

---

# Toelichting aanvraag Natura2000-activiteit & gedeeltelijke intrekking t.b.v. deelname LBV-plus

---

*ten behoeve van het bedrijf aan de Wolfhoeksestraat 1 te Elst Gld*

Initiatiefnemer: **Hoppenreijs Landbouw B.V.**

Initiatieflocatie: **Wolfhoeksestraat 1  
6662 PH ELST GLD**

Datum: 21 oktober 2025

Rapportage: Definitief, versie 1

Kenmerk: TB/27035 /GedIntN2000

## INHOUDSOPGAVE

Toelichting aanvraag Natura2000-activiteit & gedeeltelijke intrekking t.b.v. deelname LBV-plus voor het bedrijf aan de Wolfhoeksestraat 1 te Elst.

|           |                                                        |           |
|-----------|--------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1.</b> | <b>ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNER</b>                 | <b>3</b>  |
| <b>2.</b> | <b>LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN</b> | <b>5</b>  |
| <b>3.</b> | <b>TOEGEPASTE METHODE</b>                              | <b>5</b>  |
| <b>4.</b> | <b>REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE</b>               | <b>6</b>  |
| 4.1.      | REFERENTIESITUATIE                                     | 6         |
| 4.2.      | VOORWAARDEN LBV-PLUS                                   | 6         |
| 4.3.      | REFERENTIE VOLGENS VOORWAARDEN LBV-PLUS                | 6         |
| <b>5.</b> | <b>GEWENSTE BEDRIJFSOPZET</b>                          | <b>8</b>  |
| 5.1.      | OMSCHRIJVING                                           | 8         |
| 5.2.      | EMISSIONS UIT MESTOPSLAG                               | 8         |
|           | <i>Drijfmestopslag</i>                                 | 8         |
|           | <i>Vaste mestopslag</i>                                | 8         |
| 5.3.      | HOBBYVEE                                               | 9         |
| 5.4.      | VERVOERSBEWEGINGEN                                     | 9         |
| 5.5.      | EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN                             | 10        |
| 5.6.      | INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN                             | 10        |
| 5.7.      | KOUDE STARTS                                           | 11        |
| 5.8.      | OVERIGE BRONNEN                                        | 11        |
| <b>6.</b> | <b>SLOOPFASE</b>                                       | <b>13</b> |
| 6.1.      | OMSCHRIJVING                                           | 13        |
| 6.2.      | VERVOERSBEWEGINGEN                                     | 14        |
| 6.3.      | BOUWVERKEER - EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN               | 14        |
| 6.4.      | BOUWVERKEER - EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN               | 15        |
| 6.5.      | BOUWVERKEER: KOUDE STARTS                              | 15        |
| <b>7.</b> | <b>CONCLUSIE</b>                                       | <b>17</b> |

## 1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

**Initiatiefnemer:** Hoppenreij's Landbouw B.V.  
Wolfhoeksestraat 1  
6662 PH ELST GLD

**Initiatieflocatie:** Wolfhoeksestraat 1  
6662 PH ELST GLD

**Kadastraal:** Gemeente Elst, sectie N, nummer 5251, 5250 en 1045  
**Activiteit:** Functieverandering naar akkerbouw waarbij een veehouderij is uitgesloten  
**KvK:** 86611623 // 000052577864

**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.: 0342-474255  
E: [REDACTED]@vanwestreenen.nl

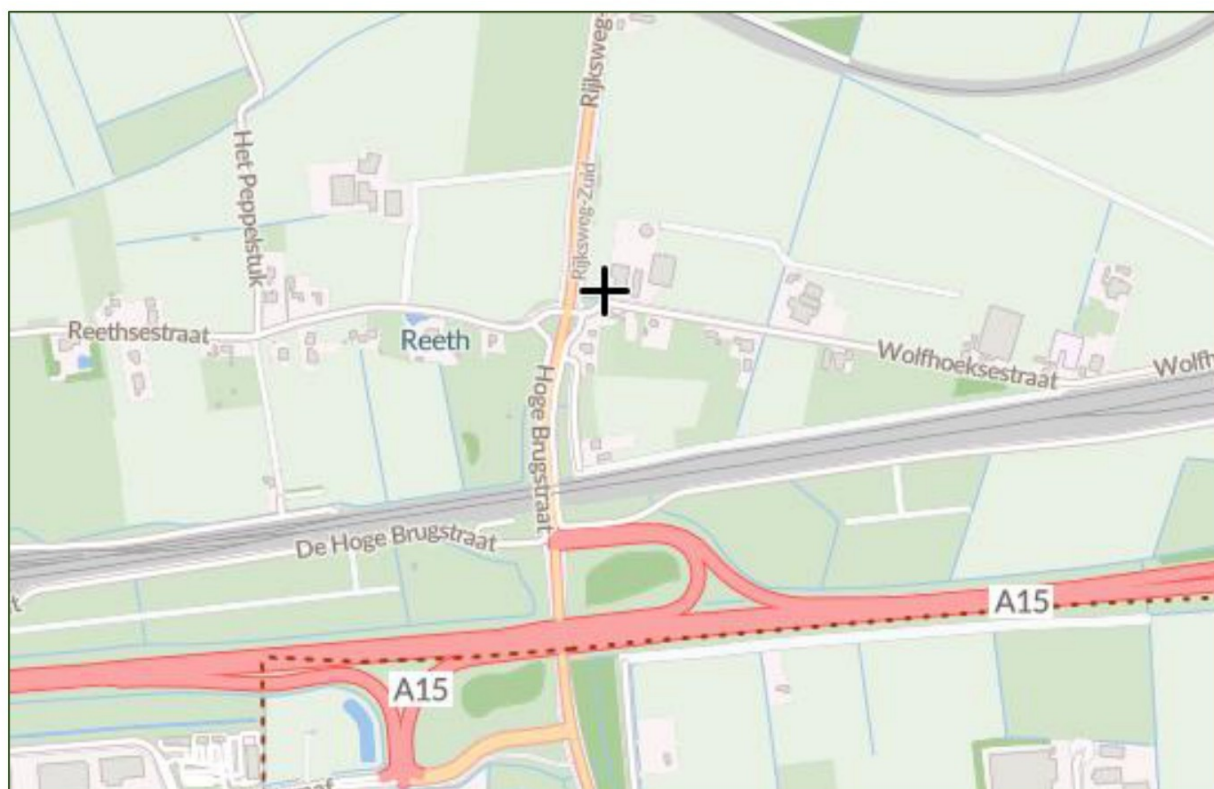
**Auteur:** [REDACTED]  
Tel.: 06-[REDACTED]  
E: [REDACTED]@vanwestreenen.nl

**Rapportage:** Definitief, versie 1  
21 oktober 2025

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



Figuur 1 Luchtfoto perceel Wolfhoeksestraat 1 te Elst Gld (bron: Street Smart)



Figuur 2 Topografische ligging Wolfhoeksestraat 1 te Elst Gld (bron: Street Smart)

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



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

De betreffende locatie is gelegen aan de Wolfhoeksestraat 1 te Elst Gld, op een afstand van circa 2.700 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Rijntakken'.

Gelet op de forse afstand tot het eerste beschermde Natura 2000-gebied (circa 2.700 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 PROJECTLOCATIE

### 4.1. Referentiesituatie

Voor het bedrijf is op 25 januari 2013 een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet verleend. Deze vergunning is voorzien van het kenmerk 2012-019134 en staat de navolgende maximale veebezetting toe;

| Diercategorie                                                                                | Aantal dieren | HA code | Stalsysteem |                                                  | Ammoniakemissie         |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------|-------------|--------------------------------------------------|-------------------------|---------------|
|                                                                                              |               |         | OW code     | Omschrijving                                     | Kg NH3 per dier-plaats* | Kg NH3 totaal |
| Melkkoeien                                                                                   | 258           | HA1.100 |             | overige huisvestingssystemen, incl. PAS-beweiden | 12,35                   | 3186,3        |
| Melkkoeien                                                                                   | 49            | HA1.100 |             | overige huisvestingssystemen                     | 13                      | 637           |
| Jongvee                                                                                      | 94            | HA2.100 |             | overige huisvestingssystemen                     | 4,4                     | 413,6         |
| * emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling |               |         |             |                                                  | <b>Totaal:</b>          | <b>4236,9</b> |

In direct zijn in deze situatie ook vervoersbewegingen opgenomen, deze worden echter buiten beschouwing gelaten.

### 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

De totale vergunde ammoniakemissie bedraagt in totaal 4236,9 kg ammoniak. In totaal mag maximaal 15% hiervan behouden worden wat resulteert in een totale ammoniakemissie van  $4236,9 \times 0,15 = 635,535$  kg ammoniak. Dit komt overeen met de navolgende veebezetting;

| Diercategorie | Aantal dieren | HA code | Stalsysteem |                                                  | Ammoniakemissie         |               |
|---------------|---------------|---------|-------------|--------------------------------------------------|-------------------------|---------------|
|               |               |         | OW code     | Omschrijving                                     | Kg NH3 per dier-plaats* | Kg NH3 totaal |
| Melkkoeien    | 31            | HA1.100 |             | overige huisvestingssystemen, incl. PAS-beweiden | 12,35                   | 382,85        |
| Melkkoeien    | 13            | HA1.100 |             | overige huisvestingssystemen                     | 13                      | 169           |
| Jongvee       | 19            | HA2.100 |             | overige huisvestingssystemen                     | 4,4                     | 83,6          |
|               |               |         |             |                                                  | <b>Totaal:</b>          | <b>635,45</b> |

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

## 5. GEWENSTE BEDRIJFSOPZET

### 5.1. Omschrijving

In de beoogde situatie wordt de bestaande melkveehouderij omgezet naar een akkerbouwbedrijf met de daar bijbehorende activiteiten. In het kort is er sprake van de navolgende activiteiten;

- Het opslaan van rundveedrijfmest/varkensdrijfmest voor het bouwland in de bestaande mestsilo (1200m<sup>3</sup>);
- Het opslaan van vaste mest ten behoeve van de akkerbouwactiviteiten (300 ton);
- Het opslaan van de opbrengsten van de akkerbouwtaak;
- Het houden van hobbyvee

### 5.2. Emissies uit mestopslag

#### Drijfmestopslag

Zoals reeds benoemd wordt er in de beoogde situatie rundveedrijfmest of varkensdrijfmest in de bestaande mestsilo opgeslagen. Voor de bepaling van de emissie uit een mestsilo heeft BIJ12 in opdracht van de provincie Drenthe de Notitie Mestsilo's opgesteld. In deze notitie wordt beschreven hoe de emissie van een mestsilo bepaald moet worden. De formule hiervoor betreft:

*Kg NH<sub>3</sub>/jaar emissie = emitterend oppervlak x gemiddelde emissie kg/h x 24 uur x aantal gebruiksdagen x percentage dat vervluchtigt ondanks afdekking*

Omdat bij varkensdrijfmest meer emissie vrijkomt als bij rundveedrijfmest is als worstcase scenario uitgegaan van de emissie bij opslag van varkensdrijfmest in plaats van rundveedrijfmest, dit resulteert in de navolgende emissie;

| Emissie mestsilo, conform notitie BIJ12 | Totale NH <sub>3</sub> -emissie per jaar (in kg): |                          |                |                                      |                                   | 222,20 |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------|----------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------|
| Omschrijving                            | Diameter m1                                       | Oppervlak m <sup>2</sup> | Gebruiks-dagen | Emissiefactor (g/u/m <sup>2</sup> )* | NH <sub>3</sub> emissie (kg/jaar) |        |
| Mestsilo, diersoort varken              | 23,0                                              | 415,48                   | 365            | 0,407                                | 222,20                            |        |
|                                         |                                                   |                          | 365            |                                      |                                   |        |
| Totaal:                                 |                                                   |                          |                |                                      |                                   | 222,20 |

\* Provincies Drenthe en Gelderland hanteren de berekening op basis van oppervlaktes, en het onderzoek van De Bode uit 1987. Het vervluchtigingspercentage betreft 15%.

#### Vaste mestopslag

Ten behoeve van de akkerbouwtaak wordt in de beoogde situatie op jaarbasis 300 ton vaste mest opgeslagen. De vaste mest is afkomstig van rundvee en bevat circa 6,4 kilogram stikstof per ton. Dit resulteert in een totale hoeveelheid stikstof van 1920 kilogram stikstof. Conform het model NEMA wordt gerekend met een emissiepercentage van 2% wat resulteert in een totale emissie van 38,4 kilogram stikstof. Ervan uitgaande dat de stikstof vervluchtigd in de vorm van ammoniak is er sprake van een totale emissie van (38,4/14\*17=) 46,63 kilogram ammoniak.

In totaal komt er dus 268,83 kilogram ammoniak vrij uit de opslag van mest op het bedrijf. Naast de emissie van mestopslag is er nog sprake van emissie als gevolg van vervoersbewegingen welke onderstaand worden beschreven.

### 5.3. Hobbymatig vee

Op het perceel worden nog enkele stuks vee hobbymatig gehouden. Het gaat hierbij om de volgende aantallen:

| Stal                                                                                    | Emissie-punt | Diercategorie                | Aantal dieren | HA code | Stalsysteem |                                                       | Ammoniakemissie        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------|---------------|---------|-------------|-------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|                                                                                         |              |                              |               |         | OW code     | Omschrijving                                          | Kg NH3 per dierplaats* | Kg NH3 totaal |
|                                                                                         |              | Zoogkoeien                   | 3             | HA4.100 |             | overige huisvestingssystemen                          | 4,1                    | 12,3          |
|                                                                                         |              | vleesvee 8 - 24 mnd          | 3             | HA5.100 |             | overige huisvestingssystemen                          | 5,3                    | 15,9          |
|                                                                                         |              | fokstieren en overig rundvee | 3             | HA6.100 |             | overige huisvestingssystemen                          | 6,2                    | 18,6          |
|                                                                                         |              | schapen                      | 9             | HB1.100 |             | overige huisvestingssystemen                          | 0,7                    | 6,3           |
|                                                                                         |              | paarden                      | 4             | HL1.100 |             | volwassen paarden (3 jaar en ouder)                   | 5                      | 20            |
|                                                                                         |              | Geiten > 1 jaar              | 6             | HC1.100 |             | overige huisvestingssystemen                          | 1,9                    | 11,4          |
|                                                                                         |              | legkippen                    | 20            | HE2.100 |             | overige huisvestingssystemen niet-batterijhuisvesting | 0,315                  | 6,3           |
| * emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar volgens de Regeling ammoniak en veehouderij |              |                              |               |         |             |                                                       | <b>Totaal:</b>         | <b>90,8</b>   |

### 5.4. 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 welke op het terrein gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

### 5.5. Externe vervoersbewegingen

Om de verkeersgeneratie van de bedrijfswoning 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 kan de bedrijfswoning geschaard worden onder de categorie wonen, subcategorie "Koop, huis, vrijstaand".

| 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  |

Uit de bovenstaande tabel blijkt dat er maximaal sprake is van 8,6 vervoersbewegingen. Per jaar resulteert dit in een totale hoeveelheid vervoersbewegingen van circa 3140 stuks

Ten behoeve van de akkerbouwtak wordt er gerekend met 30 zware verkeersbewegingen per jaar per hectare gerekend. Het bedrijf is momenteel in het bezit van 75 hectare bouwland, rekening houden met groei naar 100 hectare bouwland resulteert dit in 3000 verkeersbewegingen van zwaar wegverkeer.

| Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie                                                                               |                     |                            |                            |           |                            |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|----------------------------|------------|
| 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.)                                                                       | 3140,0              | 131                        | 4,24                       | 0,17      | 0,56                       | 0,02       |
| Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)                                                                                    | 0                   | 0                          | 64,65                      | 0,71      | 0,00                       | 0,00       |
| Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)                                                                            | 3000                | 500                        | 92,49                      | 0,90      | 46,24                      | 0,45       |
| Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is |                     |                            |                            | Totaal:   | 46,80                      | 0,47       |

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

### 5.6. Interne vervoersbewegingen

Naast stalemissies en aan- en afvoerbewegingen is er ook sprake van vervoersbewegingen op het bedrijf zelf. Deze bestaan op het betreffende bedrijf met name uit het rijden met tractoren. Tevens is er sprake van emissies van vrachtauto's tijdens het manoeuvreren op het erf. Voorts is het soms noodzakelijk om bij laad- en loswerkzaamheden de motor van de vrachtauto te laten draaien, zoals bijvoorbeeld bij het transport van mest het geval is. De interne vervoersbewegingen zijn weergegeven in navolgende tabel:

| Interne vervoersbewegingen, beoogde situatie |           |              |           | Totale emissie per jaar (in kg): |                          |                          | 230,85             | 0,24               |
|----------------------------------------------|-----------|--------------|-----------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|
| 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) |
| vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019           | Diesel    | Stage-V      | ZUT       | 100                              | 1954                     | n.v.t.                   | 20,00              | 0,15               |
| landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2012        | Diesel    | Stage-IIIB   | B         | 365                              | 3665                     | n.v.t.                   | 56,80              | 0,03               |
| landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2012        | Diesel    | Stage-IIIB   | B         | 365                              | 3665                     | n.v.t.                   | 56,80              | 0,03               |
| landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2012        | Diesel    | Stage-IIIB   | B         | 365                              | 3665                     | n.v.t.                   | 56,80              | 0,03               |
| laadschoppen op banden 50 kW, bouwjaar 2019  | Diesel    | Stage-V      | A         | 365                              | 1931                     | n.v.t.                   | 40,45              | 0,01               |

## 5.7. 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 4.3 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worstcasescenario voor 50% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worstcasescenario voor 50% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen.

Bovenstaande resulteert in het navolgende aantal koude starts.

| 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, bestelbussen, etc.) | 785                        | 0,27             | 0,04       | 0,22         | 0,03        |
| Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)              | 0                          | 18,77            | 0,21       | 0,00         | 0,00        |
| Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)      | 750                        | 23,83            | 0,29       | 17,87        | 0,22        |
|                                                       |                            | <b>Totaal</b>    |            | <b>18,08</b> | <b>0,25</b> |

## 5.8. Overige bronnen

Naast vervoersbewegingen is er op het bedrijf nog een NOx-bron aanwezig, namelijk de CV-ketel van de bestaande 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                      |

## 6. SLOOPFASE

### 6.1. Omschrijving

In de sloopfase worden de gebouwen welke in de LBV-plus beschikking zijn opgenomen gesloopt. In de onderstaande figuur zijn dit de rood omlijnde gebouwen. Het totaal te slopen oppervlak betreft circa 2.305 vierkante meter. Als gevolg van de sloopfase zal er sprake zijn van vervoersbewegingen ten behoeve van de afvoer van o.a. het bouw en sloopafval. Ook zal er sprake zijn van emissies van het draaien met graafmachines. Onderstaand worden de emissies in de sloopfase beschreven.



Figuur 3 Luchtfoto met de te slopen bebouwing (rood omlijnd)

## 6.2. 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.

## 6.3. Bouwverkeer - Externe vervoersbewegingen

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

### Externe vervoersbewegingen:

#### Sloopfase:

- 250 vrachtauto's afvoer puin, aanvoer grond en overig sloopafval (25 m3 per vrachtauto);
- 400 auto's personeel

| Externe vervoersbewegingen, sloopfase                 |                     |                            |                            |           |                            |             |
|-------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------|----------------------------|-----------|----------------------------|-------------|
| 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.) | 800                 | 33                         | 4,24                       | 0,17      | 0,14                       | 0,01        |
| Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)              | 0                   | 0                          | 64,65                      | 0,71      | 0,00                       | 0,00        |
| Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)      | 500                 | 83                         | 92,49                      | 0,90      | 7,68                       | 0,07        |
| <b>Totaal:</b>                                        |                     |                            |                            |           | <b>7,82</b>                | <b>0,08</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 60% van het verkeer linksaf slaan, en 40% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd. De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf de projectlocatie tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. In onderhavige situatie betreft dit een rijroute tot op 250 meter vanaf de kruising Wolfhoeksestraat - Rijksweg Zuid voor zowel linksaf- als rechts afslaand verkeer. Op deze punten is het

namelijk aannemelijk dat het vrachtverkeer qua aantal en patroon van optrekken en afremmen niet meer te onderscheiden is van het overige verkeer ter plaatse.

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.

#### 6.4. Bouwverkeer - Externe 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:

##### Mobilele werktuigen:

- Graafmachine (200 kW) voor het slopen van de bestaande opstallen en aanvullen van putten met grond (200 draaiuren);
- Laadschop (shovel, 100 kW) voor het opscheppen van sloopafval en puin (50 draaiuren);
- Vrachtauto (200 kW) ten behoeve van het afvoeren van sloopafval en puin (totaal 125 voertuigen, 10 draaiuren met verhoogd toerental).

| Interne vervoersbewegingen, sloopfase        |           |              |           | Totale emissie per jaar (in kg): |                          |                          | 27,34              | 1,07               |
|----------------------------------------------|-----------|--------------|-----------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|
| 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         | 200                              | 3908                     | 234,00                   | 22,32              | 0,94               |
| laadschoppen op banden 100 kW, bouwjaar 2015 | Diesel    | Stage-IV     | D         | 50                               | 502                      | 30,00                    | 3,02               | 0,12               |
| vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019           | Diesel    | Stage-V      | ZUT       | 10                               | 195                      | n.v.t.                   | 2,00               | 0,01               |

#### 6.5. Bouwverkeer: 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 6.3 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worstcasescenario voor 25% 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.) | 400                        | 0,27             | 0,04       | 0,11        | 0,02        |
| Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)              | 0                          | 18,77            | 0,21       | 0,00        | 0,00        |
| Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)      | 63                         | 23,83            | 0,29       | 1,50        | 0,02        |
|                                                       |                            | <b>Totaal</b>    |            | <b>1,61</b> | <b>0,04</b> |

## 7. CONCLUSIE

In opdracht van Hoppenreij's Landbouw B.V. is door VanWestreenen Adviseurs te Lunteren een onderzoek naar mogelijke significante stikstofeffecten uitgevoerd. Dit in verband met het voornemen van initiatiefnemer aan de Wolfhoeksestraat 1 te Elst Gld. Onderhavig voornemen betreft de functieverandering naar veehouderij uitgesloten.

Gelet op de forse afstand van ca. 2.700 meter zijn er geen factoren die leiden tot een negatief effect op het dichtstbijzijnde, en daarmee maatgevende, Natura 2000-gebied.

Op grond van de AERIUS-berekeningen welke zijn opgenomen als bijlage 1 tot en met 4 blijkt dat er ten opzichte van de referentiesituatie (gecorrigeerd voor deelname aan LBV-plus) geen sprake is van een toename van stikstofdepositie. Er is zelfs sprake van een afname van stikstofdepositie. De sloopfase alleen heeft geen stikstofdepositie tot gevolg. De toegepaste 'worstcase' benadering van de stikstofdepositie leidt niet tot significant negatieve effecten op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden.

## Bijlagen

- Bijlage 1: AERIUS-verschilberekening referentie (15%) - beoogde situatie
- Bijlage 2: AERIUS-berekening beoogde situatie
- Bijlage 3: AERIUS-berekening sloopfase
- Bijlage 4: AERIUS-verschilberekening cumulatief (15%)
- Bijlage 5: AERIUS-verschilberekening referentie (100%) - beoogde situatie
- Bijlage 6: AERIUS-verschilberekening cumulatief (100%)