



Toelichting Natura-2000 activiteit

Venekoten 16B te Oosterwolde

17 februari 2026



Toelichting Natura-2000 activiteit

VENEKOTEN 16B TE OOSTERWOLDE

Projectnummer: E.00005574

Rapportversie: 4

Datum: 17 februari 2026

OPDRACHTNEMER

Agrifirm Exlan

Noordeinde 31a

7941 AS Meppel

OPDRACHTGEVER

Maatschap A. en L. de Boer

Venekoten 16B

8431SP Oosterwolde

CONTACTPERSOON



T: 088-4882929

F: 088-4882102

E: exlanadvies@agrifirm.com

UITVOERDER



COLLEGIALE CHECK



ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

Inhoud

1. INLEIDING	5
2. BEOOGDE ACTIVITEIT	6
2.1 Locatie	6
2.2 Natura 2000-gebieden.....	7
2.3 Beoogde activiteit	8
2.4 Depositieberekening.....	8
3. INTERN SALDEREN MET REFERENTIESITUATIE	9
3.1 Referentiesituatie	9
3.2 Voorwaarden intern salderen	9
4. VERGUNDE SITUATIE.....	10
4.1 Invoerparameters stalemissies referentiesituatie	10
4.2 Vervoersbewegingen.....	10
4.1 Stagnerend draaien en manoeuvreren op locatie	11
4.2 Koude start	11
4.3 Woningen	12
4.4 Mestopslag	12
4.5 Werktuigen	12
5. BEOOGDE SITUATIE.....	14
5.1 Dieren	14
5.2 Invoerparameters stalemissies.....	14
5.3 Vervoersbewegingen.....	15
5.4 Stagnerend draaien en manoeuvreren op locatie	16
5.5 Koude start	16
5.6 Woningen	17
5.7 Mestopslag	17
5.8 Werktuigen	17
6. SLOOP EN AANLEGFASE	19
6.1 Inzet materiaal op bouwplaats.....	19
6.2 Verkeersbewegingen.....	19
6.3 Stagnerend draaien en manoeuvreren op locatie	20
6.4 Koude start	20
7. BEOORDELING.....	21
7.1 Stikstofdepositie	21
7.2 Buitenlandse Natura 2000-gebieden.....	21
7.3 Conclusie.....	21

BIJLAGEN LOS TOEGEVOEGD	22
--------------------------------------	-----------

1. Inleiding

In het Besluit activiteit leefomgeving (Bal) is opgenomen dat activiteiten die verslechterende of significant verstorende gevolgen voor een Natura 2000-gebied kunnen hebben zijn aangewezen als een Natura 2000-activiteit.

In dit rapport wordt eerst de locatie en de omliggende Natura 2000-gebieden bekeken. Vervolgens wordt de referentie situatie vastgesteld en de beoogde situatie toegelicht. Naast de stalemissies worden daarbij ook vervoersbewegingen van/naar en binnen de projectlocatie, mobiele werktuigen en andere stikstof-relevante bronnen betrokken. Dan worden de mogelijke effecten op de instandhoudingsdoelstellingen beoordeeld.

2. Beoogde activiteit

2.1 Locatie

De veehouderij is gelegen aan Venekoten 16B te Oosterwolde. Het perceel is kadastraal bekend als gemeente Oosterwolde, sectie D, nummers 803, 804, 805 & 2211. De activiteitlocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente Ooststellingwerf (zie Figuur 1).



Figuur 1: Luchtfoto projectlocatie Venekoten 16B te Oosterwolde (bron: StreetSmart).

2.2 Natura 2000-gebieden

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied is “Drents-Friese Wold & Leggelderveld”. Dit gebied ligt op een afstand van circa 2.4 km ten zuiden van de locatie (zie Figuur 2).



Figuur 2: Omliggende Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator).

2.3 Beoogde activiteit

Het bedrijf zal een groot deel van de bestaande bedrijfsgebouwen op het erf slopen. In de beoogde situatie zal er geen nieuwe veehouderijtak worden opgestart, maar wordt het erf heringericht ten behoeve van een akkerbouwbedrijf. Binnen deze nieuwe bedrijfsvoering worden enkel werkzaamheden ten behoeve van de akkerbouw uitgevoerd. Daarnaast worden er vijf paarden hobbymatig aangehouden.

2.4 Depositieberekening

Voor de beoogde situatie is een depositieberekening gemaakt. Hiervoor is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator (versie 2025.0.1).

Nadelige effecten van stikstofdepositie zijn niet op voorhand uit te sluiten. Er is sprake van een vergunning plichtige activiteit.

3. Intern salderen met referentiesituatie

Bij intern salderen wordt de vergunde situatie weggestreept tegen de nieuwe situatie. Hiervoor is inzicht in de vergunde situatie noodzakelijk: de referentiesituatie. Aangezien het bedrijf meedoet met de LBV regeling wordt er maximaal 15% van de referentie stikstof ruimte aangehouden.

3.1 Referentiesituatie

Voor de activiteiten is op 31 augustus 2018 een vergunning verleend voor de Natura 2000 activiteit. Deze vergunning geldt als uitgangssituatie voor deze aanvraag. In onderstaande tabel is de referentiesituatie weergegeven.

Tabel 1: Wnb vergunning.

Huisvestingssysteem		Aantal dieren	NH ₃ / dier	NH ₃ totaal
code	beschrijving en nummer			
Ligboxenstal				
HA1.100	Melk- en kalfkoeien; overige huisvestingssystemen	182	13	2,366.0
HA2.100	Vrouwelijk jongvee en fokstieren jonger dan 2 jaar	50	4.4	220.0
HA6.100	Overig rundvee ouder dan 2 jaar; overige huisvestingssystemen	1	6.2	6.2
Jongveestal				
HA2.100	Vrouwelijk jongvee en fokstieren jonger dan 2 jaar	64	4.4	281.6
HA3.100	Vleeskalveren <1 jaar; overige huisvestingssystemen	3	3.5	10.5
HL3.100	Pony's van 3 jaar en ouder	1	3.1	3.1
Totaal				2,887.4

3.2 Voorwaarden intern salderen

Aan intern salderen met milieutoestemmingen zijn (beleids)regels gebonden. De Raad van State heeft met haar 'Rendac'uitspraak van 18 december 2024 een nieuw beoordelingskader opgesteld.

Een geldende natuurvergunning voor een project kan inclusief onbenutte ruimte ingezet worden als mitigerende maatregel.

Additionaliteitsvereiste

De Raad van State heeft ook bepaald dat voldaan moet worden aan de zogeheten 'additionaliteitsvereiste' (art 6 lid 2 Habitatrichtlijn). Het wegstrepen van (een deel van) de referentiesituatie mag niet noodzakelijk zijn om instandhoudingsdoelstellingen te bereiken. Dit betekent dat inzichtelijk moet worden gemaakt met welke andere maatregelen dan de inzet van deze saldogevers een daling van de stikstofdepositie voor het Natura 2000-gebied kan worden gerealiseerd. Hier ligt een opgave voor het bevoegd gezag. Aangezien het bedrijf mee doet aan de LBV regeling wordt meer dan 85% van de rechten ingetrokken ten behoeve van de natuur en wordt hiermee voldaan aan het additionaliteitsvereiste.

4. Vergunde situatie

4.1 Invoerparameters stalemissies referentiesituatie

De coördinaten en uitstoothoogtes zijn overgenomen uit de AERIUS berekening bij de Nb-wet aanvraag uit 2016.

- De ligboxenstal wordt natuurlijk geventileerd via de nok.
- De jongveestal wordt natuurlijk geventileerd via de nok.

Tabel 2: Invoerparameters stallen.

Bron	X-coördinaat	Y- coördinaat	EP hoogte
Ligboxenstal	216836	554617	9,5 m
Jongveestal	216888	554615	5,2 m

Er hoeft geen rekening gehouden te worden met de gebouwinvloed, ondanks dat de emissiebronnen op minder dan 3 kilometer van een Natura 2000-gebied zijn gelegen. Dit hoeft niet omdat de stallen geen dominant gebouw vormen. Alle aanwezige gebouwen samen zorgen voor een hoge terreinruwheid. AERIUS houdt automatisch rekening met de invloed van een bebouwde omgeving op de verspreiding van emissies. De informatie over terreinruwheid die in AERIUS is opgenomen is gebaseerd op de bestaande bebouwing en bosschages. De bestaande gebouwen zijn zodoende al opgenomen in de terreinruwheid van AERIUS. Zodoende is het niet nodig om de gebouwinvloed in te voeren in AERIUS.

4.2 Vervoersbewegingen

Gemiddeld zijn er 8,6 voertuigbewegingen per dag met licht verkeer per woning. Dit komt overeen met 3.138 vervoersbewegingen per jaar per woning. Voor middelzwaar verkeer wordt uitgegaan van circa 26 voertuigbewegingen per jaar per woning, behorend bij incidentele leveringen zoals witgoed, bouwmaterialen en tuinonderhoud etc. Er zijn twee woningen aanwezig op de locatie. Voor de zware vervoersbewegingen worden er 1.202 vervoersbewegingen per jaar gerekend. Zie de onderstaande tabel. Het verkeer wordt in AERIUS in twee rijrichtingen weergegeven, hier worden dus de totale vervoersbewegingen door twee gedeeld. Licht verkeer heeft in totaal 6.276 bewegingen dus telt elke rijrichting 3.138 bewegingen etc.

Tabel 3: Zware vervoersbewegingen melkveehouderij.

Activiteit	Vervoersbewegingen	Eenheid
Afvoer melk	212	Per jaar
Aanvoer stro/zaagsel	32	Per jaar
Afvoer kadavers	124	Per jaar
Aanvoer krachtvoer	68	Per jaar
Aanvoer bijproducten	52	Per jaar
Aanvoer diesel	38	Per jaar
Aan-/afvoer vee	236	Per jaar
Mestafvoer	440	Per jaar

4.1 Stagnerend draaien en manoeuvreren op locatie

Het stationair draaien van wegverkeer kan in AERIUS Calculator worden gemodelleerd als een punt, vlak of lijnbron onder de sector 'Anders'. Hier dient vervolgens handmatig de NO_x en NH₃ emissie ingevoerd te worden, de overige kenmerken kunnen op de standaard ingevulde waarden blijven staan. Voor de emissiecijfers kan er gebruikt gemaakt worden van de bijlage 1 van de instructie gegevensinvoer van AERIUS. Zie Tabel 4.

Voor het stationair draaien van voertuigen zijn in AERIUS geen vaste invoerwaarden voorgeschreven. De emissie wordt berekend door de emissiefactor (g/uur) te vermenigvuldigen met de duur van het stationair draaien. Voor deze duur is aangesloten bij de praktijk op agrarische bedrijven, waar voertuigen slechts kort aanwezig zijn voor laden, lossen, onderhoudswerkzaamheden of dia gerelateerde activiteiten.

Voor licht verkeer is uitgegaan van 0,05 uur (ongeveer 3 minuten) stationair draaien, wat overeenkomt met het manoeuvreren en parkeren op het erf. Voor middelzwaar en zwaar verkeer is 0,10 uur (ongeveer 6 minuten) aangehouden, passend bij de tijd die gemiddeld nodig is voor laad- en loswerkzaamheden, het aan- en afkoppelen van werktuigen of het ophalen en afleveren van goederen of dieren. Langdurig stationair draaien komt in de praktijk niet voor, aangezien voertuigen na afronding van hun werkzaamheden doorgaans direct het erf verlaten. De gehanteerde waarden zijn daarmee representatief voor de feitelijke bedrijfsvoering binnen zowel akkerbouw- als veehouderijbedrijven.

Tabel 4: Stagnerend draaien en manoeuvreren op locatie

Voertuigtype	Eenheid	Tijd (h)	NO _x (g/h)	NH ₃	Aantal/ jaar	Totaal NO _x (kg/jr)	Totaal NH ₃ (kg/jr)
			2026	(g/h) 2026			
Licht wegverkeer	g/uur	0,05	4,4556	0,16536	6276	1,3982	0,0519
Middelzwaar wegverkeer	g/uur	0,10	58,5348	0,7272	52	0,3044	0,0038
Zwaar wegverkeer	g/uur	0,10	74,06088	0,99312	1202	8,9021	0,1194
Totaal						10,6047	0,1750

4.2 Koude start

Per woning zijn gemiddeld 3.138 lichte voertuigbewegingen (=1.569 voertuigen) per jaar. Ervan uit gaande dat alle lichte voertuigen gemiddeld langer dan 2 uur aanwezig zijn is er vanuit gegaan dat alle voertuigen een koude start betreft. Voor licht verkeer is hierdoor 1.569 koude start per woning per jaar ingevoerd (totaal 3.138). Voor middelzwaar en zwaar verkeer is aangenomen dat voertuigen niet langer dan twee uur op het erf aanwezig zijn. Deze aanname is realistisch, omdat het in vrijwel alle gevallen gaat om functionele laad- en losactiviteiten of servicebezoeken. Middelzwaar verkeer betreft bijvoorbeeld onderhoudsmonteurs, leveranciers of transporteurs die materialen of dieren afleveren of ophalen. Dergelijke werkzaamheden zijn doorgaans kortdurend en worden direct na aankomst uitgevoerd, waarna het voertuig het terrein weer verlaat. Voor zwaar verkeer geldt hetzelfde: deze voertuigen worden ingezet voor transport van producten, mest of gewassen en blijven slechts de tijd die nodig is voor het laden of lossen, meestal minder dan één uur. Hierdoor wordt aangenomen dat dit verkeer geen koude start kent, omdat de motor doorgaans op bedrijfstemperatuur blijft tijdens het verblijf op het erf.

4.3 Woningen

Bij het bedrijf zijn twee bestaande woningen aanwezig. Voor het bepalen van de stikstofuitstoot als gevolg van het gebruik van de woning is gebruik gemaakt van de standaard waarden van het RIVM voor het verwarmen van een huis. Er is sprake van een oudere woning, type vrijstaande woning met 3,59 kg NO_x/jaar.

4.4 Mestopslag

Op het bedrijf is een mestloze aanwezig. Deze mestopslag was reeds aanwezig bij de Nb-wet vergunning uit 2018. De emissie afkomstig uit de mestloze is berekend op basis van de mestnotitie van BIJ12. De onderliggende berekening ligt ter grondslag:

De mestloze heeft een oppervlakte van 314,16 m². Voor de uitstoothoogte wordt 1,5 meter aangehouden. $314,16 \text{ (oppervlakte)} * 0,000235 \text{ (Rundveedrijfmest)} * 24 \text{ (uur)} * 365 \text{ (dagen)} * 0,15 \text{ (uitstoot op basis van 85\% reductie door afdekken van de opslag)} = 97,01 \text{ kilogram NH}_3 \text{ per jaar.}$

In de referentie situatie is er een vaste mestopslag aanwezig om de vaste mest op te slaan. Hier wordt 75 m³ maximaal in opgeslagen. De mestopslag heeft een hoogte van 1,5 meter. Voor het berekenen van de ammoniakemissie is uitgegaan dat 1 m³ vaste mest zo'n 900 kg bedraagt. $(75 * 900) / 1.000 = 67,5 \text{ ton.}$ In 1 ton vaste mest zit 6,4 kg ammoniak (Tabel 5 Forfaitaire stikstof- en fosfaatgehalten in dierlijke mest). $67,5 * 6,4 = 432 \text{ kg NH}_3.$ Voor het ammoniakverlies in rundveemest wordt een vervluchtigingsfactor van 2% gehanteerd. Voor de vaste mestopslag is daarom 8,64 kg NH₃ ingevoerd.

4.5 Werktuigen

Op het erf worden de werktuigen uitsluitend ingezet voor dagelijkse veehouderij gebonden werkzaamheden. Het betreft onder meer het aanvoeren en verstrekken van voer, het uitmesten van de diervverblijven, het afvoeren en verplaatsen van mest, het verplaatsen van strooisel, het schoonmaken van het erf en het laden en lossen van materialen en producten. Daarnaast worden de machines gebruikt voor het aankoppelen van werktuigen, kort intern transport op het erf en incidentele onderhoudswerkzaamheden. Zie de onderstaande tabel.

Tabel 5: Machines referentie situatie.

Type werktuig	Stageklasse	Brandstof verbruik (l/uur)	Totale verbruik (L/jaar)	draaiuren
Tractor 96 kw	Stage-I, <=2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	14,56	7.280	500
Tractor 66,2kw	Stage-I, <=2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	9,41	4.705	500
Tractor 33 kw	Stage-I, <=2001, <=56 kW, diesel, SCR: nee	8,72	2.616	300
Verreiker 73,55 kw	Stage-I, <=2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	10,94	3.282	300

5. Beoogde situatie

5.1 Dieren

In de beoogde situatie zullen vijf paarden hobbymatig gehouden worden.

Tabel 6: Dieren beoogde situatie.

Huisvestingssysteem		Aantal dieren	NH ₃ / dier	NH ₃ totaal
code	beschrijving en nummer			
HL1.100	Paarden van 3 jaar en ouder; overige huisvestingssystemen	5	5	25,0
Totaal				25,0

5.2 Invoerparameters stalemissies

In de dierenhuisvesting zullen vijf paarden worden gehuisvest.

- De dierhuisvesting wordt natuurlijk geventileerd via de deuren.

De gehanteerde emissiehoogte is gebaseerd op een inmeting van het gebouw door de veehouder, aangezien originele bouwtekeningen niet meer beschikbaar zijn. Het gebouw heeft een totale hoogte van circa 4,5 m, een breedte van circa 7 m en een lengte van circa 11 m. De goothoogte bedraagt circa 2,6 m. Uit foto's en de feitelijke situatie blijkt dat de dierhuisvesting natuurlijk wordt geventileerd via een grotendeels open zijwand, waarbij de opening zich uitstrekt vanaf vloerniveau tot aan de goot (met daarin een deuropening). Omdat de uitstroom van stallucht daarmee plaatsvindt over de volledige hoogte van het open gevelvlak, is de effectieve uitstroomhoogte gemodelleerd op het midden van deze opening. Dit resulteert in een emissiehoogte van 1,3 m boven maaiveld (0,5 × 2,6 m).

Tabel 7: Invoerparameters stallen.

Bron	X-coördinaat	Y- coördinaat	EP hoogte
Dierhuisvesting	216841	554660	1,3 m

Er hoeft geen rekening gehouden te worden met de gebouwinvloed, ondanks dat de emissiebronnen op minder dan 3 kilometer van een Natura 2000-gebied zijn gelegen. Dit hoeft niet omdat de stallen geen dominant gebouw vormen. Alle aanwezige gebouwen samen zorgen voor een hoge terreinruwheid. AERIUS houdt automatisch rekening met de invloed van een bebouwde omgeving op de verspreiding van emissies. De informatie over terreinruwheid die in AERIUS is opgenomen is gebaseerd op de bestaande bebouwing en bosschages. De bestaande gebouwen zijn zodoende al opgenomen in de terreinruwheid van AERIUS. Zodoende is het niet nodig om de gebouwinvloed in te voeren in AERIUS.

5.3 Vervoersbewegingen

Gemiddeld zijn er 8,6 voertuigbewegingen per dag met licht verkeer per woning. Dit komt overeen met 3.138 vervoersbewegingen per jaar per woning. Voor middelzwaar verkeer wordt uitgegaan van circa 26 voertuigbewegingen per jaar per woning, behorend bij incidentele leveringen zoals witgoed, bouwmaterialen en tuinonderhoud.

Het zware verkeer wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de teelt, bemesting, oogst en afvoer van gewassen. Het bedrijf beschikt over circa 42 hectare landbouwgrond, welke wordt gebruikt voor de teelt van miscanthus (olifantengras), hennep en gras. Door wisselende teelt en marktomstandigheden kunnen de hectareverdelingen per jaar beperkt fluctueren. In onderstaande berekening is uitgegaan van een realistische bovengrens, zodat het aantal verkeersbewegingen niet wordt onderschat.

Voor de teelt van miscanthus (olifantengras) wordt uitgegaan van circa 25 hectare. De opbrengst wordt hoog ingeschat op circa 20 ton droge stof per hectare per jaar, wat resulteert in een totale jaarproductie van circa 500 ton. De oogst vindt eenmaal per jaar plaats en wordt van het land afgevoerd met trekker en landbouwkar met een laadcapaciteit van circa 14 ton per rit. Inclusief voertuiggewicht worden deze bewegingen als zwaar verkeer aangemerkt. Hiervoor zijn circa 36 enkele ritten nodig, wat neerkomt op 72 zware verkeersbewegingen. De verdere afvoer naar afnemers vindt plaats met vrachtwagens met een capaciteit van circa 20 ton per rit, wat resulteert in 25 enkele ritten, oftewel 50 zware verkeersbewegingen. In totaal leidt de miscanthusteelt tot 122 zware verkeersbewegingen per jaar.

Voor de teelt van hennep wordt uitgegaan van circa 5 hectare. De opbrengst wordt hoog ingeschat op circa 25 ton per hectare, wat resulteert in een totale productie van circa 125 ton per jaar. Na de oogst blijft de hennep tijdelijk op het land liggen om te verrotten (retten), waarna deze wordt geperst in balen van circa 450 kg (circa 278 balen). Het transport van balen van het land naar het erf vindt plaats met trekker en landbouwkar en leidt tot circa 12 enkele ritten, wat neerkomt op 24 zware verkeersbewegingen. Het ophalen van de balen met vrachtwagens (circa 32 balen per vrachtwagen) resulteert in circa 9 enkele ritten, oftewel 18 zware verkeersbewegingen. In totaal leidt de hennepsteelt tot 42 zware verkeersbewegingen per jaar.

Voor grasland, met een oppervlakte van circa 12 hectare, wordt uitgegaan van intensief gebruik met gemiddeld drie snedes per jaar en een hoge opbrengst van circa 12 ton per hectare per snede. Dit resulteert in een totale jaarproductie van circa 432 ton. Het transport van het land naar het erf met silagewagens leidt tot circa 22 enkele ritten, wat neerkomt op 44 zware verkeersbewegingen. Afvoer naar derden vindt plaats met vrachtwagens en resulteert in circa 11 enkele ritten, oftewel 22 zware verkeersbewegingen. In totaal betreft dit 66 zware verkeersbewegingen per jaar.

Ten behoeve van de bemesting van de 42 hectare wordt uitgegaan van circa 35 m³ organische mest per hectare per jaar, wat resulteert in circa 1.470 m³ mest. De aanvoer van mest met tankwagens (circa 30 m³ per rit) leidt tot circa 49 enkele ritten, oftewel 98 zware verkeersbewegingen. Daarnaast vindt inzet van bemestingsmateriaal plaats voor het uitrijden van de mest, wat resulteert in circa 30 zware verkeersbewegingen per jaar. In totaal leidt de bemesting tot 128 zware verkeersbewegingen per jaar.

In totaal zorgt de beoogde situatie voor 358 zware verkeersbewegingen per jaar.

5.4 Stagnerend draaien en manoeuvreren op locatie

Het stationair draaien van wegverkeer kan in AERIUS Calculator worden gemodelleerd als een punt, vlak of lijnbron onder de sector 'Anders'. Hier dient vervolgens handmatig de NO_x en NH₃ emissie ingevoerd te worden, de overige kenmerken kunnen op de standaard ingevulde waarden blijven staan. Voor de emissiecijfers kan er gebruikt gemaakt worden van de bijlage 1 van de instructie gegevensinvoer van AERIUS. Zie de onderstaande tabel.

Voor het stationair draaien van voertuigen zijn in AERIUS geen vaste invoerwaarden voorgeschreven. De emissie wordt berekend door de emissiefactor (g/uur) te vermenigvuldigen met de duur van het stationair draaien. Voor deze duur is aangesloten bij de praktijk op agrarische bedrijven, waar voertuigen slechts kort aanwezig zijn voor laden, lossen, onderhoudswerkzaamheden of dia gerelateerde activiteiten.

Voor licht verkeer is uitgegaan van 0,05 uur (ongeveer 3 minuten) stationair draaien, wat overeenkomt met het manoeuvreren en parkeren op het erf. Voor middelzwaar en zwaar verkeer is 0,10 uur (ongeveer 6 minuten) aangehouden, passend bij de tijd die gemiddeld nodig is voor laad- en loswerkzaamheden, het aan- en afkoppelen van werktuigen of het ophalen en afleveren van goederen of dieren. Langdurig stationair draaien komt in de praktijk niet voor, aangezien voertuigen na afronding van hun werkzaamheden doorgaans direct het erf verlaten. De gehanteerde waarden zijn daarmee representatief voor de feitelijke bedrijfsvoering binnen zowel akkerbouw- als veehouderijbedrijven.

Tabel 8: Stagnerend draaien en manoeuvreren op locatie

Voertuigtype	Eenheid	Tijd (h)	NO _x (g/h)	NH ₃ (g/h)	Aantal/ jaar	Totaal NO _x (kg/jr)	Totaal NH ₃ (kg/jr)
			2026	2026			
Licht wegverkeer	g/uur	0,05	4,4556	0,16536	6276	1,3982	0,0519
Middelzwaar wegverkeer	g/uur	0,10	58,5348	0,7272	52	0,3044	0,0038
Zwaar wegverkeer	g/uur	0,10	74,06088	0,99312	358	2,6514	0,0356
Totaal						4,3539	0,0912

5.5 Koude start

Per woning zijn gemiddeld 3.138 lichte voertuigbewegingen (=1.569 voertuigen) per jaar. Ervan uit gaande dat alle lichte voertuigen gemiddeld langer dan 2 uur aanwezig zijn is er vanuit gegaan dat alle voertuigen een koude start betreft. Voor licht verkeer is hierdoor 1.569 koude start per woning per jaar ingevoerd (3.138 totaal). Voor middelzwaar en zwaar verkeer is aangenomen dat voertuigen niet langer dan twee uur op het erf aanwezig zijn. Deze aanname is realistisch, omdat het bij een akkerbouwbedrijf vrijwel altijd gaat om kortdurende laad- en losactiviteiten of servicebezoeken. Middelzwaar verkeer betreft bijvoorbeeld onderhoudsmonteurs, leveranciers van pootgoed, zaaizaad of gewasbeschermingsmiddelen en transporteurs die materialen aan- of afvoeren. Dergelijke werkzaamheden worden direct na aankomst uitgevoerd, waarna het voertuig het terrein weer verlaat. Voor zwaar verkeer geldt hetzelfde: dit betreft transport van

gewassen, meststoffen en oogstproducten, waarbij de voertuigen slechts de tijd aanwezig zijn die nodig is voor het laden of lossen, doorgaans minder dan één uur. Daarom wordt aangenomen dat dit verkeer geen koude start kent, omdat de motor tijdens het verblijf op het erf op bedrijfstemperatuur blijft.

5.6 Woningen

Bij het bedrijf zijn twee bestaande woningen aanwezig. Voor het bepalen van de stikstofuitstoot als gevolg van het gebruik van de woning is gebruik gemaakt van de standaard waarden van het RIVM voor het verwarmen van een huis. Er is sprake van een oudere woning, type vrijstaande woning met 3,59 kg NO_x/jaar.

5.7 Mestopslag

Op het bedrijf is een mestloze aanwezig. Deze mestopslag was reeds aanwezig bij de Nb-wet vergunning uit 2018. De emissie afkomstig uit de mestloze is berekend op basis van de mestnotitie van BIJ12. De onderliggende berekening ligt ter grondslag:

De mestloze heeft een oppervlakte van 314,16 m². Voor de uitstoothoogte wordt 1,5 meter aangehouden. $314,16 \text{ (oppervlakte)} * 0,000235 \text{ (Rundveedrijfmest)} * 24 \text{ (uur)} * 365 \text{ (dagen)} * 0,15 \text{ (uitstoot op basis van 85\% reductie door afdekken van de opslag)} = 97,01 \text{ kilogram NH}_3 \text{ per jaar}$. De silo zal in gebruik blijven voor de akkerbouwtaak.

In de referentie situatie is er een vaste mestopslag aanwezig om de vaste mest op te slaan. Deze mestopslag zal in de beoogde situatie voor paardenmest gebruikt worden. Hier wordt 75 m³ maximaal in opgeslagen. De mestopslag heeft een hoogte van 1,5 meter. Voor het berekenen van de ammoniakemissie is uitgegaan dat 1 m³ vaste mest zo'n 900 kg bedraagt. $(75*900)/1.000 = 67,5 \text{ ton}$. In 1 ton vaste paarden mest zit 4,8 kg ammoniak (Tabel 11 Normen en mestcodes aanvoer en afvoer (dierlijke) mest). $67,5*4,8 = 324 \text{ kg NH}_3$. Voor het ammoniakverlies in paardenmest wordt een vervluchtigingsfactor van 2% gehanteerd. Voor de vaste mestopslag is daarom 6.48 kg NH₃ ingevoerd.

De mestloze zal voor het akkerbouwbedrijf in gebruik blijven voor bemesting. De vaste mestopslag zal in gebruik blijven door de vijf paarden die voor de hobby op het bedrijf komen.

5.8 Werktuigen

De in de onderstaande tabel opgenomen werktuigen en bijbehorende draaiuren hebben uitsluitend betrekking op erf gebonden gebruik. Het betreft kortdurende activiteiten zoals laden en lossen van producten, aankoppelen en afkoppelen van werktuigen, manoeuvreren op het erf en incidenteel stationair draaien. Alle werkzaamheden die plaatsvinden op de landbouwpercelen, zoals grondbewerking, oogst en bemesting, zijn buiten beschouwing gelaten en maken geen onderdeel uit van het hier beschreven machinegebruik.

Tabel 9: Machines beoogde situatie.

Type werktuig	Stageklasse	Brandstof verbruik (l/uur)	Totale verbruik (L/jaar)	draaiuren
Tractor 96 kw	Stage-I, <=2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	14,56	1.456	100
Tractor 66,2 kw	Stage-I, <=2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	9,41	941	100
Tractor 33 kw	Stage-I, <=2001, <=56 kW, diesel, SCR: nee	8,72	872	100
Verreiker 73,55 kw	Stage-I, <=2001, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	10,94	1.313	120

6. Sloop en aanlegfase

De sloop- en bouwwerkzaamheden genereren een tijdelijke toename van het aantal vervoersbewegingen, onder andere door de komst van het technische personeel en de aan- en afvoer van bouwmaterialen. Daarnaast veroorzaakt het gebruik van machines op de bouwplaats een tijdelijke verhoging van de stikstofemissie. Het bedrijf doet mee aan de LBV regeling en zal daardoor een groot gedeelte van de gebouwen op het erf slopen.

6.1 Inzet materiaal op bouwplaats

Tijdens de sloop- en aanlegfase zullen de volgende machines worden gebruikt:

Tabel 10: Mobiele werktuigen sloop- en aanlegfase.

Type werktuig	Stageklasse	Brandstofverbruik (L/dag)	Dagen	Totale verbruik (L/jaar)	draaiuren	Adblue (L/jaar)
Mobiele kraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	20	2.000	160	120
Verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	10	1.000	80	60
Trekker met dumper	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	20	2.000	160	120
Hoogwerkers	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	30	3.000	240	180
Betonpomp	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	12	1.200	96	72
Bouwkraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	100	16	1.600	128	96

In AERIUS Calculator wordt de emissie per jaar berekend aan de hand van het brandstofverbruik in liters per jaar. Aan de hand van het TNO rapport TNO 2021 R12305 AUB is het brandstofverbruik bepaald. Op basis van het aantal dagen dat de machines gebruikt zullen worden is het totale verbruik berekend.

6.2 Verkeersbewegingen

Een aanlegfase brengt extra vervoersbewegingen teweeg. Vervoersbewegingen ontstaan bijvoorbeeld door sloopwerkzaamheden, afvoer van puin/zand, het bouwrijp maken van het terrein, het aanleveren van bouwmaterialen en de komst van technisch personeel. Er is vanuit gegaan dat één aanvoer twee verkeersbewegingen genereert. Tijdens deze aanlegfase worden de volgende vervoersbewegingen gegenereerd:

Tabel 11: Vervoersbewegingen sloop en aanlegfase

Activiteit	Vervoersbewegingen vrachtauto (zwaar verkeer)	Verkeersbewegingen personenauto (licht verkeer)
Totaal	240	600

6.3 Stagnerend draaien en manoeuvreren op locatie

Het stationair draaien van wegverkeer kan in Aerius worden gemodelleerd als een punt, vlak of lijnbron onder de sector 'Anders'. Hier dient vervolgens handmatig de NOx en NH3 emissie ingevoerd te worden, de overige kenmerken kunnen op de standaard ingevulde waarden blijven staan. Voor de emissiecijfers kan er gebruikt gemaakt worden van de bijlage 1 van de instructie gegevensinvoer.

Tabel 12: Stagnerend draaien en manoeuvreren op locatie

Voertuigtype	Eenheid	Tijd (h)	NOx (g/h)	NH3	Aantal/ jaar	Totaal NOx (kg/jr)	Totaal NH3 (kg/jr)
			2026	(g/h) 2026			
Licht wegverkeer	g/uur	0,05	4,4556	0,16536	600	0,1337	0,0050
Middelzwaar wegverkeer	g/uur	0,10	58,5348	0,7272	0	0,0000	0,0000
Zwaar wegverkeer	g/uur	0,10	74,06088	0,99312	240	1,7775	0,0238
Totaal						1,9111	0,0288

6.4 Koude start

Op het bedrijf zijn gemiddeld 600 lichte voertuigbewegingen (= 300 voertuigen) in totaal voor de sloop- en aanlegfase. Ervan uit gaande dat alle lichte voertuigen gemiddeld langer dan 2 uur aanwezig zijn is er vanuit gegaan dat alle voertuigen een koude start betreft. Voor licht verkeer is hierdoor 300 koude start per jaar ingevoerd.

Voor zwaar verkeer is ervan uitgegaan dat eigenlijk alle voertuigen niet langer dan 2 uur aanwezig zijn en daarmee betreft het voor deze voertuigen geen koude start.

7. Beoordeling

Door berekeningen in AERIUS Calculator is het verschil in depositie bepaalt tussen de referentiesituatie en de beoogde situatie.

7.1 Stikstofdepositie

De in de voorgaande paragrafen beschreven gegevens zijn gebruikt voor het maken depositieberekeningen. In combinatie met de voorgestelde mitigerende maatregelen neemt de depositie met de beoogde activiteit af. Significante effecten als gevolg van extra stikstofdepositie worden daarmee uitgesloten.

7.2 Buitenlandse Natura 2000-gebieden

Buitenlandse Natura 2000-gebieden zijn gelegen op meer dan 25 km en vallen buiten het rekenbereik van AERIUS Calculator.

7.3 Conclusie

De instandhoudingsdoelen van de verschillende Natura 2000-gebieden worden niet (negatief) beïnvloed. De vergunning kan worden verleend.

Bijlagen los toegevoegd

- Natuurvergunning d.d. 7 april 2017
- AERIUS Calculator berekeningen
- Milieutekening beoogde situatie

Agrifirm Group BV

Landgoedlaan 20, 7325 AW Apeldoorn, Nederland
Postbus 20000, 7302 HA Apeldoorn, Nederland

T 088 488 10 00
F 088 488 18 00

info@agrifirm.com
www.agrifirm.com



Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen