

---

## Gedeeltelijke intrekking en aanvraag N2000-activiteit

---

*Ten behoeve van de functieverandering als gevolg van deelname aan de LBV-plus voor het bedrijf aan  
de Slichtenhorsterweg 55 te Nijkerk*

Initiatiefnemer: **H. van Roemburg Beheer B.V.**

Initiatieflocatie: **Slichtenhorsterweg 55  
3862 NP NIJKERK**

Datum: 5 november 2025

Rapportage: Definitief, versie 1

Kenmerk: TB/13217/Slichtenhorsterweg55/GedInt

## INHOUDSOPGAVE

Gedeeltelijke intrekking en aanvraag N2000-activiteit in het kader van de functieverandering van het bedrijf aan de Slichtenhorsterweg 55 te Nijkerk als gevolg van deelname aan de LBV-plus.

|           |                                                                                         |           |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER .....</b>                                          | <b>2</b>  |
| <b>2.</b> | <b>LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN.....</b>                             | <b>4</b>  |
| <b>3.</b> | <b>TOEGEPASTE METHODE .....</b>                                                         | <b>5</b>  |
| <b>4.</b> | <b>REFERENTIESITUATIE I.H.K.V. LBV-PLUS.....</b>                                        | <b>6</b>  |
| 4.1.      | NATUURTOESTEMMING D.D. 27 NOVEMBER 2014 .....                                           | 6         |
| 4.2.      | VOORWAARDEN LBV-PLUS .....                                                              | 6         |
| 4.3.      | REFERENTIE VOLGENS VOORWAARDEN LBV-PLUS .....                                           | 7         |
| <b>5.</b> | <b>GEBRUIKSFASE.....</b>                                                                | <b>8</b>  |
| 5.1.      | VERVOERSBEWEGINGEN.....                                                                 | 8         |
| 5.2.      | EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN | 8         |
| 5.3.      | INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN .....                                                        | 9         |
| 5.4.      | KOUDE STARTS .....                                                                      | 10        |
| 5.5.      | OVERIGE BRONNEN .....                                                                   | 10        |
| 5.6.      | HOBBYMATIG VEE .....                                                                    | 11        |
| <b>6.</b> | <b>REALISATIEFASE.....</b>                                                              | <b>13</b> |
| 6.1.      | VERVOERSBEWEGINGEN.....                                                                 | 13        |
| 6.2.      | EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN | 13        |
| 6.3.      | INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN .....                                                        | 14        |
| 6.4.      | KOUDE STARTS .....                                                                      | 15        |
| <b>7.</b> | <b>RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN .....</b>                                             | <b>17</b> |
| 7.1.      | VERSCHILREKENING BEOOGDE SITUATIE .....                                                 | 17        |
| 7.2.      | BEREKENING REALISATIEFASE .....                                                         | 17        |

## 1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

**Initiatiefnemer:** H. van Roemburg Beheer B.V.  
Slichtenhorsterweg 55  
3862 NP NIJKERK

**Initiatieflocatie:** Slichtenhorsterweg 55  
3862 NP NIJKERK

**Activiteit:** Functiewijziging naar wonen in het kader van de LBV-plus  
**KvK:** 70294488 // 000038581027

**Adviseur:** VanWestreenen B.V. te Lunteren  
Scherpenzeelseweg 11  
6741 LX LUNTEREN  
Tel.: 0342-474255  
Mail: [omgevingsloket@vanwestreenen.nl](mailto:omgevingsloket@vanwestreenen.nl)

**Contact:** [REDACTED]  
Tel.: 06-[REDACTED]  
E: [REDACTED]@vanwestreenen.nl

**Auteur:** [REDACTED]  
Tel.: 06-[REDACTED]  
E: [REDACTED]@vanwestreenen.nl

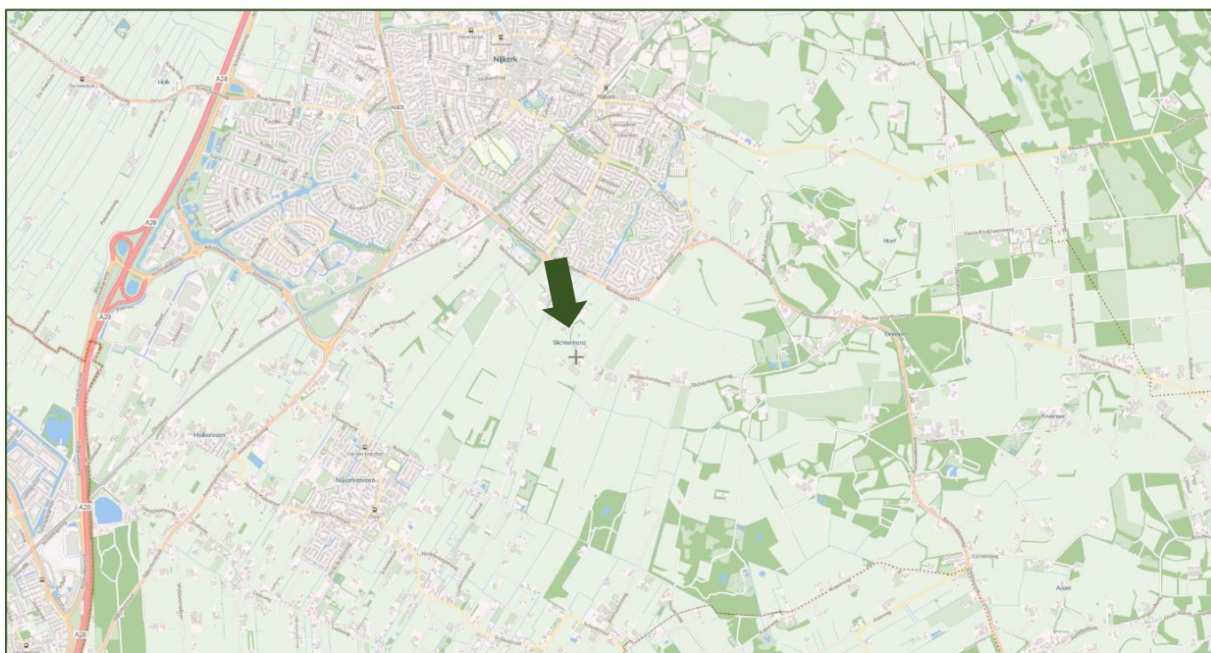
**Rapportage:** Definitief, versie 1  
5 november 2025



Een luchtfoto en topografische kaart met daarop de ligging van de locatie is in navolgende figuren weergegeven.



Figuur 1 Luchtfoto perceel Slichtenhorsterweg 55 te Nijkerk (bron: Street Smart)



Figuur 2 Topografische ligging Slichtenhorsterweg 55 te Nijkerk (bron: Street Smart)

## 2. LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GBIEDEN



Afbeelding, ligging beoogde locatie t.o.v. N2000 gebieden (Bron: AERIUS Calculator).

De betreffende locatie is gelegen aan de Slichtenhorsterweg 55 te Nijkerk, op een afstand van ca. 3.970 meter van het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Arkemheen'. Overige Natura 2000-gebieden in de verdere omgeving betreffen onder andere 'Veluwe' en 'Veluwerandmeren'. Van de genoemde Natura 2000-gebieden is enkel het gebied 'Veluwe' stikstofgevoelig.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 3.970 meter) is reëel te veronderstellen dat uitsluitend het aspect stikstof relevant is. Er zal geen sprake zijn van overige effecten. Activiteiten met betrekking tot geluid, trillingen, licht, enzovoorts, hebben een verwaarloosbare invloed op het Natura 2000-gebied.



### **3. 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 7 oktober 2025. 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 derhalve naar verwachting lager uitvallen.

## 4. REFERENTIESITUATIE I.H.K.V. LBV-PLUS

### 4.1. Natuurtoestemming d.d. 27 november 2014

Voor het bedrijf aan de Slichtenhorsterweg 55 te Nijkerk is op 27 november 2014 een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 met kenmerk 2013-008795 verleend voor de dierbezetting uit navolgende tabel.

Tabel: Vigerende natuurtoestemming, d.d. 10 december 2012

| Diercategorie                         | Aantal dieren | HA code | Stalsysteem   |                                                                       | Ammoniakemissie        |               |
|---------------------------------------|---------------|---------|---------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                       |               |         | OW code       | Omschrijving                                                          | Kg NH3 per dierplaats* | Kg NH3 totaal |
| legkippen en (groot-) ouderdieren van | 39000         | HE2.3.1 | OW 2004.09.V1 | minimaal 50% van de leefruimte is rooster met daaronder een mestband. | 0,09                   | 3510          |
| schapen                               | 30            | HB1.100 |               | overige huisvestingssystemen                                          | 0,7                    | 21            |
| paarden                               | 5             | HL1.100 |               | volwassen paarden (3 jaar en ouder)                                   | 5                      | 25            |
|                                       |               |         |               |                                                                       | <b>Totaal:</b>         | <b>3556</b>   |

\* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

### 4.2. Voorwaarden LBV-plus

Bij deelname aan de LBV of LBV-plus mag de stikstofemissie van de beoogde herbestemming niet meer bedragen dan 15% van de stikstofemissie waarvoor voorheen toestemming was verleend. Dit staat beschreven in artikel 5f van de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting. In de bijbehorende toelichting wordt bovenstaande als volgt beschreven:

*“Subsidieontvangers kunnen na de beëindiging van hun veehouderijactiviteiten op de locatie andere dan veehouderijactiviteiten (gaan) verrichten. Die mogelijkheid is van belang om betrokkenen voldoende perspectief te bieden. Tegelijkertijd moet ook voor die situatie worden geborgd dat die activiteiten niet wezenlijke stikstofemissie en -depositie op overbelaste Natura 2000-natuur veroorzaken. In verband hiermee is voorzien dat het bevoegd gezag voor die activiteiten een besluit neemt waarin de maximale stikstofemissie als gevolg van die vervolgactiviteiten wordt bepaald, met een maximum van 15 % van de oorspronkelijk toegestane emissie. Dit besluit strekt er niet alleen toe te borgen dat de emissie door de vervolgactiviteiten beperkt blijft maar ook om betrokkenen zekerheid te verschaffen dat zij na de sluiting andere dan veehouderijactiviteiten op de locatie kunnen (gaan) verrichten mits de emissie daarvan ten hoogste 15 % van de oorspronkelijk toegestane emissie bedraagt.”*

#### **4.3. Referentie volgens voorwaarden LBV-plus**

In de Natuurbeschermingswetvergunning uit 2014 is een emissie van 3.556 kg ammoniak vergund. Indirect zijn hier natuurlijk ook nog vervoersbewegingen in meegenomen. Deze worden voor het gemak echter buiten beschouwing gelaten. De referentiesituatie voor de AERIUS-berekening bedraagt dus  $(3.556 * 0,15=)$  533,4 kg ammoniak wat overeenkomt met 439,27 kilogram stikstof (N). De beoogde situatie en de realisatiefase voldoet zodoende ook aan de in de LBV-genoemde voorwaarde.



## 5. GEBRUIKSFASE

De beoogde situatie ziet toe op de ingebruikname van de woningen met bijgebouwen. In de gebruiksfase is er sprake van extra verkeersbewegingen ten opzichte van de vigerende situatie. Verder zullen de nieuw te bouwen woningen met bijgebouwen niet worden voorzien van een gasaansluiting. Derhalve betreft de gebruiksfase uitsluitend de relevante verkeersbewegingen. Daar er op onderhavige locatie reeds een bedrijfswoning aanwezig is zijn er in de gebruiksfase in totaal drie wooneenheden op het erf aanwezig.

Tevens is voor de gebruiksfase van de woningen met bijgebouwen een berekening met AERIUS-Calculator uitgevoerd waarbij de stikstofbronnen tijdens deze fase in beeld zijn gebracht. Omdat de beoogde situatie toeziet op de ingebruikname van woningen betreft de gebruiksfase uitsluitend de verkeersbewegingen.

### 5.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vijf categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen/ heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plek waar vracht gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)
- V: Koude starts (*Vrachtauto heeft 2 uur of langer stil gestaan en dient op dat moment te worden gemodelleerd middels 'koude start'*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. heftrucks, gazonmaaier, etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

### 5.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Om de verkeersgeneratie van de woningen met voornoemde uitgangspunten in de gebruiksfase inzichtelijk te maken, is aansluiting gezocht bij de CROW-normen. Middels deze normen kan de verkeersgeneratie van een breed scala panden berekend worden. In deze specifieke situatie kunnen de bestaande en nieuwe vrijstaande woningen geschaard worden onder de categorie wonen, subcategorie "Koop, huis, vrijstaand". De verkeersgeneratienormen van dergelijke panden zijn in navolgende tabel weergegeven.

| Koop, huis, vrijstaand |                                |      |               |      |                   |      |              |      |
|------------------------|--------------------------------|------|---------------|------|-------------------|------|--------------|------|
|                        | Verkeersgeneratie (per woning) |      |               |      |                   |      |              |      |
|                        | Centrum                        |      | Schil centrum |      | Rest bebouwde kom |      | Buitengebied |      |
|                        | min.                           | max. | min.          | max. | min.              | max. | min.         | max. |
| Zeer sterk stedelijk   | 5,9                            | 6,7  | 6,4           | 7,2  | 7,3               | 8,1  | 7,8          | 8,6  |
| Sterk stedelijk        | 6,4                            | 7,2  | 7,3           | 8,1  | 7,8               | 8,6  | 7,8          | 8,6  |
| Matig stedelijk        | 7,3                            | 8,1  | 7,6           | 8,4  | 7,8               | 8,6  | 7,8          | 8,6  |
| Weinig stedelijk       | 7,5                            | 8,3  | 7,7           | 8,5  | 7,8               | 8,6  | 7,8          | 8,6  |
| Niet stedelijk         | 7,5                            | 8,3  | 7,7           | 8,5  | 7,8               | 8,6  | 7,8          | 8,6  |

Tabel: Verkeersgeneratie wonen categorie koop, huis, vrijstaand (Bron: CROW-kennisbank)

Wanneer de navolgende normen worden toegepast is er ten behoeve van de woningen sprake van  $(8,6 \times 3 =) 25,8$  vervoersbewegingen per etmaal. Als worstcase benadering is er per etmaal een zwaar verkeersbewegingen opgenomen. Zie ook onderstaande tabel;

| Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie         |                       |                            |                            |           |                            |             |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|----------------------------|-------------|
| Type                                                  | Bewegingen per etmaal | Draaitijd stationair (u/j) | Emissiefactoren stationair |           | Emissie stationair draaien |             |
|                                                       |                       |                            | NOx (g/u)                  | NH3 (g/u) | NOx (kg/j)                 | NH3 (kg/j)  |
| Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.) | 25,8                  | 392                        | 4,24                       | 0,17      | 1,66                       | 0,07        |
| Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)              | 0,0                   | 0                          | 64,65                      | 0,71      | 0,00                       | 0,00        |
| Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)      | 1,0                   | 61                         | 92,49                      | 0,90      | 5,64                       | 0,05        |
| <b>Totaal:</b>                                        |                       |                            |                            |           | <b>7,30</b>                | <b>0,12</b> |

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. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 75% van het verkeer linksaf slaan, en 25% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd. Het links afslaande verkeer is opgenomen tot de kruising Slichtenhorsterweg-Chopinlaan. Het rechts afslaande verkeer is opgenomen tot op 250 meter van de perceelsgrens. Op deze punten is het aannemelijk dat het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Voor stationair draaien van de wegvoertuigen binnen de inrichting is voor licht wegverkeer 5 minuten per voertuig aangehouden. Voor zwaar wegverkeer wordt 20 minuten per voertuig aangehouden. Het manoeuvreren van wegvoertuigen is ingevoerd met een lijnbron met 100% file op het erf.

### 5.3. Interne vervoersbewegingen

Naast externe vervoersbewegingen, is in de beoogde situatie bij het woningen sprake van een kleine hoeveelheid relevante interne vervoersbewegingen. Dit betreft bijvoorbeeld het bijhouden van de tuinen. Hierbij is *worst case* gerekend met totaal 250 uur per type voertuig per jaar.

| Interne vervoersbewegingen, beoogde situatie |                  |              |          | Totale emissie per jaar (in kg): |                          |                          | 16,11              | 0,61               |
|----------------------------------------------|------------------|--------------|----------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|
| Werktuig                                     | Brandstof        | STAGE-klasse | AUB-type | Draaitijd totaal (u/j)           | Brandstof-verbruik (l/j) | AdBlue verbruik (l/jaar) | NOx-emissie (kg/j) | NH3-emissie (kg/j) |
| zitmaaier prive 10 kW, bouwjaar 2007         | benzine (4-Takt) | n.v.t.       | E        | 250                              | 373                      | n.v.t.                   | 1,49               | 0,00               |
| landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2015        | Diesel           | Stage-IV     | D        | 250                              | 2510                     | 151,00                   | 14,62              | 0,60               |

#### 5.4. Koude starts

Sinds de AERIUS-release van 1 oktober 2024 zijn er voor de koude start van wegverkeer aparte emissiefactoren opgenomen. In voorgaande modellen was de koude start opgenomen in de bewegingen van wegverkeer. In nieuwe versie van AERIUS is voor een voertuig dat 2 uur of langer stil heeft gestaan een andere emissiefactor van toepassing dan de normale emissiefactor voor wegverkeer, namelijk de emissiefactor door koude start. Voor koude start is er onderscheid gemaakt tussen 'parkeergarage' en 'overige koude start bronnen'. In de onderstaande situatie is geen sprake van een parkeergarage waardoor wordt aangesloten bij de categorie 'overige koude start bronnen'.

Op grond van de gegevens met betrekking tot externe vervoersbewegingen in paragraaf 6.2 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Bij de bepaling van het aantal koude starts voor het woningen is voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worstcasescenario voor 100% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype "middelzwaar wegverkeer" & 'licht wegverkeer' is als worstcasescenario voor 100% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen.

| Koude Starts Beoogde situatie                         |                            |                  |            |             |             |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|------------|-------------|-------------|
| Type                                                  | Aantal Koude starts (KS)/j | emissiefactor/KS |            | emissie KS  |             |
|                                                       |                            | Nox (g/KS)       | NH3 (g/KS) | NOx (kg/jr) | NH3 (kg/j)  |
| Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.) | 4709                       | 0,27             | 0,04       | 1,29        | 0,21        |
| Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)              | 0                          | 18,77            | 0,21       | 0,00        | 0,00        |
| Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)      | 183                        | 23,83            | 0,29       | 4,36        | 0,05        |
|                                                       |                            | <b>Totaal</b>    |            | <b>5,65</b> | <b>0,26</b> |

#### 5.5. Overige bronnen

Naast vervoersbewegingen zijn er nog drie NOx-bronnen aanwezig, namelijk de Cv-ketel van de bestaande bedrijfswoning en sfeerverwarming bij de nieuw te bouwen woningen. De CBS-NOx-emissienorm voor een vrijstaande, oudere woning betreft 3,59 kg per jaar, zoals blijkt uit navolgende tabel. Deze norm is dan ook gehanteerd in de AERIUS-berekeningen.



**Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)**

|                     |                                                         | NO <sub>x</sub> (kg/jaar) |
|---------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------|
| Nieuwbouw           | Appartement                                             | 1.11                      |
|                     | Tussenwoning                                            | 1.55                      |
|                     | Hoekwoning                                              | 1.83                      |
|                     | 2-onder-één-kap                                         | 2.17                      |
|                     | Vrijstaande woning                                      | 3.03                      |
| Oudere woningen     | Appartement                                             | 1.25                      |
|                     | Tussenwoning                                            | 2.00                      |
|                     | Hoekwoning                                              | 2.42                      |
|                     | 2-onder-één-kap                                         | 3.09                      |
|                     | Vrijstaande woning                                      | 3.59                      |
| Kantoren en Winkels | emissie per m <sup>2</sup> bruto vloeroppervlakte (BVO) | 0.16                      |

Daar het onderhavige voornemen de nieuwbouw van een twee woningen betreft zal er geen gasaansluiting gemaakt worden en zal er dus geen emissie optreden bij de verwarming van de woning. Wel is als worstcasescenario het gebruik van buitenhaarden/woningen meegenomen. Tauw heeft in 2018 in opdracht van BIJ12 emissiekentallen NO<sub>x</sub> voor huishoudens bepaald. Voor een grondgebonden woning wordt uitgegaan van een emissiefactor van 0,44 kg NO<sub>x</sub>/jr voor sfeerverwarming. Desbetreffende emissie is als vlakbron ingevoerd daar de emissie van bijvoorbeeld barbecueën op verschillende plekken op het erf plaats kan vinden.

## 5.6. Hobbymatig vee

Naast de emissie van verbrandingsprocessen is er ook sprake van emissies als gevolg van het hobbymatig houden van dieren. In de onderstaande tabel zijn de maximaal aan te treffen dieren aantallen weergegeven. Omdat de plaatsing van de eventuele stalling nog niet bekend is worden de emissies als vlakbron gemodelleerd.



| Diercategorie       | Aantal dieren | HA code | Stalsysteem |                                     | Ammoniakemissie        |               |
|---------------------|---------------|---------|-------------|-------------------------------------|------------------------|---------------|
|                     |               |         | OW code     | Omschrijving                        | Kg NH3 per dierplaats* | Kg NH3 totaal |
| Zoogkoeien          | 4             | HA4.100 |             | overige huisvestingssystemen        | 4,1                    | 16,4          |
| vleesvee 8 - 24 mnd | 5             | HA5.100 |             | overige huisvestingssystemen        | 5,3                    | 26,5          |
| schapen             | 9             | HB1.100 |             | overige huisvestingssystemen        | 0,7                    | 6,3           |
| paarden             | 4             | HL1.100 |             | volwassen paarden (3 jaar en ouder) | 5                      | 20            |
|                     |               |         |             |                                     | <b>Totaal:</b>         | <b>69,2</b>   |

\* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

## 6. REALISATIEFASE

In de realisatiefase wordt de bestaande bedrijfsbebouwing gesloopt om plaats te maken voor de nieuwe woningen. Onderstaand worden de bijbehorende stikstofemissies weergegeven.

### 6.1. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vijf categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto:

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Vrachtauto rijdt naar het terrein*)
- II: Manoeuvreren op terrein (*Vrachtauto rijdt naar de plek waar vracht gelost dient te worden*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Vrachtauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Vrachtauto is aan het lossen m.b.t. motor en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)
- V: Koude starts (*Vrachtauto heeft 2 uur of langer stil gestaan en dient op dat moment te worden gemodelleerd middels 'koude start'*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. heft trucks, gazonmaaier, etc.) welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

### 6.2. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

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:

##### Sloofase:

- 175 vrachtauto's afvoer puin, grond en overig sloopafval (25 m<sup>3</sup> per vrachtauto);

##### Aanlegfase:

- 1.430 voertuigen licht wegverkeer. Gedurende een half jaar (130 dagen) verschijnen er drie auto's per etmaal ten behoeve van de aan- en afvoer van personeel (390). De tweede helft van het jaar verschijnen er naar verwachten tien voertuigen per dag ten behoeve van personeel (1.300);
- Twintig middelzwaar verkeer aan- en/ of afvoer van lichtere materialen van de woningen;
- Twaalf vrachtauto's aanvoer beton;
- Acht vrachtauto's aanvoer stenen;

- Dertig vrachtauto's aanvoer bouwmaterialen

Bovenstaande gegevens zijn als het volgt in een tabel weergegeven:

| Externe vervoersbewegingen · realisatiefase           |                     |                            |                            |           |                            |             |
|-------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|----------------------------|-------------|
| Type                                                  | Bewegingen per jaar | Draaitijd stationair (u/j) | Emissiefactoren stationair |           | Emissie stationair draaien |             |
|                                                       |                     |                            | NOx (g/u)                  | NH3 (g/u) | NOx (kg/j)                 | NH3 (kg/j)  |
| Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.) | 3380                | 141                        | 4,24                       | 0,17      | 0,60                       | 0,02        |
| Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)              | 40                  | 2                          | 64,65                      | 0,71      | 0,13                       | 0,00        |
| Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)      | 450                 | 75                         | 92,49                      | 0,90      | 6,94                       | 0,07        |
| <b>Totaal:</b>                                        |                     |                            |                            |           | <b>7,66</b>                | <b>0,09</b> |

*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. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.*

*Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig*

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 75% van het verkeer linksaf slaan, en 25% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd. Het link afslaande verkeer is opgenomen tot de kruising Slichtenhorsterweg-Chopinlaan. Het rechts afslaande verkeer is opgenomen tot op 250 meter van de perceelsgrens. Op deze punten is het aannemelijk dat het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

Voor stationair draaien van de wegvoertuigen binnen de inrichting is voor licht wegverkeer 5 minuten per voertuig aangehouden. Voor zwaar wegverkeer wordt 20 minuten per voertuig aangehouden. Het manoeuvreren van wegvoertuigen is ingevoerd met een lijnbron met 100% file op het erf.

### 6.3. 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 navolgende waarden:

#### Mobiele werktuigen:

##### **Sloopfase (geel gearceerd):**

- Mobiele kraan (125 kW) voor het slopen van de bestaande opstallen (60 draaiuren);
- Laadschop (shovel, 100 kW) voor het opscheppen van sloopafval en puin (30 draaiuren);
- Vrachtauto (200 kW) ten behoeve van het afvoeren van sloopafval en puin (totaal 125 voertuigen, 5 draaiuren met verhoogd toerental).

##### **Grondwerkzaamheden (blauw gearceerd):**

- Mobiele kraan (125 kW) voor het uitgraven van het bijgebouw en de woningen (80 draaiuren);
- Shovel (100 kW) ten behoeve van het uitvoeren van grondwerkzaamheden o.a. afwerken van het buitenterrein (30 draaiuren);
- Tractor (100 kW) voor het afvoeren dan wel verplaatsen van de uitgegraven grond (30 draaiuren).



#### Aanlegfase (overige werktuigen);

- Ruw terrein heftruck (50 kW) voor brede inzet beschikbaar, o.a. het bijzetten van materialen en het lossen van vrachtauto's (80 draaiuren);
- Verreiker (70 kW) ten behoeve van het op hoogte houden dan wel aanrijken van materialen naar de verdieping/ plafond (50 draaiuren);
- Beton storter (200 kW) voor het storten en verpompen van het beton, waaronder fundering en vloer begane grond (20 draaiuren);
- Hoogwerker (60 kW) ten behoeve van de werkzaamheden op hoogte (dak, etc.) (40 draaiuren);
- Trilplaat (10 kW) voor het aantrillen van de grond, zowel voor het binnen als buitenterrein (15 draaiuren).

Bovenstaande gegevens zijn in navolgende tabel weergegeven:

| Interne vervoersbewegingen, realisatiefase   |                  |              |          | Totale emissie per jaar (in kg): |                          |                          | 64,67              | 0,81               |
|----------------------------------------------|------------------|--------------|----------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|
| Werktuig                                     | Brandstof        | STAGE-klasse | AUB-type | Draaitijd totaal (u/j)           | Brandstof-verbruik (l/j) | AdBlue verbruik (l/jaar) | NOx-emissie (kg/j) | NH3-emissie (kg/j) |
| graafmachine 200 kW, bouwjaar 2014           | Diesel           | Stage-IV     | D        | 120                              | 2345                     | 141,00                   | 13,13              | 0,56               |
| laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2015 | Diesel           | Stage-IV     | D        | 30                               | 301                      | 18,00                    | 1,80               | 0,07               |
| vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019           | Diesel           | Stage-V      | ZUT      | 5                                | 98                       | n.v.t.                   | 1,00               | 0,01               |
| mobiele kranen 125 kW, bouwjaar 2012         | Diesel           | Stage-IIIB   | MUT      | 80                               | 993                      | n.v.t.                   | 9,60               | 0,07               |
| laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2003 | Diesel           | Stage-II     | A        | 30                               | 301                      | n.v.t.                   | 6,17               | 0,00               |
| landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2012        | Diesel           | Stage-IIIB   | B        | 30                               | 301                      | n.v.t.                   | 4,67               | 0,00               |
| ruw terrein heftrucks 50 kW, bouwjaar 2008   | Diesel           | Stage-IIIA   | X        | 80                               | 423                      | n.v.t.                   | 13,09              | 0,00               |
| verreiker 70 kW, bouwjaar 2015               | Diesel           | Stage-IV     | D        | 50                               | 360                      | 22,00                    | 2,01               | 0,09               |
| hoogwerker 60 kW, bouwjaar 2012              | Diesel           | Stage-IIIB   | A        | 40                               | 250                      | n.v.t.                   | 5,20               | 0,00               |
| betonstorter 200 kW, bouwjaar 2002           | Diesel           | Stage-II     | A        | 20                               | 391                      | n.v.t.                   | 7,92               | 0,00               |
| trilplaten 10 kW, bouwjaar 2019              | benzine (2-Takt) | n.v.t.       | E        | 15                               | 22                       | n.v.t.                   | 0,09               | 0,00               |

#### 6.4. Koude starts

Sinds de AERIUS-release van 1 oktober 2024 zijn er voor de koude start van wegverkeer aparte emissiefactoren opgenomen. In voorgaande modellen was de koude start opgenomen in de bewegingen van wegverkeer. In nieuwe versie van AERIUS is voor een voertuig dat 2 uur of langer stil heeft gestaan een andere emissiefactor van toepassing dan de normale emissiefactor voor wegverkeer, namelijk de emissiefactor door koude start. Voor koude start is er onderscheid gemaakt tussen 'parkeergarage' en 'overige koude start bronnen'. In de onderstaande situatie is geen sprake van een parkeergarage waardoor wordt aangesloten bij de categorie 'overige koude start bronnen'.

Op grond van de gegevens met betrekking tot externe vervoersbewegingen in paragraaf 6.2 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worstcasescenario voor 20% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worstcasescenario voor 100% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen.

Bovenstaande resulteert in het navolgende aantal koude starts.

| Koude Start realisatiefase                            |                            |                  |            |             |             |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|------------------|------------|-------------|-------------|
| Type                                                  | Aantal Koude starts (KS)/j | emissiefactor/KS |            | emissie KS  |             |
|                                                       |                            | Nox (g/KS)       | NH3 (g/KS) | NOx (kg/jr) | NH3 (kg/j)  |
| Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.) | 1690                       | 0,27             | 0,04       | 0,46        | 0,08        |
| Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)              | 20                         | 18,77            | 0,21       | 0,38        | 0,00        |
| Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)      | 45                         | 23,83            | 0,29       | 1,07        | 0,01        |
|                                                       |                            | <b>Totaal</b>    |            | <b>1,91</b> | <b>0,09</b> |

## 7. RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN

### 7.1. Verschilrekening beoogde situatie

Op grond van de AERIUS-berekening die is opgenomen in bijlage 1 kan het volgende worden geconcludeerd. Uit de verschilberekening 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 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 beoogde situatie zijn dan ook uitgesloten. Zie onderstaande uitsnede;

|                                                      |                         |                               |                               |
|------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Berekening</b>                                    |                         |                               |                               |
| AERIUS kenmerk                                       | RqLgkzKG1hCt            |                               |                               |
| Datum berekening                                     | 16 oktober 2025, 15:14  |                               |                               |
| Rekenconfiguratie                                    | OwN2000-rekengrid       |                               |                               |
| <b>Totale emissie</b>                                | <b>Rekenjaar</b>        | <b>Emissie NH<sub>3</sub></b> | <b>Emissie NO<sub>x</sub></b> |
| Natuurtoestemming d.d. 27 november 2014 - Referentie | 2025                    | 3.556,0 kg/j                  | -                             |
| beoogde situatie - Beoogd                            | 2025                    | 70,3 kg/j                     | 35,9 kg/j                     |
| <b>Resultaten</b>                                    | <b>Hoogste bijdrage</b> | <b>Hexagon</b>                | <b>Gebied</b>                 |
| Natuurtoestemming d.d. 27 november 2014 - Referentie | 0,85 mol/ha/j           | 5034372                       | Veluwe                        |
| beoogde situatie - Beoogd                            | 0,02 mol/ha/j           | 5022134                       | Veluwe                        |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha)                | 0,00 ha                 |                               |                               |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha)                 | 29.827,59 ha            |                               |                               |
| Grootste toename                                     | -                       |                               |                               |
| Grootste afname                                      | 0,84 mol/ha/j           |                               |                               |

Voor de volledigheid is een losstaande berekening van de beoogde situatie opgenomen.

### 7.2. Berekening realisatiefase

Uit de berekening van de realisatiefase (bijlage 3) 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. Zie onderstaande uitsnede;



|                                       |                        |                                     |                                      |
|---------------------------------------|------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Berekening</b>                     |                        |                                     |                                      |
| AERIUS kenmerk                        | RRn6eN4nPJH2           |                                     |                                      |
| Datum berekening                      | 16 oktober 2025, 14:58 |                                     |                                      |
| Rekenconfiguratie                     | OwN2000-rekengrid      |                                     |                                      |
| <b>Totale emissie</b>                 |                        |                                     |                                      |
| realisatiefase - Beoogd               | Rekenjaar<br>2025      | Emissie NH <sub>3</sub><br>1,1 kg/j | Emissie NO <sub>x</sub><br>76,3 kg/j |
| <b>Resultaten</b>                     |                        |                                     |                                      |
| realisatiefase - Beoogd               | Hoogste bijdrage       | Hexagon                             | Gebied                               |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | -                      |                                     |                                      |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha)  | -                      |                                     |                                      |
| Grootste toename                      | -                      |                                     |                                      |
| Grootste afname                       | -                      |                                     |                                      |

## Bijlagen

- Bijlage 1: AERIUS-verschilberekening referentie vs beoogd
- Bijlage 2: AERIUS-berekening gebruiksfase
- Bijlage 3: AERIUS-berekening realisatiefase
- Bijlage 4: Referentiesituatie Natuurbeschermingswet 1998 d.d. 27 november 2014