
Toelichting aanvraag gedeeltelijke intrekking Natura 2000 - activiteit

*ten behoeve van het beëindigen van de kalverhouderij en het verkrijgen van een opvolgfunctie aan de
Tweede Parallelweg 20 te Hierden*

Initiatiefnemer:



Initiatieflocatie:

**Tweede Parallelweg 20
3849 MP Hierden**

Datum:

8 oktober 2025

Rapportage:

Definitief, versie 1

Kenmerk:

CdR – 12931 – gedeeltelijke intrekking

INHOUDSOPGAVE

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1. | ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER..... | 3 |
| 2. | INLEIDING | 6 |
| 3. | LIGGING BOUWLOCATIE T.O.V. NATURA 2000-GEBIEDEN | 7 |
| 4. | TOEGEPASTE METHODE | 7 |
| 5. | REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE | 8 |
| 5.1. | NATUURTOESTEMMING (NBW)..... | 8 |
| 5.2. | VOORWAARDEN LBV+ REGELING | 8 |
| 5.3. | MAXIMAAL IN TE ZETTEN REFERENTIE VOLGENS VOORWAARDEN LBV-PLUS..... | 9 |
| 6. | SLOOPFASE | 10 |
| 6.1. | OMSCHRIJVING | 10 |
| 6.2. | VERVOERSBEWEGINGEN | 10 |
| 6.3. | BOUWVERKEER - EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP ERF | 10 |
| 6.4. | BOUWVERKEER: INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN | 11 |
| 6.5. | BOUWVERKEER- KOUDE START:..... | 12 |
| 7. | REALISATIEFASE | 13 |
| 7.1. | BEOOGDE SITUATIE | 13 |
| 7.2. | VERVOERSBEWEGINGEN | 13 |
| 7.3. | EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN | 13 |
| 7.4. | KOUDE STARTS:..... | 14 |
| 7.5. | INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN..... | 15 |
| 8. | GEBRUIKSFASE | 16 |
| 8.1. | BEOOGDE SITUATIE | 16 |
| 8.2. | VERVOERSBEWEGINGEN | 16 |
| 8.3. | EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN, MANOEUVREREN EN STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP TERREIN | 17 |
| 8.4. | INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN..... | 17 |
| 8.5. | KOUDE STARTS..... | 17 |
| 8.6. | BEDRIJFSWONING..... | 18 |
| 9. | UITKOMST AERIUS VERSCHILBEREKENING: REFERENTIE – SLOOP/REALISATIE/GEbruiksfase | 19 |
| 10. | RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN..... | 20 |
| 10.1. | SLOOPFASE | 20 |
| 10.2. | REALISATIEFASE | 20 |
| 10.3. | GEWENSTE BEDRIJFSOPZET | 20 |
| 10.4. | VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE –GEbruiksfase | 20 |

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer:



Initiatieflocatie:

Tweede Parallelweg 20
3849 MP Hierden

Kadastraal:

Gemeente Harderwijk, sectie B, nummer 6107

Activiteit:

Realisatie (inclusief sloop) en ingebruikname van een nieuwe bedrijfsactiviteit

KvK:

54129788 // 000010281282

Adviseur:

VanWestreenen B.V. te Lunteren
Scherpenzeelseweg 11
6741 LX LUNTEREN
Tel.: 0342-474255
Mail: omgevingsloket@vanwestreenen.nl

Contact:



Tel.: 06-
E:  vanwestreenen.nl

Auteur:



Tel.: 06-
E:  vanwestreenen.nl

Rapportage:

Definitief, versie 1
8 oktober 2025

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

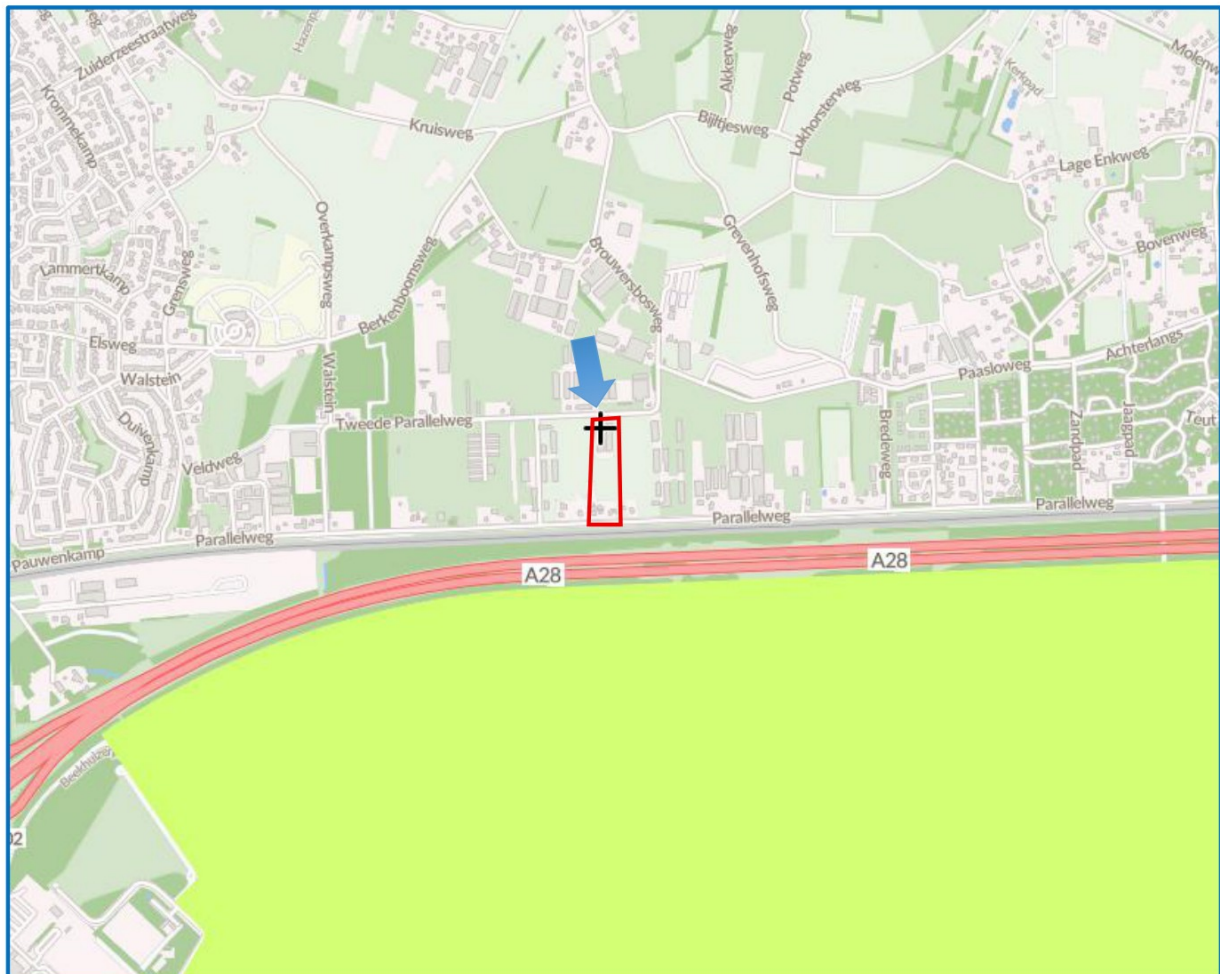


Figuur 1 Luchtfoto perceel Tweede Parallelweg 20 te Hierden (bron: Street Smart)



Figuur 2 Ligging Tweede Parallelweg 20 te Hierden (bron: Street Smart)

Toelichting gedeeltelijke intrekking Natura 2000- activiteit



Figuur 3 Topografische ligging Tweede Parallelweg 20 te Hierden (bron: Street Smart)

2. INLEIDING

Aanvrager exploiteerde tot kort geleden een kalverhouderij op het perceel dat bekend is als Tweede Parallelweg 20 te Hierden (voor kadastrale nummers: zie pagina 3 van deze toelichting). Cliënt heeft een aanvraag voor de subsidie voor de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (verder LBV+) ingediend. Over deze aanvraag heeft hij de beslissing ontvangen van de Minister. Cliënt heeft besloten¹ om daadwerkelijk deel te nemen aan de LBV+ en heeft daarom de overeenkomst met de Staat ondertekend en verzonden. Na afbraak van de kalverstal zullen een drietal woning worden gerealiseerd.

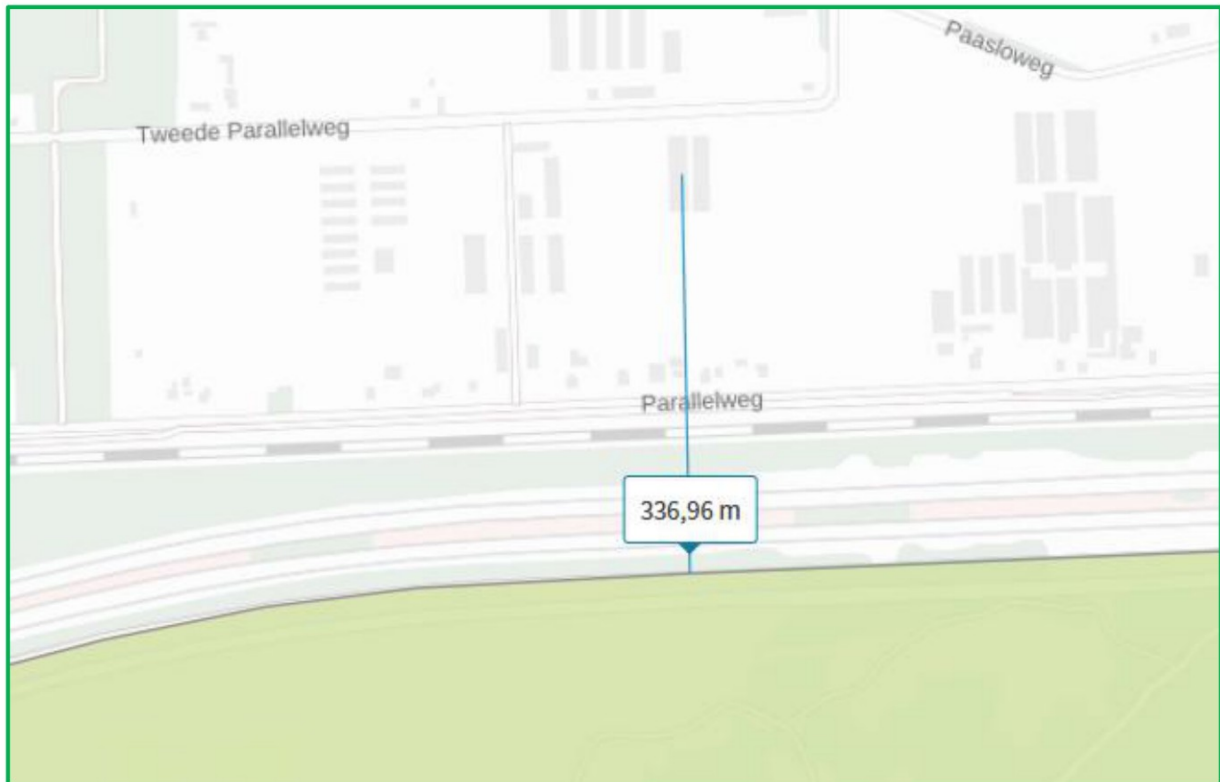


Afbeelding, bouwlocatie Tweede Parallelweg 20 (Bron: Street Smart) ([3 april 2025])

Middels deze rapportage wordt inzicht gegeven dat de beoogde functieverandering op het perceel geen gevolgen heeft waarbij significante negatieve effecten op Natura 2000-gebieden optreden. In deze rapportage wordt rekening gehouden met zowel de aanlegfase (waarmee berekend wordt hoeveel stikstofemissie en -depositie er vrijkomt bij de sloop van de stal en het bouwen van de nieuwe bebouwing). Feitelijk ziet deze aanvraag toe op de intrekking van het overgrote deel van de vergunde stikstofrechten conform de voorwaarde zoals gesteld in de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting artikel 5, lid 1, sub f, waarbij rekening wordt gehouden met de laatste alinea van dit artikel.

¹ Waarbij cliënt voor zichzelf de voorwaarde stelt dat de gemeente medewerking verleent aan de omzetting van de huidige bestemming naar de opvolgfunctie waarvoor de gemeente Harderwijk heeft aangegeven dat dit waarschijnlijk mogelijk wordt geacht.

3. 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 Tweede Parallelweg 20 te Hierden, op een afstand van circa 336 meter van het meest dichtbij gelegen Natura 2000-gebied, betreffende 'Veluwe'.

4. TOEGEPASTE METHODE

De stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebieden is berekend met het programma AERIUS® Calculator. Hierbij is de meest recente versie gebruikt, daterend van 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.

5. REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE

5.1. Natuurtoestemming (Nbw)

Voor het bedrijf aan de Tweede Parallelweg 20 te Hierden is op 22 januari 2014 een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 met kenmerk 2013-014417 verleend voor de dierbezetting uit navolgende tabel.

Tabel: Vigerende natuurtoestemming, 22 januari 2014

| Tabel 1 veebezetting | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|-----------------------|--|--|---------------|--|--|
| Vergunde (1 februari 2009) en aangevraagde veebezetting | | | | | | | | | | |
| Diersoort | | | | | Rav-code / BWL | | | Aantal | | |
| Vleeskalveren | | | | | A 4.100 | | | 680 | | |

| Vigerende vergunning: 22-1-2014 | | | | | | | | | | |
|--|---------------|---------|-------------|------------------------------|-------------------------|---------------|-----------------------|--------------|-----------------------------|-----------------|
| Diercategorie | Aantal dieren | HA code | Stalsysteem | | Ammoniakemissie | | Geuremissie | | Fijnstofemissie | |
| | | | OW code | Omschrijving | Kg NH3 per dier-plaats* | Kg NH3 totaal | OUE per dier-plaats** | OUE totaal | Fijnstof g PM10/dier/jaar** | Fijnstof totaal |
| vleeskalveren tot 8 mnd | 680 | HA3.100 | | overige huisvestingssystemen | 3,5 | 2380 | 35,6 | 24208 | 33 | 22440 |
| | | | | | Totaal: | 2380 | | 24208 | | 22440 |

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling
 ** geuremissiefactor in odour units per seconde per dier conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling
 *** fijn stofemissie (g PM10/dier/jaar) conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

5.2. Voorwaarden LBV+ regeling

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 verleend². 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.”

² Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting artikel 5, lid 1, sub f, waarbij rekening wordt gehouden met de laatste alinea van dit artikel.

5.3. Maximaal in te zetten referentie volgens voorwaarden LBV-plus

In de Natuurvergunning van 22 januari 2014 is een kalverhouderij toegestaan waarbij uit het houden van dieren de emissie van 2380 kg ammoniak per jaar is vergund. Impliciet zijn tevens overige stikstofbronnen die samenhangen met het exploiteren van een kalverhouderij vergund zoals vervoersbewegingen voor aan- en afvoer van producten en het intern transport. Gelet op de uitgangspositie van onderhavig project en onze praktijkervaring met het uitvoeren van stikstofberekeningen laten we de overige stikstofbronnen uit de referentie buiten beschouwing. Bij die benaderingswijze mag de opvolgfunctie niet meer dan $(2380 * 0,15 =) 357$ kg ammoniak emitteren. Stikstofemissie komt voor in een tweetal vormen, namelijk ammoniak en stikstofoxide. De emissie van ammoniak en stikstofoxiden kan in kilo's niet vergeleken worden met elkaar. Beide leiden tot stikstofdepositie, echter kilo's ammoniak hebben namelijk een groter effect dan kilo's stikstofoxiden. In de beoogde opvolgfunctie is voornamelijk sprake van de emissie van stikstofoxiden. Het is veilig om de depositie volgend uit de emissie van 357 kg ammoniak als maximum te beschouwen.

6. SLOOPFASE

6.1. Omschrijving

In de sloopfase worden de opstallen voor het vee gesloopt. Gedurende de sloopfase is er sprake van een tijdelijke toename in het aantal vervoersbewegingen. Immers, er worden sloopaafval afgevoerd en er zijn extra vervoersbewegingen door de bestelbussen/auto's van bouwvakkers. De agrarische bedrijfsvoering met betrekking tot de veehouderijactiviteiten is op het moment van slopen al gestopt. Omdat alle dieren afgevoerd moeten worden voor controle en na deze controle mag pas gesloopt worden.

6.2. Vervoersbewegingen

Naast stalemissies zijn ook vervoersbewegingen opgenomen in de AERIUS-calculatie. Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de betreffende emissies uitgesplitst te worden in vier categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto met veevoerders (bulkauto):

- I: Externe vervoersbewegingen / heen- en terugrit (*Bulkauto rijdt naar het erf*)
- II: Manoeuvreren op erf (*Bulkauto rijdt op het erf naar de juiste voersilo*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Bulkauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Bulkauto is silo aan het vullen en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. landbouwtractoren, laadschoppen/shovels, etc.) welke op het erf gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

6.3. Bouwverkeer - Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren op erf

Ten aanzien van de vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee vervoersbewegingen, er is immers sprake van een heenrit en een terugrit. Op basis van gegevens van vergelijkbare bedrijven is een reële inschatting gemaakt van de vervoersbewegingen in de sloopfase. In navolgende tabel zijn de externe vervoersbewegingen verband houdende met de sloopfase weergegeven. Deze zijn uitgesplitst naar type transport. Deze zijn als volgt ingevoerd:

| 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.) | 6000 | 250 | 4,24 | 0,17 | 1,06 | 0,04 | |
| Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.) | 0 | 0 | 64,65 | 0,71 | 0,00 | 0,00 | |
| Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.) | 674 | 112 | 92,49 | 0,90 | 10,36 | 0,10 | |
| 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. | | | | | Totaal: | 11,42 | 0,14 |
| Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig | | | | | | | |

Sloopfase

- Afvoer bouw en sloopafval : 25 vrachtwagens
- Afvoer grove puin : 100 vrachtwagens
- Afvoer overig : 25 vrachtwagens

Verharding

- Aanvoer puin : 55 vrachtwagens
- Aanvoer zand : 8 vrachtwagens
- Aanvoer verharding : 24 vrachtwagens

Overig

- Aan en afvoer grond : 45 vrachtwagens
- Afvoer overig : 35 vrachtwagens
- Aanvoer overig : 20 vrachtwagens
 - Lichtverkeer : 3000 auto's

Het bedrijf is gesitueerd in een druk landelijk gebied aan een erftoegangsweg. Deze weg komt in beide richtingen na enkele kilometers uit op gebiedsontsluitingswegen. Naar verwachting is de verkeersintensiteit in beide richtingen gelijkwaardig aan elkaar, derhalve is het verkeer gemodelleerd middels de verdeelsleutel van 50% linksaf en 50% rechtsaf.

6.4. Bouwverkeer: Interne vervoersbewegingen + stationair draaien

Naast de transportbewegingen naar de locatie 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. machines en sloopafval). De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform navolgende waarden. Hierbij is als uitgangspunt genomen dat zowel de verhardingswerkzaamheden als de sloopfase gelijktijdig zal plaatsvinden. Dit betreft uiteraard een worstcasescenario daar sloop en verhardingswerkzaamheden elkaar zullen opvolgen. Echter, gelet op mogelijke overlap van grondwerkzaamheden, zijn beide activiteiten gezamenlijk meegenomen in de berekening. Navolgend zijn de emissies van de betreffende voer- en werktuigen weergegeven:

| Interne vervoersbewegingen, sloopfase | | | | Totale emissie per jaar (in kg): | | | 322,76 | 4,75 |
|---|-----------|--------------|----------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|
| 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 100 kW, bouwjaar 2015 | Diesel | Stage-IV | D | 1000 | 10040 | 602,00 | 59,40 | 2,41 |
| hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014 | Diesel | Stage-IV | D | 200 | 3908 | 234,00 | 22,32 | 0,94 |
| laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar 2007 | Diesel | Stage-IIIA | X | 500 | 1695 | n.v.t. | 53,35 | 0,01 |
| laadschoppen op banden 70 kW, bouwjaar 2015 | Diesel | Stage-IV | D | 60 | 431 | 26,00 | 2,56 | 0,10 |
| vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019 | Diesel | Stage-V | ZUT | 100 | 1954 | n.v.t. | 20,00 | 0,15 |
| mobiele kranen 125 kW, bouwjaar 2020 | Diesel | Stage-V | MUT | 200 | 2483 | n.v.t. | 24,00 | 0,18 |
| hoogwerker 20 kW, bouwjaar 2007 | Diesel | Stage-IIIA | X | 1500 | 3660 | n.v.t. | 117,30 | 0,03 |
| hoogwerker 60 kW, bouwjaar 2015 | Diesel | Stage-IV | D | 500 | 3120 | 187,00 | 19,44 | 0,75 |
| betonstortor 200 kW, bouwjaar 2014 | Diesel | Stage-IV | D | 40 | 782 | 47,00 | 4,39 | 0,19 |
| Totaal: | | | | 4100 | 28073 | 1096,0 | 322,76 | 4,75 |

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieen/>

6.5. Bouwverkeer- Koude start:

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 het stationair draaien van het 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 stationair draaien van 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 worst case scenario voor 25% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worst case scenario voor 50% 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.) | 1500 | 0,27 | 0,04 | 0,41 | 0,07 |
| Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.) | 0 | 18,77 | 0,21 | 0,00 | 0,00 |
| Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.) | 84 | 23,83 | 0,29 | 2,00 | 0,02 |
| | | Totaal | | 2,41 | 0,09 |

7. REALISATIEFASE

7.1. Beoogde situatie

Zie hoofdstuk 8.1.

7.2. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier 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 plaats waar lading 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.*)

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

7.3. 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.

Licht wegverkeer (1000 bewegingen):

- 700 bewegingen voor dagelijkse werkverplaatsingen van personeel.
- 300 bewegingen voor kleine leveringen en gereedschapstransport.

Middelzwaar wegverkeer (200 bewegingen):

- 200 bewegingen voor transport van materiaal en halffabricaten die niet met licht verkeer kunnen worden vervoerd.

Zwaar wegverkeer (600 bewegingen):

- 150 bewegingen voor aanvoer en inzet van groot materieel (kranen, shovels).
- 300 bewegingen voor afvoer van sloopmateriaal en puin.
- 150 bewegingen voor transport van verhardingsmateriaal en stabilisatielagen.

| 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.) | 1000 | 42 | 4,74 | 0,17 | 0,20 | 0,01 |
| Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.) | 200 | 8 | 68,11 | 0,70 | 0,54 | 0,01 |
| Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.) | 600 | 100 | 90,84 | 0,97 | 9,08 | 0,10 |
| 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. | | | | | Totaal: | 9,83 |
| Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig | | | | | | 0,11 |

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd.

7.4. 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 het stationair draaien van het 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 stationair draaien van 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 7.2 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worst case scenario 500 (50%) koude starts van het aantal voertuigen binnen deze categorie opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worst case scenario voor 50% 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.) | 500 | 0,28 | 0,05 | 0,14 | 0,02 |
| Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.) | 100 | 19,34 | 0,20 | 1,93 | 0,02 |
| Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.) | 300 | 24,87 | 0,29 | 7,46 | 0,09 |
| | | | | Totaal | 9,53 |
| | | | | | 0,13 |

7.5. 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:

| Interne vervoersbewegingen, realisatiefase | | | | Totale emissie per jaar (in kg): | | | 35,54 | 0,82 |
|--|------------------|--------------|----------|----------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------|
| 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 60 kW, bouwjaar 2015 | Diesel | Stage-IV | D | 126 | 786 | 47,00 | 4,95 | 0,19 |
| landbouwtrekker 70 kW, bouwjaar 2015 | Diesel | Stage-IV | D | 140 | 1007 | 60,00 | 6,33 | 0,24 |
| betonstortor 200 kW, bouwjaar 2011 | Diesel | Stage-IIIB | B | 45 | 879 | n.v.t. | 13,41 | 0,01 |
| hijskranen 200 kW, bouwjaar 2014 | Diesel | Stage-IV | D | 45 | 879 | 53,00 | 4,85 | 0,21 |
| verreiker 100 kW, bouwjaar 2015 | Diesel | Stage-IV | D | 65 | 653 | 39,00 | 3,93 | 0,16 |
| trilplaten/stamper 10 kW, bouwjaar 2008 | benzine (2-Takt) | n.v.t. | E | 25 | 37 | n.v.t. | 0,15 | 0,00 |
| vrachtauto's 100 kW, bouwjaar 2015 | Diesel | Stage-IV | MUT | 16 | 161 | n.v.t. | 1,92 | 0,01 |
| Totaal: | | | | 462 | 4402 | 199,0 | 35,54 | 0,82 |

Tabel berekend m.b.v. de AUB-methode, conform de AERIUS factsheet m.b.t. de emissie van mobiele werktuigen. Zie ook: <https://www.aerius.nl/nl/factsheets/mobiele-werktuigen-stage-klasse-categorieën/>

8. GEBRUIKSFASE

8.1. Beoogde situatie

Inhoudelijk ziet het plan toe op de realisatie van een drietal vrijstaande woonkavels, waarbij álle agrarische bebouwing zal worden gesloopt. Voor nu heeft initiatiefnemer voor ogen dit in te richten zoals in de onderstaande schematische schets is weergegeven. Met de huidige opstelling is gepoogd om een voormalig agrarisch erf na te bootsen, waarbij het voorste woonkavel de uitstaling zal hebben van een hoofdboerderijwoning. De achterste twee kavels zullen meer in de vorm van een schuurwoning worden. In het volgende hoofdstuk zal dit aantal ook aan het beleid worden getoetst. De bestaande veestallen worden gesloopt en er wordt op de plek van de grote stal drie nieuwe woningen gebouwd. Middels deze aanvraag om vergunning op grond van artikel 5.1, lid 1, sub e van de Omgevingswet wordt verzocht om deze activiteiten adequaat vast te leggen.



8.2. Vervoersbewegingen

Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de emissies met betrekking tot wegvoertuigen uitgesplitst te worden in vier 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.*)

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

8.3. Externe vervoersbewegingen, manoeuvreren en stationair draaien wegvoertuigen op terrein

Om de verkeersgeneratie van de bedrijfsactiviteit met voornoemde uitgangspunten in de gebruiksfase inzichtelijk te maken, in de navolgende tabel. In de aangevraagde situatie zijn de vervoersbewegingen eveneens ingevoerd vanaf het bedrijf tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. De totale vervoersbewegingen in de beoogde situatie betreffen derhalve, *worst case*, als volgt:

| 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 | 64,65 | 0,71 | 0,00 | 0,00 |
| Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.) | 0 | 0 | 92,49 | 0,90 | 0,00 | 0,00 |
| 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. | | | | | Totaal: | 1,66 |
| Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig | | | | | | 0,07 |

De locatie is gesitueerd aan een erftoegangsweg. Naar verwachting zal 50% van het verkeer linksaf slaan, en 50% rechtsaf. Het verkeer is dan ook middels deze verdeelsleutel gemodelleerd.

8.4. Interne vervoersbewegingen

Niet aanwezig

8.5. 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 het stationair draaien van het 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 stationair draaien van 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 8.3 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worst case scenario voor 50% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worst case scenario 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, 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.) | 0 | 23,83 | 0,29 | 0,00 | 0,00 |
| | | | Totaal | 1,29 | 0,21 |

8.6. Bedrijfswoning

Naast vervoersbewegingen is er op het bedrijf nog een NO_x-bron aanwezig, namelijk de CV-ketel van de drie woningen. De CBS-NO_x-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 _x (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 ² bruto vloeroppervlakte (BVO) | 0.16 |

9. UITKOMST AERIUS VERSCHILBEREKENING: REFERENTIE – SLOOP/REALISATIE/GEBRUIKSFASE

| | | | |
|---|--|-------------------------|-------------------------|
| Contactgegevens | | | |
| Rechtspersoon | Van Westreenen | | |
| Inrichtingslocatie | Tweede Parallelweg 20 , 3849 MP Hierden | | |
| Activiteit | | | |
| Omschrijving | <div></div> | | |
| Toelichting | verschilberekening referentie- beoogd/realisatie/sloopfase | | |
| Berekening | | | |
| AERIUS kenmerk | RhvnaMvd1seN | | |
| Datum berekening | 08 oktober 2025, 12:50 | | |
| Rekenconfiguratie | OwN2000-rekengrid | | |
| Totale emissie | | | |
| referentie - Referentie | Rekenjaar | Emissie NH ₃ | Emissie NO _x |
| beoogde/ realisatie/sloop situatie - Beoogd | 2025 | 2.381,4 kg/j | 125,1 kg/j |
| | 2025 | 7,9 kg/j | 411,1 kg/j |
| Resultaten | | | |
| referentie - Referentie | Hoogste bijdrage | Hexagon | Gebied |
| beoogde/ realisatie/sloop situatie - Beoogd | 26,78 mol/ha/j | 5321837 | Veluwe |
| Gekarteerd oppervlak met toename (ha) | 0,68 mol/ha/j | 5321837 | Veluwe |
| Gekarteerd oppervlak met afname (ha) | 0,00 ha | | |
| Grootste toename | 45.385,48 ha | | |
| Grootste afname | - | | |
| | 26,10 mol/ha/j | | |

10. RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN

10.1. Sloopfase

Voor de volledigheid is eveneens een berekening gemaakt van de gewenste sloopfase, deze is als bijlage 3 toegevoegd.

10.2. Realisatiefase

Voor de volledigheid is eveneens een berekening gemaakt van de gewenste realisatiefase, deze is als bijlage 4 toegevoegd.

10.3. Gewenste bedrijfsopzet

Voor de volledigheid is eveneens een berekening gemaakt van de gewenste bedrijfsopzet, deze is als bijlage 5 toegevoegd. Uiteindelijk is 6,6% van de vigerende vergunning voldoende/gebruikt om de opvolgfunctie te kunnen realiseren (sloop/realisatie/gebruiksfase)

Lbv-regeling reductie bepalen

| | kg NO _x | kg NH ₃ | Tot N |
|------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|
| Referentie | 125,1 | 2.381,4 | 1999,2 kg |
| Beoogd | 411,1 | 7,9 | 131,6 kg |
| Vershil | 286,0 | -2.373,5 | -1867,6 kg |
| | | | 6,6% gebruik t.o.v. referentie |
| | | | 93,4% reductie t.o.v. referentie |

10.4. Verschilberekening referentiesituatie –gebruiksfase

Op grond van de AERIUS-berekening die is bijgevoegd in bijlage 6 kan het volgende worden geconcludeerd:

- Ten opzichte van de vigerende situatie (overgehouden 15%) is er geen toename van de ammoniakdepositie;
- Er is geen sprake van significante nadelige effecten;
- Uiteindelijk is 6,6% van de vigerende vergunning voldoende/gebruikt om de opvolgfunctie te kunnen realiseren (gebruiksfase) en er is 93,4% reductie t.o.v. de referentie.
- Provincie Gelderland (Gedeputeerde Staten) is bevoegd gezag;
- Aan het gestelde in de Wet natuurbescherming, de Regeling natuurbescherming en de vastgestelde provinciale beleidsregels wordt voldaan.

Onderhavig voornemen voldoet dan ook aan het gestelde in de Vogel- en Habitatrichtlijn // Wet natuurbescherming.

Bijlagen

- Bijlage 1: Referentiesituatie, NBW-vergunning d.d. 22 januari 2014
- Bijlage 2: Plattegrondtekening gewenste bedrijfsopzet
- Bijlage 3: AERIUS verschilberekening: sloopfase
- Bijlage 4: AERIUS berekening: realisatiefase
- Bijlage 5: AERIUS verschilberekening: gebruiksfase
- Bijlage 6: AERIUS verschilberekening: Referentiesituatie – sloopfase/realisatiefase/gebruiksfase
- Bijlage 6a: AERIUS randeffectberekening Referentiesituatie – sloopfaserealisatiefasegebruiksfase
- Bijlage 6b: AERIUS extra beoordeling Referentiesituatie – sloopfaserealisatiefasegebruiksfase
- Bijlage 7: AERIUS verschilberekening referentie – sloopfase
- Bijlage 8: AERIUS verschilberekening referentie – realisatiefase
- Bijlage 9: AERIUS verschilberekening referentie - beoogde (gewenste) situatie