

Notitie: Nadere toelichting aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit

Reek, 26-02-2026

Kenmerk: LH/11071.FA035

In deze notitie wordt een nadere toelichting gegeven voor het bedrijf aan de Toekomstweg 6 te Diessen. Deze notitie maakt onderdeel uit van een aanvraag omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit (artikel 5.1, 1e lid, sub e, Omgevingswet).

Deze notitie bestaat uit de volgende onderdelen:

1. Uitgangssituatie	2
2. Beoogde bedrijfsopzet	3
3. Invoergegevens stikstofberekening AERIUS	3
3.1. Gebouwinvloed	3
3.2. Invoergegevens uitgangssituatie 1:	4
3.3. Invoergegevens uitgangssituatie 2:	8
3.4. Invoergegevens beoogde situatie:.....	12
3.5. Invoergegevens sloop- en bouwfase.....	17
4. Conclusie depositieberekeningen.....	20
5. Overige hinderaspecten (anders dan stikstofdepositie)	21

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 Natura 2000-activiteit verleend door de provincie Noord-Brabant op 6 augustus 2014. Deze vergunning betreft de uitgangssituatie voor onderhavige aanvraag. De diertabel van deze vergunde situatie is hieronder toegevoegd.

Tabel 1: Diertabel verleende Wnb-vergunning (d.d. 06-08-2014., kenmerk: C2130180/3619318)

Stalnr	Diercategorie	Omschrijving	Code bijlage 5	Code bijlage 6	Nr bijlage V	EF (kg/j)	Vergunde ammoniak (100%)		Te behouden ammoniak (15%)	
							Dier-aantallen	totaal (kg/j)	Dier-aantallen	totaal (kg/j)
							3.061,50	kg/j	456,35	kg/j
3	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Overige huisvestingssystemen, Beweiden	HA1.100	AR1.1		12,350	30	370,50	5,00	61,8
3	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen	HA2.100			4,400	110	484,00	15,00	66,0
6	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen	HA2.100			4,400	25	110,00	3,00	13,2
7	melk- en kalfkoeien van 2 jaar en ouder (inclusief kalveren jonger dan 14 dagen)	Ligboxenstal met V-vormige vloer van geprofileerde vloerelementen in combinatie met een gierafvoerbuis en mechanische afzuiging van het vrijloopbed met een chemisch luchtwassysteem met 90% ammoniakemissiereductie, Beweiden	RAV13020*		OW 2012.04.V1	8,300	250	2.075,00	38,00	315,4
Iglo's	vrouwelijk jongvee jonger dan 2 jaar	Overige huisvestingssystemen	HA2.100			4,400	5	22,00		

*RAV 13020 betreft een proefstalstatus, deze stal was ten tijde van de vergunningsaanvraag nog niet opgenomen in de RAV-lijst en heeft daarom geen eigen code.

Vanwege deelname aan de landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties mag er maximaal 15% van de vergunde ammoniakemissie gebruikt worden ten behoeve van de beoogde situatie. De uitgangssituatie is daarom 15% van bovenstaande vergunning, dit is 459 kg NH₃.

2. Beoogde bedrijfsopzet

De aanvraag heeft betrekking op de wijziging van het bedrijf. In de beoogde situatie is er een akkerbouwbedrijf aanwezig op de locatie. Op locatie worden landbouwproducten zoals aardappels en uien opgeslagen. Tevens worden de landbouwmachines op de locatie gestald. Tot slot vindt er compostering plaats op composttrillen. Er wordt geen veehouderij meer geëxploiteerd in de beoogde situatie.

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
- Beoogde situatie
- Sloop- en bouwfase

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 dicht bij 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. Bij de stallen in de vergunde situatie 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. In de beoogde situatie wordt niet aan alle criteria voldaan, daarom is daar geen gebouwinvloed meegenomen.

3.2. Invoergegevens uitgangssituatie 1:

Bron 1: stal 3
Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 142472
Y-coördinaat: 386246
Luchtstroming: Ongeforceerd:
EP-hoogte: 1,1 meter (open zijwand)
E-aanvraag: 854,5 kg NH₃ (zie diertabel)
Gebouwinvloed:
Lengte: 45,8 meter
Breedte: 25,2 meter
Hoogte: 3,9 meter
Oriëntatie-as: 20°

Bron 2: stal 6
Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 142460
Y-coördinaat: 386300
Luchtstroming: Ongeforceerd:
EP-hoogte: 1,7 meter (open zijwand)
E-aanvraag: 110 kg NH₃ (zie diertabel)
Gebouwinvloed:
Lengte: 16,5 meter
Breedte: 8,0 meter
Hoogte: 3,3 meter
Oriëntatie-as: 18°

Bron 3: stal 7
Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 142405
Y-coördinaat: 386209
Luchtstroming: Ongeforceerd:
EP-hoogte: 6,7 meter (gemiddelde hoogte openingen in dak (7,4+6/2))
E-aanvraag: 2.075 kg NH₃ (zie diertabel)
Gebouwinvloed:
Lengte: 126,4 meter
Breedte: 46,7 meter
Hoogte: 6,2 meter
Oriëntatie-as: 109°

Bron 4: iglo's
Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 142473
Y-coördinaat: 386298
Luchtstroming: Ongeforceerd:
EP-hoogte: 0,5 meter (hoogte iglo's)
E-aanvraag: 22 kg NH₃ (zie diertabel)

Bron 5: Wegverkeer noordelijke richting
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 2343 lichte en 895 zware voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

Bron 6: Wegverkeer zuidelijke richting
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 1004 lichte en 383 zware voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

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.

Voor de beoogde bedrijfsvoering is het aantal voertuigen op jaarbasis berekend. De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 70% in noordelijke richting en 30% in zuidelijke richting. Gelet op de verkeersintensiteit van de weg waaraan het bedrijf is gelegen is het aannemelijk dat deze noordelijke bewegingen vanaf de kruising met de Beerseweg zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de volledigheid wordt de lijnbron voor de verkeersaantrekkende werking in zuidelijke richting doorgetrokken tot de Westelbeersedijk zodat met zekerheid is te stellen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 2: Overzichtstabel vervoersbewegingen uitgangssituatie

		Auto	3347				
		Tractor	0				
		Vrachtwagen	1278				
		Hoeveelheid		Kengetal		aantal bewegingen	aantal vervoersbewegingen per jaar
Vrachtwagen	Aanvoer voer	602	ton/jaar	30	ton/vracht	2	42
Vrachtwagen	Aanvoer ruwvoer	4599	ton/jaar	35	ton/vracht	2	264
Vrachtwagen	Aan/afvoer dieren	1	levering per week	52	weken/jaar	2	104
Vrachtwagen	Afvoer mest	8120	m3/jaar	36	m3/ vracht	2	452
Vrachtwagen	Afvoer melk	3	leveringen per week	52	weken/jaar	2	312
Auto	Privegebruik	1	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	3139
Auto	Bezoekers bedrijf	2	auto per week	52	weken/jaar	2	208
Vrachtwagen	Afvoer diverse	1	per week	52	weken/jaar	2	104

- **Voertransport**

Op jaarbasis wordt het voer zoals opgenomen in onderstaande tabel aangevoerd naar het bedrijf. Deze hoeveelheid is opgenomen in Tabel 3.

Diercategorie	Aantal	Kg krachtvoer per dierplaats per jaar	Totaal
Melk- en kalfkoeien	280	1.825	511.000
Vrouwelijk jongvee	140	650	91.000
Totaal			602 ton

Diercategorie	Aantal	Kg ruwvoer per dierplaats per jaar	Totaal
Melk- en kalfkoeien	280	14.600	4.088.000
Vrouwelijk jongvee	140	3.650	511.000
Totaal			4.599 ton

- **Ophalen mest**

In de vergunde situatie wordt op het bedrijf 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)	280	26	7.280
Vrouwelijk jongvee (drijfmest)	140	6	840
Totaal			8.120 m³

- Aanvoer dieren

Er is vanuit gegaan dat circa 1x in de week dieren worden aangeleverd of afgeleverd.

- Afvoer kadavers

Gemiddeld worden kadavers 1x per maand 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 7: Mobiele werktuigen

Vrachtwagens:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 113 uur (zie onder)

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

Brandstofverbruik: 4.040 ltr/jaar (35,75 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 242 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 stilstaan 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 17 bezoeken voor het lossen van voer (34 verkeersbewegingen), 34 bezoeken (68 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 maandelijks waardoor de draaiuren voor deze vrachtwagen 1 uur bedraagt.

De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 113 uur per jaar.

Tractor:

Maximaal vermogen: 90 kW

Bouwjaar: 2010

Draaiuren: 94 uur (zie onder)

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

Brandstofverbruik: 1.946 ltr/jaar (20,7 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2023 NRMM AUB)

Op het bedrijf is 1 tractor aanwezig, één van 90 kW. Er is vanuit gegaan dat de tractor 2 draaiuur per werkdag, en 1 uur per weekenddag, 625 uren per jaar actief is. Hiervan wordt eveneens 15% aangehouden, dit komt overeen met 94 draaiuren.

Bron 8: Koude start

Emissiepunt: Vlakbron koude start

Materiaal: Lichte motorvoertuigen

Aantal: 1674 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 3.347 lichte voertuigbewegingen (auto).

Bron 9: Stookinstallatie woning

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.

3.3. Invoergegevens uitgangssituatie 2:

Bij onderstaande invoergegevens is in het kader van de Lbv-regeling rekening gehouden met 15% van de dierenaantallen van de referentiesituatie.

Bron 1: stal 3
Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 142472
Y-coördinaat: 386246
Luchtstroming: Ongeforceerd:
EP-hoogte: 1,1 meter (open zijwand)
E-aanvraag: 127,8 kg NH₃ (zie diertabel)
Gebouwinvloed:
Lengte: 45,8 meter
Breedte: 25,2 meter
Hoogte: 3,9 meter
Oriëntatie-as: 20°

Bron 2: stal 6
Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 142460
Y-coördinaat: 386300
Luchtstroming: Ongeforceerd:
EP-hoogte: 1,7 meter (open zijwand)
E-aanvraag: 13,2 kg NH₃ (zie diertabel)
Gebouwinvloed:
Lengte: 16,5 meter
Breedte: 8,0 meter
Hoogte: 3,3 meter
Oriëntatie-as: 18°

Bron 3: stal 7
Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 142405
Y-coördinaat: 386209
Luchtstroming: Ongeforceerd:
EP-hoogte: 6,7 meter (gemiddelde hoogte openingen in dak (7,4+6/2))
E-aanvraag: 315,4 kg NH₃ (zie diertabel)
Gebouwinvloed:
Lengte: 126,4 meter
Breedte: 46,7 meter
Hoogte: 6,2 meter
Oriëntatie-as: 109°

Bron 4: iglo's
Emissiepunt: Natuurlijke ventilatie
X-coördinaat: 142473
Y-coördinaat: 386298
Luchtstroming: Ongeforceerd:
EP-hoogte: 0,5 meter (hoogte iglo's)
E-aanvraag: - kg NH₃ (zie diertabel)

Net als bij de stalemissies zijn de emissies behorende bij de verkeersbewegingen ten behoeve van de bedrijfsvoering ook teruggeschaald tot 15%

Bron 5: Wegverkeer noordelijke richting
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 2343 lichte en 452 zware voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

Bron 6: Wegverkeer zuidelijke richting
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 1004 lichte en 194 zware voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

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.

Voor de beoogde bedrijfsvoering is het aantal voertuigen op jaarbasis berekend. De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 70% in noordelijke richting en 30% in zuidelijke richting. Gelet op de verkeersintensiteit van de weg waaraan het bedrijf is gelegen is het aannemelijk dat deze noordelijke bewegingen vanaf de kruising met de Beerseweg zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de volledigheid wordt de lijnbron voor de verkeersaantrekkende werking in zuidelijke richting doorgetrokken tot de Westelbeersedijk zodat met zekerheid is te stellen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Tabel 3: Overzichtstabel vervoersbewegingen uitgangssituatie

		Auto	3347				
		Tractor	0				
		Vrachtwagen	646				
		Hoeveelheid		Kengetal		aantal bewegingen	aantal vervoersbewegingen per jaar
Vrachtwagen	Aanvoer voer	90	ton/jaar	30	ton/vracht	2	6
Vrachtwagen	Aanvoer ruwvoer	690	ton/jaar	50	ton/vracht	2	28
Vrachtwagen	Aan- afvoer dieren	1	levering per week	52	weken/jaar	2	104
Vrachtwagen	Afvoer mest	1218	m3/jaar	36	m3/ vracht	2	68
Vrachtwagen	Afvoer melk	3	leveringen per week	52	weken/jaar	2	312
Vrachtwagen	Afvoer kadavers	1	ophalingen per maand	12	maanden/jaar	2	24
Auto	Privegebruik	1	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	3139
Auto	Bezoekers bedrijf	2	auto per week	52	weken/jaar	2	208
Vrachtwagen	Afvoer diverse	1	per week	52	weken/jaar	2	104

- Voertransport

Op jaarbasis wordt het voer zoals opgenomen in onderstaande tabel aangevoerd naar het bedrijf. Deze hoeveelheid is opgenomen in Tabel 3.

Diercategorie	Aantal	Kg krachtvoer per dierplaats per jaar	Totaal
Melk- en kalfkoeien	42	1.825	76.650
Vrouwelijk jongvee	21	650	13.650
Totaal			90,3 ton

Diercategorie	Aantal	Kg ruwvoer per dierplaats per jaar	Totaal
Melk- en kalfkoeien	42	14.600	613.200
Vrouwelijk jongvee	21	3.650	76.650
Totaal			689,9 ton

- Ophalen mest

In de vergunde situatie wordt op het bedrijf 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)	42	26	1.092
Vrouwelijk jongvee (drijfmest)	21	6	126
Totaal			1.218 m³

- Aanvoer dieren

Er is vanuit gegaan dat circa 1x in de week dieren worden aangeleverd of afgeleverd.

- Afvoer kadavers

Gemiddeld worden kadavers 1x per maand 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 7: Mobiele werktuigen

Vrachtwagens:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 113 uur (zie onder)

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

Brandstofverbruik: 4.040 ltr/jaar (35,75 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)

AdBlue-verbruik: 242 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 stilstaan 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 17 bezoeken voor het lossen van voer (34 verkeersbewegingen), 34 bezoeken (68 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 maandelijks waardoor de draaiuren voor deze vrachtwagen 1 uur bedraagt.

De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 113 uur per jaar.

Tractor:

Maximaal vermogen: 90 kW

Bouwjaar: 2010

Draaiuren: 94 uur (zie onder)

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

Brandstofverbruik: 1.946 ltr/jaar (20,7 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2023 NRMM AUB)

Op het bedrijf is 1 tractor aanwezig, één van 90 kW. Er is vanuit gegaan dat de tractor 2 draaiuur per werkdag, en 1 uur per weekenddag, 625 uren per jaar actief is. Hiervan wordt eveneens 15% aangehouden, dit komt overeen met 94 draaiuren.

Bron 8: Koude start

Emissiepunt: Vlakbron koude start

Materiaal: Lichte motorvoertuigen

Aantal: 1674 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 3.347 lichte voertuigbewegingen (auto).

Bron 9: Stookinstallatie woning

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.

3.4. Invoergegevens beoogde situatie:

Toekomstweg 6:

Bron 1: Wegverkeer noordelijke richting
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 2343 lichte en 3242 zware voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

Bron 2: Wegverkeer zuidelijke richting
Emissiepunt: Lijnbron wegverkeer (zuidelijke richting)
Materiaal: Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal: 1004 lichte en 1390 zware voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

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.

Voor de beoogde bedrijfsvoering is het aantal voertuigen op jaarbasis berekend. De verdeling van rijrichting bedraagt naar verwachting 70% in noordelijke richting en 30% in zuidelijke richting. Gelet op de verkeersintensiteit van de weg waaraan het bedrijf is gelegen is het aannemelijk dat deze noordelijke bewegingen vanaf de kruising met de Beerseweg zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Voor de volledigheid wordt de lijnbron voor de verkeersaantrekkende werking in zuidelijke richting doorgetrokken tot de Westelbeersedijk zodat met zekerheid is te stellen dat het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

		Auto	3347				
		Tractor	1574				
		Vrachtwagen	3058				
		Hoeveelheid		Kengetal		aantal bewegingen	aantal vervoersbewegingen per jaar
Auto	Privegebruik	1	aantal woningen	8,6	verkeersgeneratie per dag per woning	1	3139
Auto	Bezoekers bedrijf	2	auto per week	52	weken/jaar	2	208
Vrachtwagen	Afvoer diverse	1	per week	52	weken/jaar	2	104
Tractor	Aanvoer akkerbouwproducten	15737	ton/jaar	20	ton/vracht	2	1574
Vrachtwagen	Afvoer akkerbouwproducten	15737	ton/jaar	36	ton/vracht	2	874
Vrachtwagen	Zwaar verkeer akkerbouw	20	per week	52	weken/jaar	2	2080

- Op slaan akkerbouwproducten in bewaarschuur

In de bewaarschuur voor opslag van aardappelen/uien/ akkerbouwproducten worden voor een tijdelijke periode aardappelen/uien/ akkerbouwproducten opgeslagen. Deze worden met tractoren (circa 20 ton per vracht) vanaf het land ingeschuurd, waarna deze middels vrachtwagens (circa 36 ton per vracht) worden afgevoerd. Het gebouw heeft een opslagcapaciteit van $(2421 * 5) 12.105 \text{ m}^3$. Er wordt vanuit gegaan dat de loods en koelcel 2x per jaar wordt gevuld met aardappelen/uien/ akkerbouwproducten. Uitgaan van soortelijk gewicht van aardappelen á 650 kg/m^3 is er een opslagcapaciteit van $(2 * 12.105 * 650) 15.737.428 \text{ kg/ } 15.737 \text{ ton}$.

- Zwaar verkeer akkerbouw

Met name in het kader van de akkerbouw komt er ook ander zwaar verkeer richting de locatie, anders dan hierboven opgesomd. Hierbij valt te denken aan o.a. tractoren met werktuigen, etc. Deze vallen allen onder zwaar verkeer. Hierbij is uitgegaan dat per week gemiddeld 20 van deze dergelijke zware voertuigen naar de locatie rijden om van daaruit, al dan niet met tussenstop, door te rijden naar de diverse akkerbouwpercelen. Dit resulteert in 40 verkeersbewegingen per week.

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

- Bedrijfsbezoeken (adviseur etc.)

Gemiddeld komen er twee erfbetreders per week naar het bedrijf (adviseur, 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 3: Opslag compost

Emissiepunt: puntbron

Soort bron: 'anders'

Op jaarbasis wordt er 2000 ton compost geproduceerd op de locatie. Voor de opslag van compost geldt een emissie van 0,17 kg NH₃ per ton compost per jaar. Deze emissiefactor is afkomstig uit een Duits onderzoek welke is uitgewerkt in het document 'Ermittlung der Emissionssituation bei der Verwertung von Bioabfällen' d.d. april 2015. $2000 \times 0,17 = 340 \text{ Kg NH}_3$ per jaar.

Bron 4: Mobiele werktuigen akkerbouw

Emissiepunt: Mobiele bronnen binnen inrichting

Op het bedrijf zijn 3 tractoren aanwezig, één van 90 kW, één van 120 kW en één van 180 kW. Er is vanuit gegaan dat elke tractor 1 draaiuur per dag, 260 dagen per jaar actief is voor gebruik op de locatie (260 uren per jaar in gebruik). Tevens is elke tractor in gebruik voor het inschuren van de akkerbouwproducten.

Tractor 1:

Maximaal vermogen: 90 kW

Bouwjaar: 2018

Draaiuren: 260 uur (zie boven)

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

Brandstofverbruik: 4.098 ltr/jaar (15,76 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2023 NRMM AUB)

AdBlue-verbruik: 246 ltr/jaar (In invoerinstruction is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Tractor 2:

Maximaal vermogen: 120 kW

Bouwjaar: 2018

Draaiuren: 260 uur (zie boven)

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

Brandstofverbruik: 5.416 ltr/jaar (20,83 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2023 NRMM AUB)

AdBlue-verbruik: 325 ltr/jaar (In invoerinstruction is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Tractor 3:

Maximaal vermogen: 180 kW

Bouwjaar: 2018

Draaiuren: 260 uur (zie boven)

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

Brandstofverbruik: 8.055 ltr/jaar (30,98 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2023 NRMM AUB)

AdBlue-verbruik: 484 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 laden van akkerbouwproducten. Vrachtwagens die het bedrijf bezoeken hebben een stageklasse STAGE IV en vermogen variërend tussen 75-560 kW.

Zoals eerder beschreven zijn er 437 bezoeken voor het laden van akkerbouwproducten (874 verkeersbewegingen). Het laden van akkerbouwproducten duurt circa 1,0 uur per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 337 uur per jaar.

Vrachtwagens:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW

Draaiuren: 437 uur (zie onder)

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

Brandstofverbruik: 15.623 ltr/jaar (35,75 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2023 NRMM AUB)

AdBlue-verbruik: 937 ltr/jaar (In invoerinstructione is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Bron 5: Mobiele werktuigen compost

Bij het composteren van organische producten worden verschillende werktuigen gebruikt. De shredder wordt gebruikt om verkregen organische producten te verkleinen, niet alle producten dienen nog verkleind te worden. Er is uitgegaan dat 500 ton per jaar geschredderd moet worden, de shredder heeft een capaciteit van 20 ton/uur, $500/20 = 25$ uur. De zeefmachine zal gemiddeld 1x per 2 weken in gebruik zijn, het gaat hier om 3 uur per keer, $3 \times 26 = 78$ uur. De loader worden ingezet voor verschillende werkzaamheden op het terrein, hiervoor is gerekend met 2 uur per werkdag, $260 \times 2 = 520$ uur.

Shredder:

Maximaal vermogen: 100 kW

Bouwjaar: 2014

Draaiuren: 25 uur (zie boven)

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

Brandstofverbruik: 454 ltr/jaar (18,15 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2023 NRMM AUB)

AdBlue-verbruik: 27 ltr/jaar (In invoerinstructione is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Zeefmachine:

Maximaal vermogen: 60 kW

Bouwjaar: 2014

Draaiuren: 78 uur (zie boven)

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

Brandstofverbruik: 866 ltr/jaar (11,1 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2023 NRMM AUB)

AdBlue-verbruik: 52 ltr/jaar (In invoerinstructione is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Loader:

Maximaal vermogen: 70 kW

Bouwjaar: 2014

Draaiuren: 520 uur (zie boven)

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

Brandstofverbruik: 6.687 ltr/jaar (12,86 ltr/u volgens tabel TNO-onderzoek TNO 2023 NRMM AUB)

AdBlue-verbruik: 401 ltr/jaar (In invoerinstructione is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

Bron 6:	<u>Koude start</u>
Emissiepunt:	Vlakbron koude start
Materiaal:	Lichte motorvoertuigen
Aantal:	1674 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 3.347 lichte voertuigbewegingen (auto).

Bron 7:	<u>Stookinstallatie woning</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.

Westelbeersedijk 5:

In de beoogde situatie is op de locatie Toekomstweg 6 sprake van een akkerbouwbedrijf. Voor een doelmatige en efficiënte bedrijfsvoering is het noodzakelijk dat een deel van de bij het bedrijf behorende werktuigen en (bijbehorende) bedrijfsmiddelen elders kan worden gestald. In dit geval vindt een gedeelte van de werktuigenberging plaats in een loods op de locatie Westelbeersedijk 5.

Daarmee is sprake van een functionele en organisatorische verwevenheid tussen beide locaties: de bedrijfsactiviteiten (teelt en bedrijfsvoering) vinden primair plaats op Toekomstweg 6, terwijl een essentieel ondersteunend onderdeel van diezelfde bedrijfsvoering – de opslag en stalling van werktuigen – structureel is ondergebracht op Westelbeersedijk 5. Zonder deze bergingsmogelijkheid kan de bedrijfsvoering op Toekomstweg 6 niet op dezelfde wijze worden uitgevoerd (o.a. vanwege de benodigde beschikbaarheid, bescherming en nabijheid van materieel voor de uitvoering van de werkzaamheden).

Gelet hierop vormen Toekomstweg 6 en Westelbeersedijk 5 in de praktijk één samenhangend bedrijfsg geheel: de locaties vullen elkaar aan in één bedrijfsproces, waarbij Westelbeersedijk 5 een onmisbare facilitaire functie vervult ten behoeve van het akkerbouwbedrijf op Toekomstweg 6. Om die reden zijn beide locaties qua bedrijfsvoering onlosmakelijk met elkaar verbonden, en moeten de activiteiten die nog aan de Westelbeersedijk plaatsvinden ook meegenomen worden in de berekening. Dit betreft een recreatieverblijf en een bedrijfswoning.

Bron 8:	<u>Wegverkeer noordelijke richting</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (noordelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	2.912 lichte en 1.560 zware voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

Bron 9:	<u>Wegverkeer noordwestelijke richting</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (noordwestelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	832 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

<u>Bron 10:</u>	<u>Wegverkeer zuidoostelijke richting</u>
Emissiepunt:	Lijnbron wegverkeer (zuidoostelijke richting)
Materiaal:	Lichte en zware motorvoertuigen
Aantal:	417 lichte voertuigbewegingen per jaar, zie onderstaande toelichting

Voor de beoogde bedrijfsvoering is het aantal voertuigen op jaarbasis berekend. De verdeling van rijrichting van de lichte bedraagt naar verwachting 70% in noordelijke richting, 20% in noordwestelijke richting en 10% in zuidoostelijke richting. De verkeersbewegingen worden na 200 meter opgenomen in het heersende verkeersbeeld.

Aldus het CROW is de gemiddelde verkeersgeneratie voor een bungalowpark 2,8 verkeersbewegingen per bungalow per dag. Het beoogde recreatieverblijf op de Westelbeersedijk 5 komt in aard het meeste overeen met een enkele bungalow, voor zover het de categorieën in het CROW betreft. De lichte verkeersbewegingen aan de Westelbeersedijk 5 zijn derhalve 8,6 per dag voor de woning en 2,8 per dag voor het recreatieverblijf. In totaal zijn dit $11,4 \times 365 = 4.161$ lichte verkeersbewegingen op jaarbasis.

Op het bedrijf zijn 3 tractoren aanwezig, één van 90 kW, één van 120 kW en één van 180 kW. Er is eerder vanuit gegaan dat elke tractor 1 draaiuur per dag, 260 dagen per jaar actief is voor gebruik op de locatie. Dit betekent dat er 6 zware verkeersbewegingen worden gemaakt, op 260 dagen in het jaar. Dit houdt in dat er 1.560 zware vervoersbewegingen plaatsvinden. Deze vinden allemaal plaats richting het noorden.

<u>Bron 11:</u>	<u>Koude start</u>
Emissiepunt:	Vlakbron koude start
Materiaal:	Lichte motorvoertuigen
Aantal:	2.081 licht verkeer en 780 zwaar 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 4.161 lichte voertuigbewegingen (auto) en de helft van 1.560 zware voertuigbewegingen (tractoren).

<u>Bron 12:</u>	<u>Stookinstallatie woning</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.

<u>Bron 13:</u>	<u>Stookinstallatie recreatieverblijf</u>
Emissiepunt:	Stookinstallatie recreatieverblijf
Emissie:	Zie onderstaande toelichting

Het gasverbruik van het recreatieverblijf is meegenomen in de AERIUS-berekening als zijnde woning. 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.

3.5. Invoergegevens sloop- en bouwfase

Om te bepalen of de beoogde ontwikkeling mogelijke negatieve gevolgen heeft voor omliggende Natura 2000-gebieden is middels een AERIUS-berekening bepaald of er sprake is van een toename van stikstofdepositie op de Natura 2000-gebieden. Door het uitvoeren van een AERIUS-berekening kan met zekerheid gesteld worden dat er geen (toename van) stikstofdepositie plaatsvindt op Natura 2000-gebieden.

De sloop- en bouwfase 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 bouwfase 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.

Tijdens de sloop- en bouwfase zal het bedrijf niet in werking zijn, de stallen worden gesloopt en de nieuwe gebouwen en bouwwerken ten behoeve van het akkerbouwbedrijf worden in deze fase gebouwd. Wel is en blijft de woning aanwezig, de woning met bijbehorende verkeersbewegingen zijn daarom opgenomen in de sloop- en bouwfase.

De totale emissie van de sloop- en bouwfase 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 bouwfase zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

Lichtverkeer: 5 voertuigen per etmaal (10 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 4: Verdeling vervoersbewegingen

Richting	Aantal lichte bewegingen	Aantal zware bewegingen
Noordelijk	7	2
Zuidelijk	3	

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 365 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 bouwfase, gedurende 1 jaar.

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 365 bezoeken

van vrachtwagens (730 verkeersbewegingen). Het laden/lossen duurt circa 0,5 uur per bezoek. De totale bedrijfstijd van aanwezige vrachtwagens bedraagt 183 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 (183 uur x 0,0008976 kg/jaar) = 0,16 kg NH₃ per jaar en (183 uur x 0,09241 kg/jaar) = 16,91 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. sloopmachine

Er is vanuit gegaan dat één machine circa 24 draaiuren bezig is voor het slopen van de huidige bebouwing.

sloopmachine:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 24 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 858 ltr/jaar (35,75 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 51 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

2. Graafmachine

Er is vanuit gegaan dat één graafmachine circa 80 draaiuren bezig is voor het grondwerk van de nieuwe 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: 80 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 2.860 ltr/jaar (35,75 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 172 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

3. 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 32 uur een betonpomp operationeel. Met gebruik van de betonstorter wordt de fundering, compositrillen en dergelijke aangebracht.

Betonpomp:

Stageklasse: STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren: 32 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting: 35 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik: 1.144 ltr/jaar (19,81 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik: 69 ltr/jaar (In invoerinstructie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

4. Mobiele bouwkraan

De hijskraan is ondersteunend bij het plaatsen van zware materialen zoals sandwichpanelen, ramen, deuren, etc. 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 invoerinjectie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

5. 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 80 draaiuren in gebruik zal zijn.

Verreiker

Stageklasse:	STAGE IV, vermogen 75-560 kW
Draaiuren:	80 uur (zie bovenstaande)
Gemiddelde belasting:	65 % (conform TNO-rapport TNO 2021 R12305)
Brandstofverbruik:	2.860 ltr/jaar (35,75 ltr/u, tabel TNO-onderzoek TNO 2021 R12305 AUB)
AdBlue-verbruik:	172 ltr/jaar (In invoerinjectie is opgenomen dat AdBlue-verbruik 6% van het brandstofverbruik bedraagt voor Stage IV en V)

6. Trilplaat

De trilplaat is ondersteunend bij het verdichten van de bouwput. Er is vanuit gegaan dat deze trilplaat circa 48 draaiuren in gebruik zal zijn.

Stageklasse:	Alle werktuigen op benzine, 2takt
Draaiuren:	48 uur
Brandstofverbruik:	240 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. 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.

Conclusie

Uit de uitgevoerde AERIUS-verschilberekeningen blijkt dat er geen rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr op Natura 2000-gebieden zijn. Derhalve zijn er voor dit initiatief geen belemmeringen in de bouwfase.

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 of in de sloop- en 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:

- Bos- en heidegebieden ten oosten van Antwerpen (24 km)
- Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (23 km)
- Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (17 km)
- Vennen, heiden en moerassen rond Turnhout (11 km)
- Ronde Put (16 km)
- Arendonk, Merksplas, Oud-Turnhout, Ravels en Turnhout (9 km)

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 1,4 km van de rand van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied. Doordat het bedrijf buiten het gebied is gelegen blijft de oppervlakte van het gebied gelijk en vindt er geen verslechtering plaats.

- **Versnippering:**

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

- **Verontreiniging:**

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

- **Verdroging:**

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

- **Vermesting:**

Voor vermisting zijn dezelfde effecten van toepassing als bij het aspect verzuring. Bij een landbouwbedrijf 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 1,4 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 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 verandering 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 woning en de loodsen. Ook zijn er rond het agrarische bedrijf groenvoorzieningen aanwezig bestaande uit bomen en hagen. 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.

