

ONDERBOUWING NATURA 2000– ACTIVITEIT INTERN SALDEREN



LOCATIE

Gassels Hof 1
5445 RD Landhorst

ONDERBOUWING NATURA 2000– ACTIVITEIT INTERN SALDEREN

Adviseur/contact: FarmConsult
Postbus 91
7240 AB Lochem
farmconsult@forfarmers.eu
KvK nummer: 08207868
Vestigingsnummer: 000016141881

Datum: november 2025
Aanvullingen: januari 2026
Versie: 2

Inhoudsopgave

1	PROJECTOMSCHRIJVING	1
1.1	Inleiding.....	1
1.2	Voortoets.....	1
1.3	Locatie.....	2
1.4	Voorgenomen situatie.....	3
2	INTERN- EN EXTERN TRANSPORT	6
2.1	Inleiding.....	6
2.2	Intern transport	6
2.3	Extern transport.....	8
2.4	Stationair lopende en manoeuvrerende voertuigen	9
2.5	Koude start	9
2.6	Beweiden.....	10
3	STOOKINSTALLATIES	12
3.1	Inleiding.....	12
4	ONDERBOUWING PARAMETERS AERIUS-BEREKENING	13
4.1	Gegevens vergunde situatie.....	13
4.2	Gegevens aangevraagde situatie	13
4.3	Mestopslag	13
4.4	Berekening ammoniakemissies uit mestlo.....	13
5	PASSENDE BEOORDELING EN ADDITIONALITEITSVEREISTE	15
5.1	Beoordeling op depositieniveau.....	15
5.2	Passende beoordeling & Additionaliteitsvereiste.....	16
6	ONDERBOUWING AANLEGFASE.....	17
6.1	Inleiding.....	17
6.2	Transportbewegingen en mobiele werktuigen tijdens de sloop- en bouwfase	
	17	
7	BUITENLANDSE NATURA 2000-GEBIEDEN	20
8	RANDEFFECTEN	22
9	CONCLUSIE	24

1 Projectomschrijving

1.1 Inleiding

Het bedrijf van initiatiefnemer is een bestaande melkveehouderij aan de Gassels Hof 1 te Landhorst in de gemeente Land van Cuijk. Het bedrijf houdt melkvee, jongvee en overig rundvee. Initiatiefnemer neemt deel aan de LBV regeling. Ten behoeve van deze regeling wil initiatiefnemer de natuurvergunning gedeeltelijk intrekken.

Het bedrijf wordt gewijzigd in een akkerbouwbedrijf en er zullen hobbymatig een aantal dieren gehouden gaan worden. Ten behoeve van het akkerbouwbedrijf wordt er een loods gebouwd en wordt er een wasplaats gerealiseerd.

De sloop- en aanlegfase zal medio 2026 starten. De sloop- en aanlegfase zal ongeveer een jaar duren. Gedurende de sloop- en aanlegfase zal de akkerbouwtaak worden opgestart. De verwachting is dat het bedrijf medio 2027 in werking zal zijn volgens de gebruiksfase. (Bovenstaande termijnen zijn verwachtingen. Dit is ook afhankelijk van de verschillende vergunningprocedures)

1.2 Voortoets

Omdat dit project op basis van intern salderen zal plaatsvinden is het noodzakelijk om een voortoets uit te voeren. Hierbij wordt gekeken of er significant negatieve effecten kunnen zijn op de instandhoudingsdoelstellingen voor Natura-2000 gebieden.

Een onderdeel van de voortoets is een Aeriusberekening met een beschrijving van de uitgangspunten van de emissieberekening (parameters) en de Aerius-resultaten.

Wanneer uit de voortoets blijkt dat significant negatieve effecten uitgesloten zijn is een passende beoordeling niet nodig en geldt er geen vergunningplicht.

Mocht uit de voortoets komen dat er wel significant negatieve effecten kunnen optreden dan geldt er een vergunningplicht en dient er een passende beoordeling te worden opgesteld.

Uit de Aeriusberekening van de beoogde situatie van dit project volgt dat er sprake is van stikstofdepositie, significant negatieve effecten kunnen niet worden uitgesloten.

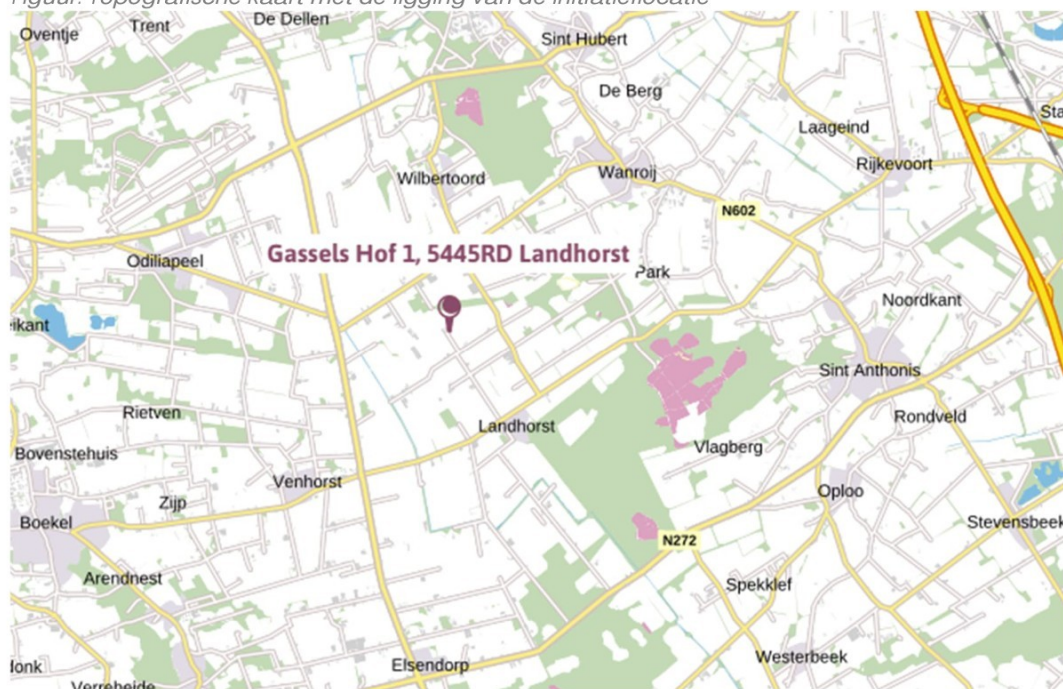
Er is sprake van een vergunningplicht voor de Natura 2000-activiteit onder de omgevingswet.

Hieronder wordt intern salderen betrokken als mitigerende maatregel voor het maken van een passende beoordeling. Ook zijn de uitgangspunten van de Aeriusberekening hieronder beschreven. Met onderhavig document wordt een vergunning aangevraagd.

1.3 Locatie

De activiteit vindt plaats op de locatie aan de Gassels Hof 1, kadastraal bekende gemeente Wanroij sectie M nummer 62. De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Land van Cuijk.

Figuur: Topografische kaart met de ligging van de initiatieflocatie



Figuur: Luchtfoto van de initiatieflocatie



Bron: regels op de kaart

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Land van Cuijk. De locatie ligt ca. 1,8 km ten noordwesten van de bebouwde kom van Landhorst en ca. 2 km ten zuiden van de bebouwde kom van Wilbertoord. Op deze locatie wordt een bestaande melkveehouderij geëxploiteerd.

Het bestaande en goedgekeurde grondgebruik van de locatie betreft agrarisch gebruik.

1.4 Voorgenomen situatie

1.4.1 Vigerende vergunning

De inrichting beschikt over een rechtsgeldige Wet Natuurbeschermingsvergunning (WNB) d.d. 2014. Deze vigerende WNB-vergunning is onherroepelijk en heeft betrekking op onderstaande diercategorieën en dieren aantallen:

Overzicht diersoorten	
diercategorie	Totaal
Melkkoeien	297
Jongvee	140
overig rundvee ouder dan 2 jaar	2
Eindtotaal	439

Natuurbeschermingsvergunning 17-9-2014

								Emissiegrenswaarde	
									4.251,8
								Bedrijfstotaal	3.415,4
emissie punt	RAV code	BWL	omschrijving stalsysteem	diercategorie	# dierplaatsen	# dieren	kg NH3 / dier	totaal NH3	
A	HA 1.100		overige huisvestingssystemen	Melkkoeien			13		
A	HA 2.100	0	overige huisvestingssystemen	Jongvee		0	4,4		0
B	HA 2.100		overige huisvestingssystemen	Jongvee			4,4		
B	HA 6.100	0	overige huisvestingssystemen	overig rundvee ouder dan 2 jaar		1	6,2		6
C	HA 2.100		overige huisvestingssystemen	Jongvee			4,4		
D	HA 2.100	0	overige huisvestingssystemen	Jongvee		115	4,4		506
E	HA 1.100		overige huisvestingssystemen	Melkkoeien		118	13		1.534
E	HA 6.100	0	overige huisvestingssystemen	overig rundvee ouder dan 2 jaar		1	6,2		6
F	HA 2.100		overige huisvestingssystemen	Jongvee		25	4,4		110
F	HA 1.13	OW 2010.35.V1	Ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen, met mestschuif	Melkkoeien		179	7		1.253

1.4.2 In te trekken dieren

Met deze aanvraag zullen de volgende dierplaatsen worden ingetrokken:

Overzicht diersoorten	
diercategorie	Totaal
Melkkoeien	247
Jongvee	140
overig rundvee ouder dan 2 jaar	2
Eindtotaal	389

Emissiegrenswaarde	3.641,8
Bedrijfstotaal	3.065,4

emissie punt	RAV code	BWL	omschrijving stalsysteem	diercategorie	# dierplaatsen	# dieren	kg NH3 / dier	totaal NH3
A	HA 1.100		overige huisvestingssystemen	Melkkoeien			13	
A	HA 2.100	0	overige huisvestingssystemen	Jongvee		0	4,4	0
B	HA 2.100		overige huisvestingssystemen	Jongvee			4,4	
B	HA 6.100	0	overige huisvestingssystemen	overig rundvee ouder dan 2 jaar		1	6,2	6
C	HA 2.100		overige huisvestingssystemen	Jongvee			4,4	
D	HA 2.100	0	overige huisvestingssystemen	Jongvee		115	4,4	506
E	HA 1.100		overige huisvestingssystemen	Melkkoeien		118	13	1.534
E	HA 6.100	0	overige huisvestingssystemen	overig rundvee ouder dan 2 jaar		1	6,2	6
F	HA 2.100		overige huisvestingssystemen	Jongvee		25	4,4	110
F	HA 1.13	OW 2010.35.V1	Ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen, met mestschuif	Melkkoeien		129	7	903

Na het intrekken van deze dierplaatsen, blijven de volgende dierplaatsen over:

Overzicht diersoorten	
diercategorie	Totaal
Melkkoeien	29
Eindtotaal	29

Emissiegrenswaarde	353,8
Bedrijfstotaal	377,0

emissie punt	RAV code	BWL	omschrijving stalsysteem	diercategorie	# dierplaatsen	# dieren	kg NH3 / dier	totaal NH3
A	HA 1.100		overige huisvestingssystemen	Melkkoeien			13	
A	HA 2.100	0	overige huisvestingssystemen	Jongvee		0	4,4	0
B	HA 2.100		overige huisvestingssystemen	Jongvee			4,4	
B	HA 6.100	0	overige huisvestingssystemen	overig rundvee ouder dan 2 jaar		0	6,2	0
C	HA 2.100		overige huisvestingssystemen	Jongvee			4,4	
D	HA 2.100	0	overige huisvestingssystemen	Jongvee		0	4,4	0
E	HA 1.100		overige huisvestingssystemen	Melkkoeien		29	13	377
E	HA 6.100	0	overige huisvestingssystemen	overig rundvee ouder dan 2 jaar		0	6,2	0
F	HA 2.100		overige huisvestingssystemen	Jongvee			4,4	
F	HA 1.13	OW 2010.35.V1	Ligboxenstal met geprofileerde vlakke vloer met hellende sleuven, regelmatige mestafstorten voorzien van afdichtflappen, met mestschuif	Melkkoeien		0	7	0

Na de gedeeltelijke intrekking zijn er bewust alleen dieraantallen in de Aerius berekening gezet. Op deze manier wordt de situatie worst-case berekend.

1.4.3 Aangevraagde situatie

Het voornemen heeft betrekking op deelname aan de LBV. Hierdoor wil initiatiefnemer de vergunning gedeeltelijk intrekken. Voor de LBV regeling mag maximaal 15% van de referentiesituatie worden ingezet voor nieuwe activiteiten. De nieuwe activiteit op het bedrijf bestaat uit het exploiteren van een akkerbouwbedrijf en het hobbymatig houden van dieren.

Ten behoeve van de akkerbouwtaak blijft de mestsilo op de locatie aanwezig. Initiatiefnemer kan gedurende de winter mest aanvoeren om dit later in het jaar weer uit te rijden over het land.

De komende jaren is initiatiefnemer voornemens om te kijken waar vraag naar is. Mogelijk betekent dit dat er op termijn biobased gewassen geteeld gaan worden.

Zie de milieuplattegrondtekening in de bijlage. Deze tekening is gekenmerkt als horende bij de aanvraag. Op deze tekening is tevens een kadastrale situatieschets opgenomen.

overzicht diersoorten	
diercategorie	Totaal
Zoogkoeien	5
schapen	8
Geiten > 1 jaar	6
paarden	40
legkippen	35
Eindtotaal	94

Aangevraagde vergunning:

										Emissiegrenswaarde	
										248,5	
										Bedrijfstotaal 248,5	
BEH Kolom A, B of C	OV Brabant	nr stal	emissie punt	OR code	Nr	Systeembeschrijving	diercategorie	# dieren	kg NH3 / dier	totaal NH3	
NVT	NVT			HA 4.100		overige huisvestingssystemen	Zoogkoeien	5	4,1	21	
NVT	NVT			HL 1.100	0	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	paarden	40	5	200	
NVT	NVT			HE 2.100		overige huisvestingssystemen	legkippen	35	0,315	11	
NVT	NVT			HC 1.100	0	overige huisvestingssystemen	Geiten > 1 jaar	6	1,9	11	
NVT	NVT			HB 1.100		overige huisvestingssystemen	schapen	8	0,7	6	

De aangevraagde situatie benut minder dan 15% van de referentiesituatie. Zie onderstaande tabel:

Emissie component	Emissie (kg/jaar) - Referentie	Emissie (kg/jaar) - beoogd	Omrekenfactor (mol/kg)	Emissielast Referentie (mol/jr)	Emissielast beoogd (mol/jr)
NH3	3419	287,1	58,82	201105,58	16887,222
NOx	589,7	476	21,74	12820,078	10348,24
Totaal molen				213925,66	27235,462
% t.o.v. referentie					0,127312742

2 Intern- en extern transport

2.1 Inleiding

In de uitspraken ABRvS 1 juli 2020 (2020:1528), ABRvS 9 september 2020 (2020:2170) en ABRvS 18 november 2020 (2020:2760) behoren interne- en externe verkeersbewegingen en daarmee de bijbehorende stikstofemissie of –depositie tot de vergunde en aangevraagde activiteiten. Conform uitspraak zijn zaken in beeld gebracht. Mogelijk blijkt in de toekomst dat er nog meer factoren beoordeeld moeten worden. We vragen vergunning voor dit agrarische bedrijf met alle daarmee samenhangende normaal gangbare factoren en effecten.

De ingevoerde gegevens zijn bepaald aan de hand van de 'Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator2025'

2.2 Intern transport

Mobiele werktuigen in de vergunde situatie

In de vergunde situatie draait de trekker uit 2008 dagelijks 2 uur voor het voeren van de melkkoeien. De trekker uit 1996 wordt gebruikt voor de overige dagelijkse klussen, deze draait dagelijks 1 uur. De overige twee trekkers draaien beide 100 uur per jaar. Dit is voor erfbewegingen tijdens het omkoppelen van machines en seizoensgebonden klussen zoals bijvoorbeeld mest overpompen.

De shovel draait dagelijks 2 uur en wordt gebruikt voor allerlei klussen zoals het voer aanschuiven en het schoonmaken van het erf. De verreiker draait ook dagelijks twee uur. deze wordt gebruikt voor het laden van de voermengwagen. De quad wordt door initiatiefnemer gebruikt als vervoersmiddel over het erf. Hierdoor kan initiatiefnemer sneller heen en weer op het erf gedurende de dag of in geval van calamiteit. Dit geeft de volgende interne transportbewegingen in de vergunde situatie:

Mobiele werktuigen (diesel)	Bouwjaar/ Stageklasse	Vermogen (PK)	Vermogen (kW)	Draaiuren per jaar	$0,095 \cdot P_{max} + 0,54$ Brandstof ltr/uur	Diesel verbruik	Adblue verbruik
Trekker	1974	70	51	100	5	542	0
Trekker	1987	90	66	100	7	682	0
Trekker	1996	125	92	365	9	3379	0
Trekker	2008	165	121	730	12	8796	0
Shovel	2010	200	147	730	14	10578	0
Verreiker	2013	130	95	700	10	6725	0
Quad	2019	16	12	365	2	604	0

Mobiele werktuigen aanvraag

In de aangevraagde situatie heeft het bedrijf een akkerbouwtak en zullen er op het erf akkerbouwproducten worden opgeslagen. Het telen van akkerbouwgewassen vraagt om meer bewerking dan het telen van gras en mais. De trekkers uit 2008 en 1996 zullen vaker moeten worden omgekoppeld vanwege de diverse bewerkingen die op het land uitgevoerd zullen gaan worden. Verder zullen deze machines gebruikt worden voor onder andere het vastrijden van de opslag in de sleufsilo's.

De overige twee trekkers worden net als in de referentiesituatie gebruikt voor het omkoppelen van machines en seizoensgebonden klussen zoals bijvoorbeeld het overpompen en mixen van mest.

De shovel draait in het voornemen twee uur. Deze wordt gebruikt voor allerlei klussen zoals het schoonmaken van het erf en het uitmesten van de dierenverblijven van de hobbydieren. De verreiker wordt gebruikt voor het verplaatsen en inpakken van de opslag van de akkerbouwgewassen. Deze moeten geladen worden voor afvoer en tijdens de oogst zullen deze naar binnen gereden moeten worden met de verreiker. Ook in de beoogde situatie wordt de quad gebruikt als vervoersmiddel op het erf.

Mobiele werktuigen (diesel)	Bouwjaar/ Stageklasse	Vermogen (PK)	Vermogen (kW)	Draaiuren per jaar	0,095*Pmax+0,54 Brandstof ltr/uur	Diesel verbruik	Adblue verbruik
Trekker	1974	70	51	100	5	542	0
Trekker	1987	90	66	100	7	682	0
Trekker	1996	125	92	365	9	3379	0
Trekker	2008	165	121	365	12	4398	0
Shovel	2010	200	147	500	14	7245	0
Verreiker	2013	130	95	500	10	4804	0
Quad	2019	16	12	365	2	604	0

2.3 Extern transport

In de vergunde situatie was er sprake van een melkveehouderij. Op een melkveehouderij wordt eens in de drie dagen de melk opgehaald. Dit geeft 122 verkeersbewegingen. Daarnaast wordt er wekelijks een vracht voer geleverd, dit betreffen brokken en losse grondstoffen. Verder moet er mest worden afgevoerd omdat initiatiefnemer niet alle mest op het eigen land kan plaatsen. Dit zijn 65 vrachten per jaar. Daarnaast wordt de dieselolietank ieder kwartaal gevuld en zal er wekelijks een vrachtwagen komen voor het leveren van producten, goederen en benodigdheden voor de dagelijkse gang van zaken. Verder zullen er per dag 4 lichte verkeersbewegingen zijn.

In de beoogde situatie zal er één keer per maand voer geleverd worden voor de hobbydieren. Daarnaast zullen er jaarlijks 30 vrachten mest aangevoerd kunnen worden. Initiatiefnemer gaat akkerbouwen maar heeft met het voornemen geen/weinig eigen mestproductie. Hierdoor kan initiatiefnemer mest van andere bedrijven aanvoeren. Er zullen meer werkzaamheden op het land verricht gaan worden, waardoor er meer dieselolie verbruikt zal gaan worden. Er zijn jaarlijks 6 vervoersbewegingen benodigd ten behoeve van dieselleverantie. In het voornemen zullen elke week 2 overige transporten plaatsvinden. Dit zijn afnemers van de akkerbouwproducten en leveranciers van bijvoorbeeld zaad- en pootgoed. Het aantal lichte verkeersbewegingen op het erf zal met het voornemen niet wijzigen ten opzichte van de vergunde situatie.

Hieronder een overzicht van de transportbewegingen in de vergunde en in de aangevraagde situatie.

Activiteiten	Aanvraag		Referentie situatie	
Aanvoer voer	12	per jaar	52	per jaar
Afvoer mest	30	per jaar	65	per jaar
Aanvoer dieselolie	6	per jaar	4	per jaar
Afvoer melk	0	per jaar	122	per jaar
Lichtverkeer	1460	per jaar	1460	per jaar
Overige transporten	104	per jaar	52	per jaar
A. transportbewegingen	Aanvraag		Referentie situatie	
Enkel zwaar transport	152	per jaar	295	per jaar
Enkel licht transport	1460	per jaar	1460	per jaar
B. transportbewegingen	Aanvraag		Referentie situatie	
Retour zwaar transport	304	per jaar	590	per jaar
Retour licht transport	2920	per jaar	2920	per jaar

De verkeersbewegingen zijn doorgetrokken tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld.

2.4 Stationair lopende en manoeuvrerende voertuigen

Op het bedrijf zullen vrachtwagens manoeuvreren en tijdens het lossen/laden mogelijk stationair lopen. Het zwaar verkeer is ongeveer 30 minuten aanwezig zijn op het bedrijf. Het lichtverkeer manoeuvreert en/of draait ongeveer 5 minuten stationair.

Conform 'Rekeninstructie stationaire emissies wegverkeer (niet zijnde koude start)' worden de stationair en manoeuvrerende voertuigen berekend. Hierbij is gebruik gemaakt van de emissiecijfers van TNO opgenomen als bijlage 1 bij de 'Instructie gegevensinvoer Aeries calculator 2025'. In deze tabel staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zijn vermenigvuldigd met de tijd dat het stationair draaien plaatsvindt, zijnde 30 minuten voor het zware verkeer en 5 minuten voor het lichte verkeer.

Voor zowel de referentiesituatie als voor de aanvraagsituatie is de emissiefactor van 2026, zijnde de worstcase-benadering.

Voor de lichte verkeersbewegingen is uitgegaan van 100% van het lichtverkeer dat stationair draait en manoeuvreert. Deze aanname is bewust gekozen om een worst-case situatie te modelleren. In de praktijk zal het verkeer deels rijdend zijn, waardoor de emissies lager zullen uitvallen dan in de berekening aangenomen. Door uit te gaan van 100% stationair draaien en manoeuvreren wordt voorkomen dat de stikstofdepositie wordt onderschat en wordt geborgd dat significante effecten op Natura 2000-gebieden zijn uitgesloten.

	Per jaar (aanvraag)		Per jaar (referentiesituatie)	
Enkel licht verkeer	1460		1460	
Enkel zwaar middel verkeer	152		295	
	Aanvraag/beoogd		Referentiesituatie	
	2026 Emissiefactoren Gram/uur	Totale emissie in kg	2026 Emissiefactoren Gram/uur	Totale emissie in kg
Licht wegverkeer (Nox)	4,456	0,43	4,456	0,43
Licht wegverkeer (NH3)	0,165	0,02	0,165	0,02
Zwaar wegverkeer (Nox)	74,061	5,63	74,061	10,92
Zwaar wegverkeer (NH3)	0,993	0,08	0,993	0,15
Totaal Nox kg/jaar		6,06		11,36
Totaal NH3 kg/jaar		0,09		0,16

2.5 Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan tijdens het rijden met een warme motor (rijdend verkeer emissie). Het uitgangspunt is dat de hogere koude start-emissies in de eerste 10 tot 30 seconden na de start plaatsvinden (voor zowel lichte, middelzware als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen en koude start emissies kunnen daarmee veelal

gekoppeld worden aan de locatie waar het voertuig langer dan twee uur geparkeerd staat. Dit uitgangspunt is ook gehanteerd bij de verwerking in AERIUS Calculator.

Differentiatie van de koude start bleek bij mobiele werktuigen geen meerwaarde te hebben. Vandaar dat er geen koude start is bij de mobiele werktuigen in AERIUS.

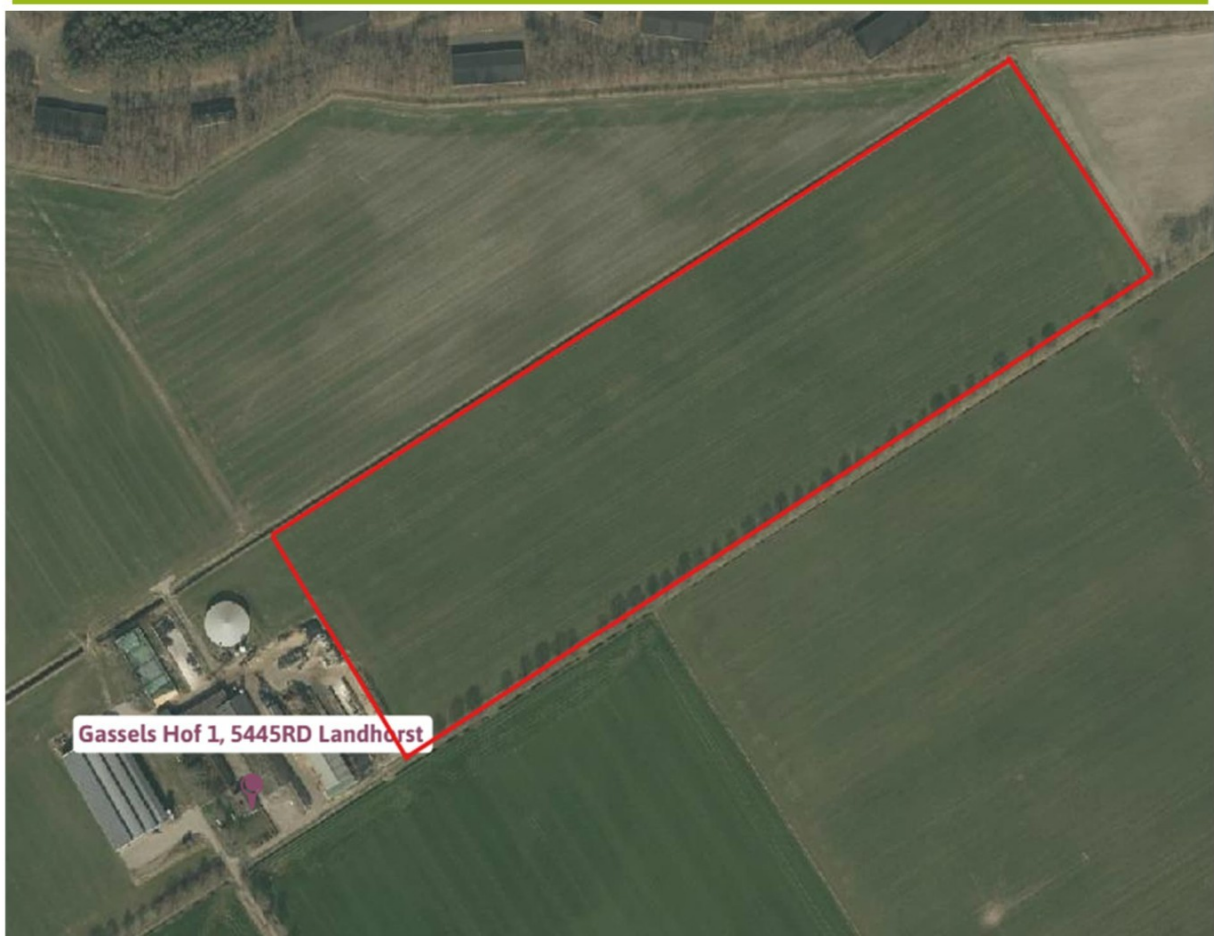
Voor licht verkeer zal er op een agrarisch bedrijf vaker sprake zijn van een koude start dan bij zwaar verkeer. Zwaar verkeer blijft veelal draaiend op het erf staan (voer lossen) of is binnen de twee uur weer het erf af. In enkele gevallen is er wel sprake van een motor die twee uur of langer uit is en dan weer opstart.

Vandaar dat er is gekozen voor een verschillend percentage koude start van de vervoersbewegingen. Zie het overzicht hieronder.

Aantal koude starts van licht en zwaar verkeer			
Vergund	aantal	Vergund	aantal
Licht bewegingen	2920	Zwaar bewegingen	590
Licht ritten	1460	Zwaar ritten	295
Licht toedeling, 50% heeft koude start	730	Zwaar toedeling, 20% heeft koude start	59
Aanvraag	aantal	Aanvraag	aantal
Licht bewegingen	2920	Zwaar bewegingen	304
Licht ritten	1460	Zwaar ritten	152
Licht toedeling, 50% heeft koude start	730	Zwaar toedeling, 20% heeft koude start	30

2.6 Beweiden

In de beoogde situatie zullen de hobbydieren beweid worden. Het beweiden vindt plaats op percelen met het volgende kadastrale nummer: Wanroij M 62 en Wanroij M 64. Het perceel is op onderstaande afbeelding met rood aangegeven. Dit perceel is altijd bemest en in agrarisch gebruik geweest.



3 Stookinstallaties

3.1 Inleiding

Op het bedrijf is onderstaande stookinstallatie aanwezig. Deze is zowel in de vergunde als in de aangevraagde situatie aanwezig. De propaanopslag is er dan ook ten behoeve van privégebruik.

Stookinstallaties			
	brandstof	verbruik / jaar	Uitstoot kg Nox/jaar
CV	Propaan	8000	14,2

4 Onderbouwing parameters Aerius-berekening

4.1 Gegevens vergunde situatie

Gebouw nummer	Manier van ventileren	Emissiepunt hoogte
2	ongeforceerd	1,5
4	ongeforceerd	5,6
5	ongeforceerd	1,5
6	ongeforceerd	8,7

4.2 Gegevens aangevraagde situatie

Gebouw nummer	Manier van ventileren	Emissiepunt hoogte
1	ongeforceerd	2,25

4.3 Mestopslag

De projectlocatie beschikt over een mestlo van 2476 m³. In de beoogde situatie werd de mestlo gedurende 180 dagen per jaar gebruikt. In het voornemen zal de mestlo gedurende 90 dagen worden gebruikt. De wijziging in gebruiksduur komt omdat initiatiefnemer de mestlo in het voornemen alleen nodig heeft op de momenten dat er mest uitgereden kan worden. In de vergunde situatie werd de mestlo ook gebruikt voor het opslaan van eigen mestproductie. Op grond van jurisprudentie moeten bronnen zoals mestopslagen meegenomen worden in depositieberekeningen.

4.4 Berekening ammoniakemissies uit mestlo

Berekening op basis van oppervlakte silo

Provincie Drenthe hanteert de berekening op basis van oppervlakte. De Bode heeft in 1987 onderzoek gedaan naar de emissie van ammoniak uit buitenmestopslagen met verschillende afdekkingen. Hij vond dat het mest-emitterend oppervlak van een buitenopslag bepalend was voor de ammoniakuitstoot en niet zozeer het opgeslagen mestvolume. Dit leidt tot een hogere emissie dan de berekening op basis van volume en is daarmee worst case. Er is door de commissie geen algemeen aanvaarde methode bekend om de ammoniakemissie van een specifieke mestopslag te bepalen. Onderzoek laat zien dat de ammoniakuitstoot vooral door het emitterend oppervlak wordt bepaald en niet zo zeer door het aanwezige volume. De methode van De Bode is gestoeld op praktijkmetingen.

Het onderzoek van De Bode laat zien dat:

- Met een goede afdekking de ammoniakuitstoot met circa 85% afneemt;
- De ammoniakemissie uit een mestopslag een vrij constante is en niet wezenlijk afneemt in de tijd;
- De ammoniakuitstoot geen afgeleide van het mestvolume is, maar van het mest emitterend oppervlak;

- De ammoniakemissie uit een mestopslag kan het beste kan worden bepaald in kg/m² mestoppervlak;
- De gemeten emissie uit niet afgedekte mestopslagen met runderdrijfmest bedroeg gemiddeld over het jaar ca 235 mg/h per m² mestoppervlak;
- De gemeten emissie uit niet afgedekte mestopslagen met varkensdrijfmest bedroeg gemiddeld over het jaar ca 407 mg/h per m² mestoppervlak.

Bovenstaande bevindingen leiden tot het hanteren van de volgende formule:

Kg NH₃/jaar emissie = emitterend oppervlak x gemiddelde emissie kg/h x 24 uur x aantal gebruiksdagen¹ x percentage dat vervluchtigt ondanks afdekking.

Voor de vergunde situatie geldt:

Kg NH ₃ /jaar emissie		
Opp mestopslag	491	m ²
Type mest (mg/h per m ²)	235	Rundvee
Aantal gebruiksdagen	180	
Hoeveelheid NH₃ wat emitteert	75	kg NH₃ per jaar

Voor de voorgenomen situatie geldt:

Kg NH ₃ /jaar emissie		
Opp mestopslag	491	m ²
Type mest (mg/h per m ²)	235	Rundvee
Aantal gebruiksdagen	90	
Hoeveelheid NH₃ wat emitteert	37	kg NH₃ per jaar

¹ Niet alle mestsilo's zijn jaarrond gevuld. Neem daarom het aantal dagen dat de opslag in gebruik is. De gebruiksdagen zijn die dagen dat er géén mest mag worden uitgereden en opslag noodzakelijk is. De uitrijtijden verschillen per grondsoort en gebruik.

5 Passende beoordeling en Additionaliteitsvereiste

5.1 Beoordeling op depositieniveau

In deze situatie is er een vigerende natuurtoestemming van 3491 kg NH₃. Binnen de LBV-regeling mag het bedrijf 15% behouden om de nieuwe situatie uit te kunnen voeren.

Er is een depositieberekening in Aerius uitgevoerd om te kunnen bepalen of de nieuwe situatie binnen de maximale 15% blijft. Hieronder een uitsnede van deze berekening, de totale verschilberekening bevindt zich als bijlage bij dit rapport.



Projectberekening

Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

vd Kolk
Gassels Hof 1,
5445 RD Landhorst

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Verschilberekening geh referentie
Verschilberekening

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RhofNi3EAPhX
15 januari 2026, 09:55
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentie - Referentie
Beoogd - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2026	3.491,0 kg/j	586,8 kg/j
2026	287,1 kg/j	474,4 kg/j

Resultaten

Referentie - Referentie
Beoogd - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
0,49 mol/ha/j	3438202	Sint Jansberg
0,04 mol/ha/j	3429029	Sint Jansberg
2,98 ha		
2.738,05 ha		
0,01 mol/ha/j		
0,44 mol/ha/j		

Uit onderstaande berekening blijkt dat de nieuwe situatie ca. 12,5% van de depositie nodig heeft. Dit is ruim onder de maximale toegestane 15%.

Emissie component	Emissie (kg/jaar) - Referentie	Emissie (kg/jaar) - beoogd	Omreken factor (mol/kg)	Emissielast Referentie (mol/jr)	Emissielast beoogd (mol/jr)
NH ₃	3491	287,1	58,82	205340,62	16887,222
NO _x	586,8	474,4	21,74	12757,032	10313,456
Totaal molen				218097,652	27200,678
% t.o.v. referentie					0,124717886

5.2 Passende beoordeling & Additionaliteitsvereiste

Gezien het feit dat het bedrijf deelneemt aan de landelijke beëindigingsregeling LBV is hiermee de additionaliteit geborgd. Een rest activiteit zal altijd aanwezig blijven, deelname mag de leefbaarheid van het gebied niet ontwrichten. De beëindiging zal bijdragen aan het de instandhoudingsdoelstellingen en natuurherstel. Op depositieniveau wordt er een reductie van 87,5% behaald en op NH3 emissie niveau wordt er een afname van 91,78% behaald.

6 Onderbouwing aanlegfase

6.1 Inleiding

In dit voornemen worden de ligboxenstallen gesloopt. Ten behoeve van de nieuwe activiteiten gaan er een nieuwe loods en een werkplaats gerealiseerd worden. Hieronder wordt de aanlegfase uitgewerkt.

6.2 Transportbewegingen en mobiele werktuigen tijdens de sloop- en bouwphase

Bij de bepaling van het aantal transportbewegingen voor de realisatiefase van de sloop van de ligboxenstallen en de bouw van een loods is een inschatting gemaakt van de materialen welke naar de bouwplaats vervoert moeten worden. Daarnaast is een inschatting gemaakt van de benodigde mobiele werktuigen op de bouwplaats zelf.

6.2.1 Transporten

De transporten bestaan uit het licht verkeer en zwaar verkeer. Het licht verkeer is gebaseerd op het aantal dagen waarbij busjes met aanvoer klein materiaal, auto's aannemer en busjes aannemer zijn meegenomen. Hierbij wordt uitgegaan van circa 2 busjes klein materiaal, 6 auto's aannemer per dag.

Lichtverkeer	
Busjes aanvoer klein mat.	240
Auto's aannemer	720
Busjes aannemer	720
Totaal enkelvoudig	1680

Het zwaar transport is gebaseerd op het aantal transportbewegingen voor de levering van benodigdheden voor de bouw en aanleggen van de weg. Op basis van bovenstaande uitleg komt dit uit op de volgende transportbewegingen.

Zwaar verkeer	
Bouw - Vrachtwagen (kiep)	2
Bouw - Vrachtwagen (beton)	50
Bouw - Vrachtwagen met trailer	15
Extra verkeer (niet standaard)	0
Totaal enkelvoudig	191

Uitgaande dat deze transportbewegingen heen en terug over dezelfde weg gaan wordt dit aantal vermenigvuldigd met twee voor de invoer in Aerius.

Transportbewegingen		
Licht verkeer	3360	per jaar
Zwaar verkeer	382	per jaar

6.2.2 Stationair draaien en manoeuvreren

Zie het overzicht hieronder.

	Aanlegfase	
	Emissiefactor Gram/ uur	Totale emissie in kg
Licht wegverkeer (Nox)	4,238	1,19
Licht wegverkeer (NH3)	0,169	0,05
Zwaar wegverkeer (Nox)	92,486	17,65
Zwaar wegverkeer (NH3)	0,898	0,17
Totaal Nox		18,84
Totaal NH3		0,22
	Per jaar	
Enkel licht verkeer	3360	
Enkel zwaar middel verkeer	382	

6.2.3 Koude start

Zie het overzicht hieronder.

Aantal koude starts van licht en zwaar verkeer	
Aanleg fase	
Licht bewegingen	3.360
Licht ritten	1.680
Licht toedeling, 90% heeft koude start	1.512
Zwaar bewegingen	382
Zwaar ritten	191
Zwaar toedeling, 10% heeft koude start	19
Totaal koude start licht verkeer	1512
Totaal koude start zwaar verkeer	19

6.2.4 Werktuigen

Naast de aanvoer zullen er ook de nodige werktuigen aanwezig zijn tijdens de sloop en bouwphase.

In de tabel hieronder het overzicht:

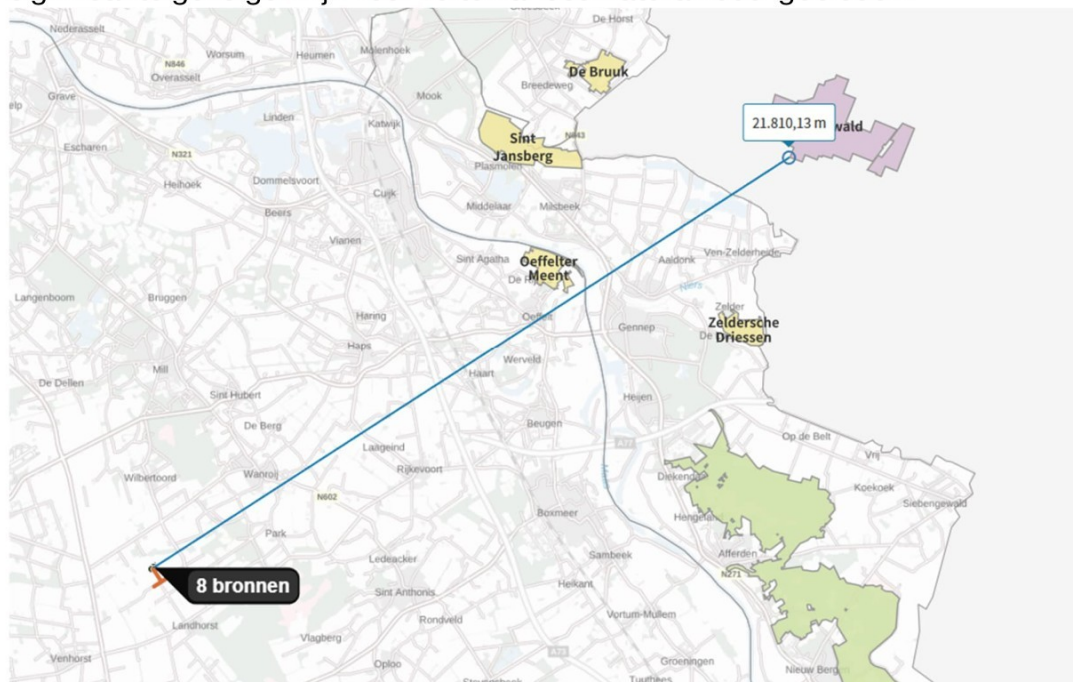
Mobiele werktuigen (diesel)	Bouwjaar/ Stageklasse	Vermogen (kW)	Draaiuren per jaar	$0,095 \cdot P_{\max} + 0,54$ Brandstof ltr/uur	Diesel verbruik	Adblue verbruik
Mobiele Kraan	2018 IV	75	109	8	836	50
Trekker met dumper	2016 IV	70	16	7	115	7
Shovel	2016 IV	70	225	7	1619	97
walsen 50 kW	2017 IV	50	8	5	42	0
Verreiker	2015 IV	65	105	7	708	42
Vrachtwagen met betonpomp	2020 V	100	8	10	85	5
Totaal verbruik					4782	284

Conclusie

Bovenstaande gegevens zijn in Aerius gebracht. Uit de berekening blijkt dat de sloop- en bouwphase geen depositie oplevert.

7 Buitenlandse Natura 2000-gebieden

Het voornemen vindt plaats op ruim 21,5 km afstand van het dichtstbijzijnde Duitse Natura 2000-gebied. Vanwege de afstand en het feit dat initiatiefnemer deelneemt aan de LBV regeling, is aannemelijk dat het voornemen geen significant effect heeft op dit Natura 2000-gebied. De stikstofemissie van de projectlocatie wordt met minimaal 85% verlaagd ten aanzien van de vergunde situatie. Voorgaande feiten maken het aannemelijk dat er geen significante gevolgen zijn voor Buitenlandse Natura 2000-gebieden.



Er is ook een berekening gedaan waarbij handmatig rekenpunten op de Duitse Natura 2000-gebieden zijn gezet. Deze rapportage kan echter niet geëxporteerd worden, zie onderstaande afbeelding:

Exporteren

Invoerbestanden Rekentaak **Rapportage**

Selecteer eerst het type rapportage (pdf) dat u wilt exporteren. Vervolgens kunt u selecteren welke rekentaak u wilt exporteren, in het geval er meer dan één rekentaak beschikbaar is.

Type rapportage Projectberekening

Kies rekentaak Rekentaak 1 - 2026-01-09 V

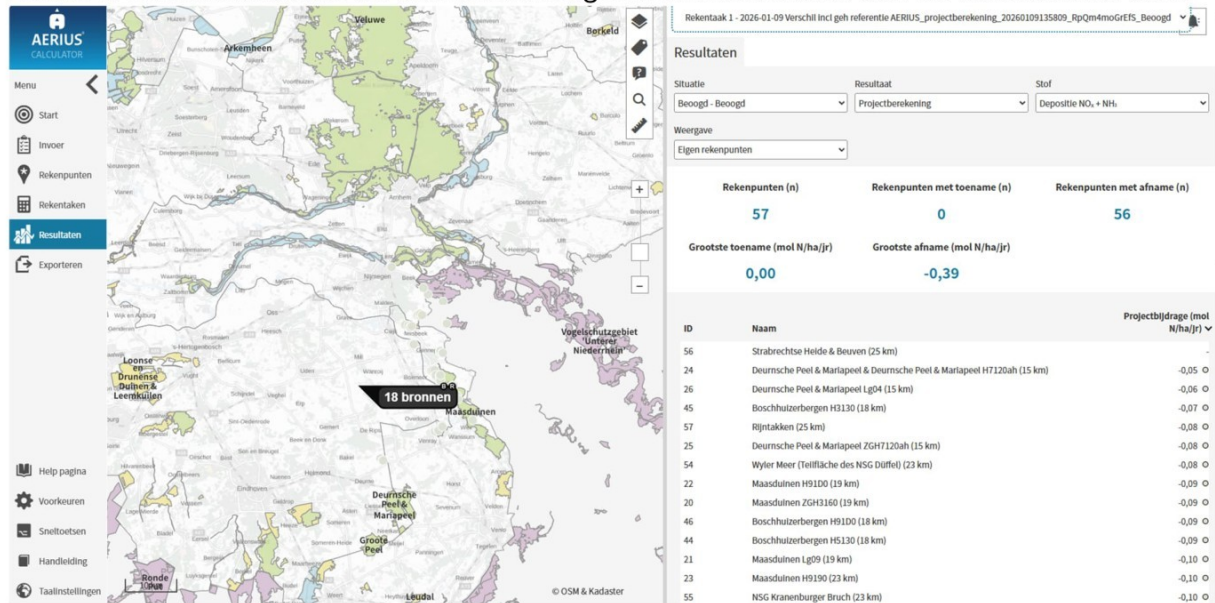
De geselecteerde rekentaak voldoet niet aan de criteria voor een Projectberekening, de rekenmethode moet 'Own2000-methode' zijn, maar is 'Alleen eigen rekenpunten'.

[Rekentaak aanpassen](#)

> Aanvullende gegevens

> Bijlagen

Echter is in onderstaande schermafbeelding het rekenresultaat van de rekentaak te zien:



Hieruit blijkt dat er geen negatief effect is op de Natura 2000-gebieden in het buitenland.

8 Randeffecten

Als gevolg van de maximale rekenafstand van 25 km kan bij een verschilberekening tussen twee situaties aan de randen van het rekengebied voor de ene situatie wel (voor die bron(nen) valt de rand binnen de 25 km) en voor de andere situatie geen toe- of afname (voor die bron(nen) valt de rand buiten de 25 km) worden berekend. Het betreft situaties waarbij de plaats (x, y coördinaten) van de bron(nen) in de beoogde situatie (deels) verschilt van de plaats in de referentiesituatie. Een randeffect kan optreden bij ALLE hexagonalen waar niet ALLE bronnen worden meegenomen in de berekening.

Middels de weergave mogelijkheid in de Aeriusscalculator om met en zonder randhexagonalen de rekenresultaten te laten zien is aangetoond dat er zonder de randhexagonalen geen sprake is van een toename van depositie.

In de verschilberekening is er sprake van randeffecten, zie onderstaande afbeeldingen:

Resultaten			
Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Beoogd - Beoogd	Projectberekening	Depositie NO _x + NH ₃	OwN2000-registratieset
Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	
2.741,03	2.686,80	2,98	
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)	
0,01	2.738,05	0,44	

Resultaten

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Beoogd - Beoogd ▼	Projectberekening ▼	Depositie NO _x + NH ₃ ▼	OwN2000-registratieset(zond ▼

Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)
2.703,30	2.686,80	0,00
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
-	2.703,30	0,44

9 Conclusie

De beoogde situatie van het project heeft depositie. Met onderhavig document wordt een vergunning aangevraagd voor de Natura 2000-activiteit onder de Omgevingswet.

Als mitigerende maatregel is de referentiesituatie ingezet. Hieruit blijkt dat het beoogde project geen toename heeft in depositie ten opzichte van de referentie.

Additionaliteit kan onderschreven worden door deelname aan de LBV regeling.

Uit de Aeries berekeningen en de passende beoordeling blijkt dat dit project voldoet aan de eisen voor een omgevingsvergunning Natura 2000.