

Notitie: **Nadere toelichting aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit**
Locatie: Turfven 1, 6029 PD te Sterksel

Gilze, 08-07-2025 (aangepast 06-01-2026)

Kenmerk: HDE/01044.HB054

In deze notitie wordt een nadere toelichting gegeven voor het bedrijf aan de Turfven 1 te Sterksel. Deze notitie maakt onderdeel uit van een aanvraag omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit (artikel 5.1, 1e lid, sub e, Omgevingswet).

Deze notitie bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Referentie	2
2. Uitgangssituatie	3
3. Beoogde bedrijfsopzet	4
4. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS	5
4.1. Gebouwinvloed	5
4.2. Invoergegevens uitgangssituatie 1: Verleende WNB 6 augustus 2012	5
4.3. Invoergegevens uitgangssituatie 1: 15 % van verleende toestemming Natura2000-11 activiteit 06-08-2012	11
4.4. Invoergegevens beoogde situatie:.....	13
4.5. Invoergegevens bouwfase	18
5. Conclusie depositieberekeningen.....	22
6. Overige hinderaspecten (anders dan stikstofdepositie)	23
7. Overzicht bijlagen	25

1. Referentie

Voor het bedrijf is een vergunning op basis van artikel 2.7, tweede lid van de Wet natuurbescherming in het kader van de Wet natuurbescherming, thans omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit verleend door de provincie Noord-Brabant op 6 augustus 2012. Dit betreft een vergunning voor de exploitatie van een pluimveehouderij. De diertabel van deze vergunde situatie is hieronder toegevoegd.

Tabel 1: Diertabel verleende Wnb-vergunning (d.d. 06-08-2012, kenmerk: C2056302)

						Totale emissies		Ammoniak	
								7337,500	kg/j
Stalnr	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	EF (kg/j)	totaal (kg/j)
1	legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder	55-60% roosters en mestbandbeluchting 0,7 m3/uur per dierplaats, Droogtunnel met geperforeerde metalen platen	HE2.3.4	AP3.2	OW 2005.05.V1	OW 2007.09.V1	60400	0,037	2.234,800
2	legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder	55-60% roosters en mestbandbeluchting 0,7 m3/uur per dierplaats, Droogtunnel met geperforeerde metalen platen	HE2.3.4	AP3.2	OW 2005.05.V1	OW 2007.09.V1	28800	0,037	1.065,600
2	legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder	Beluchting ten minste 0,2 m3/uur per dierplaats, Droogtunnel met geperforeerde metalen platen	HE2.3.2.1	AP3.2	OW 2004.10.V1	OW 2007.09.V1	28800	0,055	1.584,000
3	legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder	55-60% roosters en mestbandbeluchting 0,7 m3/uur per dierplaats, Droogtunnel met geperforeerde metalen platen	HE2.3.4	AP3.2	OW 2005.05.V1	OW 2007.09.V1	66300	0,037	2.453,100

2. Uitgangssituatie

De ontwikkeling komt tot stand middels de LBV-plus regeling. De geldende natuurtoestemming dient derhalve te worden ingetrokken. Dit houdt in dat er 85% van de totale vergunning dient te worden ingetrokken, de overige 15% mag worden ingezet ten behoeve van de beoogde ontwikkeling. Om aan te tonen dat kan worden voldaan aan de LBV-plus regeling wordt rekening gehouden met 15% van de stalemissie van de geldende vergunning. In onderhavig geval houdt dit in dat er 1.100,625 kg NH₃ mag worden ingezet ten behoeve van de beoogde ontwikkeling. Er is uitgegaan van de geldende toestemming ten behoeve van een Natura 2000-activiteit d.d. 06-08-2012.

Tabel 2: Diertabel 15 % van de verleende Wnb-vergunning (d.d. 06-08-2012, kenmerk: C2056302) nadat 85% is ingetrokken.

						Totale emissies		Ammoniak	
								1100,625 kg/j	
Stalnr	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	EF (kg/j)	totaal (kg/j)
1	legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder	55-60% roosters en mestbandbeluchting 0,7 m ³ /uur per dierplaats, Droogtunnel met geperforeerde metalen platen	HE2.3.4	AP3.2	OW 2005.05.V1	OW 2007.09.V1	9060	0,037	335,220
2	legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder	55-60% roosters en mestbandbeluchting 0,7 m ³ /uur per dierplaats, Droogtunnel met geperforeerde metalen platen	HE2.3.4	AP3.2	OW 2005.05.V1	OW 2007.09.V1	4320	0,037	159,840
2	legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder	Beluchting ten minste 0,2 m ³ /uur per dierplaats, Droogtunnel met geperforeerde metalen platen	HE2.3.2.1	AP3.2	OW 2004.10.V1	OW 2007.09.V1	4320	0,055	237,600
3	legkippen van 18 weken en ouder, ouderdieren van legkippen van 18 weken en ouder	55-60% roosters en mestbandbeluchting 0,7 m ³ /uur per dierplaats, Droogtunnel met geperforeerde metalen platen	HE2.3.4	AP3.2	OW 2005.05.V1	OW 2007.09.V1	9945	0,037	367,965

3. Beoogde bedrijfsopzet

De beoogde ontwikkeling voorziet in de beëindiging van de agrarische functie ter plaatse van de projectlocatie, initiatiefnemer is voornemens een maatschappelijke functie mogelijk te maken ten behoeve van dagbesteding met recreatie als nevenactiviteit, hierbinnen zal ook een bedrijfswoning worden mogelijk gemaakt. Tevens zal hierbinnen een opslagbedrijf met werkplaats voor een eigen bedrijf met een paardenhouderij als nevenactiviteit worden geëxploiteerd. Ter ondersteuning aan de zorgactiviteiten en pensionstalling zullen er ook dieren worden gehouden op de locatie.

In onderstaande tabel zijn de beoogde dieren aantallen en huisvestingssystemen weergegeven.

Tabel 3: Diertabel beoogde bedrijfsopzet

						Totale emissies		Ammoniak	
								128,45	kg/j
Stalnr	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	EF (kg/j)	totaal (kg/j)
1	paarden van 3 jaar en ouder	Overige huisvestingssystemen	HL1.100				15	5,000	75,00
weide	alpaca's*	Overige huisvestingssystemen					4	1,900	7,60
weide	geiten van 1 jaar en ouder	Overige huisvestingssystemen	HC1.100				8	1,900	15,20
weide	schapen van 1 jaar en ouder (inclusief lammeren)	Overige huisvestingssystemen (beweiden)	HB1.100				4	0,700	2,80
weide	vleesvarkens van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen	HD5.100				2	3,000	6,00
weide	legkippen van 18 weken en ouder	Overige huisvestingssystemen	HE2.100				30	0,315	9,45
weide	overig rundvee van 2 jaar en ouder	Overige huisvestingssystemen	HA6.100				2	6,200	12,40

* Voor alpaca's zijn geen emissienormen vastgesteld. Derhalve wordt aansluiting gezocht bij de emissie van een melkgeit. Een melkgeit heeft een gemiddeld lichaamsgewicht van 70 tot 80 kg en een voerverbruik van 1,3 kg ruwvoer per dag. Een alpaca heeft een gemiddeld lichaamsgewicht van 75 kg en een voerverbruik van 1,5 kg ruwvoer per dag. Tevens is bij een eerder verleende vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming aansluiting gezocht bij de ammoniakemissie van melkgeiten (Kenmerk: Z/082676-PZE).

4. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator. De wijze van invoer hiervoor is opgenomen in de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator. Met behulp van deze gegevens worden in deze paragraaf de invoergegevens nader toegelicht.

De volgende situaties zijn berekend:

- Uitgangssituatie 1: Verleende WNB 6 augustus 2012
- Uitgangssituatie 2: 15 % van verleende toestemming Natura2000-activiteit 06-08-2012
- Beoogde situatie
- Bouwfase

4.1. Gebouwinvloed

In AERIUS calculator kan het effect van een gebouw op de depositie meegenomen worden. Wanneer een emissiebron op een gebouw staat, of dichtbij een gebouw ligt, kan dit gebouw de verspreiding van de emissies beïnvloeden. Er dient in concentratie- en depositieberekeningen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed wanneer aan alle onderstaande vier criteria wordt voldaan:

1. De bron is een stationaire puntbron. Emissiepunten van stallen (stalemissies) en (industriële) schoorstenen voldoen aan dit criterium. Bij niet-stationaire bronnen zoals wegverkeer, railverkeer, scheepvaart en mobiele werktuigen wordt gebouwinvloed niet meegenomen. Ook bij oppervlaktebronnen (terreinen van waaruit diffuse emissies plaatsvinden, bijvoorbeeld bij bemesten en beweiden) wordt gebouwinvloed niet meegenomen in de berekeningen.
2. De puntbron staat op een dominant gebouw of dichtbij één of meerdere dominante gebouwen. Een dominant gebouw is een gebouw dat een relatief groot obstakel vormt in zijn omgeving. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.1.
3. De hoogte van het emissiepunt is minder dan 2,5 maal de hoogte van het gebouw. Meer uitleg is te vinden in paragraaf 2.2.
4. De afstand van de emissiebron tot de meest nabije stikstofgevoelige natuur is minder dan 3 kilometer. Het gaat hier dus om de afstand tussen de bron met gebouwinvloed en het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden (dit zijn de locaties waarop AERIUS de bijdrage aan de stikstofdepositie berekent). Na 3 km kan worden verwacht dat er geen, of slechts zeer beperkt, sprake is van gebouweffecten. Na 3 km mag gebouwinvloed voor aanvragen worden verwaarloosd.

Wordt aan al deze criteria voldaan, dan moet gebouwinvloed meegenomen worden in de berekening. Wordt aan een of meerdere criteria niet voldaan dan hoeft geen rekening te worden gehouden met gebouwinvloed.

Voor deze situatie geldt dat de bronnen op een afstand van meer dan 3 kilometer van een stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten in Natura 2000-gebieden liggen. Hierdoor is in deze berekening geen rekening gehouden met de gebouwinvloeden.

4.2. Invoergegevens uitgangssituatie 1: Verleende WNB 6 augustus 2012

Van de bronnen zijn de coördinaten gewijzigd ingevoerd ten opzichte van de verleende vergunning van 6 augustus 2012. Met het programma Qgis zijn de coördinaten nu vastgesteld zoals deze volgens de tekening van de vergunde situatie behoren te liggen.

In stal 1 worden 60.400 leghennen gehuisvest in de diercategorie HE2.3.2. In de stal zijn 12 ventilatoren aanwezig met een doorsnede van 1,38 m die per stuk een capaciteit hebben van 38.400. Ook is er droogtunnel aanwezig met 4 ventilatoren met een doorsnede van 0,63 m die per stuk een capaciteit hebben van 11.650. En 4 ventilatoren met een doorsnede van 0,70 m die per stuk een capaciteit hebben van 12.000. Van de totale capaciteit is een verdeling gemaakt aan de hand van het percentage van de totale capaciteit. Dit is verdeeld over het aantal dieren in de stal.

Verdeling luchtstromen stal 1

locatie ventilatoren	aantal ventilatoren	capaciteit	capaciteit totaal	percentage verdeling	aantal dieren
Ventilatoren	12	38400	460800		
			460800	83%	50112
Droogtunnel	4	11650	46600		
	4	12000	48000		
			94600	17%	10288
totaal stal			555400	100%	60400

In stal 2 worden 28.800 leghennen gehuisvest in de diercategorie HE2.3.2. en 28.800 leghennen gehuisvest in de diercategorie HE2.3.2. In de stal zijn 10 ventilatoren aanwezig met een doorsnede van 1,38 m die per stuk een capaciteit hebben van 38.400. Ook is er droogtunnel aanwezig met 4 ventilatoren met een doorsnede van 0,63 m die per stuk een capaciteit hebben van 11.650. En 5 ventilatoren met een doorsnede van 0,70 m die per stuk een capaciteit hebben van 12.000. Van de totale capaciteit is een verdeling gemaakt aan de hand van het percentage van de totale capaciteit. Dit is verdeeld over het aantal dieren in de stal.

Verdeling luchtstromen stal 2

locatie ventilatoren	aantal ventilatoren	capaciteit	capaciteit totaal	percentage verdeling	aantal dieren
Ventilatoren	10	38400	384000		
			384000	78%	45084
Droogtunnel	4	11650	46600		
	5	12000	60000		
			106600	22%	12516
totaal stal			490600	100%	57600

<u>Bron 1:</u>	<u>Stal 1 stuwbak</u>
Emissiepunt:	Mechanische ventilatie d.m.v. een stuwbak
X-coördinaat:	171 435
Y-coördinaat:	373 495
Luchtstroming:	Geforceerd:
EP-hoogte:	7,5 meter
EP-diameter:	4,6 meter (oppervlakte stuwbak 6,7 m x 2,5 m = 16,75 m ²)
Uittreedrichting:	verticaal geforceerd
Uittreesnelheid:	1,99 m/s (50.112 leghennen x 2,4 m ³ /uur = 120.268,8 m ³ /uur : 3600 = 33,408 m ³ /s : 16,75 m ²)
E-aanvraag:	1.854,144 kg NH ₃ , - 50.112 leghennen x 0,037 kg NH ₃
<u>Bron 2:</u>	<u>Stal 2 stuwbak</u>
Emissiepunt:	Mechanische ventilatie d.m.v. een stuwbak
X-coördinaat:	171 411
Y-coördinaat:	373 493
Luchtstroming:	Geforceerd:
EP-hoogte:	7,5 meter
EP-diameter:	4,6 meter (oppervlakte stuwbak 6,7 m x 2,5 m = 16,75 m ²)
Uittreedrichting:	verticaal geforceerd
Uittreesnelheid:	1,79 m/s (45.084 leghennen x 2,4 m ³ /uur = 108.201,6 m ³ /uur : 3600 = 30,056 m ³ /s : 16,75 m ²)
E-aanvraag:	2.073,864 kg NH ₃ , - 22.542 leghennen x 0,037 kg NH ₃ - 22.542 leghennen x 0,055 kg NH ₃
<u>Bron 3:</u>	<u>Stal 1 en 2 droogtunnel</u>
Emissiepunt:	Mechanische ventilatie d.m.v. een droogtunnel
X-coördinaat:	171 431
Y-coördinaat:	373 461
Luchtstroming:	Geforceerd:
EP-hoogte:	7,5 meter
EP-diameter:	7,6 meter (uitlaatopening droogtunnel 18,0 m x 2,5 m = 45,0 m ²)
Uittreedrichting:	verticaal geforceerd
Uittreesnelheid:	0,34 m/s (22.804 leghennen x 2,4 m ³ /uur = 54.729,6 m ³ /uur : 3600 = 15,203 m ³ /s : 45,0 m ²)
E-aanvraag:	956,392 kg NH ₃ , - 16.546 leghennen x 0,037 kg NH ₃ - 6.258 leghennen x 0,055 kg NH ₃
<u>Bron 4:</u>	<u>Stal 3 stuwbak</u>
Emissiepunt:	Mechanische ventilatie d.m.v. een stuwbak
X-coördinaat:	171 389
Y-coördinaat:	373 482
Luchtstroming:	Geforceerd:
EP-hoogte:	8,8 meter
EP-diameter:	5,4 meter (oppervlakte stuwbak 9,13 m x 2,5 m = 22,825 m ²)
Uittreedrichting:	verticaal geforceerd
Uittreesnelheid:	1,94 m/s (66.300 leghennen x 2,4 m ³ /uur = 159.120 m ³ /uur : 3600 = 44,2 m ³ /s : 22,825 m ²)
E-aanvraag:	2.453,1 kg NH ₃ , - 66.300 leghennen x 0,037 kg NH ₃
<u>Bron 5:</u>	<u>Wegverkeer westelijke richting</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	3.347 lichte voertuigbewegingen en 1.484 zware voertuigbewegingen per jaar, zie Tabel 4 en onderstaande toelichting.

De bedrijfsvoering heeft ook tot gevolg dat er vrachtwagens en personenauto's de locatie bezoeken. In de berekeningen dienen deze vervoersbewegingen te worden opgenomen totdat ze zijn opgenomen in het 'heersende verkeersbeeld'. Een voertuig is opgenomen in het heersende verkeersbeeld indien het deze zich door de snelheid en rij-stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer. Hierbij dient ook de verkeersintensiteit van de weg te worden betrokken.

De wegen in de directe omgeving van het bedrijf worden veelvuldig gebruikt door landbouwverkeer, vrachtverkeer en bewoners en bezoekers van de woningen. Dit resulteert in enkele tientallen landbouwtractoren en vrachtwagens die per etmaal gebruik maken van de weg.

Voor de bedrijfsvoering is het aantal voertuigen op jaarbasis berekend. De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 100% in westelijke richting. In westelijke richting is namelijk de kern van Sterksel gelegen en via de Heezerweg, Pastoor Thijssenlaan of de Beukenlaan is de Rijksweg goed te bereiken. Gelet op de verkeersintensiteit van de weg waaraan het bedrijf is gelegen is het aannemelijk dat deze bewegingen vanaf kern van Sterksel zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de volledigheid wordt de lijnbron voor de verkeersaantrekkende werking doorgetrokken tot in de kern zodat met zekerheid is te stellen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 4: Overzichtstabel vervoersbewegingen uitgangssituatie

		Auto	3347				
		Tractor	0				
		Vrachtwagen	1484				
		Hoeveelheid		Kengetal		aantal bewegingen	aantal vervoersbewegingen per jaar
Vrachtwagen	Aanvoer voer	9767,9	ton/jaar	30	ton/vracht	2	652
Vrachtwagen	Aanvoer opfokhennen	184000	stuks/jaar	6000	stuks/vrachtwagen	2	62
Vrachtwagen	Afvoer leghennen	173242	stuks/jaar	5500	stuks/vrachtwagen	2	64
Vrachtwagen	Afvoer mest	3317,4	m3/jaar	36	m3/ vracht	2	186
Vrachtwagen	Afvoer kadavers	1	ophalingen per week	52	weken/jaar	2	104
Vrachtwagen	Afvoer eieren	3	ophalingen per week	52	weken/jaar	2	312
Auto	Privegebruik	1	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	3139
Auto	Bezoekers bedrijf	2	auto per week	52	weken/jaar	2	208
Vrachtwagen	Afvoer diverse	1	per week	52	weken/jaar	2	104

Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden nader toegelicht.

▪ Voertransport

Op jaarbasis wordt het voer zoals opgenomen in onderstaande tabel aangevoerd naar het bedrijf. Deze hoeveelheid is opgenomen in Tabel 4.

Diercategorie	Aantal	Kg voer per dierplaats per jaar	Totaal in ton
Leghennen	184.300	53	9.767,9
Totaal			9.767,9

▪ Ophalen mest

In de vergunde situatie wordt op het bedrijf vaste mest geproduceerd. De totale mestproductie van de uitgangssituatie is weergegeven in onderstaande tabel.

Diercategorie	Aantal	Mestproductie per dier (in m ³)	Totaal
Leghennen	184.300	0,018	3.317,4
Totaal			3.317,4

▪ Aanvoer dieren

Een ronde van de leghennen duurt 14 maanden. Dit houdt in dat er om de 14 maanden er nieuwe kippen naar de stal worden gebracht. Het gaat hier om 184.300 kippen per ronde.

- Afvoer dieren

Na 14 maanden worden alle leghennen geruimd (184.300 stuks). Het uitvalpercentage is 6%. Door het aantal leghennen eraf te tellen dat uitvalt worden er circa 173.242 dieren per jaar afgeleverd.

- Afvoer kadavers

Gemiddeld worden kadavers 1x per week aangeboden.

- Afleveren eieren

Eieren worden 3 keer per week opgehaald. Het aantal leghennen heeft geen invloed op het aantal voertuigbewegingen per jaar.

- Diversen

Naast de specifieke vervoersbewegingen zijn er ook verschillende diverse bewegingen die enkele keren per jaar plaatsvinden. Op het bedrijf is dit bijvoorbeeld het ophalen van afval en afleveren van diesel of strooisel. Aangenomen wordt dat 1x per week een vrachtwagen het bedrijf bezoekt voor een van bovenstaande handelingen.

- Bedrijfsbezoeken (adviseur, dierenarts, personeel etc.)

Gemiddeld komen er twee auto's per week naar het bedrijf (adviseur, dierenarts, vertegenwoordiger en personeel).

- Bezoek bedrijfswoning

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het bedrijf is één woning aanwezig.

Bron 6: Mobiele werktuigen

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting

Op het bedrijf is een elektrische heftruck en palletwagen aanwezig. Deze zijn derhalve niet meegenomen in de AERIUS-berekeningen

Vrachtwagens:

Stageklasse: STAGE IIIB, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 454,85 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)

Brandstofverbruik: 16.584 ltr/jaar (36,46 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO-2023-NRMM_AUB)

Bij het transport van- en naar het agrarische bedrijf zijn er vrachtwagens die stilstand binnen de inrichting draaien, zoals bij het lossen van voer en het laden van mest en ophalen van eieren. Vrachtwagens die het bedrijf bezoeken hebben een stageklasse STAGE IIIB en vermogen variërend tussen 75-560 kW.

Zoals eerder beschreven zijn er 326 bezoeken voor het lossen van voer (652 verkeersbewegingen), 93 bezoeken (186 verkeersbewegingen) ten behoeve van het verladen van mest en 156 bezoeken (312 verkeersbewegingen) ten behoeve van het ophalen van eieren. Het lossen van voer duurt circa 1,0 uur per bezoek en het verladen van mest en ophalen van eieren duurt circa 0,5 uur per bezoek.

Voor het ophalen van de kadavers zal aan de straatzijde stikstofemissie plaatsvinden. Er is vanuit gegaan het ophalen van de kadaver(s) 5 minuten zal duren. Het ophalen gebeurt wekelijks waardoor de draaiuren voor deze vrachtwagen 4,35 uur bedraagt.

De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 454,85 uur per jaar.

Bron 7: Koude start

Emissiepunt: Vlakbron koude start

Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen

Aantal: 4.170 licht verkeer per jaar, zie onderstaande toelichting

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend. Op het bedrijf is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf de inrichting. Voor de vrachtwagens die naar het bedrijf komen is geen sprake van een koude start omdat deze met een warme motor op het bedrijf arriveren en korter dan 2 uur op het bedrijf aanwezig zijn waardoor ze weer met een warme motor vertrekken. Voor de invoer van koude start is dan ook uitgegaan van de helft van 8.339 lichte voertuigbewegingen (auto).

<u>Bron 8:</u>	<u>Noodstroomaggregaat</u>
Emissiepunt:	Noodstroomaggregaat
Bouwjaar:	2012
X-coördinaat:	171 336
Y-coördinaat:	373 522
Draaiuren:	60 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	599 ltr/jaar (9,98 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO-2023-NRMM_AUB)
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Op het bedrijf is een noodstroomaggregaat aanwezig van 96 kW (120 kVA) (. Er is een generator ingevoerd als klasse: Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR:nee. Er is vanuit gegaan dat de noodstroomaggregaat 1 keer per maand een uur test draait en per jaar circa 48 uur per jaar als noodvoorziening in gebruik is. Dit betekent dat er per jaar 60 draaiuren zijn De noodstroomaggregaat is als puntbron ingevoerd. Het brandstofverbruik bedraagt 9,98 liter per uur met een gemiddelde belasting van 35%.

<u>Bron 9:</u>	<u>CV ketel woning</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
X-coördinaat:	171 294
Y-coördinaat:	373 506
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoning is meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NO_x kg per jaar

<u>Bron 8:</u>	<u>Stookinstallatie stallen</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie stallen
X-coördinaat:	171 386
Y-coördinaat:	373 531
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

In de stallen zijn 2 cv ketels van 45,0 kW aanwezig voor de verwarming van expeditie ruimte, kantine en kantoor. De dierenverblijven op het bedrijf worden niet verwarmd. Het gasverbruik voor het verwarmen van deze ruimtes is meegenomen in de AERIUS-berekening. Voor de emissiewaarden van het verwarmen van deze ruimtes is uitgegaan van een oudere vrijstaande woning van 3,59 NO_x kg per jaar

4.3. Invoergegevens uitgangssituatie 1: 15 % van verleende toestemming Natura2000-activiteit 06-08-2012

Van de bronnen zijn de coördinaten gewijzigd ingevoerd ten opzichte van de verleende vergunning van 6 augustus 2012. Met het programma Qgis zijn de coördinaten nu vastgesteld zoals deze volgens de tekening van de vergunde situatie behoren te liggen.

In stal 1 worden 60.400 leghennen gehuisvest in de diercategorie HE2.3.2. In de stal zijn 12 ventilatoren aanwezig met een doorsnede van 1,38 m die per stuk een capaciteit hebben van 38.400. Ook is er droogtunnel aanwezig met 4 ventilatoren met een doorsnede van 0,63 m die per stuk een capaciteit hebben van 11.650 en 4 ventilatoren met een doorsnede van 0,70 m die per stuk een capaciteit hebben van 12.000. Van de totale capaciteit is een verdeling gemaakt aan de hand van het percentage van de totale capaciteit. Dit is verdeeld over het aantal dieren in de stal.

Verdeling luchtstromen stal 1

locatie ventilatoren	aantal ventilatoren	capaciteit	capaciteit totaal	percentage verdeling	aantal dieren
Ventilatoren	12	38400	460800		
			460800	83%	50112
Droogtunnel	4	11650	46600		
	4	12000	48000		
			94600	17%	10288
totaal stal			555400	100%	60400

In stal 2 worden 28.800 leghennen gehuisvest in de diercategorie HE2.3.2. en 28.800 leghennen gehuisvest in de diercategorie HE2.3.2. In de stal zijn 10 ventilatoren aanwezig met een doorsnede van 1,38 m die per stuk een capaciteit hebben van 38.400. Ook is er droogtunnel aanwezig met 4 ventilatoren met een doorsnede van 0,63 m die per stuk een capaciteit hebben van 11.650 en 5 ventilatoren met een doorsnede van 0,70 m die per stuk een capaciteit hebben van 12.000. Van de totale capaciteit is een verdeling gemaakt aan de hand van het percentage van de totale capaciteit. Dit is verdeeld over het aantal dieren in de stal.

Verdeling luchtstromen stal 2

locatie ventilatoren	aantal ventilatoren	capaciteit	capaciteit totaal	percentage verdeling	aantal dieren
Ventilatoren	10	38400	384000		
			384000	78%	45084
Droogtunnel	4	11650	46600		
	5	12000	60000		
			106600	22%	12516
totaal stal			490600	100%	57600

<u>Bron 1:</u>	<u>Stal 1 stuwbak</u>
Emissiepunt:	Mechanische ventilatie d.m.v. een stuwbak
X-coördinaat:	171 435
Y-coördinaat:	373 495
Luchtstroming:	Geforceerd:
EP-hoogte:	7,5 meter
EP-diameter:	4,6 meter (oppervlakte stuwbak 6,7 m x 2,5 m = 16,75 m ²)
Uittreedrichting:	verticaal geforceerd
Uittreesnelheid:	1,99 m/s (50.112 leghennen x 2,4 m ³ /uur = 120.268,8 m ³ /uur : 3600 = 33,408 m ³ /s : 16,75 m ²)
E-aanvraag:	278,129 kg NH ₃ , - 7.517 leghennen x 0,037 kg NH ₃
<u>Bron 2:</u>	<u>Stal 2 stuwbak</u>
Emissiepunt:	Mechanische ventilatie d.m.v. een stuwbak
X-coördinaat:	171 411
Y-coördinaat:	373 493
Luchtstroming:	Geforceerd:
EP-hoogte:	7,5 meter
EP-diameter:	4,6 meter (oppervlakte stuwbak 6,7 m x 2,5 m = 16,75 m ²)
Uittreedrichting:	verticaal geforceerd
Uittreesnelheid:	1,79 m/s (45.084 leghennen x 2,4 m ³ /uur = 108.201,6 m ³ /uur : 3600 = 30,056 m ³ /s : 16,75 m ²)
E-aanvraag:	311,052 kg NH ₃ , - 3.381 leghennen x 0,037 kg NH ₃ - 3.381 leghennen x 0,055 kg NH ₃
<u>Bron 3:</u>	<u>Stal 1 en 2 droogtunnel</u>
Emissiepunt:	Mechanische ventilatie d.m.v. een droogtunnel
X-coördinaat:	171 431
Y-coördinaat:	373 461
Luchtstroming:	Geforceerd:
EP-hoogte:	7,5 meter
EP-diameter:	7,6 meter (uitlaatopening droogtunnel 18,0 m x 2,5 m = 45,0 m ²)
Uittreedrichting:	verticaal geforceerd
Uittreesnelheid:	0,34 m/s (22.804 leghennen x 2,4 m ³ /uur = 54.729,6 m ³ /uur : 3600 = 15,203 m ³ /s : 45,0 m ²)
E-aanvraag:	143,479 kg NH ₃ , - 2.482 leghennen x 0,037 kg NH ₃ - 939 leghennen x 0,055 kg NH ₃
<u>Bron 4:</u>	<u>Stal 3 stuwbak</u>
Emissiepunt:	Mechanische ventilatie d.m.v. een stuwbak
X-coördinaat:	171 389
Y-coördinaat:	373 482
Luchtstroming:	Geforceerd:
EP-hoogte:	8,8 meter
EP-diameter:	5,4 meter (oppervlakte stuwbak 9,13 m x 2,5 m = 22,825 m ²)
Uittreedrichting:	verticaal geforceerd
Uittreesnelheid:	1,94 m/s (66.300 leghennen x 2,4 m ³ /uur = 159.120 m ³ /uur : 3600 = 44,2 m ³ /s : 22,825 m ²)
E-aanvraag:	367,965 kg NH ₃ , - 9.945 leghennen x 0,037 kg NH ₃

Bron 1:	Paardenstal
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat:	171 300
Y-coördinaat:	373 473
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	2 meter (gem. hoogte deuropeningen)
E-aanvraag:	75,0 kg NH ₃ - 15 volwassen paarden x 5,0 kg NH ₃

Bron 2:	Weide hobbydieren
Emissiepunt:	Vlakbron dierenweide
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	0,5m ((gemiddelde maaiveld; 0m + gemiddelde dierhoogte; 1m) / 2)
E-aanvraag:	53,45 kg NH ₃ <ul style="list-style-type: none"> - 4 alpaca's x 1,9 kg NH₃ - 8 geiten van 1jaar en ouder x 1,9 kg NH₃ - 4 Schapen van 1 jaar en ouder x 0,7 kg NH₃ - 2 hobbyvarkens x 3,0 kg NH₃ - 30 kippen x 0,315 kg NH₃ - 2 (mini) koeien x 6,2 kg NH₃

Bron 3:	Wegverkeer westelijke richting bedrijf en bedrijfswoning 1
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	59.349 lichte voertuigbewegingen en 15.964 zware voertuigbewegingen per jaar, zie Tabel 5 en onderstaande toelichting.

Bron 4:	<u>Wegverkeer westelijke richting bedrijfswoning 2</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (westelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	3.139 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie Tabel 5 en onderstaande Toelichting.

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn dezelfde lijnbronnen gehanteerd als opgenomen in uitgangssituatie 1. Ook de verdeling van de vervoersbewegingen is gelijk aan situatie 1.

		Auto	62488					
		Tractor	0					
		Vrachtwagen	15963,75					
		Hoeveelheid		Kengetal		aantal bewegingen	aantal vervoers- bewegingen per jaar	
Vrachtwagen	Aanvoer krachtvoer	1	levering per week	52	weken/jaar	2	104	
Vrachtwagen	Aanvoer ruwvoer	1	levering per maand	12	maanden/jaar	2	24	
Vrachtwagen	Afvoer mest	1	ophaling per maand	12	maanden/jaar	2	24	
Auto	Vervoersbewegingen recreatie	14	voertuigen per dag	365	dagen/jaar	2	10220	
Vrachtwagen	Vervoersbewegingen bedrijfsfunctie	21,375	voertuigen per dag	365	dagen/jaar	2	15603,75	
Auto	Vervoersbewegingen paardenhouderij	30	voertuigen per dag	365	dagen/jaar	2	21900	
Auto	Vervoersbewegingen maatschappelijke functie	33	voertuigen per dag	365	dagen/jaar	2	24090	
Auto	Privegebruik	2	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	6278	
Vrachtwagen	Afvoer diverse	2	per week	52	weken/jaar	2	208	

Voor de bedrijfswoningen geldt een verkeersgeneratie van 8,6 vervoersbewegingen per vrijstaande woning in het buitengebied op basis van 'CROW Toekomstbestendig parkeren'. Er zijn in de beoogde situatie 2 bedrijfswoningen beoogd. Voor de beoogde bedrijfswoningen geldt derhalve een verkeersgeneratie van 17,2 per dag. Dit geeft een totaal van 6.278 vervoersbewegingen per jaar.

Voor de recreatieve nevenactiviteit geldt dat er voor de huisjes en camping aparte normen zijn opgenomen, deze betreffen 2,8 per huisje en 0,4 per campingplaats in het buitengebied op basis van 'CROW Toekomstbestendig parkeren'. Er zullen in de beoogde situatie 8 natuurhuisjes en 14

campingplaatsen worden gerealiseerd. In totaal leidt dit tot een verkeersgeneratie van 28 vervoersbewegingen per dag ten aanzien van de recreatieve nevenactiviteit. In totaal komt dit neer op 10.220 vervoersbewegingen per jaar.

- **Bedrijfsfunctie**

Gekeken naar de bedrijfsfunctie geldt een worst-case verkeersgeneratie van 5,7 per 100 m² bedrijfsvloeroppervlakte (bvo) in het buitengebied (bedrijf arbeidsextensief/ bezoekersextensief) op basis van 'CROW Toekomstbestendig parkeren'. Binnen de beoogde bedrijfsfunctie wordt een opslagbedrijf mogelijk gemaakt ten behoeve van meubels met een reparatie/werkplaats voor meubels en voertuigen. Deze opslagruimte met reparatie/werkplaats zal in de beoogde situatie een oppervlakte krijgen van 750 m² binnen de bestaande, meest westelijke, loods. In totaal zou dit leiden tot 42,75 vervoersbewegingen per dag en daarom 15.604 vervoersbewegingen per jaar.

- **Paardenhouderij**

Tevens is er een gebruiksgerichte paardenhouderij beoogd als nevenactiviteit bij de bedrijfsfunctie. Een dergelijke activiteit staat niet letterlijk opgenomen in 'CROW Toekomstbestendig parkeren' en daarom wordt aansluiting gezocht bij een manege. Voor een manege geldt een verkeersgeneratie van 4,0 per paardenbox in het buitengebied. Aangezien er maximaal 15 boxen zijn beoogd, zullen maximaal 60 vervoersbewegingen plaatsvinden per dag voor de een gebruiksgerichte paardenhouderij. Per jaar geeft dit in het totaal daarom 21.900 vervoersbewegingen.

- **Maatschappelijke functie**

Binnen de maatschappelijke functie is een dagbesteding beoogd als hoofdfunctie. Ten aanzien van deze activiteit zullen er 25 cliënten worden verwacht. Er wordt vanuit gegaan dat deze cliënten allen op één dag aanwezig zullen zijn, 7 dagen per week. Alle cliënten zullen zelf van en naar de locatie bewegen. Naast de cliënten zullen er ook 8 personeelsleden per dag van- en naar de locatie komen. Dit komt daarom neer op 66 vervoersbewegingen per dag, dit geeft 24.090 vervoersbewegingen per jaar.

- **Aanvoer van krachtvoer**

Er zal in de beoogde situatie aanvoer van krachtvoer plaatsvinden voor de paarden en hobbydieren. Dit zal 1 keer per week gebeuren. Per jaar zijn daarom 104 zware vervoersbewegingen verwacht.

- **Aanvoer ruwvoer**

Voor de paarden en hobbydieren zal tevens ruwvoer moeten worden aangevoerd. Er wordt vanuit gegaan dat dit 1 keer per maand zal plaatsvinden. In totaal zijn daarom 24 zware vervoersbewegingen verwacht voor de aanvoer van ruwvoer.

- **Afvoer mest**

De mest welke wordt geproduceerd in de beoogde situatie zal tevens moeten worden afgevoerd. Er wordt vanuit gegaan dat de mest 1 keer per maand zal worden afgevoerd. Dit leidt daarom tot 24 zware vervoersbewegingen per jaar.

- **Diverse**

Naast het bovenstaande vinden er tevens vervoersbewegingen plaats voor diverse activiteiten binnen de beoogde situatie. Denk hierbij aan vervoersbewegingen van dierenarts, adviseurs en bezoekers van de locaties. Hiervoor wordt rekening gehouden met 2 diverse activiteiten per week. Dit resulteert daarom in 208 vervoersbewegingen per jaar.

Bron 5:

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting

Tractor:

Stageklasse:	STAGE IIIA, vermogen <= 56 kW
Maximaal vermogen:	30 kW
Bouwjaar:	2010
Draaiuren:	365 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 2.212 ltr/jaar (6,06 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO-2023-NRMM_AUB)

Op het bedrijf is één tractor aanwezig van 30 kW. Er is vanuit gegaan dat de trekker gemiddeld 1 draaiuur per dag, 365 dagen per jaar actief is (365 uren per jaar in gebruik).

Vrachtwagens:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Vermogen:	200 kW
Bouwjaar:	2016
Draaiuren:	70 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	2.454 ltr/jaar (35,05 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO-2023-NRMM_AUB)
AdBlue-verbruik:	147 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Bij het transport van- en naar het bedrijf zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het lossen van voer en het laden van mest. Vrachtwagens die het bedrijf bezoeken hebben een stageklasse STAGE IV en vermogen variërend tussen 75-560 kW.

Zoals eerder beschreven zijn er 64 bezoeken voor het lossen van voer (128 verkeersbewegingen) en 12 bezoeken (24 verkeersbewegingen) ten behoeve van het verladen van mest. Het lossen van voer duurt circa 1,0 uur per bezoek en het verladen van mest duurt circa 0,5 uur per bezoek.

De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 70 uur per jaar.

Bron 6:	<u>Koude start</u>
Emissiepunt:	Vlakbron koude start
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	21.389 licht verkeer per jaar, zie onderstaande toelichting

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend. Op het bedrijf is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf de inrichting. Voor de vrachtwagens die naar het bedrijf komen is geen sprake van een koude start omdat deze met een warme motor op het bedrijf arriveren en korter dan 2 uur op het bedrijf aanwezig zijn waardoor ze weer met een warme motor vertrekken. Voor de invoer van koude start is dan ook uitgegaan van de helft van 62.488 lichte voertuigbewegingen (auto).

Bron 7:	<u>CV ketel bestaande woning</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
X-coördinaat:	171 294
Y-coördinaat:	373 506
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoning is meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NOx kg per jaar.

De nieuw te bouwen woning wordt gasloos gebouwd waardoor er geen emissie vrijkomt. Deze woning is dan ook niet meegenomen in de AERIUS-berekeningen met betrekking tot de stookinstallatie.

Bron 8:	<u>Bemesten weide</u>
Emissiepunt:	vlakbron weide

Emissie: 2,52 kg NH₃/jaar

De weide wordt in de beoogde situatie bemest of beweidt. Het bemesten van gronden leidt tot hogere stikstofemissies dan beweiden. Bij mestaanwending wordt in korte tijd een geconcentreerde hoeveelheid stikstof op of in de bodem gebracht, waardoor directe ammoniakvervluchtiging optreedt. Deze emissies zijn inherent aan het bemestingsmoment en worden slechts gedeeltelijk beperkt door emissiearme aanwendingstechnieken. Bij beweiden daarentegen wordt stikstof via urine en mest gespreid in tijd en ruimte uitgescheiden, wat gemiddeld resulteert in een lagere ammoniakemissie per kilogram stikstof. Om die reden wordt in de onderhavige stikstofberekening expliciet ook de activiteit bemesten meegenomen (worst-case situatie). Voor het bepalen van de NH₃ uit bemesten is daarvoor de stikstofgebruiksnorm, de stikstofgebruiksruimte dierlijke mest, het TAN-gehalte, en het vervluchtigings-percentage relevant.

NH₃ dierlijke mest

In de Uitvoeringsregeling Meststoffenwet is opgenomen dat ten hoogste 170 kilogram stikstof in de vorm van dierlijke meststoffen op of in de bodem gebracht mag worden.

TAN-gehalte

Slechts een deel van de hoeveelheid stikstof in de toegediende mest wordt makkelijk omgezet in NH₃. Dit wordt het totaal ammoniakaal stikstof genoemd (TAN). Het TAN-percentage bedraagt voor drijfmest van graasdieren 48% en voor staldieren 53%. Derhalve wordt uitgegaan van een TAN-percentage van 53%. (bron: *Rekenregels van de KringloopWijzer 2025, WUR*)

Tabel 5: Tabel 1.2 Rekenregels van de Kringloopwijzer 2025

Tabel 1.2 Gemiddelde samenstelling (forfaits) organische mestsoorten (Bron: www.bemestingsadvies.nl).

	N (kg/ton)	P ₂ O ₅ (kg/ton)	TAN (% van totaal N)	SG (ton/m ³)	OS/N -
Graasdieren drijfmest (mestcode 14)	4,0	1,5	48	1,005	13,5
Weidemest graasdieren ¹	4,0	1,5	48	1,005	13,5
Graasdieren vaste mest (mestcode 10)	6,4	3,2	14	0,9	25,3
Staldieren drijfmest (mestcode 50) ²	6,4	3,8	53 ¹	1,04	6,3
Staldieren vaste mest (mestcode 39) ³	31,1	15,4	25 ¹	0,605	15,8
Compost ⁴	9,8	5,3	10	0,8	29,9
Dunne fractie (mestcode 11) ⁵	4,7	1,8	62	1,02	10,4
Dikke fractie (mestcode 13) ⁵	9,1	6,6	26	0,9	20,9
Spuiwater (mestcode 115)	45,0	0,0	100	1.100	0,0
Mineralenconcentraat (mestcode 120)	8,2	0,4	91	1,005	1,7
Digestaat ⁶	5,5	2,7	69	1,005	5,7
Overig ¹	4,0	1,5	48	1,005	13,5

Omrekenfactor

Om de N vervolgens om te rekenen naar NH₃ wordt vervolgens een factor 17/14 toegepast conform de Methodiek voor berekening van ammoniakemissie uit de landbouw in Nederland (Rapport 70 WUR, 2009).

Vervluchtigingspercentage

Bij bemesting bepaalt vervolgens de toedieningstechniek hoeveel stikstof wordt geëmitteerd naar de lucht. Het model NEMA kent aan het toedienen van dierlijke mest standaard emissiefactoren toe. Sinds april 2021 bepaalt NEMA voor mesttoediening op grasland een emissiefactor van 17% van de ammoniakale stikstof (TAN). Alleen bovengronds bemesten zorgt voor een hoger vervluchtigingspercentage, echter is hier geen sprake van. Dat volgt uit onderstaande tabel B17.3 uit het WUR-rapport Emissies naar lucht uit landbouw berekend met NEMA voor 1990-2021.

Tabel 6: Tabel B17.3 Emissies naar lucht uit landbouw berekend met NEMA voor 1990-2021 WUR

Tabel B17.3Emissiefactoren voor NH₃ bij mesttoediening (% van TAN) / NH₃ emission factors for manure application (% of TAN).

Toedieningstechniek / Application technique	1990-1991	1992-1993	1994-1998	1999-2003	2004-2018	2019-2021
Grasland – drijfmest / Grassland – slurry						
in sleufjes in de grond / shallow injection	10,0	10,0	13,5	13,5	17,0	17,0
deels in sleufjes in de grond en deels op de grond / sod injection	18,2	18,2	20,0	20,0	21,7	17,0
in strookjes op de grond / narrow band application	26,4	26,4	26,4	26,4	26,4	17,0
bovengronds bemesten (idem vaste mest) / surface spreading (including solid manure)	64,0	68,0	68,0	68,0	68,0	68,0
Onbeteeld bouwland – drijfmest / Uncultivated arable land – slurry						
mestinjectie / injection	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
in sleufjes in de grond / shallow injection	13,0	13,0	19,0	19,0	24,0	24,0
deels in sleufjes in de grond en deels op de grond / sod injection	24,5	24,5	27,5	27,5	30,0	30,0
in strookjes op de grond / narrow band application	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0
onderwerken in 1 werkgang / incorporation in 1 track	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0	22,0
onderwerken in 2 werkgangen / incorporation in 2 tracks	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
bovengronds bemesten / surface spreading	64,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
Onbeteeld bouwland – vaste mest / Uncultivated arable land – solid manure						
onderwerken in 2 werkgangen / incorporation in 2 tracks	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0	46,0
bovengronds bemesten / surface spreading	64,0	69,0	69,0	69,0	69,0	69,0
Beteeld bouwland – drijfmest / Cultivated arable land – slurry						
in sleufjes in de grond / shallow injection					24,0	24,0
in strookjes op de grond / narrow band application					36,0	36,0

Bronnen / Sources: Huijsmans en/and Schils (2009); Huijsmans en/and Hol (2012); Huijsmans et al. (2018; ook/also Van Bruggen et al., 2018 bijlage/annex 4 en/and 5).

Zie ook / See also: Van Bruggen et al. (2015).

Omvang weide

De weide zal continu in gebruik zijn als grasland. De weide heeft een oppervlakte van 37,569 m * 43,435 m = 1.631,8 m². De retentievoorziening heeft een oppervlakte van ca 281 m² waardoor netto 1.350,8 m² wordt bemest.

NH₃ emissie uit bemesten weide

Dit betekent dat in de AERIUS-berekening voor de beoogde situatie rekening wordt gehouden met de NH₃ emissie uit bemesten (dierlijke mest) van grasland: 170 (stikstof-gebruiksnorm) x 0,53 (TAN) x 17/14 (Omrekenfactor) x 0,17 (Vervluchtigingspercentage) x 0,13508 ha (omvang weide) = 2,52 kg NH₃.

4.5. Invoergegevens bouwfase

Op de projectlocatie worden nieuwe gebouwen gerealiseerd. Er dient te worden gemotiveerd of de sloop- en bouwfase leiden tot een toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden.

Om te bepalen of de bouwfase van de beoogde ontwikkeling mogelijke negatieve gevolgen heeft voor omliggende Natura 2000-gebieden is middels een AERIUS-berekening bepaald of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden voor de bouwfase.

De bouwfase zal één jaar in beslag nemen waardoor de beoogde situatie zoals bovenstaand beschreven in de beoogde situatie (houden van dieren) pas na afronding van de bouwfase plaats zal vinden. De gebruiksfase tijdens de bouw bestaat daarom enkel uit het gebruik van de bestaande bedrijfswoning.

De bouwfase behorend bij de beoogde ontwikkeling genereert een tijdelijke toename in verkeersbewegingen, onder andere door vervoerbewegingen van bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. De bouwfase heeft betrekking op het bouwrijp maken van de grond ter plaatse en met de verkeersaantrekkende werking van het bouwverkeer.

De totale emissie van de bouwfase is opgebouwd uit vier te onderscheiden onderdelen:

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage;
3. Koude start vertrekkende motoren;
4. Stationair draaien vrachtwagens tijdens laden/lossens.

Verkeersbewegingen

Bron 1:	Wegverkeer westelijke richting realisatiefase
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer noordoost
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal bewegingen:	4.699 lichte voertuigbewegingen per jaar 520 zware voertuigbewegingen per jaar

Bij de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Lichtverkeer: 3 voertuigen per etmaal (6 verkeersbewegingen)
- Middelzwaar verkeer: N.v.t.
- Zwaar verkeer: 1 voertuigen per etmaal (2 verkeersbewegingen)
- Bezoek bedrijfswoning

Conform de CROW-publicatie toekomstbestendig parkeren is de verkeersgeneratie van een woning in het buitengebied 8,6 voertuigen per dag. Op het bedrijf is tijdens de bouwfase één bedrijfswoning aanwezig.

De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft in deze 'binnen de bebouwde kom normaal'.

De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis. Dit betekent dat het mogelijk is dat er dagen meerdere vervoersbewegingen zijn en andere dagen weer minder. Bovenstaande aantallen zijn dan ook gemiddelden tijdens de bouwfase, gedurende 1 jaar. Er is voor de bouwfase gerekend met 260 dagen op jaarbasis (5 werkdagen per week).

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Bron 2:	Mobiele bronnen
Emissiepunt:	Mobiele bronnen binnen de inrichting

Bij de bouw is er sprake van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de bouwwerkzaamheden.

Tijdens de bouw zullen naar verwachting de volgende machines worden ingezet:

- Graafmachine
- Betonpomp
- Mobiele hijskraan
- Vrachtwagens
- Trilplaat

1. Graafmachine

De graafmachine zal circa 100 uur bezig zijn met het het bouwrijp maken van de locatie voor de beoogde ontwikkeling.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	100 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	60% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	3.309 ltr/jaar (33,09 ltr/u, volgens tabel TNO-onderzoek TNO-2023-NRMM_AUB)
AdBlue-verbruik:	199 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Betonpomp

Het beton voor de bouw van het nieuwe gebouw ten behoeve van de beoogde ontwikkeling wordt via een betonpomp gestort in de bekisting. Ook deze betonpomp draagt bij aan de emissie van stikstof. Tijdens het verpompen van het beton wordt de motor gebruikt. Voor het verpompen van beton is twee weken 8 uur per dag een betonpomp aanwezig, dit betekend circa (10 x 8 =) 80 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	80 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	1.585 ltr/jaar (19,81 ltr/u, volgens tabel TNO-onderzoek TNO-2023-NRMM_AUB)
AdBlue-verbruik:	95 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Mobiele hijskraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals de prefab betonpanelen, staalconstructie, kozijnen, schuifdeuren, dakbedekking. De hijskraan zal niet de gehele dag draaien en zal dus niet 8 uur per dag operationeel zijn. De hijskraan plaatst elementen op de goede plek, waarna de bouwers van de loods de elementen vastleggen, etc. In deze tijd draait de hijskraan dan ook niet. Het is dus mogelijk dat de hijskraan enkele weken op de locatie aanwezig zal zijn, maar voor de feitelijke draaiuren van de machine wordt dit geschat op circa 80 uur.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	80 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	40% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Brandstofverbruik:	1.798 ltr/jaar (22,47 tr/u, volgens tabel TNO-onderzoek TNO-2023-NRMM_AUB)
AdBlue-verbruik:	108 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

4. Vrachtwagens

Er zullen tevens vrachtwagens (of tractoren) binnen de projectlocatie aanwezig zijn welke als mobiele werktuigen zullen worden ingezet of stationair zullen draaien, denk hierbij aan onder andere vrachtwagens ten behoeve van grondverzet. Naar verwachten zullen deze vrachtwagens in totaal 100 uur aanwezig zijn binnen het plangebied.

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	100 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35% (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)

Brandstofverbruik:	1.981 ltr/jaar (19,81 tr/u, volgens tabel TNO-onderzoek TNO-2023-NRMM_AUB)
AdBlue-verbruik:	119 ltr/jaar (In invoerinstruction is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

5. Trilplaat

De trilplaat is in werking tijdens het realiseren van de bouwput en erfverharding beide ten behoeve van de beoogde ontwikkeling. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat alleen in werking tijdens het aanbrengen van zand in de bouwput en voor de erfverharding om het zand en de stenen aan te trillen. Voor het realiseren van de bouwput is de trilplaat 40 uur werkzaam en 50 uur voor het realiseren van de erfverharding. Het aantal uren voor de trilplaat bedraagt 90 uur.

Stageklasse:	Alle werktuigen op benzine, 2takt
Draaiuren:	90 uur
Brandstofverbruik:	450 ltr/jaar (5 ltr/u)

Bron 3:	Koude start
Emissiepunt:	Vlakbron koude start
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	2.350 licht verkeer per jaar, zie onderstaande toelichting

Koude start van koud vertrekkende motoren

Er komt relatief veel stikstof vrij als voertuigen met een koude motor starten (koude start). Omdat auto's steeds schoner worden, wordt het aandeel van de koude start in de totale uitstoot van stikstof door verkeer steeds groter. Koude start en rijdend verkeer moeten daarom los worden ingevoerd, zodat de uitstoot van verkeer nauwkeuriger kan worden berekend.

Op de locatie is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf het perceel. Tevens is er bij de mobiele bronnen sprake van een koude start wanneer deze koud starten op het bedrijf. Voor de vrachtwagens die naar het bedrijf komen is geen sprake van een koude start. Deze arriveren met een warme motor op het bedrijf. Het laden het lossen duurt korter dan 2 uur waardoor deze ook weer met een warme motor vertrekken. Voor het licht verkeer wordt vanuit gegaan dat dit vervoersbewegingen zijn van bijvoorbeeld de bouwvakkers. Deze zijn heel de dag op de bouwplaats aanwezig waardoor de motor koud is bij het vertrekken. Er wordt voor de koude start daarom uitgegaan van de helft van het aantal lichte voertuigbewegingen.

Bron 4:	Stationair draaien vrachtwagens
Emissiepunt:	Vlakbron
Materiaal:	Zware motorvoertuigen
Emissie NH ₃ :	0,16 kg NH ₃
Emissie NO _x :	16,9 kg NO _x

Stationair draaien vrachtwagens tijdens laden/lossen

Bij het transport van en naar het bedrijf zijn er vrachtwagens die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het laden en lossen van de bouwmaterialen. Zoals eerder beschreven zijn er 260 bezoeken van vrachtwagens (520 verkeersbewegingen). Het laden/lossen duurt circa 0,5 uur per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 130 uur per jaar.

Conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2023', staat beschreven dat een stationair draaiende zware vrachtwagen met rekenjaar 2025 0,8976 gram NH₃ per uur en 92,4864 gram NO_x per uur produceert. Dat komt neer op (130 uur x 0,0008976 kg/jaar)= 0,116688 kg NH₃ per jaar en (130 uur x 0,0924864 kg/jaar)= 12,023232 kg NO_x per jaar.

Bron 5:	CV ketel bestaande woning
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning

X-coördinaat:	171 294
Y-coördinaat:	373 506
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoning is meegenomen in de AERIUS-berekening. Op grond van de emissiewaarden van AERIUS, d.d. 5 juli 2018, dient voor een oudere vrijstaande woning uit te worden gegaan van 3,59 NOx kg per jaar.

5. Conclusie depositieberekeningen

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen toename van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de gebruiksfase en bouwfase. Een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden met betrekking tot verzuring valt om deze reden uit te sluiten. Door het feit dat er maar 15% van de vergunde stikstofemissie wordt gebruikt is er met zekerheid te zeggen dat er een bijdrage wordt geleverd aan de gehele daling van de stikstofdepositie.

Vanwege de ligging van het bedrijf kan de emissie van stikstof ook effect hebben op de buitenlandse Natura 2000-gebieden. In deze paragraaf is de stikstofdepositie ook getoetst aan het buitenlandse beleid.

Binnen een straal van 25 km van het bedrijf zijn de buitenlandse gebieden meegenomen in de berekening. Omdat het rekenmodel niet automatisch de depositie berekend op de buitenlandse gebieden zijn handmatig enkele rekenpunten geplaatst in het rekenmodel.

Uit de verschilberekening blijkt dat er geen sprake is van een toename van depositie op buitenlandse gebieden. Er kan dus worden geconcludeerd dat er geen negatieve effecten zijn te verwachten op de buitenlandse Natura 2000-gebieden.

6. Overige hinderaspecten (anders dan stikstofdepositie)

Niet alleen stikstofdepositie kan tot significante negatieve effecten leiden op de instandhoudingsdoelstellingen van de beschermde soorten en habitats binnen een Natura 2000-gebied. In deze paragraaf is een nadere toelichting opgenomen op mogelijke andere hinderaspecten die de instandhouding negatief kunnen beïnvloeden.

- Oppervlakteverlies:

Het bedrijf is gelegen op 3,05 km van de rand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Doordat het bedrijf buiten het gebied is gelegen blijft de oppervlakte van het gebied gelijk en vindt er geen verslechtering plaats.

- Versnippering:

Er vindt geen versnippering plaats doordat het bedrijf buiten de gebieden is gelegen.

- Verontreiniging:

Er is sprake van verontreiniging als er verhoogde concentraties van stoffen in een gebied voorkomen, welke stoffen onder natuurlijke omstandigheden niet of in zeer lage concentraties aanwezig zijn. Deze stoffen werken in op de bodem, grondwater, lucht. Verontreiniging vanuit het bedrijf naar de gebieden is uitgesloten. In het kader van de wet- en regelgeving ten aanzien van de bescherming voor het milieu heeft het bedrijf te maken met voorschriften (voorschriften uit Besluit activiteiten leefomgeving). Met het naleven van deze voorschriften worden risico's voor verontreiniging van bodem, grondwater, lucht voorkomen dan wel beperkt tot een wettelijk minimum (kwaliteitsnormen). Significante nadelige effecten door verontreiniging zijn derhalve uitgesloten.

- Verdroging:

Op het bedrijf is geen grondwaterbron aanwezig. Er wordt hierdoor dus geen grondwater onttrokken. Negatieve effecten ten aanzien van verdroging zijn dan ook uit te sluiten.

- Vermesting:

Voor vermisting zijn dezelfde effecten van toepassing als bij het aspect verzuring. Bij een bedrijf heeft de uitstoot van ammoniak dezelfde gevolgen als bij het aspect verzuring. Uit de uitgevoerde berekeningen blijkt dat de aanvraag niet zorgt voor een toename van depositie op de Natura 2000-gebieden.

- Verstoring door geluid:

Op het bedrijf is er sprake van activiteiten die een geluidsuitstraling hebben naar de omgeving. De geluidsuitstraling vanuit het bedrijf wordt beperkt door zo veel mogelijk activiteiten in pandig uit te voeren. De geluidsuitstraling vanuit het bedrijf is beperkt tot enkele honderden meters buiten de inrichting. Het Natura 2000-gebied is gelegen op 3,05 km van het bedrijf. Opgemerkt wordt dat het bedrijf in het kader van milieutoestemming een geluidplafond heeft waarmee het bedrijf niet onnodig veel geluid kan produceren. Uit onderzoeken bij vergelijkbare bedrijven in een vergelijkbare omgeving blijkt dat kan worden voldaan aan de geluidsnormen. Gezien de grote afstand van het bedrijf tot de natuurgebieden zal er geen negatief effect zijn voor het aspect verstoring door geluid.

- Optische verstoring:

Optische verstoring betreft verstoring door de aanwezigheid en/of beweging van mensen dan wel voorwerpen die niet thuishoren in het natuurlijke systeem. Effecten treden vaak samen op met verstoring door o.a. geluid of licht. Voor deze aspecten wordt afzonderlijk een nadere toelichting gegeven in deze aanvraag. Voor het overige zijn er geen effecten die kunnen leiden tot optische verstoring omdat het bedrijf buiten de gebieden is gelegen (de activiteiten op het bedrijf leiden niet tot aanwezigheid/bewegingen in het gebied zelf).

- Verstoring door mechanische effecten:

Onder mechanische effecten vallen verstoring door betreding, golfslag, luchtwervelingen etc. die optreden ten gevolge van menselijke activiteiten. Vanuit het bedrijf worden geen mechanische

handelingen uitgevoerd die invloed hebben op de habitats binnen het Natura 2000-gebied. Significant nadelige effecten door mechanische effecten zijn derhalve uitgesloten.

- Bewuste verandering soortensamenstelling:

De wijziging van het bedrijf heeft geen effect op de verandering van de soortensamenstelling, omdat het bedrijf buiten de gebieden is gelegen.

- Verstoring door licht:

Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving door licht uit woonwijken, industrieterreinen, glastuinbouw, agrarische bedrijven, etc. kan tot verstoring leiden van het normale gedrag van soorten in Natura 2000-gebieden. Naar mogelijke effecten is nog vrij weinig onderzoek gedaan. Veel kennis gaat daarom nog niet verder dan het kwalitatief signaleren van de risico's. Met name schemer- en nacht-actieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, doordat zij juist aangetrokken worden of verdreven worden door de lichtbron. Hierdoor raakt bijvoorbeeld hun ritme ontregeld of verlichte delen van het gebied worden vermeden.

De lichtuitstraling van bedrijven wordt beperkt door de ligging van de gebouwen en objecten die op het terrein aanwezig zijn. Tevens zijn er gebouwen aanwezig die het licht maar beperkt naar buiten uitstralen zoals de woningen en bedrijfsgebouwen. Ook zijn er rond het bedrijf groenvoorzieningen aanwezig bestaande uit bomen en hagen. Door al deze aspecten zal de lichtuitstoot van het bedrijf niet meer in hinderlijke vorm waarneembaar zijn buiten de grens van de inrichting. Gezien de grote afstand van het bedrijf tot de natuurgebieden zal er geen negatief effect zijn voor het aspect verstoring door licht.

7. Overzicht bijlagen

Separaat toegevoegd:

- AERIUS-berekening 15 % van verleende toestemming Natura2000-activiteit 06-08-2012
- AERIUS-berekening maximaal benodigde stikstofreferentie als mitigerende maatregel
- AERIUS-berekening beoogde situatie
- AERIUS-berekening bouwfase
- AERIUS-verschilberekening uitgangssituatie – bouwfase
- AERIUS-verschilberekening uitgangssituatie – beoogde situatie
- Plattegrondtekening beoogde situatie
- Verleende vergunning Wet natuurbescherming (kenmerk: kenmerk: C2056302) van 6 augustus 2012.