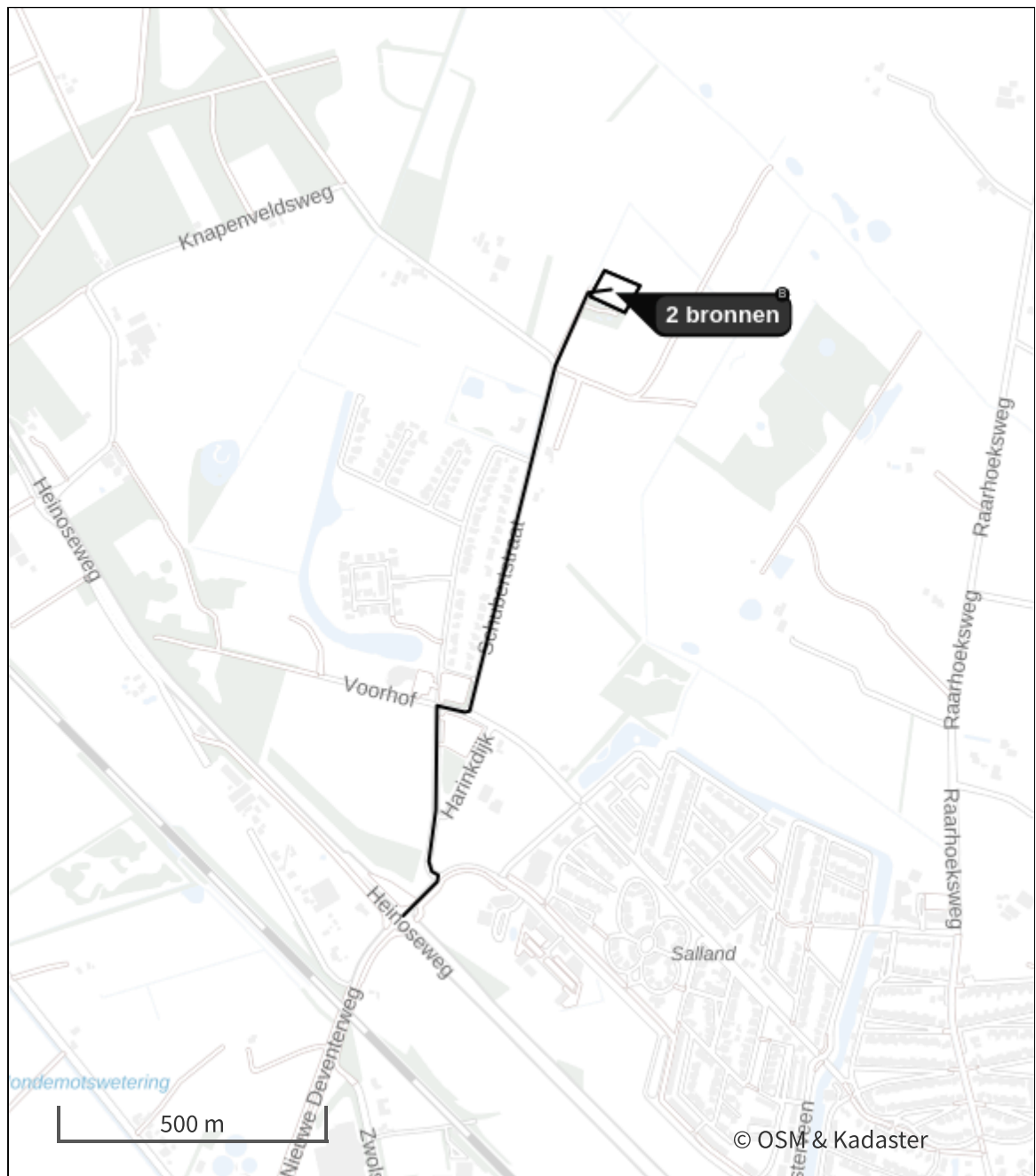


Gebruiksphase 2027 (Beoogd), rekenjaar 2027

**Emissiebronnen**Emissie NH<sub>3</sub>Emissie NO<sub>x</sub>

|                                                                                                                                   |          |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
|  Verkeer   Koude start: overig   Koude start     | 61,7 g/j | 0,4 kg/j |
|  Wonen en Werken   Woningen   Emissie huishouden | -        | 0,4 kg/j |
|  Verkeersnetwerk                                 | 67,5 g/j | 0,6 kg/j |

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase 2027" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

## Gebruiksfasen 2027, Rekenjaar 2027

**1** Verkeer | Rijdend verkeer

|                           |                              |                    |        |                 |                          |
|---------------------------|------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                      | Verkeer binnen projectgebied | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,1 kg/j                 |
| Locatie                   | X:215295,47 Y:491764,68      | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 14,6 g/j |
| Lengte                    | 196,20 m                     | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 8,6 g/j  |
| Wegtype                   | Buitenweg                    | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen             |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                            |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                      |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                          |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                   | Max. snelheid           | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------|
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren | 2.986,4 /jaar             | 50,0 %  |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 6,6 /jaar                 | 50,0 %  |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |

**2** Verkeer | Rijdend verkeer

|                           |                              |                    |        |                 |                          |
|---------------------------|------------------------------|--------------------|--------|-----------------|--------------------------|
| Naam                      | Verkeer buiten projectgebied | Links              | Rechts | NO <sub>x</sub> | 0,4 kg/j                 |
| Locatie                   | X:215114,14 Y:491106,65      | Type scherm        | -      | -               | NO <sub>2</sub> 63,6 g/j |
| Lengte                    | 1.166,05 m                   | Hoogte             | -      | -               | NH <sub>3</sub> 58,9 g/j |
| Wegtype                   | Buitenweg                    | Afstand tot de weg | -      | -               |                          |
| Rijrichting               | Beide richtingen             |                    |        |                 |                          |
| Tunnelfactor              | 1                            |                    |        |                 |                          |
| Type hoogteligging        | Normaal                      |                    |        |                 |                          |
| Weghoogte t.o.v. maaiveld | 0 m                          |                    |        |                 |                          |

| Verkeer                   | Max. snelheid           | Aantal voertuigbewegingen | In file |
|---------------------------|-------------------------|---------------------------|---------|
| Licht verkeer             | Voorgeschreven factoren | 2.986,4 /jaar             | 0,0 %   |
| Middelzwaar vrachtverkeer | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |
| Zwaar vrachtverkeer       | Voorgeschreven factoren | 6,6 /jaar                 | 0,0 %   |
| Busverkeer                | Voorgeschreven factoren | 0,0 /jaar                 | 0,0 %   |

**3** Verkeer | Koude start: overig

|             |                            |                 |          |
|-------------|----------------------------|-----------------|----------|
| Naam        | Koude start                | NO <sub>x</sub> | 0,4 kg/j |
| Locatie     | X:215368,34<br>Y:491815,68 | NH <sub>3</sub> | 61,7 g/j |
| Oppervlakte | 0,40 ha                    |                 |          |

| Type voertuig             | Koude starts  |
|---------------------------|---------------|
| Licht verkeer             | 1.493,2 /jaar |
| Middelzwaar vrachtverkeer | 0,0 /jaar     |
| Zwaar vrachtverkeer       | 0,0 /jaar     |
| Busverkeer                | 0,0 /jaar     |

**4** Wonen en Werken | Woningen

|                      |                            |                |                 |                 |          |
|----------------------|----------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------|
| Naam                 | Emissie                    | Uittreedhoogte | <u>1,0 m</u>    | NO <sub>x</sub> | 0,4 kg/j |
|                      | huishouden                 | Warmteinhoud   | <u>0,002 MW</u> |                 |          |
| Locatie              | X:215368,34<br>Y:491815,68 | Spreiding      | 1 m             |                 |          |
| Oppervlakte          | 0,40 ha                    |                |                 |                 |          |
| Wijze van ventilatie | Niet geforceerd            |                |                 |                 |          |
| Temporele variatie   | <u>Continue Emissie</u>    |                |                 |                 |          |

**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 2024.1.2\_20250219\_fdfc2529a9

Database versie 2024.1\_fdfc2529a9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

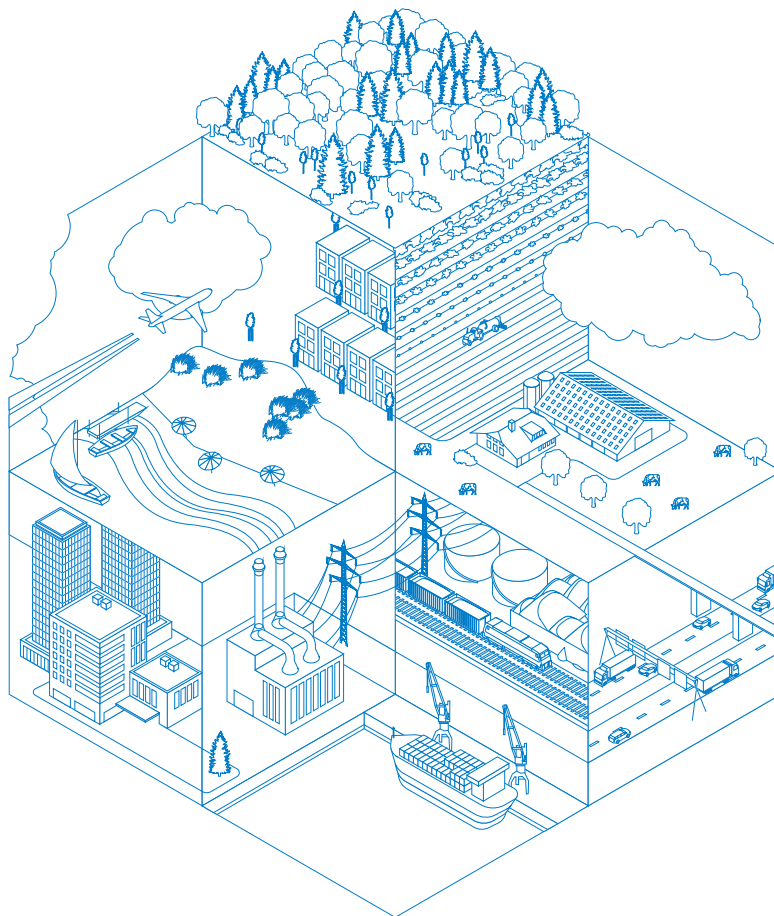
<https://link.aerius.nl/website>

# Bijlage projectberekening

## Hulpmiddel beoordeling hexagonen met een hersteldoel

AERIUS kenmerk Projectberekening: RaMB5xDVPacV

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van hexagonen met een hersteldoel. De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied. Voor meer uitleg over 'hexagonen met een hersteldoel' in AERIUS, zie het handboek Calculator.



- [Overzicht](#)
- [Resultaten](#)

*Deze PDF is geen digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS, maar alleen een bijlage. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de [handleidingen](#) of op onze [website](#).*



### Contactgegevens

Rechtspersoon  
Inrichtingslocatie

Buro Ontwerp & Omgeving  
Knapenveldseweg,  
- Raalte

### Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening  
AERIUS kenmerk projectberekening  
Datum projectberekening

Knapenveldseweg Raalte  
RaMB5xDVPacV  
03 maart 2025, 15:52

### Totale emissie

Gebruiksphase 2027 - Beoogd

Rekenjaar  
2027

Emissie NH<sub>3</sub>  
0,1 kg/j

Emissie NO<sub>x</sub>  
1,4 kg/j



Resultaten hexagonen met hersteldoel situatie "Gebruiksfase 2027" (Beoogd)  
incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.





### 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 2024.1.2\_20250219\_fdfc2529a9

Database versie 2024.1\_fdfc2529a9\_calculator\_nl\_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>