

Notitie: **Passende beoordeling verplaatsen melkveebedrijf**

Locatie: Procureurweg 24 te Dongen / Fazantenweg ong. Dongen

Kenmerk: 25153.001/MLe

Datum: 14-11-2025

Deze notitie betreft een passende beoordeling voor het bedrijf aan de Procureurweg 24/26 te Dongen en de beoogde locatie aan de Fazantenweg ong. te Dongen. Deze notitie maakt onderdeel uit van het TAM-omgevingsplan behorende bij het verplaatsen van de melkveehouderij naar de Fazantenweg.

Deze notitie bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Uitgangssituatie	2
2. Beoogde bedrijfsopzet	5
3. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS	6
3.1. Gebouwinvloed	6
3.2. Invoergegevens uitgangssituatie:	7
3.3. Invoergegevens beoogde situatie:	10
3.4. Sloop- en bouwfase	16
4. Conclusie	19
5. Effect stikstofdepositie op buitenlandse Natura 2000-gebieden	21

1. Uitgangssituatie

Door de verplaatsing van de veehouderij naar de Fazantenweg komt het agrarisch gebruik aan de Procureurweg volledig te vervallen. Daardoor verdwijnt de bijbehorende stikstofuitstoot aan de Procureurweg met de beoogde ontwikkeling. Deze afname van stikstof is betrokken als maatregel om de stikstofdepositie van de beoogde situatie ongedaan te maken.

In het kader van een TAM-omgevingsplan betreft de uitgangssituatie de planologisch legaal en feitelijk aanwezig situatie. Voor de locatie aan de Procureurweg 24 en 26 is een vergunning Wet natuurbescherming verleend door de provincie Noord-Brabant op 23 juni 2015. Deze vergunning betreft de uitgangssituatie voor onderhavige aanvraag. De diertabel van deze vergunde situatie is hieronder toegevoegd.

Tabel 1: Diertabel huidige Wnb-vergunning (d.d. 23-06-2015, kenmerk: C2147516)

Stalnr	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Aantal	Ammoniak	
							Totale emissies	2025,000 kg/j
							EF (kg/j)	totaal (kg/j)
1	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Ligboxenstal met sleufvloer, Beweiden	HA1.7	AR1.1	OW 2010.24.V1	140	11,800	1.652,000
2	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Overige huisvestingssystemen, Beweiden	HA1.100	AR1.1		27	13,000	351,000
iglo's	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen	HA2.100			5	4,400	22,000

Bovenstaande vergunning mag enkel worden meegenomen als referentiesituatie in het omgevingsplan op het moment dat deze planologisch legaal in uitvoering is en feitelijk gerealiseerd. Onderstaand wordt hier dieper op ingegaan.

Feitelijk gerealiseerd

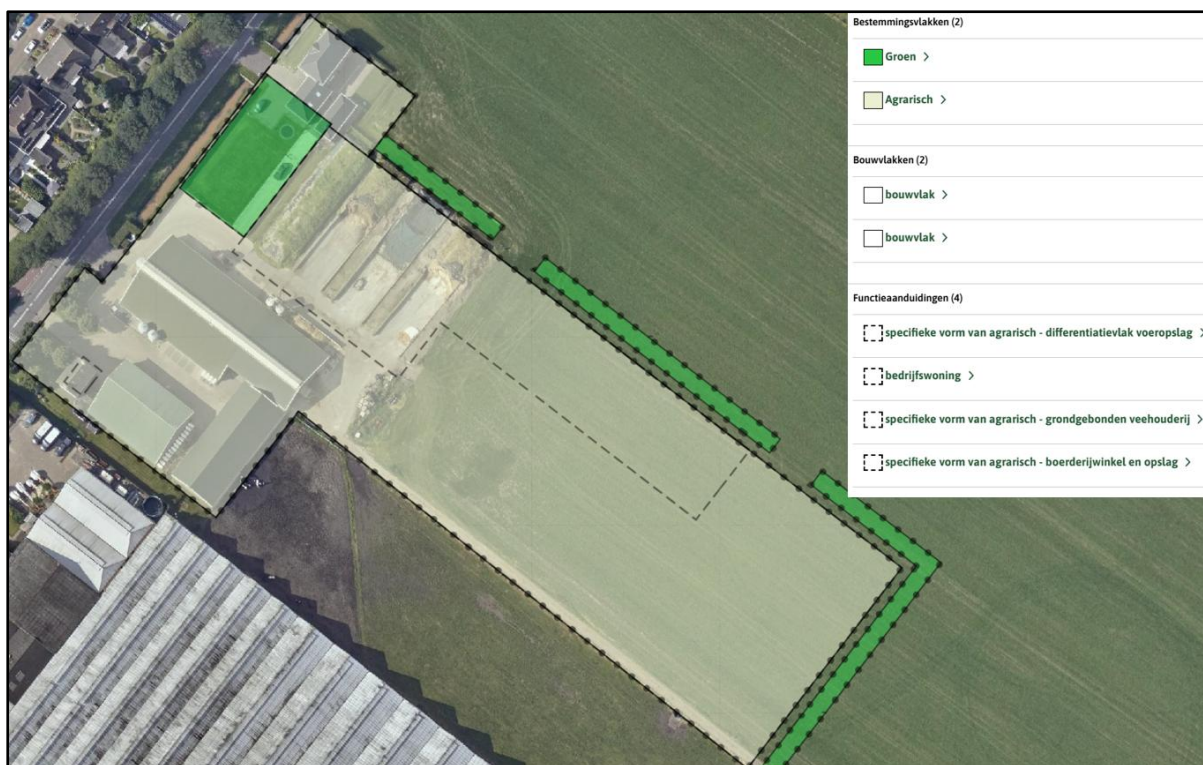
Zoals bovenstaand is weergegeven worden er dieren gehouden in stal 1, 2 en in de iglo's. Op de tekening behorende bij de vergunning Wet natuurbescherming, die is toegevoegd als bijlage bij het TAM-omgevingsplan, is weergegeven welke stallen dit betreffen. Op onderstaande afbeelding zijn de betreffende stallen genummerd. Uit de afbeelding valt af te leiden dat de stallen feitelijk gerealiseerd zijn. Op basis hiervan zouden de stallen dus kunnen worden meegenomen als uitgangssituatie voor het TAM-omgevingsplan.



Afbeelding 1: Feitelijk gerealiseerde stallen

Planologisch legaal

Een feitelijk gerealiseerde situatie mag enkel als uitgangssituatie worden meegenomen in de AERIUS berekening op het moment dat deze situatie planologisch legaal in uitvoering is. Om dit te beoordelen dient gekeken te worden naar het omgevingsplan. Het vigerende omgevingsplan betreft 'Omgevingsplan gemeente Dongen'. Het bestemmingsplan 'Buitengebied' d.d. 5-11-2009 en het wijzigingsplan 'Procureurweg 24 te Dongen' d.d. 20-07-2021 betreffen hier een onderdeel van. Dit betreffen de vigerende bestemmingsplannen op de locatie. Conform het wijzigingsplan 'Procureurweg 24 te Dongen' ligt de planlocatie binnen een bouwvlak met de enkel bestemming 'Agrarisch'. In de regels van dit wijzigingsplan wordt verwezen naar het bestemmingsplan 'Buitengebied'. In de regels van het bestemmingsplan 'Buitengebied' zijn de regels met betrekking tot de bestemming 'Agrarisch' opgenomen in artikel 3. In artikel 3.1 is opgenomen dat de voor 'Agrarisch' bestemde gronden bestemd zijn voor de uitoefening van grondgebonden agrarische bedrijven. De melkveehouderij betreft een grondgebonden veehouderij en is daarom planologisch legaal in uitvoering. Verder zijn alle gebouwen gesitueerd binnen het bouwvlak, zie onderstaande afbeelding. De voorgenoemde situatie kan dus meegenomen worden als uitgangssituatie in de AERIUS berekening.



Afbeelding 2: Uitsnede verbeelding wijzigingsplan 'Procureurweg 24 te Dongen'

Verder komt een mitigerende maatregel enkel in aanmerking als uitgangssituatie als:

- *De maatregel is juridisch en feitelijk geborgd vóórdat nieuwe stikstofdepositie optreedt*
In de regels van het omgevingsplan is juridisch geborgd dat de maatregel is plaatsvindt voordat nieuwe stikstofdepositie optreedt.
- *De vrijvallende stikstofruimte niet dubbel wordt ingezet*
De stikstofruimte die ontstaat door het beëindigen van de veehouderij aan de Procureurweg wordt uitsluitend benut om de stikstofdepositie van deze ontwikkeling te compenseren. Deze stikstofruimte wordt niet gebruikt voor andere projecten en is daarmee niet elders inzetbaar.

2. Beoogde bedrijfsopzet

Het TAM-omgevingsplan heeft betrekking op de verplaatsing van het bedrijf. Op de nieuwe bedrijfslocatie dient een duurzame bedrijfsvoering gerealiseerd te kunnen worden. In onderstaande tabel zijn de beoogde dieren aantallen en huisvestingssysteem weergegeven.

Tabel 2: Diertabel beoogde bedrijfsopzet

Stalnr	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Totale emissies		Ammoniak	
					Nr bijlage V	Aantal	EF (kg/j)	totaal (kg/j)
1	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Natuurlijk geventileerde ligboxenstal met een roostervloer voorzien van inlays met urineafvoergaatjes in de roosterspleten, frequent bevochtigen en schoonzuigen van de vloer door een mestverzamelrobot en een mechanische kelderluchtafzuiging met een chemisch luchtwassysteem (95% emissiereductie)	HA1.38		OW 2021.08.V1	300	3,000	900,000
2	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar, fokstieren jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen	HA2.100			125	4,400	550,000

3. 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:

- Vergunde situatie: peildatum 23-06-2015
- Beoogde situatie
- Sloopfase
- Bouwfase

Er zijn twee verschilberekeningen uitgevoerd.

- De eerste berekening betreft een berekening van de bouwfase aan de Fazantenweg. Ten tijde van de bouw zal het bedrijf aan de Procureurweg in gebruik blijven. Het is daarom noodzakelijk om een berekening te maken waarin de vergunde situatie als referentie én als beoogde situatie is opgenomen. De beoogde situatie is in de eerste berekening aangevuld met de bouwfase. Op basis van deze berekening kan worden geconcludeerd dat de bouwfase niet leidt tot een toename van stikstofdepositie terwijl het bedrijf aan de Procureurweg nog in gebruik is.
- De tweede berekening betreft de vergunde situatie (23-06-2015) ten opzichte van de beoogde situatie (gebruiksfase). Indien het bedrijf verplaatst is, zal de bedrijfsbebouwing aan de Procureurweg nog wel gesloopt dienen te worden. Om deze reden is de sloopfase ook nog toegevoegd aan de beoogde situatie bij deze verschilberekening. Op basis van deze verschilberekening kan worden geconcludeerd dat de beoogde gebruiksfase (incl. sloopfase) niet leidt tot een toename van stikstofdepositie ten opzichte van vergunde situatie.

3.1. 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.

3.2. Invoergegevens uitgangssituatie:

Bron 1: Stal 1

Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie	
X-coördinaat:	124 968	
Y-coördinaat:	404 941	
Luchtstroming:	Ongeforceerd:	
EP-hoogte:	8,1 meter	(open nok, zie tekening)
E-aanvraag:	1.652 kg NH ₃	(140 melk- en kalfkoeien x 11,8 kg NH ₃)
E-aanvraag:	1.593 kg NH ₃	(135 melk- en kalfkoeien x 11,8 kg NH ₃)*

* Tijdens de bouwfase aan de Fazantenweg worden er 5 koeien minder gehouden.

Bron 2: Stal 2

Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie	
X-coördinaat:	124 969	
Y-coördinaat:	404 908	
Luchtstroming:	Ongeforceerd:	
EP-hoogte:	6,4 meter	(open nok)
E-aanvraag:	351 kg NH ₃	(27 melk- en kalfkoeien x 13,0 kg NH ₃)

Bron 3: Iglo's

Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie	
X-coördinaat:	124 954	
Y-coördinaat:	404 909	
Luchtstroming:	Ongeforceerd:	
EP-hoogte:	1 meter	(gemiddelde van opening iglo)
E-aanvraag:	22,0 kg NH ₃	(5 stuks vr. jongvee x 4,4 kg NH ₃)

Bron 4: Wegverkeer Zuidelijk

Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (zuidwestelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	2.343 lichte en 659 zware voertuigbewegingen per jaar

Bron 5: Wegverkeer Noordelijk

Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (noordoostelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	1.004 lichte en 283 zware voertuigbewegingen per jaar

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.

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn alle tractoren en vrachtwagens als zware motorvoertuigen geclassificeerd. Het is immers op voorhand niet bekend of een 'kleine' of 'grote' vrachtwagen het bedrijf bezoekt. Ook is niet expliciet benoemd of tractoren middelzware of zware motorvoertuigen zijn. Om een worst-case-situatie te hanteren zijn al deze vervoersbewegingen als zware motorvoertuigen in de berekening opgenomen.

Het bedrijf is direct gelegen aan een doorgaande weg. Deze weg wordt veelvuldig gebruikt door vrachtwagens en personenauto's omdat deze weg de buitenwegen van Dongen verbindt met het centrum van Dongen. Dit betekent dat de verkeersintensiteit al hoog is. Het verkeer van en naar het bedrijf is dan ook opgenomen wanneer het verkeer dezelfde rijnsnelheid heeft als het overige verkeer. In noordelijke richting is de lijnbron doorgetrokken tot de rotonde aan de Fazantenweg en in zuidelijke richting is de lijnbron doorgetrokken tot de Berlagestraat. In deze afstand kan het verkeer afremmen/optrekken waarna de normale snelheid wordt bereikt. Gezien de ligging van de provinciale

- Afleveren melk

Melk wordt 1 keer in de 3 dagen opgehaald, waarbij in het worstcasescenario wordt uitgegaan van het 3 keer per week ophalen van de melk op het bedrijf. Het aantal melkkoeien 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 het ophalen van afval, afleveren van diesel. Aangenomen wordt dat 1x per week een vrachtwagen het bedrijf bezoekt voor een van bovenstaande handelingen.

- Bedrijfsbezoeken (adviseur, dierenarts etc.)

Gemiddeld komen er twee erfbetreders per week naar het bedrijf (adviseur, dierenarts, vertegenwoordiger). Dit resulteert in 2 auto's, 4 vervoersbewegingen

- 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 was ten tijde van de vergunning Wet natuurbescherming één woning aanwezig.

Bron 6: Mobiele werktuigen

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting

Tractoren:

Maximaal vermogen:	120 kW
Bouwjaar:	2010
Draaiuren:	547,5 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	65% (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	12.335 l/jaar (22,53 l/u, tabel TNO-onderzoek TNO-2023-NRMM_AUB)

Shovel:

Maximaal vermogen:	45 kW
Bouwjaar:	2010
Draaiuren:	365 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	65% (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	3.212 l/jaar (8,80 l/u, tabel TNO-onderzoek TNO-2023-NRMM_AUB)

Zelfrijdende voermengwagen

Maximaal vermogen:	120 kW
Bouwjaar:	2010
Draaiuren:	365 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	65% (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	8.223 l/jaar (22,53 l/u, tabel TNO-onderzoek TNO-2023-NRMM_AUB)

Op het bedrijf is 1 tractor aanwezig. De tractor heeft een vermogen van 120 kW. Er is vanuit gegaan dat de tractor 1,5 draaiuur per dag, 365 dagen per jaar actief is (547,5 uren per jaar in gebruik). De shovel en voermengwagen zijn iedere dag ieder 1 uur actief. (365 uren per jaar in gebruik.)

Vrachtwagens:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	206,35 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	65%
Brandstofverbruik:	7.377 ltr/jaar (35,75 ltr/u, tabel TNO-onderzoek 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	443 ltr/jaar (In invoerinstruction is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Bij het transport van- en naar het agrarische 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 61 bezoeken voor het lossen van voer (122 verkeersbewegingen) en 126 bezoeken (252 verkeersbewegingen) ten behoeve van het verladen van mest en 156 bezoeken (312 verkeersbewegingen) ten behoeve van het ophalen van melk. Het lossen van voer duurt circa 1,0 uur per bezoek en het verladen van mest en ophalen van melk 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 206,35 uur per jaar.

Bron 7:	Koude start
Emissiepunt:	Vlakbron koude start
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	1.674 koude starten licht verkeer

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 3.347 lichte voertuigbewegingen (1.674 bewegingen).

Voor mobiele werktuigen heeft het invoeren van een koude start geen meerwaarde. Dit is omdat de motoren van mobiele werktuigen vaak lang aan staan waardoor de verhouding warme en koude emissie anders is dan bij vervoersbewegingen. Ten tweede zijn de warme emissies van moderne voertuigen zeer laag, waardoor koude start emissies een substantieel aandeel is van het totaal. Voor mobiele werktuigen geldt dit niet. Ten derde vindt de verhoogde koude emissies door de koude start bij mobiele werktuigen op dezelfde locatie plaats als de warme emissies. In tegenstelling tot bij verkeer.

Bron 8:	Stookinstallatie woning
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoning is meegenomen in de AERIUS-berekening. Voor een oudere vrijstaande woning is uitgegaan van 3,59 NO_x kg per jaar.

3.3. Invoergegevens beoogde situatie:

Voor de beoogde situatie dient rekening te worden gehouden met de maximaal planologische mogelijkheden. Om deze reden wordt voor alle stalemissies uitgegaan dat deze plaatsvinden op het punt dat het dichtst bij de omliggende Natura 2000-gebieden liggen. Op deze manier wordt rekening gehouden met de maximaal planologische mogelijkheden. Het Natura 2000-gebied Langstraat is het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Om deze reden is het punt binnen het bouwvlak aangehouden dat het dichtst bij dit gebied ligt.

De nieuwe dierenverblijven worden voorzien van een emissiearm huisvestingssysteem. Het betreft het zgn. Lely Sphere-systeem. De Lely Sphere is een circulair stalsysteem dat mest en urine scheidt om stikstofemissies om te zetten in een waardevolle, circulaire vloeibare meststof. Het systeem vermindert ammoniakuitstoot aanzienlijk (gemiddeld tot 77%) door de mestgassen af te zuigen en ammoniak eruit te winnen. Hierdoor sluit het de mineralenkringloop op een melkveebedrijf, verbetert het stalklimaat en maakt het precisiebemesting mogelijk.

De mest en urine worden door het systeem direct gescheiden; de urine loopt via kleine gaatjes in de vloer naar de ondergelegen mestkelder. De mest wordt opgezogen door een robot, en in een afzonderlijke opslag gedeponeerd. Door deze scheiding wordt de vorming van ammoniak al in grote mate voorkomen.

De stikstof, waaruit ammoniak kan worden gevormd bevindt zich in de urine. De lucht in de kelder met de urine wordt continu afgezogen. De ammoniak in de afgezogen lucht wordt met behulp van zuur omgezet in een circulaire, vloeibare stikstofmeststof.

De drie meststromen (mest, urine en de nieuwe kunstmest) kunnen gericht worden gebruikt voor precisiebemesting.

Uit diverse onderzoeken is gebleken dat het systeem de ammoniakemissie in de stal met tenminste 77% verminderd. Omdat de mest gescheiden wordt worden ook stikstofverliezen bij het uitrijden van de mest beperkt. De hoeveelheid ammoniak die door het systeem wordt afgevangen kan worden bepaald aan de hand van de stikstofgehalten in de vloeibare stikstofmeststof. De hoeveelheid en de gehalten moeten worden vastgesteld alvorens deze meststof kan worden aangewend op het land.

Op deze wijze kan de werking van het systeem worden gecontroleerd, en is een goede werking van het systeem geborgd.

De resterende ammoniakemissie vanuit de dierenverblijven wordt als volgt gemodelleerd. Veruit het grootste gedeelte van de emissie zal plaatsvinden door natuurlijke ventilatie. Met toepassing van de Lely Sphere zal echter ook een gedeelte van de emissie geforceerd emitteren. De beoogde situatie is nog niet volledig uitgewerkt. Mogelijk zal de beoogde situatie lichtelijk anders uitgevoerd worden dan dat op dit moment beoogd is. De uitvoering van het volledige project is immers iets wat enkele jaren zal duren. Nieuwe inzichten kunnen leiden tot wijziging van de plannen. De invoergegevens van de Lely Sphere zijn gebaseerd op het standaard specificatieblad behorend bij de Lely Sphere. Onderstaand worden de invoergegevens van de overige bronnen toegelicht.

Bij toepassing van de Lely Sphere zuigen N-capture units de lucht onder de roosters af waarna deze op een soortgelijke manier wordt gewassen als bij een chemische luchtwasser. Er ontstaat naast emissie in de put ook emissie boven de roosters. Ook deze emissie wordt deels afgezogen door de N-capture units omdat deze de putten op onderdruk ventileren waardoor ook lucht boven de roosters wordt afgezogen. Dit betreft slechts een gedeelte van de lucht/emissie boven de roosters. De lucht/emissie die niet wordt afgezogen verlaat de stal via de natuurlijke ventilatie (in dit geval via de nok). Uit overleg met de leverancier is gebleken dat een verhouding van de emissie tussen de N-capture units en de natuurlijke ventilatie 10% (N-capture units) t.o.v. 90% (natuurlijke ventilatie) bedraagt.

<u>Bron 1:</u>	<u>Stalemissie Units Sphere</u>	
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie	
X-coördinaat:	125 846	
Y-coördinaat:	404 998	
Luchtstroming:	Geforceerd	
EP-hoogte:	3,28 meter	(zie specificatieblad bijlage)
Diameter:	0,8 meter	(zie specificatieblad bijlage)
Uittreedsnelheid:	6,6 m/s	(zie specificatieblad bijlage)
E-aanvraag:	90 kg NH ₃	(300 melk- en kalfkoeien x 3 kg NH ₃ x 10%)

<u>Bron 2:</u>	<u>Emissie nok melkveestall</u>	
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie	
X-coördinaat:	125 846	
Y-coördinaat:	404 998	
Luchtstroming:	Ongeforceerd	
EP-hoogte:	11 meter	(max bouwhoogte conform omgevingsplan)
E-aanvraag:	810 kg NH ₃	(300 melk- en kalfkoeien x 3 kg NH ₃ x 90%)

<u>Bron 3:</u>	<u>Stalemissie jongveestall</u>	
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie	
X-coördinaat:	125 846	

In deze situatie wordt op het bedrijf enkel drijfmest geproduceerd. De totale mestproductie van de beoogde situatie is weergegeven in onderstaande tabel.

Diercategorie	Aantal	Mestproductie per dier (in m ³)	Totaal
Melk- en kalfkoeien (drijfmest)	330	26 m ³	7.800 m ³
Melk- en kalfkoeien (vaste mest)	125	30 m ³	3.750 m ³
Totaal			11.550 m³

- Afvoer dieren

Gemiddeld worden er 2 keer per maand dieren afgevoerd.

- Afvoer kadavers

Gemiddeld worden kadavers 1x per week aangeboden.

- Afleveren melk

Melk wordt 1 keer in de 3 dagen opgehaald, waarbij in het worstcasescenario wordt uitgegaan van het 3 keer per week ophalen van de melk op het bedrijf. Het aantal melkkoeien 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 het ophalen van afval, afleveren van diesel. Aangenomen wordt dat 1x per week een vrachtwagen het bedrijf bezoekt voor een van bovenstaande handelingen.

- Bedrijfsbezoeken (adviseur, dierenarts etc.)

Gemiddeld komen er twee erfbetreders per week naar het bedrijf (adviseur, dierenarts, vertegenwoordiger). Dit resulteert in 2 auto's, 4 vervoersbewegingen

- 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 was ten tijde van de vergunning Wet natuurbescherming één woning aanwezig.

Bron 6 : Mobiele werktuigen

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting

Tractoren:

Maximaal vermogen: 120 kW
 Bouwjaar: 2010
 Draaiuren: 1.095 uur (zie onder)
 Gemiddelde belasting: 65% (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
 Brandstofverbruik: 24.670 l/jaar (22,53 l/u, tabel TNO-onderzoek TNO-2023-NRMM_AUB)

Shovel:

Maximaal vermogen: 45 kW
 Bouwjaar: 2010
 Draaiuren: 365 uur (zie onder)
 Gemiddelde belasting: 65% (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
 Brandstofverbruik: 3.212 l/jaar (8,80 l/u, tabel TNO-onderzoek TNO-2023-NRMM_AUB)

Zelfrijdende voermengwagen

Maximaal vermogen: 120 kW
 Bouwjaar: 2010

Draaiuren:	365 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	65% (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	8.223 l/jaar (22,53 l/u, tabel TNO-onderzoek TNO-2023-NRMM_AUB)

Op het bedrijf zijn 2 tractoren aanwezig. De tractoren hebben een vermogen van 120 kW. Er is vanuit gegaan dat beide tractors 1,5 draaiuur per dag, 365 dagen per jaar actief zijn (1.095 uren per jaar in gebruik). De shovel en voermengwagen zijn iedere dag ieder 1 uur actief. (365 uren per jaar in gebruik.)

Vrachtwagens:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	361 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	65%
Brandstofverbruik:	12.900 ltr/jaar (35,75 ltr/u tabel TNO-onderzoek 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	774 ltr/jaar (In invoerinstruction is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Bij het transport van- en naar het agrarische 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 118 bezoeken voor het lossen van voer (236 verkeersbewegingen) en 321 bezoeken (642 verkeersbewegingen) ten behoeve van het verladen van mest en 156 bezoeken (312 verkeersbewegingen) ten behoeve van het ophalen van melk. Het lossen van voer duurt circa 1,0 uur per bezoek en het verladen van mest en ophalen van melk 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 360,85 uur per jaar.

Bron 7:	Koude start
Emissiepunt:	Vlakbron koude start
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	1.674 koude starten licht verkeer

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 mobiele werktuigen heeft het invoeren van een koude start geen meerwaarde. Dit is in de uitgangssituatie toegelicht. Voor de invoer van koude start is dan ook uitgegaan van de helft van 3.347 lichte voertuigbewegingen (1.674 bewegingen).

Bron 8:	Noodstroomaggregaat
Emissiepunt:	Noodstroomaggregaat
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Op het bedrijf is een noodstroomaggregaat aanwezig van 50 kW. Er is een generator ingevoerd als klasse: Stage-IV, 2014-2018, <56 kW, diesel, SCR: nee. Er is vanuit gegaan dat de noodstroomaggregaat 1 keer per maand, één 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 5,16 liter per uur met een gemiddelde belasting van 35%. Dit bedraagt 309,6 liter per jaar.

Stookinstallatie bedrijfswoning

Er wordt een nieuwe bedrijfswoning gebouwd, deze zal niet aangesloten worden op het gasnet en dus geen emissies uitstoten.

Bron 9: Wegverkeer Procureurweg zuidelijk
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)
Materiaal: Lichte motorvoertuigen
Aantal: 2.197 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

Bron 10: Wegverkeer Procureurweg noordelijk
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (noordoostelijke richting)
Materiaal: Lichte motorvoertuigen
Aantal: 942 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

De woning aan de Procureurweg betreft in de beoogde situatie ook onderdeel van het TAM-omgevingsplan. Om deze reden dienen deze ook betrokken te worden in de gebruiksfase. De lijnbronnen incl. verdeling zijn overgenomen vanuit de uitgangssituatie. Uitgaande van 8,6 vervoersbewegingen per woning (o.b.v. CROW) zijn er in totaal (365 dagen x 8,6) 3.139 bewegingen. Hiervan gaat 70% (2.197 bewegingen) in zuidelijke richting en 30% (942 bewegingen) in noordelijke richting.

Bron 11: Stookinstallatie woning
Emissiepunt: Stookinstallatie woningen
Emissie: Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoning is meegenomen in de AERIUS-berekening. Voor een oudere vrijstaande woning is uitgegaan van 3,59 NO_x kg per jaar.

Bron 12: Stationair draaien Fazantenweg
Emissie NH₃: 0,42 kg NH₃
Emissie NO_x: 29,43 kg NO_x

Bij het transport van en naar de planlocatie zijn er voertuigen die stilstaand binnen de inrichting draaien. Zoals eerder beschreven zijn er 723 bezoeken van vrachtwagens. Het stationair draaien duurt maximaal circa 0,5 uur per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 361,5 uur per jaar.

Voor de lichte vervoersbewegingen geldt dat er 1.674 bezoeken van vrachtwagens. Het stationair draaien duurt circa 10 minuten per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige stationair draaiende lichte voertuigen bedraagt 279 uur per jaar.

Conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator', staat beschreven dat een stationair draaiende zware vrachtwagen 1,0116 gram NH₃ per uur en 77,712 gram NO_x per uur produceert. Dat komt neer op (361,5 uur x 0,0010116 kg/jaar)=0,37 kg NH₃ per jaar en (361,5 uur x 0,077712 kg/jaar)= 28,1 kg NO_x per jaar.

Conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator', staat beschreven dat een stationair draaiende licht voertuig 0,1692 gram NH₃ per uur en 4,7568 gram NO_x per uur produceert. Dat komt neer op (279 uur x 0,0001692 kg/jaar)=0,05 kg NH₃ per jaar en (279 uur x 0,0047568 kg/jaar)= 1,33 kg NO_x per jaar.

Bron 13: Stationair draaien Procureurweg
Emissie NH₃: 0,05 kg NH₃
Emissie NO_x: 1,25 kg NO_x

Voor de lichte vervoersbewegingen geldt dat er 1.570 bezoeken van vrachtwagens. Het stationair draaien duurt circa 10 minuten per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige stationair draaiende lichte voertuigen bedraagt 262 uur per jaar.

Conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator', staat beschreven dat een stationair draaiende licht voertuig 0,1692 gram NH₃ per uur en 4,7568 gram NO_x per uur produceert. Dat komt neer op (262 uur x 0,0001692 kg/jaar)=0,05 kg NH₃ per jaar en (262 uur x 0,0047568 kg/jaar)= 1,25 kg NO_x per jaar.

3.4. Sloop- en bouwphase

De sloop- en bouwphase behorend bij de beoogde ontwikkeling genereren een toename in verkeersbewegingen, onder andere door de afvoer van sloopafval, vervoerbewegingen van bouwbedrijven en de aanvoer van bouwmaterialen. De sloop- en bouwphase hebben betrekking op het slopen van bebouwing, het bouwrijp maken van de grond ter plaatse, de bouw zelf en met de verkeersaantrekkende werking van het bouwverkeer. Worstcase scenario wordt ervan uitgegaan dat zowel de sloop als de bouwphase gelijktijdig wordt uitgevoerd waarbij de gebruiksfase in de beoogde situatie ook nog aanwezig. In de praktijk is dit echter niet het geval. Pas na het bouwen van de nieuwe stallen, kunnen de dieren verplaatst worden en kan er worden gestart met slopen. De berekening betreft dus een worstcasebenadering.

De totale emissie van de sloop- en bouwphase is opgebouwd uit vier te onderscheiden onderdelen:

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
2. Inzet mobiele werktuigen;
3. Koude start van koud vertrekkende motoren.
4. Stationair draaiende voertuigen

Verkeersbewegingen

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

Bij de verkeersbewegingen voor de sloop- en bouwphase zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Sloopfase Procureurweg:

Lichtverkeer: 2 voertuigen per etmaal (4 vervoersbewegingen per etmaal)

Zwaar verkeer: 1 voertuig per etmaal (2 vervoersbewegingen per etmaal)

Bouwphase Fazantenweg:

Lichtverkeer: 10 voertuigen per etmaal (20 vervoersbewegingen per etmaal)

Zwaar verkeer: 4 voertuig per etmaal (8 vervoersbewegingen per etmaal)

In realiteit zal het aandeel zwaar vrachtverkeer veel lager uitvallen (er zal niet dagelijks zwaar verkeer van en naar de locatie komen ten behoeve van de bouw). De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Er is aangesloten bij dezelfde verdeling als in de gebruiksfase.

Tabel 5: Verdeling vervoersbewegingen

Richting	Aantal lichte bewegingen	Aantal zware bewegingen
Sloop Procureurweg zuid	1.022	511
Sloop Procureurweg noord	438	219
Bouw Fazantenweg west	3.650	1.460
Bouw Fazantenweg oost	3.650	1.460

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 sloop- en bouwphase, gedurende 1 jaar.

Inzet mobiele werktuigen sloopfase

Er is vanuit gegaan dat alle mobiele werktuigen een bouwjaar hebben van 2016 en een vermogen van 200 kW. Voor de inzet van mobiele werktuigen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

1. Mobiele werktuigen sloopfase

In de sloopfase zijn er verschillende mobiele werktuigen die gebruikt gaan worden. Er zijn onder andere een hoogwerker, graafmachine, shovel, graafmachine en bouwkraan nodig. In totaal zullen al deze mobiele werktuigen circa 600 uren in gebruik zijn om de gebouwen en bouwwerken op locatie te slopen.

Mobiele werktuigen sloopfase:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	600 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	65% (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	21.030 ltr/jaar (35,05 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	1.262 ltr/jaar (In invoerinstruction is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Mobiele werktuigen bouwphase

In de bouwphase zijn er ook verschillende mobiele werktuigen die gebruikt gaan worden. Dit betreffen grotendeels dezelfde mobiele werktuigen. Bij de bouw zullen ook een betonpomp, trilplaat en verreiker noodzakelijk zijn. In totaal zullen al deze mobiele werktuigen circa 1.800 uren in gebruik zijn om de gebouwen en bouwwerken op locatie te bouwen.

Mobiele werktuigen bouwphase:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	1.800 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	65% (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	63.090 ltr/jaar (35,05 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	3.785 ltr/jaar (In invoerinstruction is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Koude start van koud vertrekkende motoren

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 mobiele werktuigen heeft het invoeren van een koude start geen meerwaarde. Dit is in de uitgangssituatie toegelicht. Voor de invoer van koude start is dan ook uitgegaan van de helft van lichte voertuigbewegingen. In de sloopfase betreft dit de helft van 1.460 bewegingen (730 bewegingen). In de bouwphase betreft dit de helft van 7.300 bewegingen (3.650 bewegingen).

Stationair draaiende voertuigen bouwphase Fazantenweg

Emissie NH ₃ :	0,84 kg NH ₃
Emissie NO _x :	59,63 kg NO _x

Bij het transport van en naar de planlocatie zijn er voertuigen die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het laden en lossen van de bouwmaterialen. Zoals eerder beschreven zijn er 1.460 bezoeken van vrachtwagens (2.920 verkeersbewegingen). Het stationair draaien duurt maximaal circa 0,5 uur per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 730 uur per jaar.

Voor de lichte vervoersbewegingen geldt dat er 3.650 bezoeken van vrachtwagens (7.300 verkeersbewegingen). Het stationair draaien duurt circa 10 minuten per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige stationair draaiende lichte voertuigen bedraagt 609 uur per jaar.

Conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator', staat beschreven dat een stationair draaiende zware vrachtwagen 1,0116 gram NH₃ per uur en 77,712 gram NO_x per uur

produceert. Dat komt neer op $(730 \text{ uur} \times 0,0010116 \text{ kg/jaar})=0,74 \text{ kg NH}_3$ per jaar en $(730 \text{ uur} \times 0,077712 \text{ kg/jaar})= 56,73 \text{ kg NO}_x$ per jaar.

Conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator', staat beschreven dat een stationair draaiende licht voertuig 0,1692 gram NH_3 per uur en 4,7568 gram NO_x per uur produceert. Dat komt neer op $(609 \text{ uur} \times 0,0001692 \text{ kg/jaar})=0,10 \text{ kg NH}_3$ per jaar en $(609 \text{ uur} \times 0,0047568 \text{ kg/jaar})= 2,90 \text{ kg NO}_x$ per jaar.

Stationair draaiende voertuigen sloopfase Procureurweg

Emissie NH_3 :	0,21 kg NH_3
Emissie NO_x :	14,80 kg NO_x

Bij het transport van en naar de planlocatie zijn er voertuigen die stilstaand binnen de inrichting draaien, zoals bij het laden en lossen van de bouwmaterialen. Zoals eerder beschreven zijn er 365 bezoeken van vrachtwagens (730 verkeersbewegingen). Het stationair draaien duurt maximaal circa 0,5 uur per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 183 uur per jaar.

Voor de lichte vervoersbewegingen geldt dat er 730 bezoeken van vrachtwagens (1.430 verkeersbewegingen). Het stationair draaien duurt circa 10 minuten per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige stationair draaiende lichte voertuigen bedraagt 122 uur per jaar.

Conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator', staat beschreven dat een stationair draaiende zware vrachtwagen 1,0116 gram NH_3 per uur en 77,712 gram NO_x per uur produceert. Dat komt neer op $(183 \text{ uur} \times 0,0010116 \text{ kg/jaar})=0,19 \text{ kg NH}_3$ per jaar en $(183 \text{ uur} \times 0,077712 \text{ kg/jaar})= 14,22 \text{ kg NO}_x$ per jaar.

Conform bijlage 1 van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator', staat beschreven dat een stationair draaiende licht voertuig 0,1692 gram NH_3 per uur en 4,7568 gram NO_x per uur produceert. Dat komt neer op $(122 \text{ uur} \times 0,0001692 \text{ kg/jaar})=0,02 \text{ kg NH}_3$ per jaar en $(122 \text{ uur} \times 0,0047568 \text{ kg/jaar})= 0,58 \text{ kg NO}_x$ per jaar.

4. Conclusie

Ten opzichte van de referentiesituatie leidt de beoogde ontwikkeling niet tot een toename van stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden. Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten met een toename van hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Gelet op de uitgevoerde passende beoordeling, de juridische borging van de mitigerende maatregel en de uitkomsten van de AERIUS-berekeningen, is aannemelijk dat de ontwikkeling uitvoerbaar is vanuit het oogpunt van gebiedsbescherming. Daarmee kan met zekerheid worden uitgesloten dat de beoogde ontwikkeling leidt tot een significant effect op omliggende Natura 2000-gebieden of leidt tot aantasting van de natuurlijke kenmerken van omliggende Natura 2000-gebieden. Ook kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een significant negatief milieueffect waarvoor plan-MER opgesteld zou moeten worden.

Beoordeling significantie

Op grond van artikel 6, derde lid, Habitatrichtlijn - zoals uitgewerkt in de nationale regelgeving - mag een plan of project alleen worden toegestaan als op basis van objectieve gegevens en de beste wetenschappelijke kennis is uitgesloten dat significante gevolgen optreden voor de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied. Dit wordt getoetst in de Passende Beoordeling.

Voor de beoordeling van stikstofdepositie wordt gebruik gemaakt van AERIUS Calculator als voorgeschreven rekentool. De Raad van State heeft eerder geoordeeld dat AERIUS, met inbegrip van de gehanteerde rekenafstand, de "beste wetenschappelijke kennis" vormt, waarbij expliciet is aanvaard dat elk rekenmodel een begremsd toepassingsbereik heeft: buiten dat bereik kan het model geen wetenschappelijk betrouwbare uitspraken meer doen.

De resultaten van Aeriusberekeningen worden weergegeven met 1 decimalen. De laagst mogelijke waarde is hierdoor 0,01 mol/ha/jaar. Hiermee ontstaat een ondergrens van nagenoeg nul (0,005 mol/ha/jaar); voor project-specifieke depositieberekeningen is dit in verschillende onderzoeken en adviezen als wetenschappelijk niet houdbaar aangemerkt, omdat onder deze grens schijnzekerheid ontstaat: het model suggereert een nauwkeurigheid die feitelijk niet kan worden waargemaakt.

In opdracht van het Rijk is de onderbouwing van een hogere, wetenschappelijk gefundeerde ondergrens onderzocht. De belangrijkste bouwstenen zijn:

- TNO/UvA-onderzoek naar meet- en modelonzekerheden; Op basis van metingen en modelvergelijkingen concluderen TNO en de Universiteit van Amsterdam dat de huidige meetdetectielimiet voor depositie in de orde van grootte van 10 tot 35 mol/ha/jaar ligt. Rekenresultaten ruim onder deze bandbreedte kunnen in de praktijk niet meer betrouwbaar van nul worden onderscheiden en zijn dus niet geschikt als harde basis voor besluitvorming op projectniveau.
- Expertoordeel Arthur Petersen; Professor Arthur Petersen heeft, in een door het ministerie van LVVN gevraagd expertoordeel, specifiek gekeken naar het toepassingsbereik van het modelsysteem OPS/AERIUS voor individuele bronnen. Op basis van de beste beschikbare wetenschappelijke kennis en rekening houdend met de genoemde detectielimiet motiveert hij dat 1 mol/ha/jaar moet worden gezien als de ondergrens waaronder modeluitkomsten voor individuele projecten methodologisch onvoldoende betrouwbaar zijn om een depositiebijdrage nog met voldoende zekerheid aan een bron toe te rekenen. Onder 1 mol/ha/jaar is een berekende projectbijdrage niet meer met voldoende zekerheid van nul te onderscheiden; op dat niveau kan geen robuust causaal verband meer worden gelegd tussen emissie van één bron en een effect in een specifiek hexagon.
- Peerreview en PBL-beoordeling; Het expertoordeel is breed peer-reviewd door atmosferische wetenschappers, ecologen, juristen en wetenschapsfilosofen. Uit de Kamerbrieven blijkt dat de onderbouwing door deze peerreviews in grote lijnen wordt gedragen, hoewel (zoals gebruikelijk in de wetenschap) geen volledige consensus op alle details bestaat. Het Planbureau voor de Leefomgeving adviseert om de rekenkundige ondergrens te duiden als een "detectie- of toerekeningsgrens": een grens waaronder een berekende depositiewaarde niet meer voldoende betrouwbaar aan een individuele bron kan worden toegeschreven.
- Samengevat volgt uit deze onderzoeken dat 1 mol/ha/jaar geen ecologische drempel is waarboven pas effecten optreden, maar een rekenkundige ondergrens: daaronder is het model

niet meer doelgeschikt om het project-specifieke causale verband tussen emissie en depositie met de vereiste mate van zekerheid te onderbouwen.

Op basis van het expertoordeel, de peerreviews en de beoordeling door PBL heeft het kabinet aangekondigd een rekenkundige ondergrens van 1 mol/ha/jaar wettelijk te willen verankeren en hierover advies gevraagd aan de Afdeling advisering van de Raad van State. De Afdeling advisering erkent in haar voorlichting dat deze ondergrens rechtstreeks voortbouwt op het expertoordeel van Petersen en dat het AERIUS-model ook voor lage deposities de best mogelijke inschatting geeft, maar wijst er tegelijk op dat elk gebruik van een vaste ondergrens juridisch en beleidsmatig goed moet worden ingebed en gepaard moet gaan met een robuust pakket natuurherstelmaatregelen.

Naast de modelmatige toerekenbaarheid is ook de relatieve omvang van een bijdrage van <1 mol/ha/jaar van belang. De gemiddelde totale stikstofdepositie in Nederland ligt de laatste jaren rond de 1.300–1.400 mol/ha/jaar. Dat betekent dat een projectbijdrage van minder dan 1 mol/ha/jaar in de orde van 0,1% of minder ligt van de totale depositie. Dit valt ruimschoots binnen de natuurlijke jaar-op-jaar-variatie van de depositie, die - onder meer door weersinvloeden zoals neerslag - in de praktijk tientallen tot enkele honderden mol/ha/jaar kan bedragen.

Tegen deze achtergrond kan een extra belasting van <1 mol/ha/jaar ecologisch niet als afzonderlijk detecteerbaar worden onderscheiden van de bestaande achtergronddepositie en de natuurlijke variatie. Of een habitat overbelast is, wordt primair bepaald door de hoge achtergronddepositie en de mate waarin die de kritische depositiewaarde (KDW) structureel overschrijdt; de hier beoordeelde bijdrage verandert dat beeld feitelijk niet.

De expertliteratuur rond de beoogde wettelijke ondergrens onderstreept dat cumulatieve effecten van vele kleine bijdragen onder 1 mol/ha/jaar niet op projectniveau, maar via gebieds- en programmatisch beleid (maatregelenpakket en natuurherstel) moeten worden opgevangen, conform de verplichtingen uit artikel 6, tweede lid, Habitatrichtlijn.

Voor het onderhavige project is met AERIUS Calculator de stikstofdepositie berekend op alle relevante stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden van soorten in de betrokken Natura 2000-gebieden. Uit de berekeningen volgt dat de maximale toename van de stikstofdepositie als gevolg van het project op enig relevant hexagon minder dan 1,00 mol/ha/jaar bedraagt. Bovendien is er geen hexagon waarop de bijdrage van het project zodanig is dat hierdoor een overgang optreedt van een situatie onder naar boven de KDW, of een evidente verslechtering van de staat van instandhouding wordt veroorzaakt.

Gecombineerd met de hierboven beschreven wetenschappelijke onderbouwing betekent dit dat de berekende bijdrage onder de rekenkundige toerekeningsgrens ligt waaronder AERIUS geen methodologisch betrouwbare uitspraken meer kan doen over het project-specifieke causale verband tussen emissie en depositie. De bijdrage is ecologisch verwaarloosbaar klein ten opzichte van de bestaande achtergronddepositie en de natuurlijke variatie, zodat een afzonderlijk significant effect van dit project objectief niet kan worden vastgesteld.

Deze beoordeling laat onverlet dat de totale stikstofbelasting op de betrokken Natura 2000-gebieden hoog kan zijn en dat structurele reductie via nationaal en provinciaal beleid noodzakelijk blijft. Die structurele opgave ligt echter bij de overheid en wordt niet via de beoordeling van dit individuele project ingevuld.

Daarmee kan, mede gelet op de overige in deze Passende Beoordeling uitgewerkte aspecten, op grond van objectieve gegevens worden uitgesloten dat het project, vanwege stikstofdepositie, de natuurlijke kenmerken van de betrokken Natura 2000-gebieden aantast.

5. Effect stikstofdepositie op buitenlandse Natura 2000-gebieden

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 getoetst aan het buitenlandse beleid.

Binnen een straal van 25 km van het bedrijf zijn de volgende buitenlandse gebieden meegenomen in de berekening. Deze buitenlandse rekenpunten zijn door het rekenprogramma automatisch gegenereerd:

- Heesbossen, Vallei van Marke en Merkske en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop (18 km)
- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (21 km)
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (24 km)

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekeningen blijkt dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Ook op de buitenlandse Natura 2000-gebieden is er geen sprake van een toename in stikstofdepositie. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de gebruiks-, sloop- en bouwfase. Er kan dus geconcludeerd worden dat significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden uitgesloten zijn.