

Notitie: **Nadere toelichting aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit**

Reek, 23-06-2025 / 21-07-2025 / 20-08-2025 / 01-12-2025

Kenmerk: BJ/11059.EC031

In deze notitie wordt een nadere toelichting gegeven voor het bedrijf aan de Fressevenweg 7 te Bergeijk. Deze notitie maakt onderdeel uit van een aanvraag omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit (artikel 5.1, 1e lid, sub e, Omgevingswet).

Let op: Deze aanvraag betreft de aanvraag voor de nieuwe activiteiten waarbij alle veehouderijactiviteiten verdwijnen. In verband met deelname aan de LBV-regeling heeft het besluit voor gedeeltelijke intrekking van 19 november 2024 (Z/229101) betrekking op hetzelfde project. Derhalve heeft deze beschikking samenhang met deze aanvraag. Een en ander conform is in deze aanvraag uitgewerkt.

Deze notitie bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Uitgangssituatie	2
2. Beoogde bedrijfsopzet	4
3. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS	5
3.1. Gebouwinvloed	5
3.2. Invoergegevens referentiesituatie vergunning (09-12-2014)	6
3.3. Invoergegevens 15% van referentiesituatie	8
3.4. Invoergegevens beoogde situatie:.....	11
3.5. Invoergegevens sloop- en bouwfase.....	17
4. Conclusie depositieberekeningen.....	20
5. Overige hinderaspecten (anders dan stikstofdepositie)	21
6. Overzicht bijlagen	23

1. Uitgangssituatie

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 8 december 2014 (C2062185/3719362). Middels dit schrijven wordt verzocht deze vergunning gedeeltelijk in te trekken vanwege beëindiging van de veehouderij. Het bedrijf neemt deel aan de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties (LBV-regeling).

Conform artikel 5, lid 1, sub f uit de Landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties kunnen subsidieontvangers na de beëindiging van hun veehouderijactiviteiten op de locatie andere dan veehouderijactiviteiten (gaan) verrichten. Die mogelijkheid is van belang om betrokkenen voldoende perspectief te bieden. Tegelijkertijd moet ook voor die situatie worden geborgd dat die activiteiten niet wezenlijke stikstofemissie en -depositie op overbelaste Natura-2000 gebieden veroorzaken. In verband hiermee is voorzien dat het bevoegd gezag voor die activiteiten een besluit neemt waarin de maximale stikstofemissie als gevolg van die vervolgactiviteiten wordt bepaald, met een maximum van 15% van de oorspronkelijke toegestane emissie. Dit besluit strekt er niet alleen toe te borgen dat de emissie door de vervolgactiviteiten beperkt blijft, maar ook om betrokkenen zekerheid te verschaffen dat zij na de sluiting, andere dan veehouderijactiviteiten op de locatie kunnen (gaan) verrichten mits de emissie daarvan ten hoogste 15% van de oorspronkelijk toegestane emissie bedraagt.

Met het besluit van 19 november 2024 (Z/229101) is er reeds vastgelegd dat er ammoniak wordt ingetrokken tot een maximum van 810,8 kg NH₃ overblijft. In navolgende tabellen zijn de vergunde dieraantallen weergegeven en zijn de dieraantallen na gedeeltelijke intrekking weergegeven.

Tabel 1: Diertabel verleende Wnb-vergunning (d.d. 08-12-2014, kenmerk: C2062185/3719362)

Stal nr.	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Totale emissies		Ammoniak	
						Nr bijlage VI	Aantal	EF (kg/j)	totaal (kg/j)
1	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen	HA2.100				28	4,400	123,2
2	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Overige huisvestingssystemen	HA1.100				88	12,350	1.086,8
2	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen	HA2.100				154	4,400	677,6
4	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Overige huisvestingssystemen	HA1.100				140	12,350	1.729,0
5	vleesvarkens van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen, Chemisch en water luchtwassysteem met biofilter	HD5.100	LW4.6		OW 2007.01.V1	1.040	0,450	468,0
8	vleesvarkens van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen, Chemisch luchtwassysteem	HD5.100	LW2.5		OW 2007.05.V1	1.680	0,150	252,0
9	vleesvarkens van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen, Chemisch en water luchtwassysteem met biofilter	HD5.100	LW4.6		OW 2007.01.V1	1.848	0,450	831,6
11	vleesvarkens van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen, Chemisch en water luchtwassysteem met biofilter	HD5.100	LW4.6		OW 2007.01.V1	2.112	0,450	950,4
14	vleesvarkens van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen, Chemisch en water luchtwassysteem met biofilter	HD5.100	LW4.6		OW 2007.01.V1	792	0,450	356,4
14	gespeende biggen minder dan 25 kg	Overige huisvestingssystemen, Chemisch en water luchtwassysteem met biofilter	HD1.100	LW4.6		OW 2007.01.V1	2.400	0,104	248,4

Tabel 2: Diertabel na gedeeltelijk intrekking van 19-11-2024 (Z/229101)

							Ammoniak		
Totale emissies							810,8	kg/j	
Stal nr.	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	EF (kg/j)	totaal (kg/j)
2	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Overige huisvestingssystemen	HA1.100				38	13,0	494,0
2	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen	HA2.100				72	4,4	316,8

2. Beoogde bedrijfsopzet

De aanvraag heeft betrekking op de wijziging van het bedrijf. De veehouderij met akkerbouw wordt gewijzigd naar een volwaardig land- en akkerbouwbedrijf met pensionpaarden en een veld met zonnepanelen. De paarden worden gehouden voor het berijden en zijn dus geen landbouwhuisdieren. Middels de LBV-regeling is het mogelijk maximaal 15% van de oorspronkelijke toegestane ammoniakemissie te behouden ten behoeve van deze activiteiten. Er heeft al een gedeeltelijke intrekking plaatsgevonden, na deze intrekking is 810,8 kg NH₃ overgebleven. In de onderstaande tabel zijn de beoogde dieraantallen en huisvestingssystemen weergegeven voor de pensionpaarden.

Tabel 3: Diertabel beoogde bedrijfsopzet

Stal nr.	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	Nr bijlage VI	Aantal	Ammoniak	
								Totale emissies	kg/j
								EF (kg/j)	totaal (kg/j)
1	paarden van 3 jaar en ouder	Overige huisvestingssystemen	HL1.100				14	5,00	70,0

Deze paarden zullen niet worden beweid.

De overige emissie van NH₃ tot een maximum van 810,8 kg NH₃ wordt in de beoogde situatie gebruikt ten behoeve van het land- en akkerbouwbedrijf. Daarbij is ook sprake van andere stikstofbronnen, deze zijn uiteengezet in paragraaf 3.3. De plattegrondtekening van de beoogde situatie is toegevoegd als bijlage 1.

Akkerbouw

Ten behoeve van het beëindigen van de veehouderij worden in de toekomst geen varkens en rundvee meer gehouden in de aanwezige stallen. In het kader van de deelname aan de LBV worden de varkensstallen op locatie gesloopt. Het betreffen de drie stallen aan de noordelijke zijde van de projectlocatie. De overige bebouwing blijft gehandhaafd ten behoeve van het land- en akkerbouwbedrijf (voor opslag en stalling van materieel en materiaal). De bestaande sleufsilo's zullen in gebruik blijven bij de nieuwe bedrijfsvoering, ten behoeve van het opslaan van akkerbouwproducten (snijmaïs voor de verkoop, bieten die niet af-land kunnen worden geladen, maar ook bijvoorbeeld compost voor natuurlijke bemesting op de akkerbouwgronden). De huidige mestsilos zullen tevens in gebruik blijven van het land- en akkerbouwbedrijf. De mestsilos blijven in gebruik voor de opslag van mest, welke zal worden aangewend op eigen gronden voor de landbouw.

In de beoogde situatie worden drie varkensstallen gesaneerd en wordt ter plaatse een nieuw gebouw gerealiseerd in de vorm van aardappel- en uienopslag, overdekte in- en uitschuurruiimte, stro-opslag en een overdekte wasplaats.

Voortzetting verbrede landbouw

In 2013 is voor deze locatie een wijzigingsprocedure doorlopen voor het toestaan van verbrede landbouw bij het agrarische bedrijf. Deze verbrede landbouw bestaat uit kleinschalige dagrecreatie en ondergeschikte horeca welke voorziet in het geven van rondleidingen van bezoekers op het agrarische bedrijf. Deze nevenactiviteit wordt ongewijzigd voortgezet om op deze manier burgers kennis te laten maken met het agrarische bedrijf en de agrarische sector.

Zonnepark

Aan de oostzijde van het perceel waren twee vergunde, maar nog niet volledig gerealiseerde varkensstallen gesitueerd. Op deze plek zal het bouwvlak ten behoeve van agrarische bebouwing worden verkleind, in verband met zorgvuldig ruimtegebruik. Daarbij wordt een zonneparkje (ruim 3.800 m²) opgericht om te voorzien in de opwekking van duurzame energie naast de energieopwekking die plaats zal vinden vanaf de daken van de bebouwing (met uitzondering van de stro-opslag in verband met brandveiligheid zullen alle daken vol worden gelegd) welke voorzien zijn van zonnepanelen. Naast de zonnepanelen zal hier tevens een batterijsysteem worden geplaatst om elektriciteit op te slaan. De behoefte naar opslag van elektriciteit is in Nederland enorm. Door het opslaan van elektriciteit kan netcongestie tegen worden gegaan en kan dit tevens worden ingezet voor ballanceren van het net (het op elkaar afstemmen van productie en consumptie van energie).

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:

- Uitgangssituatie 1: peildatum 08-12-2014
- Uitgangssituatie 2: situatie na gedeeltelijke intrekking van 19-11-2024
- Beoogde situatie tijdens aanlegfase
- 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.

De bronnen zijn op een afstand van minder dan 3 kilometer van een stikstofgevoelige habitat of leefgebied van soorten gelegen. De overige voorwaarden zijn van toepassing bij alle stallen, bij de stallen is rekening gehouden met de gebouwinvloed. Voor het berekenen van het gebouweffect is uitgegaan van een blokvormig gebouw, zoals aangegeven in de instructie gegevensinvoer van AERIUS Calculator.

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.

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 gebruikt maken van de weg. Het aantal personenauto's/bestelbusjes op deze weg bedraagt per etmaal ca 100.

Voor de bedrijfsvoering is het aantal voertuigen op jaarbasis berekend. Gemiddeld kunnen er 4 bewegingen van vrachtwagens/tractoren en 29 bewegingen met auto's worden herleid naar het bedrijf. De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 50% in noordelijke richting en 50% in zuidelijke richting. Gelet op de verkeersintensiteit van de weg waaraan het bedrijf is gelegen is het aannemelijk dat deze bewegingen in noordelijke richting vanaf de kruising met de Hoekerbeemden en in zuidelijke richting vanaf de kruising met de N69 zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de volledigheid wordt de lijnbron voor de verkeersaantrekkende werking in noordelijke richting doorgetrokken tot de kruising met de Eykereind zodat met zekerheid is te stellen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

3.2. Invoergegevens referentiesituatie vergunning (09-12-2014)

Bron 1: Iglo's

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 154977
Y-coördinaat: 369330
Luchtstroming: Ongeforceerd
EP-hoogte: 1,6 meter (3,2 + 0)/2
E-aanvraag: 123,2 kg NH₃ (28 dieren x 4,4 kg NH₃)
Gebouwinvloed:
Lengte: 57,4 meter
Breedte: 6,0 meter
Hoogte: 2,7 meter (3,2 + 2,2)/2
Oriëntatie-as: 144°

Bron 2: Stal 2

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 155005
Y-coördinaat: 369347
Luchtstroming: Ongeforceerd
EP-hoogte: 6,7 meter (7,3 + 6,0)/2
E-aanvraag: 1.764,4 kg NH₃ (88 dieren x 12,35 kg NH₃ + 154 dieren x 4,4 kg NH₃)
Gebouwinvloed:
Lengte: 48,2 meter
Breedte: 42,9 meter
Hoogte: 4,8 meter (7,3 + 2,3)/2
Oriëntatie-as: 144°

Bron 3: Stal 4

Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 155039
Y-coördinaat: 369371
Luchtstroming: Ongeforceerd
EP-hoogte: 7,0 meter (zie tekening)
E-aanvraag: 1.729,0 kg NH₃ (140 dieren x 12,35 kg NH₃)
Gebouwinvloed:
Lengte: 49,0 meter
Breedte: 25,5 meter
Hoogte: 4,7 meter (7 + 2,3)/2
Oriëntatie-as: 144°

Bron 4: Stal 5

Emissiepunt: Luchtwater
X-coördinaat: 155053
Y-coördinaat: 369412

Luchtstroming: Ongeforceerd, horizontale uitstroming
EP-hoogte: 1,5 meter (zie tekening)
E-aanvraag: 468,0 kg NH₃ (1.040 dieren x 0,45 kg NH₃)
Gebouwinvloed:
Lengte: 54,6 meter
Breedte: 27,8 meter
Hoogte: 5,0 meter (7,3 + 2,7)/2
Oriëntatie-as: 145°

Bron 5: Stal 8 LW1

Emissiepunt: Luchtwasser
X-coördinaat: 155085
Y-coördinaat: 369402
Luchtstroming: Ongeforceerd, verticale uitstoot met minimale impuls (zie handleiding 6.1.2)
EP-hoogte: 3,0 meter (zie tekening)
E-aanvraag: 126,0 kg NH₃ (840 dieren x 0,15 kg NH₃)
Gebouwinvloed:
Lengte: 57,2 meter
Breedte: 35,6 meter
Hoogte: 5,0 meter (7,3 + 2,7)/2
Oriëntatie-as: 144°

Bron 6: Stal 8 LW2

Emissiepunt: Luchtwasser
X-coördinaat: 155110
Y-coördinaat: 369420
Luchtstroming: Ongeforceerd, verticale uitstoot met minimale impuls (zie handleiding 6.1.2)
EP-hoogte: 3,0 meter (zie tekening)
E-aanvraag: 126,0 kg NH₃ (840 dieren x 0,15 kg NH₃)
Gebouwinvloed:
Lengte: 57,2 meter
Breedte: 35,6 meter
Hoogte: 5,0 meter (7,3 + 2,7)/2
Oriëntatie-as: 144°

Bron 7: Stal 9

Emissiepunt: Luchtwasser
X-coördinaat: 155104
Y-coördinaat: 369462
Luchtstroming: Ongeforceerd, horizontale uitstroming
EP-hoogte: 1,5 meter (zie tekening)
E-aanvraag: 831,6 kg NH₃ (1.848 dieren x 0,45 kg NH₃)
Gebouwinvloed:
Lengte: 65,5 meter
Breedte: 34,8 meter
Hoogte: 5,9 meter (9 + 2,8)/2
Oriëntatie-as: 144°

Bron 8: Stal 11

Emissiepunt: Luchtwasser
X-coördinaat: 155161
Y-coördinaat: 369320
Luchtstroming: Ongeforceerd, horizontale uitstroming
EP-hoogte: 1,5 meter (zie tekening)
E-aanvraag: 950,4 kg NH₃ (2.112 dieren x 0,45 kg NH₃)
Gebouwinvloed:

Lengte: 74,1 meter
 Breedte: 34,8 meter
 Hoogte: 5,9 meter (9 + 2,8)/2
 Oriëntatie-as: 144°

Bron 9: Stal 14
 Emissiepunt: Luchtwasser
 X-coördinaat: 155184
 Y-coördinaat: 369348
 Luchtstroming: Ongeforceerd, horizontale uitstroming
 EP-hoogte: 1,5 meter (zie tekening)
 E-aanvraag: 604,8 kg NH₃ (792 dieren x 0,45 kg NH₃ + 2.400 dieren x 0,1035 kg NH₃)
 Gebouwinvloed:
 Lengte: 65,5 meter
 Breedte: 34,8 meter
 Hoogte: 5,9 meter (9 + 2,8)/2
 Oriëntatie-as: 144°

3.3. Invoergegevens situatie na gedeeltelijke intrekking van 19-11-2024

Bron 1: Stal 2
 Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
 X-coördinaat: 155005
 Y-coördinaat: 369347
 Luchtstroming: Ongeforceerd
 EP-hoogte: 6,7 meter (7,3 + 6,0)/2
 E-aanvraag: 810,8 kg NH₃ (38 dieren x 13 kg NH₃ + 72 dieren x 4,4 kg NH₃)
 Gebouwinvloed:
 Lengte: 48,2 meter
 Breedte: 42,9 meter
 Hoogte: 4,8 meter (7,3 + 2,3)/2
 Oriëntatie-as: 144°

Bron 2: Wegverkeer noordelijke richting
 Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting)
 Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
 Aantal: 5.345 lichte voertuigbewegingen en 1.118 zware voertuigbewegingen per jaar, zie tabel 4 en onderstaande toelichting

Bron 3: Wegverkeer zuidelijke richting
 Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)
 Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
 Aantal: 5.344 lichte voertuigbewegingen en 1.118 zware voertuigbewegingen per jaar, zie tabel 4 en onderstaande toelichting

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn de lijnbronnen en de verdeling van de vervoersbewegingen gehanteerd als opgenomen onder 3.1.

Tabel 4: Overzichtstabel vervoersbewegingen uitgangssituatie

		Auto	6486				
		Tractor	0				
		Vrachtwagen	754				
						aantal vervoersbewegingen per jaar	
		Hoeveelheid		Kengetal		aantal bewegingen	
Vrachtwagen	Aanvoer voer	116	ton/jaar	30	ton/vracht	2	8
Vrachtwagen	Aanvoer ruwvoer	818	ton/jaar	40	ton/vracht	2	42
Vrachtwagen	Transport jongvee	1	levering per week	52	weken/jaar	2	104
Vrachtwagen	Afvoer mest	1420	m3/jaar	36	m3/ vracht	2	80
Vrachtwagen	Afvoer melk	3	leveringen per week	52	weken/jaar	2	312
Vrachtwagen	Afvoer kadavers	1	ophalingen per week	52	weken/jaar	2	104
Auto	Privegebruik	2	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	6278
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 tabellen 5 en 6.

Tabel 5: jaarlijks ruwvoerconsumptie referentie

Diercategorie	Aantal	Kg ruwvoer per dierplaats per jaar	Totaal in kg
Melk- en kalfkoeien	38	14.600	554.800
Vrouwelijk jongvee	72	3.650	262.800
Totaal			817.600

Tabel 6: jaarlijks krachtvoerconsumptie referentie

Diercategorie	Aantal	Kg krachtvoer per dierplaats per jaar	Totaal in kg
Melk- en kalfkoeien	38	1.825	69.350
Vrouwelijk jongvee	72	650	46.800
Totaal			116.150

- 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.

Tabel 7: jaarlijkse mestproductie referentie

Diercategorie	Aantal	Mestproductie per dier (in m ³)	Totaal in m ³
Melk- en kalfkoeien	38	26	988
Vrouwelijk jongvee	72	6	432
Totaal			1.420

- Transport dieren

Er vindt gemiddeld één keer per week vervoer plaats ten behoeve van het transport van dieren.

- Afvoer kadavers

Gemiddeld worden kadavers 1x per week aangeboden.

- Afleveren melk

Melk wordt 3 keer per week opgehaald. 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 diesel of 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 4: Mobiele werktuigen

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting

Tractoren:

Maximaal vermogen: 100 kW

Bouwjaar: 2010

Draaiuren: 1.460 uur (zie onder)

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

Brandstofverbruik: 27.550 ltr/jaar (18,87 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Op het bedrijf zijn twee tractoren aanwezig van 100 kW. Er is vanuit gegaan dat de tractoren 2 draaiuren per dag, 365 dagen per jaar actief zijn (1.460 uren per jaar in gebruik).

Vrachtwagens:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 127 uur (zie onder)

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

Brandstofverbruik: 6.775 ltr/jaar (53,35 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 407 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 25 bezoeken voor het lossen van voer (50 verkeersbewegingen) en 40 bezoeken (80 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 127 uur per jaar.

Bron 5: Koude start

Emissiepunt: Vlakbron koude start

Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen

Aantal: 1.674 licht verkeer, 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 6.486 lichte voertuigbewegingen (auto), 3.243.

Bron 6:	<u>Noodstroomaggregaat</u>
Emissiepunt:	Noodstroomaggregaat
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Op het bedrijf zijn twee noodstroomaggregaten aanwezig, één van 128 kW en één van 200 kW. Er is een generator ingevoerd als klasse: Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja. 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 30 draaiuren zijn per aggregaat. De noodstroomaggregaten zijn als puntbron ingevoerd. Het brandstofverbruik bedraagt voor de aggregaat van 128 kW, 12,87 liter per uur en voor de aggregaat van 200 kW, 19,81 liter per uur met een gemiddelde belasting van 35%. Het totale brandstofverbruik bedraagt dan 980 liter per jaar.

Bron 7:	<u>Stookinstallatie woning 7</u>
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.

Bron 11:	<u>Stookinstallatie woning 7a</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoningen 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 per woning.

3.4. Invoergegevens beoogde situatie:

Bron 1:	<u>Paarden</u>
Emissiepunt:	Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat:	155039
Y-coördinaat:	369371
Luchtstroming:	Ongeforceerd
EP-hoogte:	7,0 meter
E-aanvraag:	70,0 kg NH ₃ (14 paarden x 5,0 kg NH ₃)
Gebouwinvloed:	
Lengte:	49,0 meter
Breedte:	25,5 meter
Hoogte:	4,7 meter
Oriëntatie-as:	144°

Bron 2:	<u>Mestsilo 25 m</u>
Emissiepunt:	Mestsilo
X-coördinaat:	155103
Y-coördinaat:	369269
EP-hoogte:	5,0 meter
E-aanvraag:	262,5 kg NH ₃

De mestloze kan gevuld zijn met rundveedrijfmest of varkensdrijfmest. Als worst-case scenario is er uitgegaan van varkensdrijfmest. Omgerekend naar een mestopslag van 2.500 m³ met max. mesthoogte 5 m => 491 m² (oppervlakte mestloze) x 0,000407 (emissiefactor) x 24 x 365 (aantal gebruiksdagen) x 0,15 = 262,5 kg NH₃ emissie/jr.

Bron 3: Mestsilo 30 m
 Emissiepunt: Mestsilo
 X-coördinaat: 155124
 Y-coördinaat: 369295
 EP-hoogte: 5,0 meter
 E-aanvraag: 378,0 kg NH₃

De mestsilo kan gevuld zijn met rundveedrijfmest of varkensdrijfmest. Als worst-case scenario is er uitgegaan van varkensdrijfmest. Omgerekend naar een mestopslag van 3.600 m³ met max. mesthoogte 5 m => 707 m² (oppervlakte mestsilo) x 0,000407 (emissiefactor) x 24 x 365 (aantal gebruiksdagen) x 0,15 = 378,0 kg NH₃ emissie/jr.

Bron 4: Wegverkeer noordelijke richting
 Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting)
 Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
 Aantal: 5.345 lichte voertuigbewegingen en 1.118 zware voertuigbewegingen per jaar, zie tabel 8 en onderstaande toelichting

Bron 5: Wegverkeer zuidelijke richting
 Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)
 Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
 Aantal: 5.344 lichte voertuigbewegingen en 1.118 zware voertuigbewegingen per jaar, zie tabel 8 en onderstaande toelichting

In de berekening van de vervoersbewegingen zijn de lijnbronnen en de verdeling van de vervoersbewegingen gehanteerd als opgenomen onder 3.1.

Tabel 8: Overzichtstabel vervoersbewegingen beoogde situatie

		Auto	10689				
		Tractor	1336				
		Vrachtwagen	900				
		Hoeveelheid		Kengetal		aantal bewegingen	aantal vervoersbewegingen per jaar
Tractor	Aanvoer akkerbouwproducten	6675	ton/jaar	20	ton/vracht	4	1336
Vrachtwagen	Afvoer akkerbouwproducten	6675	ton/jaar	36	ton/vracht	2	372
Vrachtwagen	Aanvoer paardenvoer	1	levering per maand	12	maanden/jaar	2	24
Vrachtwagen	Afvoer mest	160	m3/jaar	36	m3/ vracht	2	10
Vrachtwagen	Aanvoer mest	7000	m3/jaar	36	m3/ vracht	2	390
Auto	Privegebruik	3	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	9417
Auto	Onderhoud zonnepark	1	auto per maand	12	maanden/jaar	2	24
Auto	Bezoekers bedrijf	12	auto per week	52	weken/jaar	2	1248
Vrachtwagen	Afvoer diverse	1	per week	52	weken/jaar	2	104

Onderstaand worden de gebruikte hoeveelheden nader toegelicht.

- Voertransport

Het voertransport voor de paarden vindt één keer in de maand plaats.

- Ophalen mest

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

Tabel 9: overzichtstabel mestproductie beoogde situatie

Diercategorie	Aantal	Mestproductie per dier (in m ³)	Totaal in m ³
Paarden (vaste mest)	14	11,4	160

Daarnaast wordt er op het bedrijf drijfmest opgeslagen in twee mestbassins van in totaal 6.100 m³. In totaal wordt er jaarlijks circa 7.000 m³ mest uit deze mestbassins uitgereden op basis van circa 175 ha grond x 40 m³ mest per hectare. Dit moet dus jaarlijks aangevoerd worden

- Transport akkerbouw

In gebouw 5 en in de sleufsilo's worden voor een tijdelijke periode akkerbouwproducten opgeslagen totdat deze afgevoerd worden voor de verwerking ervan. De akkerbouwproducten worden met tractoren (circa 20 ton per vracht) vanaf het land ingeschuurd of in gekuild, waarna deze middels vrachtwagens (circa 36 ton per vracht) worden afgevoerd. In totaal wordt er 6.675 ton akkerbouwproducten geproduceerd. Naast de aanvoer van akkerbouwproducten moet het land ook bewerkt worden om de akkerbouwproducten te laten groeien. Om deze reden worden de verkeersbewegingen van de tractoren maal drie gedaan.

- 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 en afleveren van diesel. Aangenomen wordt dat 1x per week een vrachtwagen het bedrijf bezoekt voor een van bovenstaande handelingen.

- Bedrijfsbezoeken (adviseur, dierenarts etc.) en rondleidingen

Gemiddeld komen er twee erfbetreders per week naar het bedrijf (adviseur, dierenarts, vertegenwoordiger). Dit resulteert in 2 auto's, 4 vervoersbewegingen per week. Daarnaast vindt er in het kader van verbrede landbouw dagrecreatie en ondergeschikte horeca plaats en wordt er gemiddeld één keer per week een rondleiding gegeven. Het merendeel van de bezoekers zal bestaan uit fietsers, maar de bezoekers voor rondleidingen zullen naar verwachting met de auto naar het bedrijf komen. Dit resulteert in maximaal 10 auto's, 20 vervoersbewegingen per week. In totaal zijn dit 12 auto's, 24 vervoersbewegingen per week.

- Onderhoud zonnepark

Gemiddeld komt er één keer per maand iemand op het bedrijf om de zonnepanelen en toebehoren te controleren. Dit resulteert in één auto, 2 vervoersbewegingen per maand.

- 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 zijn drie woningen aanwezig, dit resulteert in 25,8 verkeersbewegingen per dag.

Bron 6: Mobiele werktuigen

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting

Tractor 100 kW:

Maximaal vermogen: 100 kW

Stageklasse IIIA 2006-2010, 75-560 kW

Bouwjaar: 2010

Draaiuren: 130 uur (zie onder)

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

Brandstofverbruik: 2.453 ltr/jaar (18,87 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Tractor 130 kW:

Maximaal vermogen: 130 kW

Stageklasse IIIA 2006-2010, 75-560 kW

Bouwjaar: 2010

Draaiuren: 390 uur (zie onder)

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

Brandstofverbruik: 9.504 ltr/jaar (24,37 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Veldspuit:

Maximaal vermogen: 210 kW

Stageklasse IIIA 2006-2010, 75-560 kW

Bouwjaar: 2010
Draaiuren: 65 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 2.436 ltr/jaar (39,02 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Graafmachine:

Maximaal vermogen: 100 kW
Stageklasse IIIA 2006-2010, 75-560 kW
Bouwjaar: 2010
Draaiuren: 130 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 2.453 ltr/jaar (18,87 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Vrachtwagen:

Maximaal vermogen: 300 kW
Stageklasse IIIA 2006-2010, 75-560 kW
Bouwjaar: 2010
Draaiuren: 65 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 3.608 ltr/jaar (55,51 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Rooier:

Maximaal vermogen: 325 kW
Stageklasse IIIA 2006-2010, 75-560 kW
Bouwjaar: 2010
Draaiuren: 195 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 11.718 ltr/jaar (60,09 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Totaal IIIA 2006-2010, 75-560 kW:

Bouwjaar: 2010
Draaiuren: 975 uur
Gemiddelde belasting: 65% (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 32.172 ltr/jaar

Combine:

Maximaal vermogen: 60 kW
Stageklasse IIIA 2006-2010, 56-75 kW
Bouwjaar: 2010
Draaiuren: 65 uur (zie onder)
Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 750 ltr/jaar (11,54 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

Op het bedrijf zijn acht tractoren aanwezig, twee van 100 kW en zes van 130 kW. Daarnaast zijn er één veldspuit van 210 kW, twee graafmachines van 100 kW, één vrachtwagen van 300 kW, drie rooiers van 325 kW, één combine van 60 kW. Aangezien de machines ten behoeve van het akkerbouwbedrijf voornamelijk werkzaam zijn buiten de bedrijfslocatie, wordt er vanuit gegaan dat elke machines slechts 15 min per dag, 260 dagen per jaar actief is (65 uren per jaar in gebruik). In totaal zijn dit 16 machines, dus 1.040 uur (16 x 65 uur) in totaal. De mobiele werktuigen met dezelfde stageklasse zijn als één bron ingevoerd in AERIUS

Vrachtwagens:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 205 uur (zie onder)

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

Brandstofverbruik: 10.937 ltr/jaar (53,35 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 656 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 12 bezoeken voor het lossen van voer (24 verkeersbewegingen) en 200 bezoeken (400 verkeersbewegingen) ten behoeve van het verladen van mest en 186 bezoeken (372 verkeersbewegingen) ten behoeve van het laden van akkerbouwproducten. Het lossen van voer duurt circa 1,0 uur per bezoek en het verladen van mest en het laden van akkerbouwproducten duurt circa 0,5 uur per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 206 uur per jaar.

Bron 7:	<u>Koude start</u>
Emissiepunt:	Vlakbron koude start
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	5.345 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 10.689 lichte voertuigbewegingen (auto).

Bron 8 + 9:	<u>Noodstroomaggregaat</u>
Emissiepunt:	Noodstroomaggregaat
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Op het bedrijf zijn twee noodstroomaggregaten aanwezig van 128 kW. Er is een generator ingevoerd als klasse: Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja. Er is vanuit gegaan dat een van de noodstroomaggregaten 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 30 draaiuren per aggregaat zijn. De noodstroomaggregaten zijn als puntbron ingevoerd. Het brandstofverbruik bedraagt 12,87 liter per uur met een gemiddelde belasting van 35%. Het totale brandstofverbruik is dan $30 \times 12,87 = 386$ ltr/jaar per aggregaat.

Bron 10:	<u>Stookinstallatie woning 7</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoningen 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 per woning.

Bron 11:	<u>Stookinstallatie woning 7a</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoningen 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 per woning.

Bron 12:	<u>Stookinstallatie woning 7b</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie woning
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van de bedrijfswoningen 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 per woning.

3.5. Invoergegevens 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. De aanlegfase vindt plaats gelijktijdig met de huidige akkerbouwwerkzaamheden.

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

1. Verkeersbewegingen van al het personeel en bouwbenodigdheden;
2. Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage.
3. Koude start van koud vertrekkende motoren

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:

Lichtverkeer: 4 voertuigen per etmaal (8 vervoersbewegingen per etmaal)

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

Voor het lichte en zware verkeer wordt dezelfde verdeling aangehouden als in de gebruiksfase. In onderstaande tabel is de verdeling van de vervoersbewegingen per lijnbron overzichtelijk weergegeven.

Tabel 10: Verdeling vervoersbewegingen

Richting	Aantal lichte bewegingen	Aantal zware bewegingen
Noordelijk	4	1
Oostelijk	4	1

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. Het betreft in deze 'buitenwegen'.

De stikstofdepositie van bovengenoemde bronnen wordt berekend op jaarbasis. In het rekenmodel worden de bronnen die per etmaal worden ingevoerd vermenigvuldigd met 260 om deze depositie te berekenen. 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 bouwphase, gedurende 1 jaar.

Tabel 11: Verdeling totaal aantal vervoersbewegingen

Richting	Aantal lichte bewegingen	Aantal zware bewegingen
Noordelijk	1040	260
Oostelijk	1040	260

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 2024', 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)=0,12 kg NH₃ per jaar en (130 uur x 0,0924864 kg/jaar)= 12,02 kg NO_x per jaar.

Inzet mobiele werktuigen/materieel met een relevante bijdrage

Er is vanuit gegaan dat alle mobiele werktuigen een bouwjaar hebben van 2014 en een vermogen van 200 kW. Voor de inzet van mobiele werktuigen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

1. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat één graafmachine circa 200 draaiuren bezig is voor het slopen en saneren van de bestaande bebouwing en het grondwerk van de nieuw te realiseren bebouwing. De graafmachine wordt ingezet voor het ontgraven van de fundering, kabels, leidingen etc.

Graafmachine:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	200 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	7.150 ltr/jaar (35,75 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	429 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Betonpomp

Het beton 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 circa 40 uur een betonpomp operationeel. Met gebruik van de betonstorter wordt de fundering en dergelijke aangebracht.

Betonpomp:

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	40 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	1.430 ltr/jaar (35,75 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	86 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. Mobiele bouwkraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals sandwichpanelen, ramen, deuren, etc. Daarnaast wordt er een mobiele bouwkraan gebruikt bij het oprichting van het zonnepark. Er is van uitgegaan dat deze bouwkraan circa 120 draaiuren in gebruik zal zijn.

Mobiele bouwkraan

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	120 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	4.290 ltr/jaar (35,75 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	257 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

4. Verreiker

De verreiker is ondersteunend bij het verplaatsen van zware materialen. Tevens kan een verreiker met een manbak dienen als hoogwerker. Er is van uitgegaan dat deze verreiker circa 40 draaiuren in gebruik zal zijn.

Verreiker

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	40 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	1.430 ltr/jaar (35,75 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 86 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

5. Trilplaat

De trilplaat is ondersteunend bij het verdichten van de bouwput. Er is vanuit gegaan dat deze trilplaat circa 40 draaiuren in gebruik zal zijn.

Stageklasse: Alle werktuigen op benzine, 2takt

Draaiuren: 40 uur

Brandstofverbruik: 200 ltr/jaar (5 ltr/u)

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 het bedrijf is er sprake van een koude start van de lichte motorvoertuigen (auto) als deze vertrekken vanaf de inrichting. 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 ($2.080/2 = 1.040$).

4. 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 in combinatie met de bouwfase. Een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden met betrekking tot verzuring valt om deze reden uit te sluiten.

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:

- Hamoonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof
- Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen
- Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden
- Ronde Put
- Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer
- Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden
- Militair domein en vallei van de Zwarte Beek
- Bovenloop van de Grote Nete met Zammelsbroek, Langdonken en Goor
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout
- Abeek met aangrenzenden moerasgebieden
- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout
- Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven

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.

5. 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 circa 1,0 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 een grondwaterbron aanwezig. Er wordt hierdoor dus grondwater onttrokken. Deze bron is reeds opgenomen in de bestaande natuurtoestemming en het waterverbruik op het bedrijf neemt af ten opzichte van de vergunde situatie aangezien de 410 stuks rundvee en de 9.872 varkens weg zijn en er alleen nog circa 14 paarden gehouden worden. Doordat het bedrijf zich op grote afstand van Natura 2000-gebieden bevindt, zijn negatieve effecten ten aanzien van verdroging dan ook uit te sluiten.

- Vermesting:

Voor veresting zijn dezelfde effecten van toepassing als bij het aspect verzuring. Bij een akkerbouwbedrijf 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 circa 1,0 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. Significante nadelige effecten door mechanische effecten zijn derhalve uitgesloten.

- Bewuste verandering soortensamenstelling:

De uitbreiding 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 de agrarische 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 loodsen. Ook zijn er rond het agrarische bedrijf groenvoorzieningen aanwezig bestaande uit bomen, hagen, houtwallen en bossen. 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.

6. Overzicht bijlagen

Separaat toegevoegd:

- Plattegrondtekening beoogde situatie
- Verleende vergunning Wet natuurbescherming 08-12-2014 (kenmerk: C2062185/3719362)
- Plattegrondtekening vergunde situatie
- AERIUS verschilberekening referentiesituatie – beoogde situatie + bouwfase
- AERIUS extra beoordeling referentiesituatie – beoogde situatie + bouwfase
- AERIUS verschilberekening referentie na gedeeltelijk intrekken – beoogde situatie + bouwfase
- AERIUS extra beoordeling referentie na gedeeltelijk intrekken – beoogde situatie + bouwfase
- AERIUS projectberekening beoogde situatie + bouwfase
- AERIUS extra beoordeling beoogde situatie + bouwfase
- AERIUS projectberekening referentie na gedeeltelijk intrekken
- AERIUS extra beoordeling referentie na gedeeltelijk intrekken