

Notitie: **Invoergegevens Aerius**
Locatie: Langeweg 1, 4741 SV te Hoeven

Kenmerk: JR/09126.D062

Datum: 17-04-2023/gewijzigd 05-09-21023

In deze notitie wordt de beoogde gebruiksfase en de tijdelijke bouwfase voor de gewenste ontwikkeling aan de Langeweg 1 te Hoeven nader onderbouwd en wordt er aangetoond dat er geen sprake is van een vergunningplicht in het kader van de Wet Natuurbescherming.

Deze notitie bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Uitgangssituatie	2
2. Beoogde bedrijfsopzet	3
3. Gebruiksfase	4
3.1. Gebouwinvloed	4
3.2. Invoergegevens uitgangssituatie:	4
3.3. Invoergegevens beoogde situatie:	8
3.3.1. Beoogde situatie gebruiksfase	8
3.3.2. Invoergegevens aanleg- en bouwfase	12
3.3.3. Toelichting invoergegevens verkeersbewegingen	12
3.3.4. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage	13
4. Overige hinderaspecten (anders dan stikstofdepositie)	14
5. Effect stikstofdepositie op buitenlandse Natura 2000-gebieden	16
6. Conclusie.....	17
7. Overzicht bijlagen	18

1. Uitgangssituatie

Voor het bedrijf is een vergunning Wet natuurbescherming verleend door de provincie Noord-Brabant op 29-01-2016. Deze vergunning betreft de uitgangssituatie. Op het bedrijf vinden de gebruikelijke activiteiten plaats die behoren bij een melkveehouderij. Tevens is er sprake van de aanwezigheid van een bedrijfswoning op de locatie. De diertabel van deze vergunde situatie is hieronder toegevoegd.

Tabel 1: Diertabel huidige Wnb-vergunning (d.d. 29-01-2016, kenmerk: Z/005322)

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
1	A 1.13	ligboxenstal met roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten en mestschuif	BWL 2010.34.V9 (Anders Beton (Ecovloer))	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	205	7,700	1.578,500
1	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	122	4,400	536,800
1	A 1.100	overige huisvestingssystemen	-	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar *beweiden	29	12,350	358,150
2	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	348	4,400	1.531,200
iglo's	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	30	4,400	132,000
						totaal NH₃	4.136,650

2. Beoogde bedrijfsopzet

De aanvraag heeft betrekking op de realisatie van een monovergister op het bedrijf, de vergunde dieraantallen blijven ongewijzigd.

Tabel 2: Diertabel ongewijzigd beoogde bedrijfsopzet

Stal nr.	Huisvestingssysteem			Diercategorie	Aantal dieren/ dierplaatsen	Ammoniak	
	Code	Houderij/hoktype	Code systeem- beschrijving			Kg NH ₃ per dier	Totaal kg NH ₃
1	A 1.13	ligboxenstal met roostervloer voorzien van cassettes in de roosterspleten en mestschuif	BWL 2010.34.V9 (Anders Beton (Ecovloer))	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	205	7,700	1.578,500
1	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	122	4,400	536,800
1	A 1.100	overige huisvestingssystemen	-	Melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar *beweiden	29	12,350	358,150
2	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	348	4,400	1.531,200
iglo's	A 3.100	overige huisvestingssystemen	-	Vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	30	4,400	132,000
						totaal NH₃	4.136,650

3. Gebruiksfasen

Voor de berekening van de stikstofdepositie is gebruik gemaakt van het rekenprogramma AERIUS Calculator 2022. De wijze van invoer hiervoor is opgenomen in de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2022. Met behulp van deze gegevens worden in deze paragraaf de invoergegevens nader toegelicht.

De volgende situaties zijn berekend:

- Uitgangssituatie: WNB vergunning d.d. 29-01-2016
- Beoogde 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:

<u>Bron 1:</u>	<u>Stal 1</u>
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat:	98421
Y-coördinaat:	403617
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	7,6 meter (hoogte open nok)
E-aanvraag:	2.473,45 kg NH ₃ (zie tabel 1)

<u>Bron 2:</u>	<u>Stal 2</u>
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat:	98371
Y-coördinaat:	403617
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	2,5 meter (5,0 + 0/2)
E-aanvraag:	1.531 kg NH ₃ (zie tabel 1)

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 .

Diercategorie	Aantal	Kg voer per dierplaats per jaar	Totaal kg
Melk- en kalfkoeien	230	16.425 kg (14.600 kg ruwvoer + 1.825 kg krachtvoer)	3.777.750
Vrouwelijk jongvee	174	4300 kg (3650 kg ruwvoer + 650 kg krachtvoer)	748.200
Totaal			4.525,95 ton

- Ophalen mest

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

Diercategorie	Aantal	Mestproductie per dier (in m ³)	Totaal
Melk- en kalfkoeien (drijfmest)	230	26 m ³	5.980 m ³
Vrouwelijk jongvee (drijfmest)	104	6 m ³	624 m ³
Vrouwelijk jongvee (vaste mest)	70	12,5 m ³	875 m ³
Totaal			7.479 m³

- Aan- afvoer dieren

Gemiddeld worden de dieren 1x per maand aan- en afgevoerd.

- Afvoer kadavers

Gemiddeld worden kadavers 1x per maand 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 bijvoorbeeld het ophalen van afval en afleveren van strooisel. 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 is één woning aanwezig.

Bron 6:

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting

Tractoren:

Maximaal vermogen: 86 kW

Bouwjaar: 2014-2018

Draaiuren: 1.170 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 35 % (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)

Brandstofverbruik: 10.191 ltr/jaar (x ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 611 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Op het bedrijf zijn 2 tractoren aanwezig, één van 50 kW en één van 60 kW. Er is vanuit gegaan dat de tractoren 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik).

Tevens is op het bedrijf een verreiker van 86 kW aanwezig. Voor de verreiker is er vanuit gegaan dat het werktuig gemiddeld 2-3 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief is (650 uren per jaar).

Vrachtwagens:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 312 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 35 % (conform tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Brandstofverbruik: 6.393 ltr/jaar (ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 384 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 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 130 bezoeken voor het lossen van voer (260 verkeersbewegingen) en 208 bezoeken (416 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.

De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 312 uur per jaar.

Bron 7:

Emissiepunt: Stookinstallatie woning

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 (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

3.3. Invoergegevens beoogde situatie:

In de beoogde situatie blijft het bedrijf inwerking wanneer de aanleg- bouwfase van de beoogde monovergister plaatsvindt. De aanleg- en bouwfase wordt daarom meegenomen bij de huidige/bestaande situatie. Onderstaande worden de invoergegevens van de gebruiksfase en aanleg- en bouwfase nader onderbouwd.

3.3.1. Beoogde situatie gebruiksfase

Bron 1: Stal 1

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 98421
Y-coördinaat: 403617
Luchtstroming: Ongeforceerd
EP-hoogte: 7,6 meter (hoogte open nok)
E-aanvraag: 2.473,45 kg NH₃ (zie tabel 1)

Bron 2: Stal 2

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 98371
Y-coördinaat: 403617
Luchtstroming: Ongeforceerd
EP-hoogte: 2,5 meter (5,0 + 0/2)
E-aanvraag: 1.531 kg NH₃ (zie tabel 1)

Bron 3: Iglo's

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 98396
Y-coördinaat: 403564
Luchtstroming: Ongeforceerd
EP-hoogte: 0,8 meter gemiddelde hoogte opening
E-aanvraag: 132,0 kg NH₃ (zie tabel 1)

Bron 4:

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (noordoostelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 335 lichte- en 112 zware voertuigbewegingen per jaar, zie tabel 4 en onderstaande toelichting

Bron 5:

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (zuidwestelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 3012 lichte en 1006 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.

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.

Voor de bedrijfsvoering zijn het aantal voertuigen op jaarbasis berekend. De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 10% in noordoostelijke richting en 90% in zuidwestelijke richting. Gelet op de verkeersintensiteit van de weg waaraan het bedrijf is gelegen is het aannemelijk dat deze bewegingen vanaf de kruising met de Koksweg zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de volledigheid wordt de lijnbron voor de verkeersaantrekkende werking doorgetrokken tot de Poldersdijk zodat met zekerheid is te stellen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

		Auto	3347				
		Tractor	0				
		Vrachtwagen	1118				
		Hoeveelheid		Kengetal		aantal bewegingen	aantal vervoers- bewegingen per jaar
ntwagen	Aanvoer voer	4525,95	ton/jaar	35	ton/vracht	2	260
ntwagen	Afvoer mest	7479	m3/jaar	36	m3/ vracht	2	416
ntwagen	Aan- afvoer dieren	1	per maand	12	maanden/jaar	2	2
ntwagen	Afvoer kadavers	1	per maand	12	maanden/jaar	2	24
ntwagen	Afleveren melk	3	keer per week	52	weken/jaar	2	312
ntwagen	Afvoer diverse	1	per week	52	weken/jaar	2	104
	Bezoekers bedrijf	2	auto per week	52	weken/jaar	2	208
	Privegebruik	1	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	3139

- Voertransport

Diercategorie	Aantal	Kg voer per dierplaats per jaar	Totaal kg
Melk- en kalfkoeien	230	16.425 kg (14.600 kg ruwvoer + 1.825 kg krachtvoer)	3.777.750
Vrouwelijk jongvee	174	4300 kg (3650 kg ruwvoer + 650 kg krachtvoer)	748.200
Totaal			4.525.95 ton

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

- Aan- afvoer dieren

9 van 18

- Afvoer kadavers

Gemiddeld worden kadavers 1x per maand 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 bijvoorbeeld het ophalen van afval en afleveren van strooisel. 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 is één woning aanwezig.

Bron 6:

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting

Tractoren:

Maximaal vermogen: 86 kW

Bouwjaar: 2014-2018

Draaiuren: 1.170 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 35 % (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)

Brandstofverbruik: 10.191 ltr/jaar (x ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 611 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Op het bedrijf zijn 2 tractoren aanwezig, één van 50 kW en één van 60 kW. Er is vanuit gegaan dat de tractoren 2 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief zijn (520 uren per jaar in gebruik).

Tevens is op het bedrijf een verreiker van 86 kW aanwezig. Voor de verreiker is er vanuit gegaan dat het werktuig gemiddeld 2-3 draaiuren per dag, 260 dagen per jaar actief is (650 uren per jaar).

Vrachtwagens:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 312 uur (zie onder)

Gemiddelde belasting: 35 % (conform tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Brandstofverbruik: 6.393 ltr/jaar (ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 384 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 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 130 bezoeken voor het lossen van voer (260 verkeersbewegingen) en 208 bezoeken (416 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.

De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 312 uur per jaar.

Bron 7:

Emissiepunt: Stookinstallatie woning
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 (<https://www.aerius.nl/nl/factsheets/ruimtelijke-plannen-emissiefactoren/05-07-2018>).

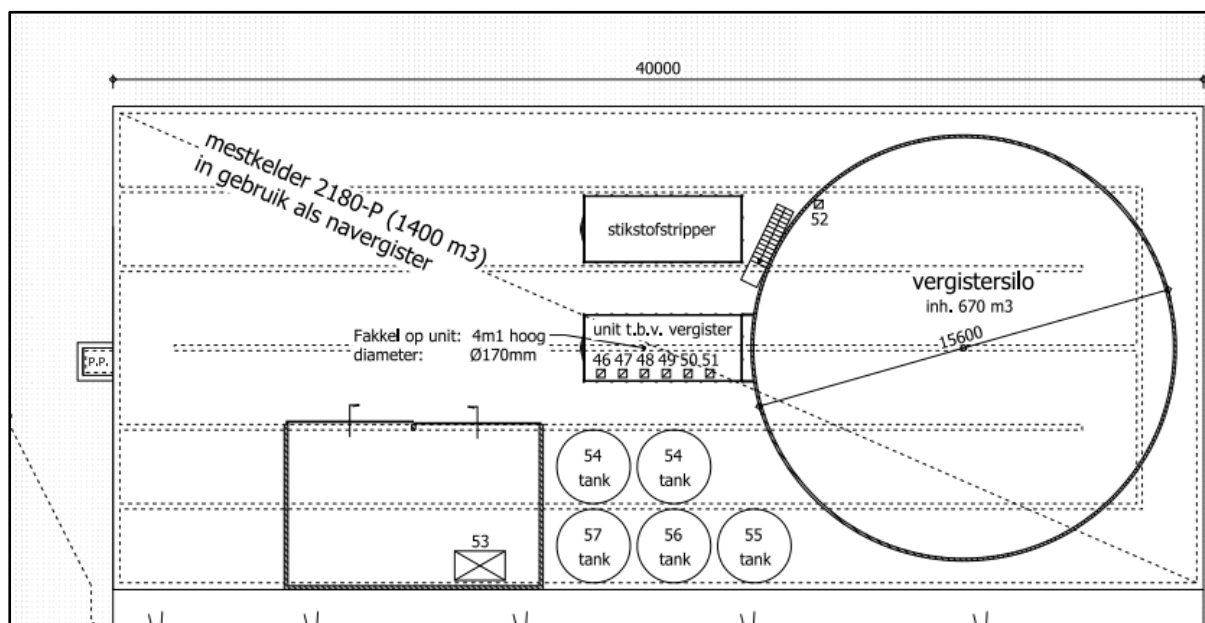
Bron 8: WKK monovergister

Bij de verbranding van biogas in de WKK komt NO_x vrij. In de bijlage is de technische documentatie van de toe te passen WKK-installatie bijgevoegd. Er wordt gebruik gemaakt van een WKK met een vermogen van 33-2 kW. De documenten die zijn bijgevoegd geven gegevens van alle WKK die het bedrijf aanbiedt. De WKK die wordt toegepast is met een rood kader in de bijlage aangegeven.

De 33-2kW wordt uitgevoerd met twee motor/generator sets van 16,5kW. De NO_x uitstoot van 1 motor (zonder katalysator) bedraagt 340mg/Nm³ en de flow rate van deze motor bedraagt 0,0125Nm³ per seconde. Dit komt neer op 4,25mg NO_x per motor per seconde, dit brengt ons dan op 244,8 kg/jaar als we rekenen met 8.000 operationele uren.

Uit de technische informatie van de WKK blijkt dat de NO_x uitstoot, 489,6 kg/jaar bedraagt (zonder katalysator) op basis van 8.000 operationele uren (zie bijlage).

EP-hoogte: 4,0 m (zie afbeelding 1)
Luchtstroming: Verticaal
Diameter: 0,17 m (zie afbeelding 1)
Uitstroomsnelheid 2,49 m/s (282 m³ /uur/ 3.600 / (π x 0,12)
Emissie: 489,6 kg NO_x/jaar (zie bijlage overzicht NO_x uitstoot WKK 33-2kW)



Afbeelding 1: emissiepunt beoogde monovergister

3.3.2. Invoergegevens aanleg- en bouwfase

Om te bepalen of bij de aanleg- en bouwfase van de beoogde monovergister mogelijke negatieve gevolgen heeft op de stikstofdepositie 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.

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

De totale emissie van de aanleg-/bouwfase is opgebouwd uit twee te onderscheiden onderdelen.

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met relevante bijdrage.

Bron 1 Verkeersbewegingen (zuidwestelijke)

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (zuidwestelijke richting)

Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen

Aantal: 36 lichte en 18 zware voertuigbewegingen per dag (zie onderstaande toelichting)

Bron 2 Verkeersbewegingen (noordoostelijke)

Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (noordoostelijke richting)

Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen

Aantal: 4 lichte en 2 zware voertuigbewegingen per dag (zie onderstaande toelichting)

Toelichting invoergegevens verkeersbewegingen

Er wordt een monovergister gerealiseerd. Derhalve zijn de volgende verkeersbewegingen gehanteerd:

1. Licht verkeer: 20 voertuigen per dag (14.600 verkeersbewegingen per jaar)
2. Middelzwaar verkeer: dit is meegenomen in de verkeersbewegingen voor zwaar verkeer, als worst-case benadering;
3. Zwaar verkeer: circa 10 voertuigen per dag (7.300 verkeersbewegingen per jaar)

Licht verkeer

Gedurende de aanleg-/bouwphase zullen bedrijfsbusjes met bouwvakkers zich van en naar de bouwplaats bewegen. Het personeel van deze bedrijven verrichten de bouwwerkzaamheden. Deze verkeersbewegingen blijven de gehele aanleg-/ bouwphase aanwezig.

Middelzwaar verkeer

Er is geen onderscheid gemaakt tussen middelzwaar en zwaar verkeer aangezien niet in alle gevallen bekend is van welk type vrachtauto gebruik zal worden gemaakt. Er is derhalve enkel uitgegaan van zwaar (vrachtverkeer), hierdoor is sprake van een worst-case benadering. In realiteit zal het aandeel zwaar vrachtverkeer lager uitvallen.

Zwaar (vracht) verkeer

Het bouw materiaal- en machines wordt aan- en afgevoerd met zwaar (vracht)verkeer. Wanneer wordt gestart met de aanleg-/ bouwphase zullen voornamelijk aan het begin van deze periode materialen worden afgeleverd. Naarmate deze periode verstrijkt en dat de bouw verder is afgewerkt, zullen de verkeersbewegingen met materialen ook wat afnemen. Voor een worst-case scenario is in de invoergegevens geen rekening gehouden met deze afname van verkeersbewegingen. De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen. Het betreffen wegen in de bebouwde kom.

De verkeersbewegingen zijn in het rekenmodel gemodelleerd door middel van lijnbronnen op de verschillende wegvakken. Het betreft wegen buiten de bebouwde kom er is vanuit gegaan dat de verkeersbewegingen 90% vanuit het zuidwesten of 10% vanuit het noordoosten van de Langeweg

zullen komen. De ontsluitingsroute is meegerekend tot het moment dat het verkeer kan worden geacht opgenomen te zijn in het heersende verkeersbeeld. De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Bij de aanleg- en bouwphase van de beoogde monovergister zal sprake zijn van het gebruik van mobiele werktuigen ter ondersteuning van de werkzaamheden. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron op de bouwplaats: de locatie van de nieuw te realiseren ontwikkeling en omliggend terrein. De mobiele werktuigen zijn geselecteerd uit de subcategorie 'mobiele werktuigen'. Via de eigen specificatie zijn de draaiuren zoals hieronder beschreven ingevuld. De emissies van de mobiele werktuigen worden met deze gegevens automatisch berekend.

Er is als worstcase scenario uitgegaan van mobiele werktuigen met het bouwjaar vanaf 2014 en een stage klasse van IV, 2014-2018, 75-560 kW, Diesel, SCR ja.

Voor de inzet van de mobiele werktuigen/materieel zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

<u>Bron 3</u>	<u>Mobiele bronnen</u>
Maximaal vermogen:	210 kW
Bouwjaar:	2014-2018
Draaiuren:	100 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting:	35 % (conform bijlage 1, rapport TNO-034-UT-2009-01782_RPT-ML)
Totaal brandstofverbruik:	2.049 liter (litr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	123 ltr/jaar (In invoerinstruction is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Bij de aanleg- en bouwphase van de beoogde monovergister zal sprake zijn 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

Als worst-case scenario wordt er vanuit gegaan dat al het materieel een minimaal bouwjaar heeft vanaf 2014 met een vermogen van 210 kW. De machines zullen gezamenlijk maximaal 100 uur in bedrijf zijn met een belasting van 35%. De mobiele werktuigen zijn ingevoerd als vlakbron op de bouwplaats: de locatie van de nieuw te realiseren monovergister. De emissie wordt automatisch berekend in AERIUS Calculator 2022.

Conclusie

Uit de uitgevoerde AERIUS-berekening blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve is ten behoeve van de aanleg- en bouwphase van het initiatief geen vergunning in het kader van de Wet natuurbescherming noodzakelijk.

4. Overige hinderaspecten (anders dan stikstofdepositie)

Niet alleen stikstofdepositie kan voor 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:**

De veehouderij is gelegen op 7,6 km van de rand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Doordat de veehouderij 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 de veehouderij 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 Activiteitenbesluit en omgevingsvergunning). 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 vermesting zijn dezelfde effecten van toepassing als bij het aspect verzuring. Bij een veehouderij 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 7,6 km van het bedrijf. Opgemerkt wordt dat het bedrijf in het kader van het Activiteitenbesluit 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 de veehouderij 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 uitbreiding van de veehouderij 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 de agrarische bedrijven wordt meestal beperkt door de ligging van de gebouwen en objecten die op het terrein aanwezig zijn. Tevens zijn er vaak gebouwen aanwezig die het licht maar beperkt naar buiten uitstralen (woning, loodsen, stallen). Ook zijn er rond het agrarische bedrijf groenvoorzieningen aanwezig, zoals bomen, een houtwal, hagen, etc. Door al deze aspecten zal de lichtuitstoot van het agrarisch 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.

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. Omdat het rekenmodel niet automatisch de depositie berekend op de buitenlandse gebieden zijn handmatig enkele rekenpunten geplaatst in het rekenmodel:

- Heesbossen, Vallei en Marke en Merkse en Ringven met valleigronden langs de Heerlese Loop
- De Maatjes, Wuustwezelheide en Groot Schietveld
- Kalmthoutse Heide

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

6. Conclusie

Middels een AERIUS-berekening zoals toegelicht in deze notitie is bepaald of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. De uitkomst van deze berekening is dat er geen sprake is van stikstofdepositie, dus de uitkomst is kleiner of gelijk aan 0,00 mol/ ha/jaar, er is daarom geen natuurvergunning nodig voor de aanleg- en bouwphase en de gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling aan de Langeweg 1 te Hoeven.

7. Overzicht bijlagen

Separaat toegevoegd:

- AERIUS-berekening Aanleg- en bouwfase
- Verleende vergunning Wet natuurbescherming (kenmerk: Z/005322)
- Overzicht NO_x uitstoot Biolectic WKK