

Aanmeldingsnotitie voor de M.E.R-beoordelingsplicht ten behoeve van Kruisveld Drenthe BV te Tweede Exloërmond

Aanmeldnotitie M.E.R.-beoordeling voor de inrichting gelegen aan de Dreef 1 voor Kruisveld Drenthe BV te Tweede Exloërmond

opdrachtgever : **Kruisveld Drenthe BV**
Beatrixlaan 1,
2751XT Moerkapelle

contactpersoon : [redacted]
telefoon : 06-[redacted]
e-mail : info@Kruisveld.nl

rapportnummer Kru.EXL.26.MER-BO-2.2	**datum** juli 2026	
projectleider ing. [redacted]	**auteurs** Ing. [redacted]	**status** concept

OmgevingsVergunningManagement
Heinsbergerweg 108
6045 CJ Roermond
telefoon: 06 [redacted]
E-mail : [redacted]@omgevingsvergunningmanagement.nl

BTW nr.: NL865068483B01
K.v.K. Roermond: 89700759
BIC: RABONL2U
IBAN: [redacted]

Inhoudsopgave

1 Algemeen 4

1.1 Algemene gegevens verzoeker 4
1.2 Locatie 4
1.3 Beschrijving van de vergunde activiteiten 5

2 Motivering van de activiteit 7

2.1 Aanleiding 7
2.2 Beschrijving veranderingen 7
2.3 Beschrijving transport van en naar de inrichting 7
2.4 Besluit milieueffectrapportage 8
2.5 IPPC / bevoegd gezag 8
2.6 Toekomstige ontwikkelingen 9

3 Kenmerken van de aangevraagde activiteiten 10

3.1 De omvang en het ontwerp van de aangevraagde activiteit 10
3.2 Cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten 10
3.3 Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen 11
3.4 De productie van afvalstoffen 12
3.5 Duurzaamheid 12
3.6 Verontreiniging en hinder 12
3.7 Risico van ongevallen, externe veiligheid, BRZO 16
3.8 Risico voor de menselijke gezondheid 16

4 Plaats van de voorgenomen activiteit 18

4.1 Het bestaand en goedgekeurde landgebruik en de kwetsbaarheid van de bodem 18
4.2 Landschappelijke en/of cultuurhistorische (archeologische) waarde 18
4.3 Rijkdom, kwaliteit en regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied 18
4.4 Opnamevermogen van het natuurlijke milieu 18

5 Kenmerken van de potentiële effecten 21

5.1 Geur 21
5.2 Verkeer 21
5.3 Geluid 22
5.4 Luchtkwaliteit 22

6 Conclusie 23

Bijlagen

Bijlage 1 uitgangspunten emissies vergunde situatie
Bijlage 2 uitgangspunten emissies beoogde situatie
Bijlage 3 Aerius export vergund vs beoogd

1 Algemeen

1.1 Algemene gegevens verzoeker

Naam vergunninghouder:	KruisVeld Drenthe B.V. (hierna Kruisveld)
Correspondentieadres:	Beatrixlaan 1
Postcode/woonplaats:	2751XT Moerkapelle
Naam contactpersonen:	[redacted] en [redacted] (feitelijke leiding)
Telefoon:	06-[redacted]
E-mail contactpersonen:	info@KruisVeld.nl

1.2 Locatie

Locatieadres:	De Dreef 1
Postcode/woonplaats:	9571 CT 2e Exloërmond

Kadastraal bekend

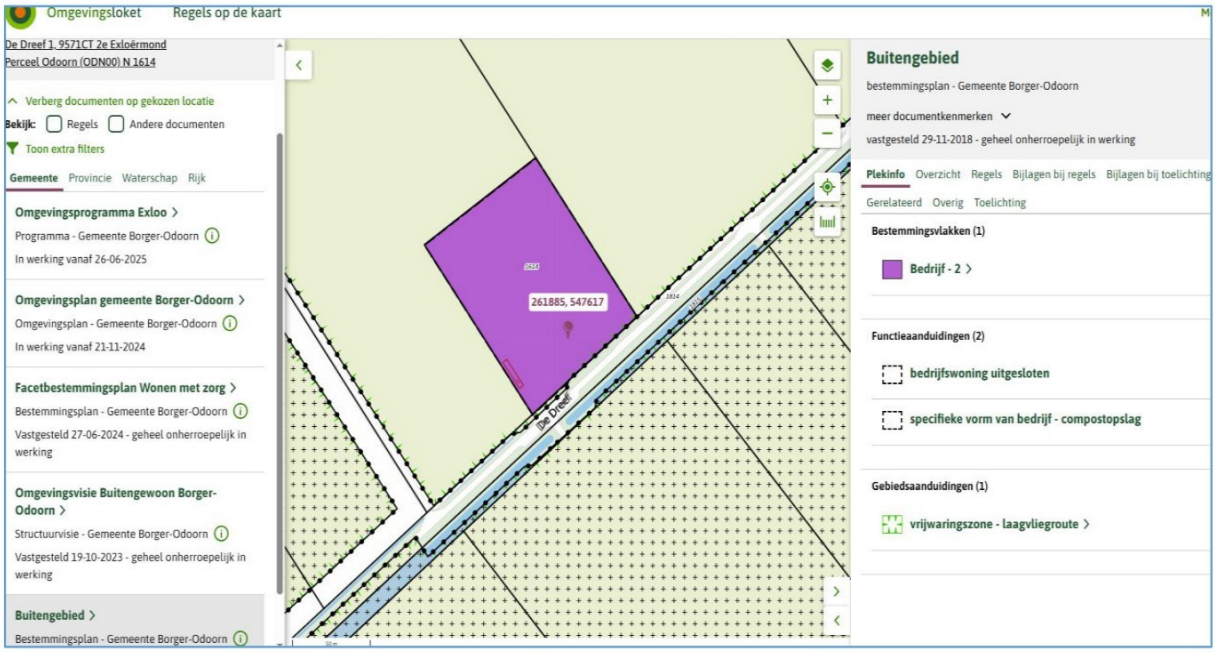
Plaatscode:	Odoorn
Sectie:	N
Nr(s):	1614

De inrichting is gelegen aan De Dreef 1 in het buitengebied van de gemeente Border-Odoorn. Van de bestaande inrichting is het dichtstbij gelegen woning ten zuidoosten gelegen op een afstand van circa 1.200 meter (Noorderdiep Valthermond) van de inrichting, ten westen 3,4 km van 2e Exloërmond, ten noordwesten gelegen woning aan Zuiderdiep 238 zijn op een afstand van circa 1.700 meter van de inrichting en de woonwijk Florawijk van Musselkanaal ligt ten noordoosten op 3,5 km (figuur 1).



Figuur 1 ligging inrichting Kruisveld (rood kader) ten opzichte van nabijgelegen dorpen 2e Exloërmond, Valthermond, woonwijk Florawijk en de meest nabijgelegen woning

Planologisch valt de inrichting binnen het tijdelijk omgevingsplan ‘Buitengebied’ waar de bestemming ‘Bedrijf-2’ van toepassing is. Dit bestemmingsplan is op 29-11-2018 onherroepelijk vast en in werking gesteld. Het bestemmingsplan staat volgens artikel 8 onder 8.1 sub a onder andere op het perceel De Dreef 1 bedrijven toe tot en met categorie 1 en 2 en volgens 8.1 sub e zijn de gronden bestemd voor o.a. composteringsbedrijven. Dit bedrijf is geen “grote lawaaimaker” zoals bedoeld in artikel 2.1 lid 3 en onderdeel D van bijlage I van het Besluit omgevingsrecht. Zowel de huidige en de toekomstige activiteiten vallen binnen deze categorie. Zie verbeelding plankaart in figuur 2.



Figuur 2 verbeelding plankaart met kadastrale aanduiding perceel 1614 van de inrichting

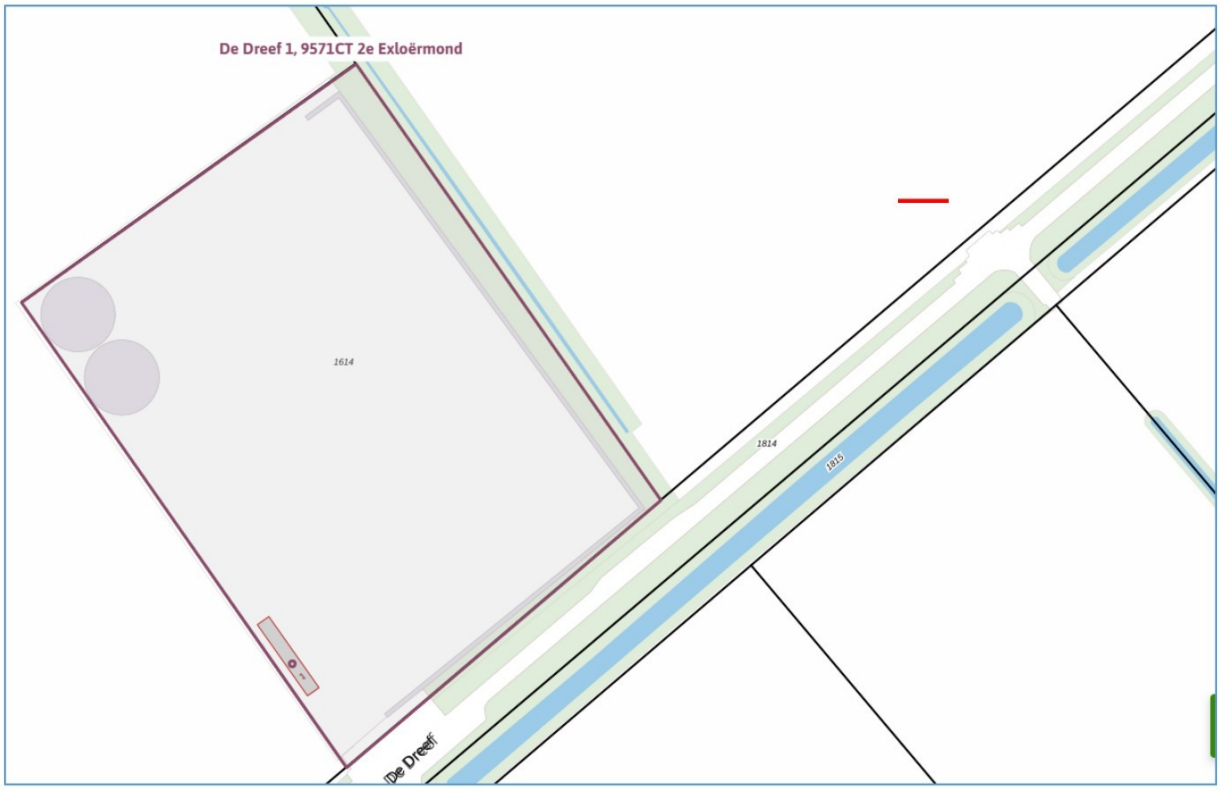
1.3 Beschrijving van de vergunde activiteiten

In tabel 2-a zijn de vigerende vergunningen weergegeven.

Tabel 2-a: overzicht verleende vergunningen inrichting De Dreef 1 2e Exloërmond		
vergunning	datum	kenmerk
revisievergunning	21 augustus 2006	MB/A2/2005009112
Uitbreiding verwerkingscapaciteit met 15.000 ton tuinbouwafval	28 december 2012	1027
wijziging	28 maart 2022	Z2022-000890

De volgende activiteiten zijn vergund:

- Opslag, verkleinen, scheiden en composteren van 32.000 ton groen- en agrarisch afval per jaar;
- Percolaatbassin voor de opslag van percolaat 2 silo’s met totale inhoud van 2000 m^3 opslag



Figuur 3 ligging perceel met kadastrale nummers

.

2 Motivering van de activiteit

2.1 Aanleiding

Kruisveld wenst de navolgende wijzigingen door te voeren:

1. Uitbreiden capaciteit van 32.000 ton/jaar[1] groen- en agrarisch afval naar 52.500 ton agrarisch afval per jaar, waarbij indien nodig maximaal 2.500 ton/jaar (verkleind)houtachtig groenafval wordt toegepast als structuurmateriaal
2. Opslagcapaciteit vergroten
3. Uitbreiden bedrijfstijd voor activiteiten;
4. Wijziging composteermethode van methode B bijzondere regeling G2 composteren groenafval Ner naar VAL-methode (vooropslag compostering 1ste fase en daarna compostering 2de fase met omzetten).
5. Wijziging ondersteunende activiteiten.

2.2 Beschrijving veranderingen

1. Uitbreiden capaciteit

Ten opzichte van de thans vergunde situatie wil Kruisveld Drenthe de verwerking van agrarisch afval uitbreiden van een maximum van 32.000 ton per jaar (bestaande uit 17.000 ton per jaar groenafval en 15.000 ton/jaar agrarisch afval), naar een maximum van 52.500 ton per jaar, waarvan indien nodig maximaal 2.500 ton/jaar (verkleind) houtachtig groenafval wordt geaccepteerd dat wordt ingezet als structuurmateriaal in de compostering 2de fase.

2. Vergroten opslagcapaciteit

De opslagcapaciteit wordt voor de opslag van afval vergroot naar 750 m^2 en 8 meter hoog voor afvalresiduen en voor compost.

3. Uitbreiden bedrijfstijd verkleinen en scheiden van ingenomen afval;

Vergund is conform voorschrift 1.1.1 in werking van maandag tot en met vrijdag van 7.00 tot 18.00 uur en in voorschrift 2.1.2 incidenteel het in werking hebben van een houtshredder en zeefinstallatie. De bedrijfstijden worden uitgebreid voor aanvoer, afvoer, verkleinen, scheiden en omzetten van maandag tot en met zaterdag in de dagperiode van 07.00 uur tot 19.00 uur en voor verkleinen en scheiden voor 1.673 uren per jaar[2] gedurende deze dagperiode. De compostering 1ste en 2de fase vindt continu plaats zoals vergund.

4. Wijziging composteermethode van methode B bijzondere regeling G2 composteren groenafval Ner naar VAL-methode

Vergund is composteermethode van methode B bijzondere regeling G2 composteren groenafval Ner. Deze wordt gewijzigd naar de VAL-methode (31.500 ton/jaar composteren in vooropslag 1ste fase en daarna 25.000 ton/jaar compostering 2de fase met omzetten) met daarin een compostering 1ste fase van 8 meter hoog en een compostering 2de fase van 4 meter hoog.

5. Wijziging ondersteunende activiteiten

Voor ondersteunende activiteiten is een reeds gemelde tank-/wasplaats voorzien met een dieseltank van 3 m^3 en nieuw met Adblue opslag van 1 m^3 en een kleine werkplaats voor klein onderhoud aan het aanwezige materieel.

2.3 Beschrijving transport van en naar de inrichting

In de beoogde situatie wordt 52.500 ton op jaarbasis aangevoerd en 30.500 ton per jaar afgevoerd. Dit geeft 3.540 vrachtwagens aanvoer en 2.093 vrachtwagens voor de afvoer. Hierbij komen nog 10 personenwagens per dag. In figuur 4 is de beoogde situatie van het transport van en naar de inrichting per jaar weergegeven.

[1] Vergund composteren van 17.000 ton/jaar groenafval en 15.000 ton/jaar agrarisch afval
[2] Zoals opgenomen in tabel 5 van HORT20A4 voor shredderen/verkleinen en scheiden

Aangevraagd							
materiaal	**Aanvoer**			**Afvoer**			
	aanvoer [ton/jaar]	**Hoeveel-heid [ton/vw]**	**aantal vw/jaar**	**materiaal**	**afvoer [ton/jaar]**	**hoeveelheid [ton/vw]**	**aantal vw/jaar**
composteerbaar groen- en agrarisch afval	52.500	15	3.500	compost	20.000	25	800
ad blue	5	1	5	residu	8.000	10	800
dieselolie (doorzet bepaald met soortelijk gewicht van 0,84 kg/l)	123,8	3,6	35	zeefoverloop	2.500	15	167
afvoer percolaat				percolaat	9.801	30	327
totaal			3.540				2.093

Figuur 4 weergave beoogd transport

In de vergunde situatie weergegeven in figuur 5 is per jaar de aanvoer 2.151 vrachtwagens en de afvoer 1.120 vrachtwagens.

materiaal	**Aanvoer**			**Afvoer**			
	aanvoer [ton/jaar]	**Hoeveel-heid [ton/vw]**	**aantal vw/jaar**	**materiaal**	**afvoer [ton/jaar]**	**hoeveelheid [ton/vw]**	**aantal vw/jaar**
composteerbaar groen- en agrarisch afval	32.000	15	2133	compost	24.000	25	960
	0	30	0	residu	1.600	10	160
dieselolie (doorzet bepaald met soortelijk gewicht van 0,84 kg/l)	77,6	4,5	17		-	-	-
		30	0		-	-	-
totaal			2151				1120

Figuur 5 weergave vergund transport

2.4 Besluit milieueffectrapportage

Op grond van artikel 7.2 van de Wet milieubeheer is de beoogde wijziging en uitbreiding van de bedrijfsactiviteiten aangewezen in het Besluit milieueffectrapportage (m.e.r.). Het gaat hierbij onder meer om de categorie 18.1 van de D-lijst.

D18.1: De oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie voor de verwijdering van afval, anders dan bedoeld onder D 18.3, D 18.6 of D 18.7. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een installatie met een capaciteit van 50 ton per dag of meer.

Onder het begrip "verwijdering van afvalstoffen" (cat. D18.1) moeten zowel de verwijderingshandelingen als de handelingen tot nuttige toepassing van afvalstoffen worden verstaan. Dit volgt niet direct uit de Nederlandse wetgeving (Besluit M.e.r), maar is een gevolg van een uitspraak van het Hof van Justitie van de Europese Unie.[3]

De totale capaciteit van de inrichting neemt toe van 87,7 ton/dag (=32.000 ton/jaar / 365 dagen/jaar) naar 143,8 ton/dag (=52.500 ton/jaar / 365 dagen/jaar).

In deze notitie wordt voor de aangevraagde situatie bekeken of er waarschijnlijk belangrijke nadelige milieugevolgen[4] zijn waarvoor een milieueffectrapport (MER) opgesteld zou moeten worden als voorbereiding op de beoordeling van de aanvraag om een omgevingsvergunning krachtens artikel 2.1, lid 1 onder e van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Als referentiekader geldt voor de afvalactiviteiten (D 18.1) de vigerende omgevingsvergunning.

2.5 IPPC / bevoegd gezag

Volgens artikel 3.3 lid 1 onder b van het Besluit omgevingsrecht is Gedeputeerde Staten bevoegd indien deze bevoegdheid is opgenomen in bijlage I, onderdeel C van de Bor en voor zover het activiteiten betreft met betrekking tot een inrichting waartoe een IPPC-installatie behoort.

[3] HvJEU 23 november 2006, C-486/04 (Commissie vs. Italië), ECLI:EU:C:2006:732.
[4] Zoals bedoeld in artikel 7.16 lid 2 van de Wet milieubeheer

Het biologische behandelen (composteren) van niet gevaarlijk afval (groenafval en agrarisch afval) met een technische capaciteit van meer dan 75 ton per dag is opgenomen in categorie 5.3b onder i van bijlage I van de Richtlijn industriële emissies.
Aangezien er sprake is van IPPC installaties op basis van bijlage I van het Besluit Omgevingsrecht en omdat sprake is van meer dan 15.000 ton per jaar verwerken van afval dat valt onder categorie 28.4 sub c onder 1 van onderdeel C van bijlage I van het Bor is het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Drenthe bevoegd gezag.

2.6 Toekomstige ontwikkelingen

Vanwege de realisatie van de circulaire economie moet een afvalverwerkingsbedrijf flexibel kunnen inspelen op de veranderende marktontwikkelingen. Hierin kunnen nieuwe technieken en machines worden gebruikt en mogelijk ook andere (afval)stoffen worden verwerkt. Deze aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling houdt in zoverre hiermee rekening, dat bij nieuwe machines en marktontwikkelingen de best beschikbare technieken worden ingezet, die een milieubelasting hebben die gelijk of lager is voorzien in deze rapportage.

3 Kenmerken van de aangevraagde activiteiten

3.1 De omvang en het ontwerp van de aangevraagde activiteit

De locatie en het terreinoppervlak blijven ongewijzigd. De aangevraagde activiteit betreft het verwerken van maximaal 52.500 ton per jaar in hoofdzaak agrarisch afval uit de tuinbouw. De composteermethode wordt gewijzigde van methode B naar de VAL-methode. Het proces bestaat uit aanvoer, verkleinen voor zover nodig, scheiden, vooropslag met biologische omzetting zijnde compostering 1ste fase, afgraven van de vooropslag, opzetten van composteringshopen 2de fase, 4 tot 6 maal omzetten zijnde compostering 2de fase, nascheiden en opslag van compost en residustromen. Binnen de totale maximale inname kan, indien nodig, maximaal 2.500 ton per jaar verkleind houtachtig groenafval als structuurmateriaal worden ingezet. De aan en afvoer, het verkleinen, het scheiden en het omzetten vinden plaats op maandag tot en met zaterdag tussen 07.00 uur en 19.00 uur. De compostering zelf vindt continu plaats.

3.2 Cumulatie met andere bestaande en/of goedgekeurde projecten

Ten gevolge van de voorgenomen activiteit kan cumulatie met andere projecten in de omgeving optreden. Er is geen wijziging van bestemmingsplannen in de nabijheid bekend, waarbij andere projecten dan nu aanwezig mogelijk zijn. Conform de “Omgevingsvisie gemeente Buitengewoon Borger-Odoorn” zet de gemeente in toekomst in op meer circulariteit (figuur 6), waar dit verzoek in voorziet.



Uitnodigend ondernemend

De transformaties in het landelijk gebied bieden ook kansen. Voor agrarische ondernemers die op zoek zijn naar verbreding of verandering van hun bedrijfsvoering. Maar in geval van vrijkomende agrarische bedrijfsgebouwen ook voor nieuwe bedrijvigheid. Van belang is dat deze bedrijven passen in het landelijk gebied zowel wat betreft inpassing als de aard en omvang van de bedrijfsactiviteiten.

Naast de agrarische ondernemers kent het gebied een veelheid aan bedrijfsactiviteiten. Zoals gezegd zijn wij uitnodigend voor ondernemers die passen bij de aard en schaal van onze gemeente. Die ook oog hebben voor de toekomstbestendigheid van hun producten en productie. Wij stimuleren een circulaire, lokale economie. Als daarvan sprake is, is er ruimte voor nieuwvestiging of uitbreiding. Voor grootschalige, industriële bedrijven is in onze gemeente geen plek.

Figuur 6 tekst ondernemen *Omgevingsvisie Buitengewoon Borger-Odoorn*

Cumulatie van geluid, geur en luchtemissies blijft gelijk of wordt minder vanwege inzet nieuwere machines en BBT-maatregelen (afstand, afscherming keerwanden en opslag tot 8 meter hoog). De milieubelasting blijft gelijk voor geluid[5] maar neemt af voor geur en luchtemissies. Voor luchtemissies vallend binnen luchtkwaliteit worden jaarlijks de achtergrondemissies gemeten en gerapporteerd. De rondomgelegen bedrijven inclusief de

[5] Voorschrift 2.1.1 revisievergunning

bestaande situatie van Kruisveld zitten dan in de achtergrondconcentratie. In tabel 1 en in paragraaf 5.4 is uitgewerkt dat de luchtemissies van Kruisveld afnemen.

Overzicht emissies machines ten tijde van vergunningverlening[6] zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 overzicht emissies materieel vergund en aangevraagd

jaartal	Materieel	Geluid[7] [dB(A)]	PM_{10} [g/kg diesel]	$PM_{2,5}$ [g/kg diesel]	NO_x [g/kg diesel]
2006	Machines	101-115	2,9	2,755	35,6
	Vrachtwagens	103	0,304	0,304	18,8
2012	Machines	101-115	1,7	1,615	28,9
	Vrachtwagens	103	0,039	0,039	7,8
aangevraagd	Machines	101-115	1,1	1,045	22,2
	Vrachtwagens	100	0,019	0,019	5,0

In tabel 2 zijn op basis van afstand gegevens de cumulatie met de rondomgelegen bedrijven per milieuaspect weergegeven. Voor bedrijven die onder het Activiteitenbesluit vallen zijn geen maatwerkvoorschriften door gemeente overlegd. Hier zijn van de relevante artikelen 2.17 lid 5, 3.51 en 3.116 de afstanden herleid. Voor de vergunde bedrijven zijn de afstanden afkomstig van de beoordeling van de vergunning.

Tabel 2 cumulatie milieugevolgen met omliggende bedrijven afstand

Adres omliggend bedrijf	Afstand tot Kruisveld [km]	Activiteit	Vergunning/ Activiteitenbesluit	Afstand geluid [m]	Afstand geur [m]
Noorderdiep 492	1,1	pluimveehouderij	Revisievergunning 12 september 2024, nr Z2023-012052	30–50	50-100
Noorderdiep 525	1,2	melkveehouderij	Activiteitenbesluit	50	50-100
Noorderdiep 560	1,7	melkveehouderij	Activiteitenbesluit	50	50-100
Zuiderdiep176	1,8	akkerbouw met mestbassin	Activiteitenbesluit	50	50
Zuiderdiep 222	1,7	akker-/tuinbouwbedrijf open teelt	Activiteitenbesluit	50	-
Zuiderdiep 247	0,75	mestbassin	Activiteitenbesluit	50	50
Zuiderdiep 286	1,6	pluimveehouderij	Revisievergunning 1 juni 2012 nr 2011166	30	109-115
Zuiderdiep 295	1,8	melkveehouderij	Activiteitenbesluit	50	50-100
Zuiderdiep 300	1,9	akkerbouw met biogasinstallatie	Revisievergunning 25 augustus 2015, nr 101188-2014 covergistingsinstallatie	10-75	75-100
Zuiderdiep 328	1,8	melkveehouderij	Revisievergunning 30 maart 2010, nr 1777-09/12.382	15-40	50-100
Zuiderdiep 433	1,6	akkerbouwbedrijf	Activiteitenbesluit	50	-
Zuiderdiep 445	1,6	akkerbouwbedrijf	Activiteitenbesluit	50	-
Zuiderdiep 527	1,8	akkerbouwbedrijf	Activiteitenbesluit	50	-

In paragraaf 3.6.4 is onderbouwd dat de geuremissie afneemt ten opzichte van de vergunde situatie. Cumulatief zijn vanwege de afstand geen effecten waarneembaar of meetbaar.

3.3 Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

Ten behoeve van de bedrijfsvoering worden de volgende hulpbronnen gebruikt: water en diesel. Omdat de activiteiten plaatsvinden op het bestaande perceel dat reeds is toegestaan, is geen sprake van gebruik van extra terrein. Het watergebruik wordt met het hemelwater en

[6] emissiekentallen PM2,5, PM10, NOx afkomstig van tabbladen 3.11, 3.13, 9,4, 9.5 en 9.12 van Set of tables Methodology report transport ER 1990-2023 RIVM report 2025-0006 voor de jaartallen van vergunningverlening

[7] Akoestisch onderzoek vergund en kentallen zwaar vrachtverkeer vakblad Geluid maart 2019, nr 1, W van der Maart et al

ook terreinwater vooraleerst hergebruikt alvorens dit wordt afgevoerd en verspreid over landbouwgronden. In 2014 zijn de bodemartikelen van paragraaf 2.4 Activiteitenbesluit van toepassing op IPPC-installaties en zijn de vergunningvoorschriften bodembeschermende voorzieningen vervallen. Conform de NRB 2012 waren en zijn de vergunde activiteiten groen- en agrarisch afval met percolaat beschouwd als bodembedreigend, waarbij de riolering en de percolaatbassins vloeistofdicht moeten zijn. Voor de compostering kan volstaan worden met een aaneengesloten bodembeschermende voorziening (kerende voorziening) aanwezig zijn met een afwatering richting riolering en bassins. De bodembelasting blijft derhalve vanwege de reeds aangelegde bodembeschermende voorzieningen (vloeistofdichte was-/tankplaats en vloeistofkerende voorzieningen overige activiteiten) gelijk aan de huidige situatie. Voor de biodiversiteit blijft de situatie hetzelfde omdat de oppervlakte van het terrein niet wijzigt en de activiteiten composteren hetzelfde zijn. De belangrijkste energiedrager is diesel.

Vanwege het ontbreken van een stroomverbinding is ter plaatse een aggregaat (en één noodstroomaggregaat) aanwezig die de locatie voorzien van energie. Op basis van de AUB-methode is berekend dat het gebruik toeneemt van 75.000 liter diesel per jaar naar in de beoogde situatie circa 104.000 liter diesel per jaar. Dit komt overeen met 1.040.000 kWh/jaar. Dit energieverbruik wordt voor 70% veroorzaakt door de ingezette laadschop/kraan. De ingezette mobiele werktuigen voldoen aan artikel 7.19 a Besluit bouwwerken leefomgeving en SEB voor de adequate maatregelen voor emissiereductieplicht[8]. Energiebesparende maatregelen zijn maximaal enkel voor (zeef, windzifter en aggregaten) mogelijk voor maximaal 24% indien een stroomaansluiting, kan worden gerealiseerd. De energiebalans is in deze afhankelijk van het dieselverbruik.

3.4 De productie van afvalstoffen

Binnen de inrichting ontstaan scheidingsresiduen die intern niet meer kunnen worden verwerkt tot herbruikbare afvalstoffen en overig bedrijfsafval. Deze afvalstromen worden op een verantwoorde wijze gescheiden opgeslagen en afgevoerd naar een erkende verwerker zoals bedoeld in artikel 2.12 lid 2 van het Activiteitenbesluit[9]. Verder worden binnen de inrichting verschillende afvalstoffen verwerkt tot compost. De inrichting produceert zelf weinig afvalstoffen. Afvalpreventie is daarom niet relevant.

3.5 Duurzaamheid

De wijzigingen worden conform verdergaande best beschikbare technieken dan ten opzichte van de vergunde situatie[10] gerealiseerd en hebben een fundamentele functie in de realisatie van een circulaire economie, omdat deze activiteit gericht is op recycling of hergebruik te stimuleren.

3.6 Verontreiniging en hinder

3.6.1 Bodem en water

Ter plaatse zijn op basis van de geldende omgevingsvergunningen al bodembeschermende voorzieningen voorgeschreven en aangelegd. Per 1 januari 2014 zijn de bodemvergunningvoorschriften vervallen vanwege rechtstreekse werking van artikel 2.9 Activiteitenbesluit. Agrarisch afval en snoeihout is in de NRB 2012 niet opgenomen als bodembedreigend materiaal. De was-/tankplaats is conform artikelen 3.25 en 3.27 van de Activiteitenregeling boven een vloeistofdichte vloer.

Percolaat wordt met vloeistofdichte riolering en pompputten naar vloeistofdichte opslagsilos opgeslagen. Daarnaast komt afvalwater vrij bij de was-/tankplaats dat via een

[8] Zie Maatregelen emissiereductieplicht | Informatiepunt Leefomgeving en is minimaal stage IIIB <56 kW en >= stage IV >56 - 560 kW
[9] Nu artikel 3.39 lid 1 onder e van het Besluit activiteiten leefomgeving
[10] BBT Conclusies Afvalbehandeling is pas sinds 10 augustus 2018 van toepassing voor biologische behandeling (composteren)

oliewaterafscheider in een apart bufferbassin wordt opgeslagen. Indien uit analyses blijkt dat het water kan worden toegepast in de compostering dan wordt dit water overgepompt naar de percolaatsilos. Anders wordt dit conform artikelen 3.23 en 3.23c van het Activiteitenbesluit geloosd op een vuilwaterriool of afgevoerd naar een daartoe erkend verwerker. Het overtollig percolaatwater kan op basis van artikelen 3.47 en 3.77 van het Activiteitenbesluit gelijkmatig verspreid worden over onverharde bodem of landbouwgrond[11]. Op deze wijze is een aanvaardbaar bodemrisico bereikt. Er is in de toekomstige situatie geen extra bodemrisico ten opzichte van de bestaande situatie. De activiteiten worden gecontinueerd en de oppervlakte blijft hetzelfde.

In zowel de bestaande en de beoogde situatie wordt het hemelwater opgevangen en zoveel mogelijk hergebruikt voor het composteringsproces (vooropslag compostering 1ste fase en compostering 2de fase). De gemelde tankplaats met diesel- en ad-blue-opslag is voorzien van bodembeschermende voorzieningen conform artikel 2.9 Activiteitenbesluit. Het hemelwater van de was-/tankplaats wordt apart opgeslagen. Indien uit analyses blijkt dat geen verontreinigingen aanwezig is, wordt dit intern hergebruikt, anders wordt dit afvalwater afgevoerd en geloosd op het meest nabijgelegen vuilwaterriool of naar een daartoe geëigende vergunninghouder.

In tabel 3 de vergelijking tussen vergund en aangevraagd weergegeven van het ontstane afvalwater. Vanwege verdamping en de bij compostering behorende koolstofafbraak met daarbijbehorende warmteproductie wordt dit percolaat (voornamelijk) hergebruikt.

Tabel 3 afvalwaterstromenbalans vergund en aangevraagd

Afvalwaterstroom	Oppervlakte [m^2]	kc waarde verdamping	Hoeveelheid [m^3/jaar] vergund	Hoeveelheid [m^3/jaar] Aangevraagd	Lozing op
Dakwater	54	295	26	26	Hergebruik terrein
Hemelwater overig terrein	Vergund 1.926[12] Aangevraagd: 4.630[13]	686,5	192	531	Hergebruik terrein
Percolaat	Vergund: 8.000 aangevraagd 5.300	295	12.235	28.090[14]	Hergebruik of toepassen akkerbouw of erkend verwerker
Was-/tankplaats	20	295	37[15]	37	Hergebruik of vuilwaterriool of erkend verwerker
Sanitair afvalwater	-	-	55	25	IBA

3.6.2 Geluid

Ondanks de capaciteitsuitbreiding blijft de geluidbelasting vanwege de inrichting hetzelfde ten opzichte van de vergunde situatie voor de geluidgevoelige objecten zijnde de woningen in de omgeving. Ook al is het vrachtverkeer stiller geworden (zie tabel 1), zijn keerwanden

[11] Conform vaste jurisprudentie moet telkens de regelgeving die gold voor 1 januari 2024 in acht worden genomen met een doorkijk naar de regelgeving hoe deze onder de Omgevingswet geldt. In de artikelen 4.845 lid Bal waarbij opslag van bijvoedermiddelen zijnde plantaardige restproducten uit de landbouw en tuinbouw of plantaardige restproducten uit de voedselbereiding en voedselverwerking overeenkomt met het aangevraagde agrarisch afval. Op basis van artikel 4.1064a Bal en Bijlage IVa onder C is een aaneengesloten verharding voldoende. Tevens geldt conform artikel 3.40c lid 2 Bal juncto Vrijstellingsregeling plantenresten een vrijstelling, waardoor ook hier geen sprake is van bodembedreigende stoffen. Percolaat kan ook als meststof conform I34 bijlage AA Uitvoeringsregeling meststoffenwet

[12] = 10.000 m2 –(32.000 ton/jaar / 12 maanden/jaar x 6 maanden compostering / 0,6 ton/m3 / 4 m hoogte x 1,3 voor talud) - was/tankplaats - dakwater

[13] = 10.000 m2 – (worstcase oppervlak gelijktijdig composteringsfase 1 en 2) - was/tankplaats - dakwater

[14] Bij verkleinen en scheiden ontstaat 10.500 m^3/jaar aan vochtverlies en verschil aanvoer in compostering en afvoer in compost zonder verdamping door koolstofafbraak

[15] Enkel eigen materieel wordt wekelijks 2 x gewassen dit geeft 26 m^3/jaar (+ 0,5 m^3/u x 2 x 2 machines x 0,15 u x 52 wkn / jaar). Tankplaats geeft 11 m^3 hemelwater

aangelegd en wordt de opslaghoogte verhoogd (afschermende werking) heeft dit geen waarneembaar[16] effect vanwege de grote afstand tot de woningen.

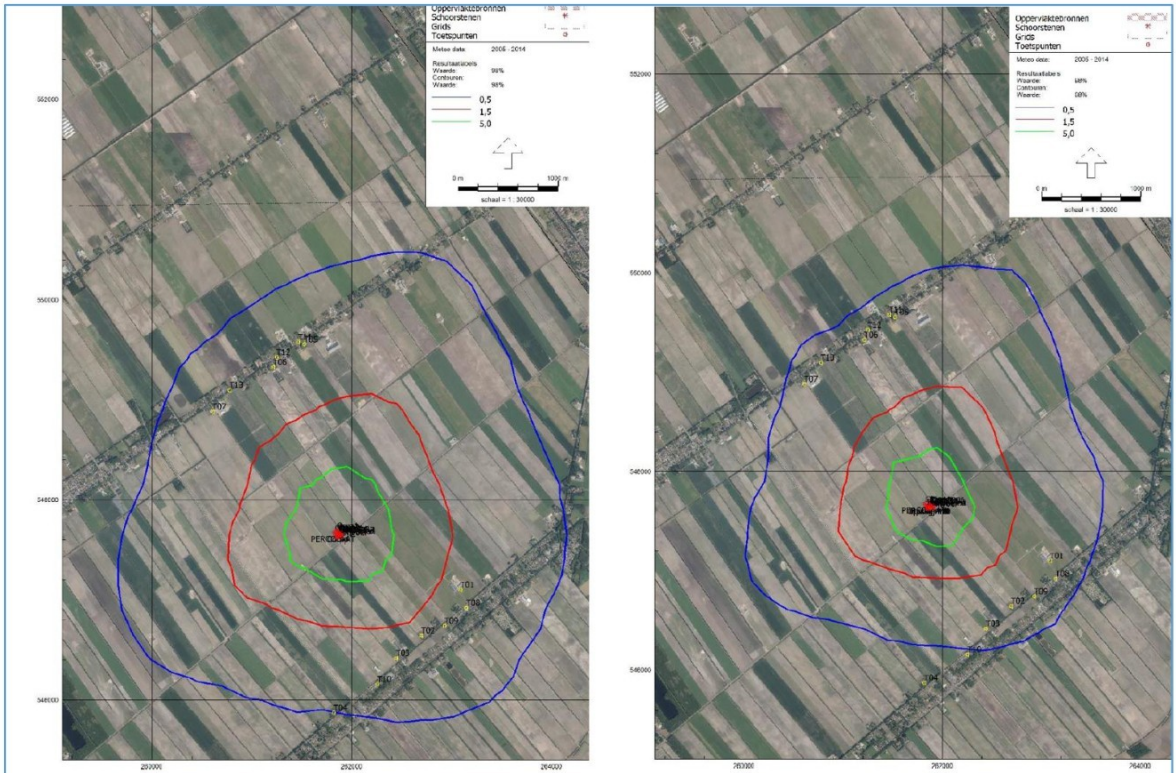
3.6.3 Lucht (stikstofoxiden, (fijn)stof en ZZS)

Ondanks capaciteitsuitbreiding nemen de PM_{10}, $PM_{2,5}$, NO_x en ZZS-emissies vanwege de inrichting af ten opzichte van de vergunde situatie. Voor ZZS is in de beoogde situatie expliciet opgenomen in het acceptatiereglement dat dit niet wordt ingenomen. De bestaande situatie is al verdisconteerd in de achtergrondconcentratie. Daarbij komt dat in de toekomstige situatie gebruik wordt gemaakt van een aantal nieuwere machines (zie tabel 1) met schonere en zuinigere motoren en voldoen aan stage V en Euro 6 die zijn voorzien van roetfilters die ZZS verminderen. Er is daarmee geen sprake van waarschijnlijk belangrijke nadelige milieugevolgen. In de vergunde en aangevraagde te verwerken afvalstoffen is geen ZZS aanwezig volgens sectorplannen 7 en 8 van LAP3 en ook in de ketenplannen bioafval en groenafval opgenomen in ZZS in afvalstoffen[17].

De voorgenomen activiteit levert ook geen extra stofhinder op vanwege de verplichte maatregelen om zichtbare stofemissies te voorkomen. Voor een verdere uitwerking van het aspect luchtkwaliteit wordt verwezen naar § 5.4.

3.6.4 Geur

De geuremissie wordt in de aangevraagde situatie lager dan in de vergunde situatie (zie figuren 7 tot en met 9 afkomstig van geuronderzoek Hort20A4.



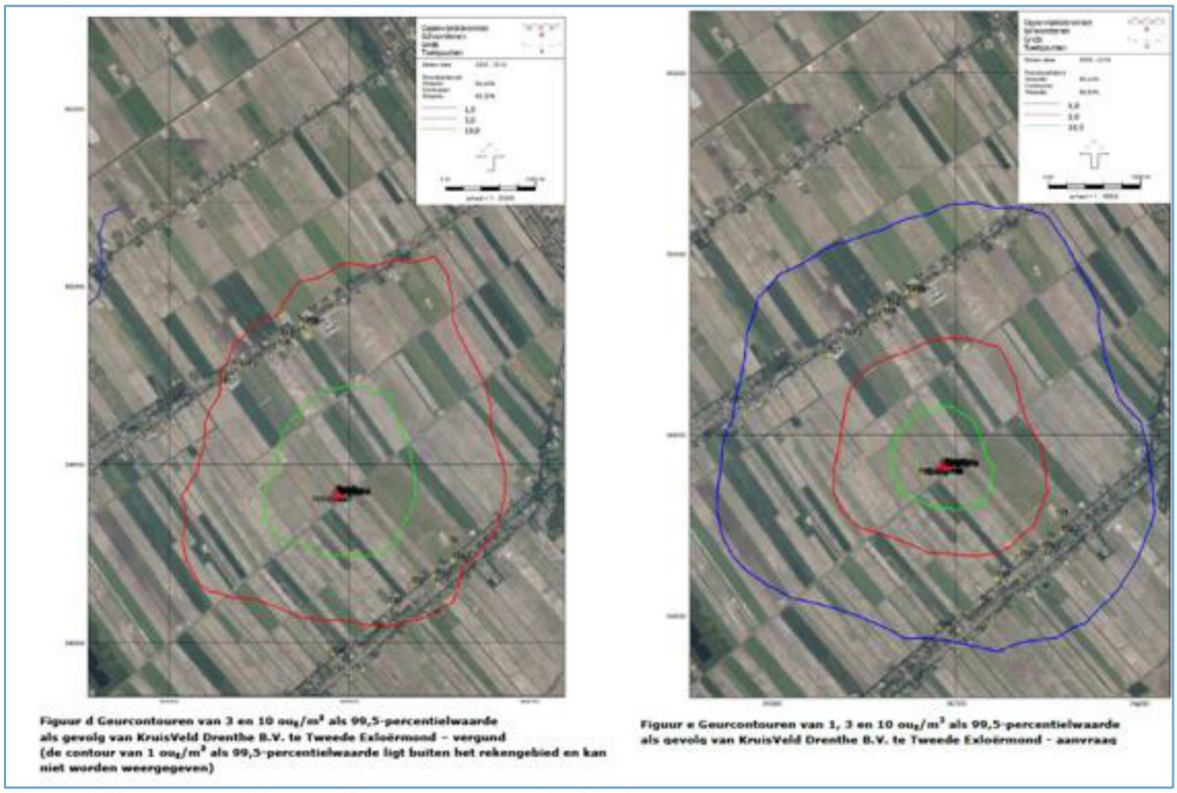
Figuur b Geurcontouren van 0,5, 1,5 en 5 ou_E/m^3 als 98-percentielwaarde als gevolg van KruisVeld Drenthe B.V. te Tweede Exloërmond - vergund

Figuur c Geurcontouren van 0,5, 1,5 en 5 ou_E/m^3 als 98-percentielwaarde als gevolg van KruisVeld Drenthe B.V. te Tweede Exloërmond - aanvraag

Figuur 7 98 percentiel vergunde en aangevraagde situatie

[16] Pas bij >3 dB(A) is een waarneembaar effect voor het menselijk oor (ECLI:NL:2025:1430, ECLI:NL:RVS:2019:1438 en ECLI:NL:RVS:2018:423)

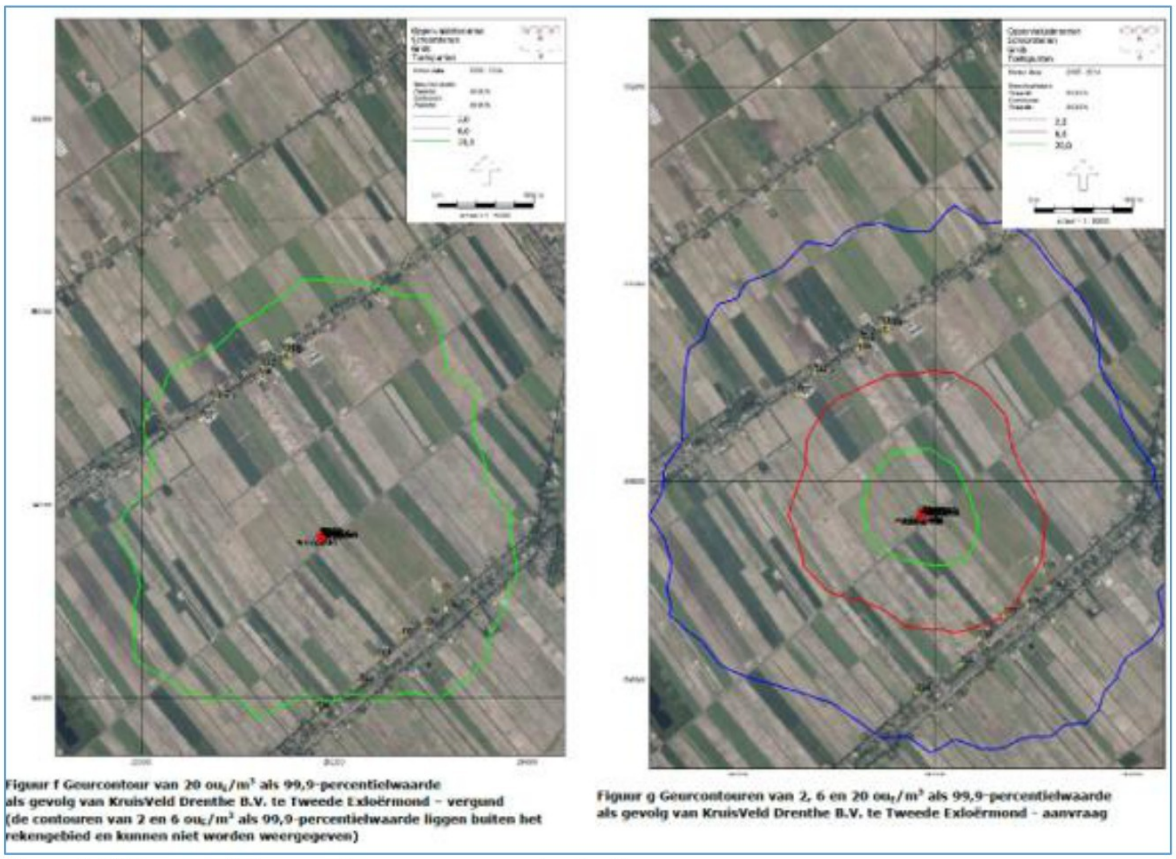
[17] ZZS in afvalstoffen, update 2019, dd 18-12-2019, A1080/R20190414a, SGS Intron



Figuur d Geurcontouren van 3 en 10 ou_E/m^3 als 99,5-percentielwaarde als gevolg van KruisVeld Drenthe B.V. te Tweede Exloërmond - vergund (de contour van 1 ou_E/m^3 als 99,5-percentielwaarde ligt buiten het rekengebied en kan niet worden weergegeven)

Figuur e Geurcontouren van 1, 3 en 10 ou_E/m^3 als 99,5-percentielwaarde als gevolg van KruisVeld Drenthe B.V. te Tweede Exloërmond - aanvraag

Figuur 8 99,5 percentiel vergunde en aangevraagde situatie



Figuur f Geurcontour van 20 ou_E/m^3 als 99,9-percentielwaarde als gevolg van KruisVeld Drenthe B.V. te Tweede Exloërmond - vergund (de contouren van 2 en 6 ou_E/m^3 als 99,9-percentielwaarde liggen buiten het rekengebied en kunnen niet worden weergegeven)

Figuur g Geurcontouren van 2, 6 en 20 ou_E/m^3 als 99,9-percentielwaarde als gevolg van KruisVeld Drenthe B.V. te Tweede Exloërmond - aanvraag

Figuur 9 99,9 percentiel vergunde en aangevraagde situatie

3.6.5 Visuele hinder

Het huidige terrein is in gebruik voor afvalverwerkingsactiviteiten, op- en overslag van tuinbouw- en groenafval, compost, residu afvalstoffen met een hoogte tot 4 meter en bevindt

zich in het buitengebied. In de beoogde situatie wordt de (voor)opslag compostering 1ste fase verhoogt naar 8 meter hoog en de compostering 2de fase blijft 4 meter.
De eerst dichtstbijzijnde woning bevindt zich op een afstand van 1.200 meter van de locatie. Er is geen sprake van licht- of andere visuele hinder.

3.6.6 Verkeer

Vanwege de capaciteitsuitbreiding en omdat Kruisveld geen eigen vrachtwagenpark heeft neemt het verkeer van en naar de inrichting toe. De milieugevolgen van het verkeer zijn weliswaar meegenomen, echter zijn deze akoestisch niet waarneembaar bij geluidsgevoelige bestemmingen vanwege de grote afstand tot deze geluidsgevoelige bestemmingen en omdat deze geen woningen passeren tot dat zij in het heersend verkeer van de N379 (Drentse Mondenweg) zijn opgenomen.

3.7 Risico van ongevallen, externe veiligheid, BRZO

Binnen de inrichting vinden geen activiteiten plaats met bijzondere risico's op ongevallen. Er is geen sprake van een BRZO-inrichting of Bevi-inrichting. Binnen de inrichting vinden geen activiteiten plaats die een bedreiging vormen voor de externe veiligheid. De compostering 1ste en 2de fase worden door bevochtiging op 50-75% vocht gehouden[18]. De compostering 2de fase wordt standaard wekelijks de temperatuur (<80 ºC)[19] en vochtigheid gemonitord en indien de temperatuur te hoog wordt of vocht te laag, wordt bevochtigd of omgezet. Door de grote aanwezigheid van vocht in de compostering 1ste en 2de fase en de opslag compost is hier geen risico voor broei. Voor de residu opslag bestaat een brandrisico. Derhalve worden deze opslagen gecompartimenteerd[20] van 750 m^2 met een maximale hoogte van 8 meter en wordt het risico van milieubedreigende situaties, zoals een brand, in voldoende mate beperkt of voorkomen en wordt voldaan artikel 7.7 Bouwbesluit[21].

3.8 Risico voor de menselijke gezondheid

In het RIVM rapport 'Gezondheidsaspecten van het wonen nabij composteerbedrijven van 2011 wordt benoemd dat de effecten gelden voor woningen tot een afstand van 300 meter voor bio-aerosolen en tot 800 meter van de locatie voor chemische stoffen (zie figuur 10).

Tot op welke afstand van het bedrijf zijn deze effecten te verwachten?

Bij het composteerproces komen er in de omgeving zowel chemische stoffen vrij als bio-aerosolen. Enkele studies geven wel aan tot op welke afstand bepaalde stoffen zijn aangetroffen:

Chemische stoffen: In een studie werden tot 800 m van het composteringsbedrijf vluchtige organische stoffen in lage concentraties aangetroffen. De blootstelling van omwonenden bleef echter (ruim) onder de grenswaarden voor deze stoffen.

Bio-aerosolen: In een aantal studies naar de verspreiding van bio-aerosolen in de lucht werden tijdens werkzaamheden met het groenafval verhoogde concentraties gemeten op 20-40 m van de bedrijven. Het achtergrondniveau werd veelal bereikt op 100-300 m van de bedrijven.

Figuur 10 Hoofdstuk 6.2 Gezondheidsaspecten van het wonen nabij composteerbedrijven 2011

[18] Voor de vooropslag compostering 1ste fase zal door uitrijpen en biologische omzetting vocht afnemen van 80% naar 75% zie ook paragraaf 2.1.2 Hort20A4

[19] Conform Verordening (EU) nr 2019/1009 bemestingsproducten eisen compostering vanwege hygiënisatie minimaal 3 dagen >70 ºC

[20] Zie Handreiking brandveiligheidsmaatregelen bij afvalbedrijven d.d. 16 december 2024 met ontbrekende referentiedata vergelijkbare casussen

[21] Nu artikel 5.8 Besluit brandveilig gebruik en basishulpverlening overige plaatsen

De meest dichtbij zijnde woning ligt op 1.200 meter afstand van locatie. In casu heeft de capaciteitsuitbreiding van Kruisveld Drenthe geen gevolgen op risico's voor de menselijke gezondheid.

4 Plaats van de voorgenomen activiteit

4.1 Het bestaand en goedgekeurde landgebruik en de kwetsbaarheid van de bodem

De directe omgeving van het bedrijf is aan te duiden als buitengebied. Het composteringsproces en op- en overslag wordt uitgevoerd op een aaneengesloten vloeistof kerende verharding in de NRB-rapportage als voldoende. Zodoende wordt de bodem beschermd.

4.2 Landschappelijke en/of cultuurhistorische (archeologische) waarde

De activiteit zal plaatsvinden op het bestaande terrein. Dit terrein is omgeven door buitengebied. Er is geen landschappelijke of cultuurtechnische waarde aanwezig.

4.3 Rijkdom, kwaliteit en regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied

De wijziging vindt plaats binnen de bestaande inrichting/locatie. De natuurlijke hulpbronnen in het gebied zijn water, bodem, zon en wind. De verhoging van de doorzetcapaciteit van 32.000 naar 52.500 ton per jaar zorgt dat de bedrijfsduur van de mobiele installaties voor deze activiteit toeneemt (zie bijlagen 1 en 2), maar vanwege de inzet van nieuwere mobiele werktuigen is hiervoor minder diesel en brandstof nodig. Hierdoor zal de relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijk hulpbronnen minder aantasten dan reeds is vergund en planologisch is toegestaan. Vanwege de afname van de hinder en de emissies bestaat een positief effect op de in het gebied aanwezige biodiversiteit.

4.4 Opnamevermogen van het natuurlijke milieu

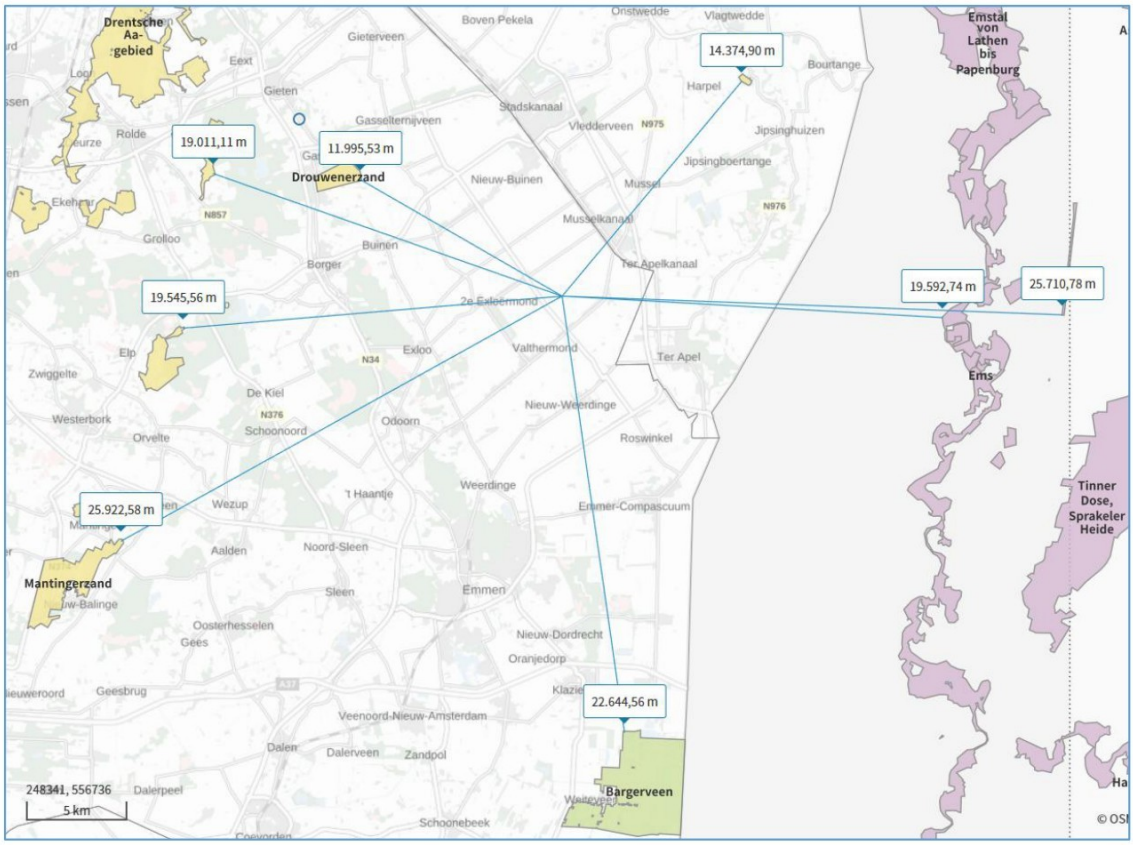
Hieronder wordt verstaan het opnamevermogen van het natuurlijk milieu, met in het bijzonder aandacht voor de volgende gebiedstypen:

1. Wetlands, oeverformaties, riviermondingen
2. Kustgebieden en het mariene milieu
3. Berg- en bosgebieden
4. Natuurreservaten en -parken
5. Natura2000-gebieden
6. Natuurnetwerk Nederland
7. Gebieden met een hoge bevolkingsdichtheid
8. Landschappen en plaatsen van historisch, cultureel of archeologisch belang

De afstand van de inrichting van Kruisveld tot de rand van dichtstbij gelegen Natura 2000-gebieden bedraagt in alle gevallen ruim meer dan 12 kilometer. Onderstaand is de afstand tot aan diverse Natura 2000-gebieden vermeld die het dichtstbij bij de locatie van Kruisveld gelegen zijn:

- Drouwenerzand — circa 12 km van projectgebied
- Lieftinghsbroek — circa 14 km van projectgebied
- Drentsche Aa-gebied — circa 20 km van projectgebied
- Elperstroomgebied — circa 21 km van projectgebied
- Bargerveen — circa 23 km van projectgebied
- Ems — circa 17 km van projectgebied
- Emstal von Lathen bis Papenburg — circa 18 km van projectgebied
- Stillgewasser bei Kluse — circa 23 km van projectgebied

In figuur 11 zijn de nabijgelegen Natura2000 gebieden weergegeven.



Figuur 11 ligging locatie Kruisveld t.o.v. Natura 2000-gebieden (bron: AERIUS Calculator 2025)

Vanwege de afstand van het projectgebied tot de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden (zie paragraaf 2.2) volgt dat de activiteiten van het project tot mogelijk leiden tot één storende factor, namelijk: *de effecten verzuring door N-depositie uit de lucht.*

Voor de stikstofdepositie is in het kader van deze MER-beoordeling een vergelijking gemaakt van de vergunde situatie, zijnde de referentiesituatie MER[22], en de aangevraagde situatie. Deze zijn met inachtneming van de Instructie Aerius Calculator 2025.3 uitgewerkt in bijlage 1 en leveren de onderbouwing van de ingevoerde gegevens in Aerius Calculator. Met Aerius Calculator 2025 is de depositie berekend voor de vergelijking tussen vergunde situatie en beoogde situatie. In figuur 12 zijn de rekenresultaten van de depositieberekening van Aerius Calculator 2025 weergegeven[23].

[22] ECLI:NL:RVS:2015:2527 r.o. 4.3-4.4
[23] In casu weergave van rapportage randhexagonen behorende bij de berekening

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	839,21	1.947,75	0,00	-	839,21	0,54

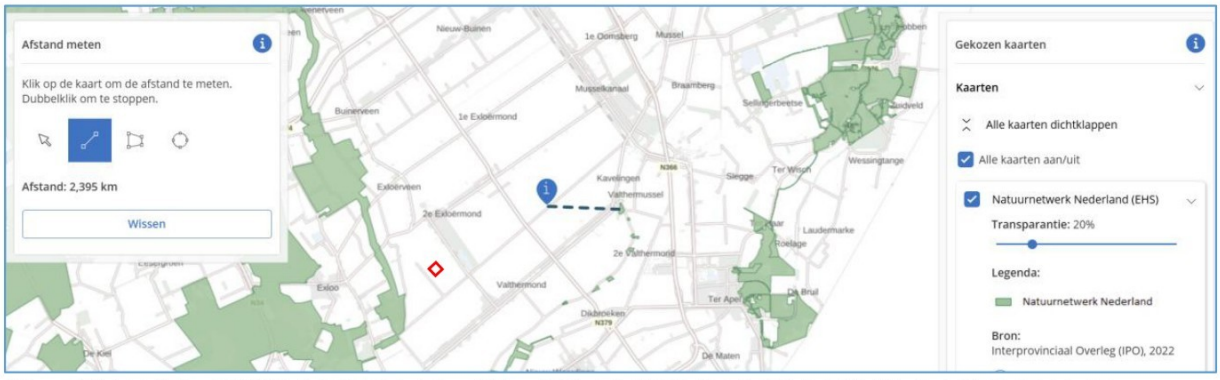
Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Bargerveen (33)	556,30	1.659,68	0,00	-	556,30	0,12
Drentsche Aa-gebied (25)	133,96	1.730,16	0,00	-	133,96	0,13
Drouwenerzand (26)	125,45	1.892,35	0,00	-	125,45	0,37
Lieftinghsbroek (21)	12,32	1.947,75	0,00	-	12,32	0,54
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.791,18	0,00	-	11,19	0,16

Figuur 12 weergave totale ingevoerde emissies Kruisveld MER-beoordeling vergund en aangevraagd

Uit de uitgevoerde depositieberekeningen is gebleken dat geen toename is van de depositie door de wijziging en dus geen sprake is van grotere nadelige gevolgen.

In figuur 13 is aan de hand van de kaartviewer van Natuur Netwerk Nederland nagegaan welke NNN-gebieden (voorheen bekend als EHS) in de nabijheid zijn gelegen.

Aan de inrichting grenzend zijn geen NNN-gebieden gelegen. Op 2,4 km ten westen van de inrichting is het meest nabije ecologische gebied gelegen. De voorgenomen wijzigingen hebben geen invloed op dit natuurtype.



Figuur 13 kaartviewer Atlas Leefomgeving - Natuurnetwerk Nederland met locatie Kruisveld aangegeven

Vanwege de afstanden tot de bebouwing en omdat de activiteit met nieuwere stillere machines zal plaatsvinden, hebben de voorgenomen activiteiten een vergelijkbare milieubelasting dan reeds is vergund.

Omdat het gaat om de wijziging van binnen een bestaande inrichting zijn grotere nadelige gevolgen voor flora en fauna uitgesloten.

5 Kenmerken van de potentiële effecten

Hieronder volgen de belangrijkste onderdelen: geur, verkeer, geluid en luchtkwaliteit uit de voorgaande overwegingen, waarbij met name de volgende kenmerken in beschouwing worden genomen:

a. de orde en grootte van het ruimtelijk bereik van de effecten;
b. de aard van het effect
De aard, orde van grootte en het ruimtelijk bereik van de effecten is per aspect weergegeven.

c. grensoverschrijdend karakter van de effecten;
Omdat Kruisveld op grote afstand (> 11 km) ligt van de landsgrenzen, is geen sprake van grensoverschrijdend karakter van de effecten.

d. de intensiteit en de complexiteit van het effect;
De intensiteit van de machines en het transport is enkel in de dagperiode en voor verkleinen en scheiden niet elke dag. De compostering 1ste en 2de fase vindt continu plaats.

e. waarschijnlijkheid van de effecten;
Feitelijk is reeds een vergunde situatie aanwezig, waarvan de capaciteit toeneemt en de opslag van het residu. De onderzoeken zijn worstcase ingeschat en geven een overschatting van de daadwerkelijke effecten.

f. de verwachte aanvang, de duur, de frequentie en de omkeerbaarheid van het effect;
De activiteit is reeds vergund en voorzieningen zijn reeds aanwezig. In casu gaat het enkel om een uitbreiding van deze activiteit. De inname en verwerking zal direct starten na vergunningverlening in 2026.
In alle onderzoeken is de duur, de frequentie en omkeerbaarheid en de mogelijkheid tot vermindering van de effecten in beeld gebracht.

g. de cumulatie van effecten met de effecten andere bestaande en/of goedgekeurde projecten;
De cumulatie van effecten met de effecten van andere bestaande en/of goedgekeurde projecten is lager indien dit project doorgaat, omdat nieuwere machines en verplichte roetfilters zijn voorzien.

h. de mogelijkheid om de effecten doeltreffend te verminderen.
Ten opzichte van de vergunde situatie geldt sinds 10 augustus 2018 BBT conclusies afvalbehandeling. Dit betekent dat ten opzichte van de vergunde situatie verdergaande best beschikbare technieken zijn toegepast en zijn de effecten doeltreffend verminderd ten opzichte van de vergunde situatie.

5.1 Geur

In de huidige situatie zijn geen klachten bekend. De geurbelasting in de beoogde situatie, zoals blijkt uit het geuronderzoek Hort20A4, is lager dan in de vergunde situatie.. Daardoor is de kans op geurhinder in potentie nog lager.

5.2 Verkeer

Doordat Kruisveld niet beschikt over een eigen vrachtwagenpark zal ondanks de cumulatieve afname toch een toename ontstaan van verkeer. De omwonenden zullen hier geen hinder van ondervinden vanwege de grote afstand van meer dan 1,2 km tot de locatie.

5.3 Geluid

Vanwege de grote afstand van meer dan 1,2 km tot de meest nabijgelegen woningen en de dagelijkse activiteiten niet wijzigen ten opzichte van de vergunde situatie, blijft de akoestische situatie voor de omwonenden hetzelfde als vergund. Dit wordt mede veroorzaakt door de inzet van nieuwere machines en vrachtwagens die minder geluid veroorzaken dan in de vergunde situatie en de afscherming vanwege de keerwanden en hogere opslagen.

5.4 Luchtkwaliteit

De emissies vanwege de inrichting in de beoogde situatie zijn maximaal berekend aan de hand van emissiefactoren uit de literatuur en specifieke bedrijfsgegevens. Cumulatief zal in de nieuwe situatie gebruik worden gemaakt van een aantal nieuwere machines (bijlage 2) met schonere en zuinigere motoren. Buiten diesel wordt geen ZZS ingenomen. Echter sinds Euro 5 en stage IV zijn alle mobiele werktuigen en vrachtwagens uitgerust met Ad blue voor NOx-vermindering en roetfilters die ZZS-emissie verminderen.

In onderstaande tabel is het verschil in emissies voor luchtkwaliteit weergegeven tussen vergund en beoogd. De detailuitwerking is opgenomen in bijlage 2.

Tabel luchtkwaliteit	**vergund**			**beoogd**		
activiteit	NOx [kg/jaar]	PM10 [kg/jaar]	PM2,5 [kg/jaar]	NOx [kg/jaar]	PM10 [kg/jaar]	PM2,5 [kg/jaar]
machines	1.731,3	183,1	174,0	863,7	16,3	15,4
verkeer	119,0	1,76	1,76	54,8	1,61	0,80
Stationaire emissies	78,4	7,34	7,34	26,2	0,07	0,07
Verkleinen/scheiden	Zie machines	128,0	25,6	Zie machines	63,5	12,7
Omzetten composteren	Zie machines	768,0	153,6	Zie machines	90,9	18,2
totaal	**1.928,7**	**1.088,2**	**362,3**	**944,7**	**172,4**	**47,2**

De voorgenomen activiteit levert minder emissies op dan vergund vanwege verplichte maatregelen om zichtbare stofemissies te voorkomen en nieuwere machines dan in de vergunde situatie.

6 Conclusie

In voorliggende aanmeldingsnotitie m.e.r.-beoordeling zijn de verwachte milieu- en omgevingseffecten beschreven als gevolg van de bedrijfsontwikkelingen van de Kruisveld aan de Dreef 1 te 2de Exloërmond. Uit deze notitie blijkt dat geen aanzienlijke milieu-effecten zijn te verwachten ten gevolge van de gewenste uitbreiding van de activiteiten.

Op basis van deze notitie kan worden geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling niet leiden tot waarschijnlijk belangrijke nadelige gevolgen. Per saldo zijn de aangevraagde milieugevolgen minder dan de vergunde milieugevolgen. Er is geen aanleiding voor het uitvoeren van een m.e.r.-procedure.

Bijlage 1 emissies vergunde situatie

Bijlage uitgangspunten vergunde situatie Kruisveld Drenthe BV

naam **Kruisveld Drenthe B.V.**
adres **Dreef 1**
PC **9571 CT**
plaats **Tweede Exloërmond**

vergunning	naam	datum	kenmerk	capaciteit [ton/jaar]
Boorlocatie Valthermond A	N.A.M.	2-dec-76	4630	0
Oprichting compostering groenafval	Gebr. Piel	17-okt-95	WaMil/A25/9503457	17000
Revisievergunning compostering groenafval	H. Piel Loon- en aannemingsbedrijf	21-aug-06	MB/A2/2005009112	17000
Milieuneutrale wijziging	H. Piel Loon- en aannemingsbedrijf	26-jul-13	nr. 1027	32000

id.	machines ingevoerd in Aerius	emissieduur (h/jaar)	vermogen (kW)	invoer Aerius [2]					
				voertuigtype	type bron	belasting [%]	dieselverbruik [lbp/u][3]	dieselverbruik [3] [lbp]	adblueverbruik (lapj]
4	mobiele kraan /laadschop	2496	155	stage II, 2002-2006, 75-560 ,diesel SCR: nee		36,7	19,3	48.048	0
	verkleiner	163	390	stage II, 2002-2006, 75-560 ,diesel SCR: nee		36,7	47,4	7.731	0
	totaal	**2659**		**stage II, 2002-2006, 75-560 ,diesel SCR: nee**	**vlakbron**			**55.779**	**0**
	scheider 1 zeef	**640**	**60**	**stage II, 2002-2006, 56-75,diesel SCR: nee**	**vlakbron**	**36,7**	**7,8**	**5.005**	**0**
	tractor	300	50	stage II, 2002-2006, <56 kW ,diesel SCR: nee		37,0	5,4	1.614	0
	scheiden 2 windzifting	640	40	stage II, 2002-2006, <56 kW ,diesel SCR: nee		36,7	4,4	2.797	0
	agreggaten (1 tegelijkertijd in werking)	2496	30	stage II, 2002-2006, <56 kW ,diesel SCR: nee		47,3	4,0	9.984	
	totaal	**3.436**		**<Stage II, 2002-2006, <56 kW, diesel, SCR ne**	**vlakbron**			**14.395**	**0**
TOTAAL								75.179	

id.	verkeer ingevoerd in Aerius	verkeers-intensiteit (stuks/jaar)	Invoer Aerius Calculator [3] (aantal voertuigen/jaar)	wegtype [x]	type bron	specifieke sector eigen specificatie
1	aanvoer verkeer binnen locatie	2.133	**4.266**	**binnen bebouwde kom (stagnerend)**	**lijnbron**	**vrachtauto zwaar diesel euro I met aanhange**
	afvoer verkeer binnen locatie	1.120	**2.240**			**vrachtauto zwaar diesel euro I met aanhange**
	personeel/bezoekers verkeer binnen locatie	620	**1.240**			**Personenauto - benzine - Euro-1**
2	licht verkeer buiten locatie	620	**1.240**	**binnen bebouwde kom (doorstromend)**	**lijnbron**	**Personenauto - benzine - Euro-1**
	zwaar verkeer buiten locatie	3.253	**6.506**			**vrachtauto zwaar diesel euro I met aanhange**
6	koude start	1.240			**vlakbron**	**Personenauto - benzine - Euro-1**

Stationaire emissies		aantal/jaar	soort bron	benodigde tijd [u/jaar]	emissiefactor NOx [4] [g/u]	emissiefactor NH3 [g/u]	NOx[kg/jaar]	NH3[kg/jaar]
3	wegen vrachtwagens	3.253	vlakbron	108,4	180,7085472	0,2134	19,6	0,02
	laden/lossen vrachtwagens	3.253		325,3	180,7085472	0,2134	58,8	0,07
TOTAAL	**stationair**						**78,4**	**0,09**

id.	compostering ingevoerd in Aerius	compostering [5]	hoeveelheid (ton/jaar)	bedrijfsduur (uur/jaar)	invoer Aerius	bronkenmerken [6]	waarde	NH3-emissie [7] emissie-factor (kg/ton)	NH3-emissie (kg/jaar)
5	**compostering groenafval**	methode B BR G2 Ner	32.000	8760	vlakbron	oppervlakte [ha]	**0,47**	0,35	**11.200**
TOTAAL						hoogte [m]	**3**		**11.200**

[1] de aangevraagde situatie is gebaseerd op de gegevens afkomstig uit de oprichtings- en revisievergunning met de verugnde capaciteit van 17000 ton/jaar. Conform voorschrift E2 en 3 moet gescheiden en verkleind worden voor compostering. De emissieduur voor verkleinen en scheiden is 425 u/jaar (= 17000 ton/jaar / 40 ton/uur). Vervoer is gebaseerd op doorzet en proces. Uitwerking in bijlage vervoerverdeling vergund

[2] de emissieberekening van motorvoertuigen is uitgevoerd conform paragraaf 8.1.1 van de Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2025. De motorbelasting is ingevoerd conform paragraaf 3.1 tabel 5 Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305. Uitgangspunt is 1996 vanwege oprichtingsvergunning dd 17 oktober 1995

[3] verkeer ingevoerd als lijnbron conform paragraaf 2.5.2 tot een verdunning op een provinciale weg, zijn afgeleid van de huidige emissiefactoren die in Aerius Calculator 2025 worden gehanteerd

[4] stationair verkeer voor wegingen (2 minuten aan- en afvoer) en tijdens laden/lossen (6 min gemiddeld/vrachtwagen) en rekenjaar 2025 conform paragraaf 7.3 en bijlage van Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2025 (Instructie geeft geen emissiegegevens van voertuigen ten tijde van vergunningverlening). derhalve is het verhouding tussen euro 3 en euro 6 toegepast op de emissie van 2026 zoals opgenomen in bijlage 1 van de Instructie

[5] systematiek compostering conform methode B van Bijzondere Regeling G2 compostering groenafval van de (per 1-1-2016 vervallen Ner) zie uitsnede vergunning.

[6] Composteringsduur half jaar. Dit betekent 8.500 ton/composteringsbatch en met 0,6 ton/m3 en 3 m hoog (voorschrift 9) een oppervlakte van 0,47 ha (=8.500/0,6/3). Emissiehoogte als bronkenmerk ingevoerd met een spreiding van 1,5 m

[7] de emissiefactor is afkomstig van 'Estimating ammonia emissions from anthropogenic nonagricultural sources, draft final report, april 2004; tabel II-6)'. Hierin is voor compostering van enkel 0,6 kg NH3/ton (=1,32 lbNh3 * 0,45359)/ton groenafval) gemeten bij een compostering van 100% groenafval in 2001 met een vergelijkbare composteermethode zoals is vergund. Voor composteren van agrarisch afval is de emissiefactor afkomstig van paragraaf 2.3.2.3.2 van RIVM rapport 2024-0014 'Methodology for the calculation of emissions to air from the sectors Energy, Industry and Wast', E. Honig et al. met een kengetal voor het composteren van 200 g NH3/ton voor biologisch afbreekbaar afval (GFT) en 350 g/ton voor tuinbouwafval met de euralcodes 02 01 03, 02 01 07 en 20 02 01 zoals is aangevraagd. Agrarisch afval is tuinbouwafval en derhalve is dit kental opgenomen

pagina 3 Omgevingsvergunning dd21 augustus 2006 met kenmerk MB/A2/2005009112

IV.A. Geur

IV.A.1. Bijzondere regeling
Voor de compostering van de aanvraagster is een bijzondere regeling (BR) opgenomen in de Nederlandse Emissie Richtlijn Lucht (NeR). Het betreft de bijzondere regeling voor het specifieke proces compostering van groenafval. Deze regeling is van toepassing op compostering van groenafval in de open lucht. Groenafval is organisch-plantaardig afval dat vrijkomt bij aanleg- en onderhoud van openbaar groen, bos- en natuurterreinen en al het afval wat hiermee te vergelijken is zoals grof tuinafval, berm- en slootmaaisel, afval van hoveniersbedrijven, agrarisch afval en afval dat vrijkomt bij aanleg en onderhoud van terreinen van instellingen en bedrijven. Groenafval bestaat voornamelijk uit blad, grasachtig materiaal, loof en snoeihout.

De compostering van groenmateriaal kan volgens vier verschillende methoden uitgevoerd worden. De compostering op de inrichting van de aanvrager vindt plaats volgens methode B zoals beschreven in de NeR. Methode B is de conventionele methode van composteren: na het opzetten van de composteringshopen worden de hopen met behulp van bijvoorbeeld shovels en/of kranen omgezet en de hopen worden in een half jaar ca. zeven maal omgezet. Voor elke methode geldt een ander hinderniveau. Het hinderniveau is de afstand van de rand van de feitelijke compostering tot de te beschermen geurgevoelige objecten. De inrichting van de aanvrager produceert maximaal 17.000 ton compost per jaar. Voor de productie tot maximaal 20.000 ton compost per jaar geldt een hinderniveau van 600 tot 750 m.

Voorschrift E.2 en 3 eerste scheiden en dan verkleinen

2. Het te composteren groenafval dient, alvorens het wordt verkleind of verhakseld en op hopen wordt gezet, te worden ontdaan van zichtbare grove verontreinigingen zoals plastic, metalen, papier en dergelijke en van zandfracties.

3. De groenafvalcomponenten dienen na aanvoer zo spoedig mogelijk verkleind, respectievelijk verhakseld te worden.

9. De hoogte van composteringshopen, bestaande uit verkleind materiaal mag niet groter zijn dan 3 m.

Toelichting bijzondere Regeling G2 compostering van groenafval Ner aangaande in 1995 mogelijke composteermethoden gebaseerd op de onderbouwing in de vigerende omgevingsvergunning

Groenafval
Groenafval is organisch-plantaardig afval dat vrijkomt bij aanleg en onderhoud van openbaar groen, bos- en natuurterreinen en al het afval dat hiermee te vergelijken is, zoals grof tuinafval, berm- en slootmaaisel, afval van hoveniersbedrijven, agrarisch afval en afval dat vrijkomt bij aanleg en onderhoud van terreinen van instellingen en bedrijven. Groenafval bestaat voornamelijk uit blad, grasachtig materiaal, loof en snoeihout.

Processen
Binnen het proces van groencompostering zijn de volgende composteringsmethoden te onderscheiden:
methode A: frequent omzetten met omzetmachine;
methode B: conventionele methode van omzetten met shovel en kraan;
methode C: extensief composteren zonder omzetten;

Hinderniveau
Voor groencomposteringsbedrijven gelden de navolgende waarden als indicatieve afstanden vanaf de rand van de feitelijke compostering tot de te beschermen geurgevoelige objecten waarop de resterende hinder aanvaardbaar geacht kan worden:

De in de regeling genoemde composteringsmethoden zijn hieronder nader omschreven:

- methode A: intensieve methode met hoge omzetfrequentie. Bij het begin van het proces wordt ca. éénmaal per drie dagen omgezet. De omzetfrequentie neemt af met het vorderen van het composteringsproces. Dit kan worden gevolgd met behulp van procesparameters. Er wordt circa 10 maal omgezet in een periode van 3 maanden.
- methode B: conventionele methode. Er wordt na opzetten van de composteringshopen omgezet met behulp van bijvoorbeeld shovels of kranen. Er wordt ca. zeven maal omgezet in een periode van een half jaar.
- methode C: extensieve composteermethode waarbij de composthopen tijdens het proces niet worden omgezet. Deze vorm van composteren is alleen toegestaan voor kleinschalige toepassingen (<5000 ton per jaar).

Productie (ton/jaar)*	Methode A (m)	Methode B (m)
0–5.000	100–200	225–300
5.001–10.000	200–400	300–450
10.001–15.000	400–600	450–600
15.000–20.000	600–750	600–750
> 20.000	> 750	> 750

* Ton te composteren materiaal.

Bijlage 2 emissies beoogde situatie

Bijlage uitgangspunten beoogde situatie Kruisveld Drenthe BV

naam **Kruisveld Drenthe B.V.**
adres **Dreef 1**
PC **9571 CT**
plaats **Tweede Exloërmond**

id.	machines ingevoerd in Aerius	emissieduur (h/jaar)	vermogen (kW)	invoer Aerius [2]					
				voertuigtype	type bron	belasting [%]	dieselverbruik [lbp/u][3]	dieselverbruik [3] [lbp]	adblueverbruik [lap]
	mobiele kraan /laadschop	5000	155	stage V, >=2019, 75-560 ,diesel SCR, ja		36,7	14,4	72.050	4.323
	mobiele kraan bouw/aanleg	16	155	stage V, >=2019, 75-560 ,diesel SCR, ja		36,7	14,4	230	14
	verkleiner	131	390	stage V, >=2019, 75-560 ,diesel SCR, ja		36,7	38,0	4.974	298
	scheider 1 zeef	1542	60	stage V, >=2019, 56-75,diesel SCR, ja		36,7	6,3	9.699	582
4	**totaal**	**6689**		**stage V, >=2019, 75-560 ,diesel SCR, ja**	**vlakbron**			**86.954**	**5.217**
	tractor	300	50	Stage V, >=2019, <56 kW, diesel, SCR nee		37,0	5,4	1.614	
	scheiden 2 windzifting	667	40	Stage V, >=2019, <56 kW, diesel, SCR nee		36,7	4,4	2.915	
	totaal	**967**		**Stage V, >=2019, <56 kW, diesel, SCR nee**	**vlakbron**			**4.529**	
	aggregaten (1 tegelijkertijd in werking)	3120	30	**Stage IIIB, <56 kW, diesel SCR: nee**	vlakbron	47,3	4,0	**12.480**	
TOTAAL								**103.962**	

id.	verkeer ingevoerd in Aerius	verkeers-intensiteit (stuks/jaar)	Invoer Aerius Calculator [3]			specifieke sector
			(aantal voertuigen/jaar)	wegtype [x]	type bron	voertuigtype
1	aanvoer verkeer binnen locatie	3.540	**7.080**	**binnen bebouwde kom (stagnerend)**	**lijnbron**	**zwaar verkeer**
	afvoer verkeer binnen locatie	2.093	**4.186**			**zwaar verkeer**
	verkeer bouw/aanleg	12	**24**			**zwaar verkeer**
	personeel/bezoekers verkeer binnen locatie	1.240	**2.480**			**licht verkeer**
2	licht verkeer buiten locatie	1.240	**2.480**	**buitenweg**	**lijnbron**	**licht verkeer**
	zwaar verkeer buiten locatie	5.645	**11.290**			**zwaar verkeer**
6	koude start	1.240			**vlakbron**	**licht verkeer**

Stationaire emissies	aantal/jaar		benodigde tijd lossen [min/vrachtwagen]	benodigde tijd [u/jaar]	emissiefactor NOx [4] [g/u]	emissiefactor NH3 [g/u]	NOx[kg/jaar]	NH3[kg/jaar]
3	lossen vrachtwagens	3.540		6	354,0	74,06088	0,99312	26,2	0,35
TOTAAL	**stationair**							**26,2**	**0,35**

id.	compostering ingevoerd in Aerius	compostering [5]	hoeveelheid (ton/jaar)	bedrijfsduur (uur/jaar)	invoer Aerius	bronkenmerken [6]	waarde	NH3-emissie [7]	
								emissie-factor (kg/ton)	NH_3-emissie (kg/jaar)
5	**compostering**	VAL methode	31.500	8760	vlakbron	gemiddelde oppervlakte [ha]	**0,53**	0,35	**11.025**
TOTAAL						gemiddelde composteringshoogte [m]	**6**		

[1] de aangevraagde situatie is gebaseerd op de aanvraag revisievergunningaanvraag ingevolge de Kruisveld Drenthe BV

[2] de emissieberekening van motorvoertuigen is uitgevoerd conform paragraaf 8.1.1 van de Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2025.3.. De motorbelasting is ingevoerd conform paragraaf 3.1 tabel 5 Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305.

[3] verkeer ingevoerd als lijnbron conform paragraaf 2.5.2 tot een verdunning op een Provinciale weg, zijn afgeleid van de huidige emissiefactoren die in Aerius Calculator 2025 worden gehanteerd

[4] sinds Euro 5 (2011) zijn vrachtwagens standaard voorzien van een start/stop systeem hierdoor ontstaan tijdens wegen en laden geen stationaire emissies. Deze ontstaan enkel nog tijdens het lossen (6 min gemiddeld/vrachtwagen) en rekenjaar 2026 conform paragraaf 7.3 en bijlage van Instructie gegevensinvoer Aerius Calculator 2025.3

[5] Zie uitleg VAL-composteermethode StAB en paragrafen 3.3.4, 3.2.5 en 3.2.7 geuronderzoek Hort20A4 dd 31 mei 2021, VAL-methode met 4-8 maanden vooropslag compostering 1ste fase en vervolgens 3-4 maanden met omzetten 4-6 keer compostering 2de fase (1x/maand) met kraan/laadschop overeenkomt met de vergunde methode B

[6] Gezien het feit dat het jaargemiddelde oppervlakte van de vooropslag compostering 1ste fase met de compostering 2de fase van 5.316 m2 en gemiddeld 6 meter hoog met een spreiding van 3 m in Aerius ingevoerd.

Paragrafen 3.3.4, 3.3.5 en 3.2.7 uit geuronderzoek HORT20A4 van Olfasense

3.3.4 Op hopen zetten van vers materiaal

Per jaar wordt 31.500 ton vers materiaal op hopen gezet. De uurcapaciteit van het opzetten bedraagt 60 ton/h, waardoor 525 uur per jaar nodig is voor het opzetten van de verse hopen. De geuremissie bedraagt 60 * 0,44 $\cdot 10^6$ ou_E/ton = 26,1 $\cdot 10^6$ ou_E/h.

3.3.5 Vooropslag

Het merendeel van het materiaal wordt vanaf circa september ingezameld tot en met december. Overeenkomstig VAL kan worden gesteld dat materiaal na 1 maand beschouwd kan worden als niet meer vers, en na drie maanden als oud. De vooropslag wordt vanaf januari afgegraven en is eind augustus totaal afgegraven. In de tabel op de volgende pagina is een overzicht gegeven van de in elke maand aangevoerde stromen, het totale aanwezige percentage en de samenstelling van dit materiaal aan het einde van de maand. Voor de maand augustus is zekerheidshalve de hoeveelheid aan het begin van de maand weergegeven, eind augustus is de opslag leeg.

3.2.7 Composteringshoop

Het materiaal wordt na de vooropslag gedurende 3 tot 4 maanden gecomposteerd, waarin het 4 tot 6 maal wordt omgezet. Het materiaal wordt opgezet vanaf januari, in de eerste maanden circa 10% van het totaal, als er wat materiaal is afgevoerd na april wordt dit verhoogd naar circa 15% per keer. Van het in de vooropslag aanwezige materiaal wordt afgegraven, beginnend met het oudste materiaal.

In mei wordt het in januari opgezette materiaal alweer afgegraven (eerste 10%); het laatste gedeelte van de vooropslag wordt in juli afgegraven, wat betekent dat dit in november wordt afgegraven. Van januari tot en met november wordt er materiaal gecomposteerd.

In januari wordt 10% * 25.000 = 2.500 ton materiaal opgezet, ofwel 3.247 m^3 (de dichtheid van het materiaal bedraagt 0,77 ton/m^3). Met een opslaghoogte van 4 m bedraagt het geuremitterend oppervlak 812 m^2. De geuremissie kan dan worden berekend op (812 * 0,0179) = 14,5 $\cdot 10^6$ ou_E/h.

Op een zelfde wijze is ook voor de overige maanden de geuremissie berekend.

In de overzichtstabel (tabel 3) is voor elk van de maanden het geuremitterend oppervlak gegeven, zowel van de vooropslag als de compostering. Het totale beschikbare oppervlak van het terrein is circa 7.500 m^2, in april is het maximale oppervlak in gebruik, met een totaal van vooropslag (2.501 m^2) en de compostering (3.247 m^2) samen van 5.750 m^2. Daarmee is circa 75% van het terrein in gebruik en is voldoende ruimte over voor rijroutes en materieel.

STAB-41311 van 7 maart 2022 pagina 5 beschrijving aangevraagde VAL-composteermethode

De aangevraagde composteermethode vindt in twee fases plaats waardoor deze methode afwijkt van de composteermethode B / BVOR die slechts één composteerfase doorloopt. Als gevolg van de eerste fase - de vooropslag – neemt de geurvracht sterk af waardoor in het vervolgproces - dat wel weer overeenkomt met composteermethode B / BVOR - de geuremissie tijdens het omzetten van compost een aantal factoren lager is dan zonder de vooropslag. Verweerder acht dit niet aannemelijk, maar hoewel dit microbiologisch niet verklaard kan worden, constateert STAB dat de praktijk aantoont dat door de vooropslag die het midden houdt tussen inkuilen en extensief composteren, het groenafval een groot deel van zijn geurpotentieel verliest waardoor het daaropvolgende composteerproces tijdens het omzetten tot veel lagere geurpieken leidt. Dit baseert STAB op geurrapporten bij soortgelijke composteerprocessen die zijn toegestuurd door KruisVeld, uit metingen uit het brancheonderzoek bij composteermethode C / BVOR en uit praktijkproeven bij bedrijven die bokashi produceren.
De berekende geurvracht van de aangevraagde situatie bij KruisVeld is aannemelijk gemaakt gezien de berekeningen die voor VAL zijn gemaakt. De aangevraagde capaciteit past op het bedrijfsterrein uitgaande van een benutbaar oppervlakte van 7.200 m^2 voor de vooropslag en compostering.

[7] de emissiefactor is afkomstig van paragraaf 2.3.2.3.2 van RIVM rapport 2024-0014 'Methodology for the calculation of emissions to air from the sectors Energy, Industry and Wast', E. Honig et al. met een kengetal voor het composteren van 200 g NH3/ton voor biologisch afbreekbaar afval (GFT) en 350 g/ton voor tuinbouwafval met de euralcodes 02 01 03, 02 01 07 en 20 02 01 zoals is aangevraagd. Agrarisch afval is tuinbouwafval en derhalve is dit kental opgenomen

Bijlage 3 Aerius Export verschil vergund en beoogd

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	KruisVeld Drenthe B.V.
Inrichtingslocatie	De Dreef 1, 9571 CT 2de Exloërmond

Activiteit

Omschrijving	revisievergunning
Toelichting	op basis van instructie invoergegevens Aerius Calculator 2025.3

Rekentaak

AERIUS kenmerk	ReLvB2khJMzQ
Datum berekening	02 juli 2026, 21:16
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Kruisveld Drenthe B.V. (voorheen gebr. Piel) - Referentie	2026		15,5 ton/j	1.930,1 kg/j
Kruisveld Drenthe B.V. met NH3 emissie composteren - Beoogd	2026		11,0 ton/j	944,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Kruisveld Drenthe B.V. (voorheen gebr. Piel) - Referentie	2,20 mol N/ha/j	7456843	Lieftinghsbroek
Kruisveld Drenthe B.V. met NH3 emissie composteren - Beoogd	1,66 mol N/ha/j	7456843	Lieftinghsbroek
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	839,21 ha		
Grootste toename	-		
Grootste afname	0,54 mol N/ha/j		

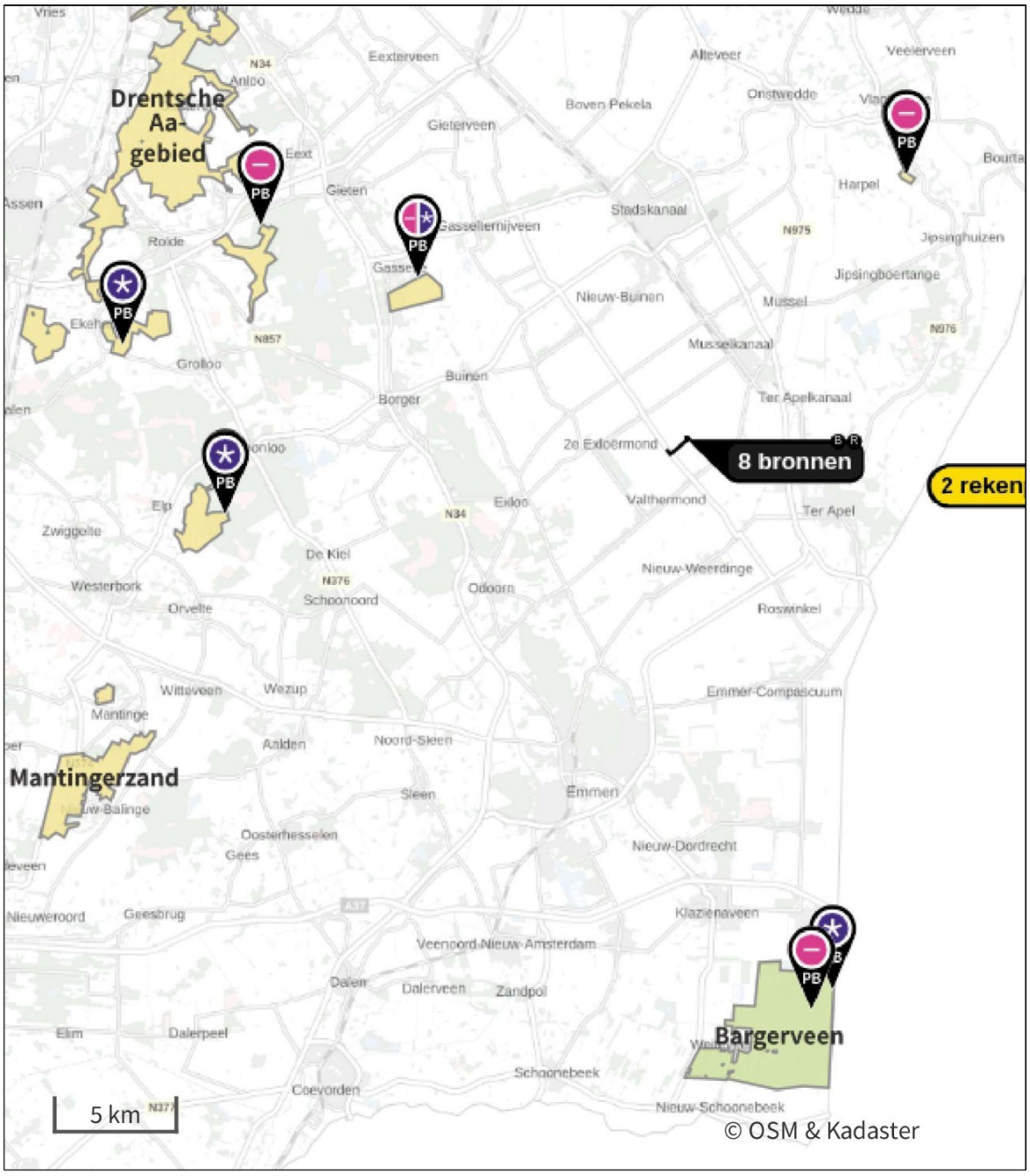
Kruisveld Drenthe B.V. (voorheen gebr. Piel) (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Anders... | stationaire emissies	90,0 g/j	78,4 kg/j
4 Mobiele werktuigen | mobiele werktuigen	0,6 kg/j	1.731,3 kg/j
5 Industrie | Afvalverwerking | compostering	15,5 ton/j	-
6 Verkeer | Koude start: overig | koude start	0,4 kg/j	1,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,2 kg/j	119,0 kg/j

Kruisveld Drenthe B.V. met NH3 emissie composteren (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
3 Anders... | stationaire emissies	0,4 kg/j	26,2 kg/j
4 Mobiele werktuigen | mobiele werktuigen	21,0 kg/j	863,7 kg/j
5 Industrie | Afvalverwerking | compostering	11,0 ton/j	-
6 Verkeer | Koude start: overig | koude start personeel	52,8 g/j	0,3 kg/j
Verkeersnetwerk	1,5 kg/j	54,6 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Kruisveld Drenthe B.V. met NH3 emissie composteren" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	839,21	1.947,75	0,00	-	839,21	0,54

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Bargerveen (33)	556,30	1.659,68	0,00	-	556,30	0,12
Drentsche Aa-gebied (25)	133,96	1.730,16	0,00	-	133,96	0,13
Drouwenerzand (26)	125,45	1.892,35	0,00	-	125,45	0,37
Lieftinghsbroek (21)	12,32	1.947,75	0,00	-	12,32	0,54
Elperstroomgebied (28)	11,19	1.791,18	0,00	-	11,19	0,16

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/j)
1	Hamonterheide, Hageven, Buitenheide, Stamprooierbroek en Mariahof (6 km)	X:163964 Y:367334	-
2	Hageven met Dommelvallei, Beverbeekse Heide, Warmbeek en Wateringen (6 km)	X:163965 Y:367321	-
3	Abeek met aangrenzende moerasgebieden (14 km)	X:172692 Y:355063	-
4	Bocholt, Hechtel-Eksel, Meeuwen-Gruitrode, Neerpelt en Peer (15 km)	X:161221 Y:356732	-
5	Vallei- en brongebied van de Zwarte Beek, Bolisserbeek en Dommel met heide en vengebieden. (18 km)	X:158549 Y:354615	-
6	Valleigebied van de Kleine Nete met brongebieden, moerassen en heiden (20 km)	X:149326 Y:362920	-
7	Itterbeek met Brand, Jagersborg en Schootsheide en Bergerven (20 km)	X:177166 Y:349816	-
8	Ronde Put (20 km)	X:144860 Y:368473	-
9	Uiterwaarden langs de Limburgse Maas met Vijverbroek (22 km)	X:185571 Y:353238	-
10	Militair domein en vallei van de Zwarte Beek (24 km)	X:153414 Y:352444	-
13	Stillgewässer bei Kluse (23 km)	X:287541 Y:546984	-
12	Emstal von Lathen bis Papenburg (18 km)	X:281591 Y:545874	-0,11
11	Ems (17 km)	X:281373 Y:546555	-0,14

Kruisveld Drenthe B.V. (voorheen gebr. Piel) (Referentie), rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	binnen locatie				NO_x	26,8 kg/j
Locatie	X:261832,47 Y:547660,65	Type scherm	-	-	NO_2	1,9 kg/j
Lengte	195,97 m	Hoogte	-	-	NH_3	17,0 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Beschrijving	Euroklasse	Aantal voertuigbewegingen
Personenauto - benzine - Euro-3	Euro klasse LPABEUR3	1240 /jaar
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-3 - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUR3ANHZWA	6507 /jaar

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	buiten locatie				NO_x	92,2 kg/j
Locatie	X:261440,24 Y:547202,32	Type scherm	-	-	NO_2	6,3 kg/j
Lengte	1.145,18 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Beschrijving	Euroklasse	Aantal voertuigbewegingen
Personenauto - benzine - Euro-1	Euro klasse LPABEUR1	1240 /jaar
Vrachtauto - diesel - zwaar - Euro-1 - met aanhanger - zwaar	Euro klasse ZVADEUR1ANHZWA	6507 /jaar

3 Anders...

Naam	stationaire emissies	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	78,4 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	90,0 g/j
Locatie	X:261852,89 Y:547618,75	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	0,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

4 Mobiele werktuigen

Naam	mobiele werktuigen	NO_x	1.731,3 kg/j
		NH_3	0,6 kg/j
Locatie	X:261869,75 Y:547647,92		
Oppervlakte	0,75 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
< Stage II 75-560 Stage-II, 2002-2005, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	55.779 l/j 0 l/j	2.659 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	1.128,9 kg/j 0,4 kg/j
< Stage II, 56-75 kW Stage-II, 2002-2005, 56-75 kW, diesel, SCR: nee	5.005 l/j 0 l/j	640 u/j	2,5 m 0,011 MW	0,4 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	153,4 kg/j 37,5 g/j
<Stage II <=56 kW Stage-II, 2002-2005, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	14.395 l/j 0 l/j	3.436 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	449,0 kg/j 0,1 kg/j

5 Industrie | Afvalverwerking

Naam	compostering	Uittreedhoogte	3,0 m	NH_3	15,5 ton/j
Locatie	X:261872,86 Y:547648,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	1,5 m		
Oppervlakte	0,47 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start	NO_x	1,4 kg/j
Locatie	X:261837,3 Y:547612,29	NH_3	0,4 kg/j
Oppervlakte	0,00 ha		

Beschrijving	Euroklasse	Aantal koude starts
Personenauto - benzine - Euro-1	Euro klasse LPABEUR1	1240 /jaar

Kruisveld Drenthe B.V. met NH3 emissie composteren (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	binnen locatie				NO_x	13,8 kg/j
Locatie	X:261832,47 Y:547660,65	Type scherm	-	-	NO_2	3,6 kg/j
Lengte	195,97 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (stagnerend)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.480,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	11.290,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	buiten locatie				NO_x	40,8 kg/j
Locatie	X:261440,24 Y:547202,32	Type scherm	-	-	NO_2	12,0 kg/j
Lengte	1.145,17 m	Hoogte	-	-	NH_3	1,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.480,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	11.290,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Anders...

Naam	stationaire emissies	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	26,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:261852,89 Y:547618,75	Spreiding	0,0 m		
Oppervlakte	0,19 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Zwaar Verkeer				

4 Mobiele werktuigen

Naam	mobiele werktuigen	NO_x	863,7 kg/j
		NH_3	21,0 kg/j
Locatie	X:261869,75 Y:547647,92		
Oppervlakte	0,75 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Stage V 75-560 Stage-V, >= 2019, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	86.954 l/j 5.217 l/j	6.689 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	503,1 kg/j 20,9 kg/j
Stage V <=56 kW Stage-V, >= 2019, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	4.529 l/j 0 l/j	967 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	95,4 kg/j 34,0 g/j
Stage IIIB < 56 kW Stage-IIIB, 2011-2013, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	12.480 l/j 0 l/j	3.120 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	265,2 kg/j 93,6 g/j

5 Industrie | Afvalverwerking

Naam	compostering	Uittreedhoogte	6,0 m	NH_3	11,0 ton/j
Locatie	X:261868,33 Y:547652,11	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	3,0 m		
Oppervlakte	0,53 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	koude start personeel	NO_x	0,3 kg/j
		NH_3	52,8 g/j
Locatie	X:261837,3 Y:547612,28		
Oppervlakte	0,00 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	1.240,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website