

Bijlage Aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit

Groesvlaas 5, 5763 PD, Milheeze

VanBuiten bv
Leveroyseweg 9a
6093 NE Heythuysen

Tel: +31(0)475 - 49 44 07

info@bijvanbuiten.nl
www.bijvanbuiten.nl

IBAN: NL86 ABNA 0128 3056 65
KVK 91612144
btw: NL865711732B01

Bijlage Aanvraag omgevingsvergunning Natura 2000-activiteit

Groesvlaas 5, 5763 PD, Milheeze

Ons kenmerk:	BO-2026-009593
Status:	Versie 3
Datum:	24 september 2026

Inhoud

1. Natura 2000-activiteit ____ 4

1.1 Algemene gegevens ____ 4

1.2 Beoogd project ____ 4

2. Voortoets ____ 6

2.1 Emissiegegevens project: Relevante stikstofbronnen ____ 6

2.1.1 Aanlegfase ____ 6

2.1.2 Gebruiksfase ____ 11

2.2 Depositieberekeningen AERIUS Calculator ____ 16

2.3 Conclusie ____ 16

3. Passende boordeling ____ 16

3.1 Mitigerende maatregelen ____ 16

3.1.1 Intern salderen ____ 16

3.1.2 Vergelijking referentiesituatie/ beoogd project ____ 19

3.2 Additionaliteitsvereiste ____ 24

3.3 Mogelijke overige effecten ____ 25

3.4 Conclusie ____ 31

4. Bijlagen ____ 32

4.1 AERIUS-berekening effect van het project in aanlegfase ____ 32

4.2 AERIUS-berekening effect van het project in gebruiksfase ____ 32

4.3 AERIUS-berekening effect van het project in het kader van de LBV 15% regeling ____ 32

4.4 AERIUS-berekening effect van het project in NB-vergunning ____ 32

4.5 AERIUS-berekening verschilberekening aanlegfase t.o.v. referentiesituatie ____ 32

4.6 AERIUS-berekening verschilberekening gebruiksfase t.o.v. referentiesituatie ____ 32

4.7 AERIUS-berekening verschilberekening 15% regeling t.o.v. de beoogde situatie ____ 32

4.8 AERIUS-berekening randeffecten ____ 32

4.9 Tekening beoogd project ____ 32

4.10 Geldende natuurtoestemming met bijbehorende tekening ____ 32

4.11 Geldende milieutoestemmingen met bijbehorende tekening ____ 32

1. Natura 2000-activiteit

1.1 Algemene gegevens

In de Omgevingswet staan Natura 2000-activiteiten beschreven als activiteiten die significant nadelige gevolgen kunnen hebben voor een Natura 2000-gebied. De Omgevingswet geeft regels over die activiteiten om de natuur te beschermen. Een Natura 2000-activiteit is hierbij een 'activiteit, inhoudende het realiseren van een project als bedoeld in artikel 6, derde lid, van de habitatrichtlijn, dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

De beoordeling of er bij een plan of project sprake is van een significant negatief effect wordt gedaan in de Voortoets. Indien uit de Voortoets (zonder intern salderen) blijkt dat het plan geen significante negatieve effecten met zich meebrengt, is geen verder onderzoek noodzakelijk en geldt geen vergunningplicht. Wanneer een significant negatief effect niet op voorhand kan worden uitgesloten, dient een Passende beoordeling te worden uitgevoerd en is het project wél vergunningsplichtig. Intern salderen kan vervolgens als mitigerende maatregel meegenomen worden in de Passende beoordeling. In H.2 ‘Voortoets’ vindt de beoordeling plaats of onderhavig project een significant negatief effect op Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft. In de volgende paragraaf is een beschrijving van het beoogde project weergegeven.

1.2 Beoogd project

Op de locatie Groesvlaas 5, 5763 PD, Milheeze vinden de volgende wijzigingen plaats.

De locatie is aangemeld voor de Landelijke Beëindigingsregeling Veehouderijlocaties (LBV) en beschikt over een onderliggende natuurvergunning verleend op 4 maart 2016 bekend onder kenmerk: Z/005738. Binnen deze vergunning zijn 5.688 vleesvarkens, 4 paarden, 12 zoogkoeien en 12 stuks vrouwelijk jongvee vergund, met een totale berekende ammoniakemissie van 8.553,2 kg NH_3 per jaar.
In de berekeningen zijn meerdere situaties onderscheiden: de vergunde situatie, de aanlegfase van de bouw van de mestsilo’s en biogas installatie, de situatie na toepassing van de 15%-regeling, de gebruiksfase van de toekomstige inrichting en de aanlegfase van de nieuwe ontwikkelingen. Deze fasering is gebruikt om de emissies en effecten inzichtelijk te maken binnen de herontwikkeling van de locatie.

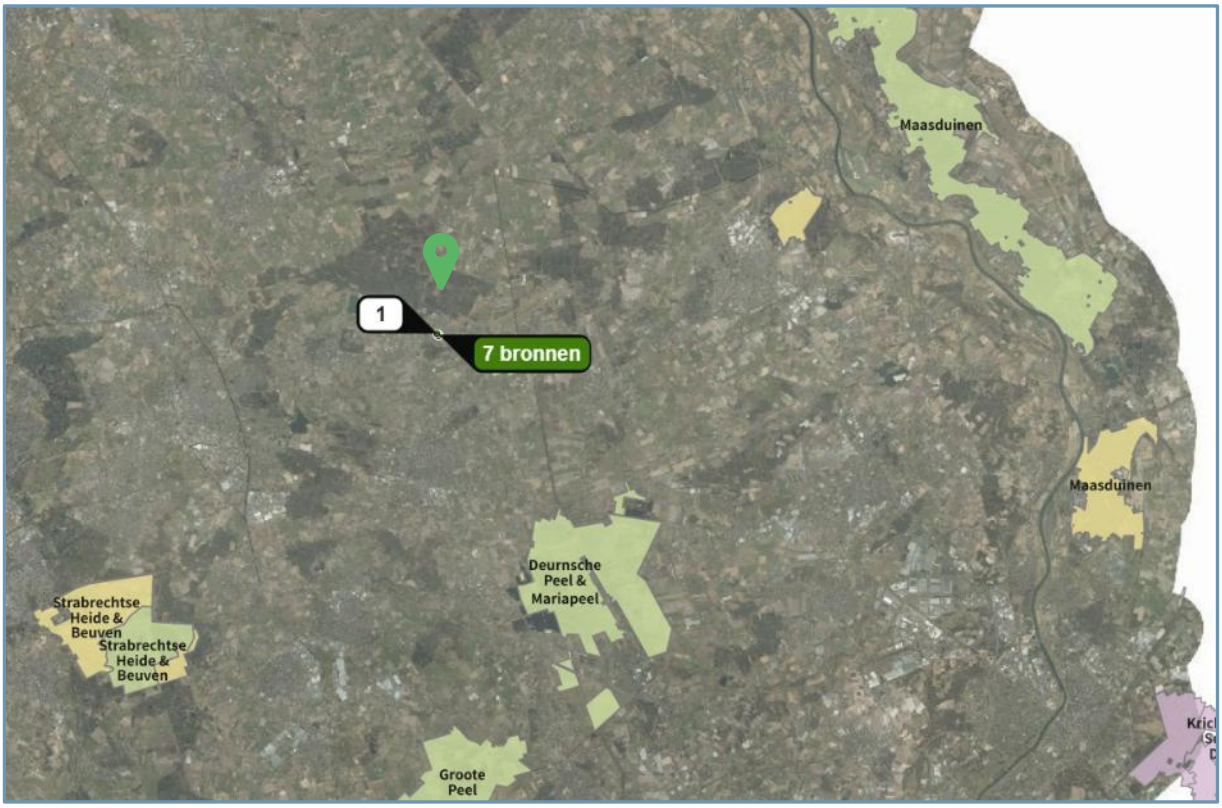
Op grond van de LBV wordt de veehouderijactiviteit beëindigd. Na toepassing van de 15%-regeling blijft 1.280 kg NH_3 per jaar van de vergunde emissieruimte behouden. Deze is vergund op 25 november 2024, met kenmerk: Z/005738-27095, met 420 vleesvarkens en 4 paarden, met een totale ammoniakemissie van 1.280 kg NH_3 per jaar. De resterende vergunde emissieruimte wordt ingetrokken conform de voorwaarden van de regeling.

De toekomstige situatie bestaat uit een functiewijziging van het erf. Er worden vier mestopslagsilo’s met een diameter van 25 meter gerealiseerd en daarnaast één silo met een diameter van 13,8 meter. Tevens wordt een biogasinstallatie gerealiseerd met een verwerkingscapaciteit van circa 30.000 ton drijfmest per jaar. Deze wordt aangeleverd door derden en opgeslagen in de mestsilo’s die worden gerealiseerd, gericht op mestverwerking en energieopwekking.

Daarnaast is er een loods voor o.a. aardappelopslag gerealiseerd, met een oppervlakte van 3.024 m². De locatie wordt in het kader van een ondersteunend bedrijf van akkerbouwactiviteiten gebruikt voor de opslag van de mobiele werktuigen.

Hobbymatig blijven er 4 paarden aanwezig. Deze activiteit staat los van de voormalige veehouderij en maakt geen onderdeel uit van de beëindigde bedrijfsvoering onder de LBV-regeling.

In onderstaande verbeelding is de ligging van het initiatief ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden weergegeven.



Figuur 1: Luchtfoto locatie in relatie tot Natura 2000-gebieden

Op een afstand van 2,6 kilometer ten noordoosten van de locatie bevindt zich het dichtstbij gelegen Natura 2000-gebied 'Deurnsche Peel & Mariapeel'. Op een afstand van 14,4 kilometer ten noordoosten van de locatie is het Natura 2000-gebied 'Boschhuizerbergen' gelegen. Verder ligt op een afstand van 15,2 kilometer ten zuidwesten van de locatie het Natura 2000-gebied 'Strabrechtse Heide & Beuven'.

2. Voortoets

In onderstaande voortoets wordt onderzocht of dit project significant negatieve gevolgen heeft voor Natura 2000-gebieden. Dit betekent kort gezegd dat het project niet leidt tot een depositietoename op een stikstofgevoelig habitattype of leefgebied type waar de kritische depositiewaarde (bijna) wordt overschreden. Zo ja, dan geldt een vergunningplicht en is een Passende Beoordeling nodig voor het beoogde project.

Het project bestaat uit twee fasen:
1. Een aanlegfase (bouwfase)
2. Een gebruiksfase

De aanlegfase bestaat uit: de aanleg van 5 mestsilo's, 4 met een doorsnede van 25 meter doorsnede, en 1 met een doorsnede van 13,8 en de aanleg van de biogas installatie.

De gebruiksfase bestaat uit de beoogde situatie: de locatie wordt gebruikt voor de opslag van mobiele werktuigen ten behoeve van het ondersteunend bedrijf van akkerbouw activiteiten. Op de locatie is een loods voor de opslag van o.a. aardappel opslag aanwezig.

Er komen mestsilo's te staan voor de opslag van mest van derden, voor de verwerking in de biogas installatie. Er worden hobbymatig 4 paarden gehouden.

Onderstaand zijn allereerst de ammoniak- en stikstofemissies vanuit het beoogde project voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase omschreven. Vervolgens is met deze emissiegegevens een AERIUS-berekening middels AERIUS Calculator uitgevoerd om te bepalen wat de stikstofdepositie op de omliggende Natura-2000 gebieden is.

2.1 Emissiegegevens project: Relevante stikstofbronnen

2.1.1 Aanlegfase

2.1.1.1 Houden van dieren

In onderstaande tabel staan de ammoniakemissies per diercategorie, alsmede de totale ammoniakemissie opgenomen voor de dieren die tijdens de aanlegfase gehouden worden. Dit conform de emissiefactoren welke zijn opgenomen in bijlage V (voor stalsystemen) en bijlage VI (voor aanvullende technieken) van de Omgevingsregeling.

Tabel 1: Effect van het project; aanlegfase (per stal/gebouw aangegeven)

Stal nr.	Hoofdcategorie	Stalsysteem	Aanvullende techniek (OW-code)	Aantal dieren	Ammoniak (Kg. NH_3/jr.)	
					Per dier	Totaal
6	Paarden van 3 jaar en ouder	HL1.100 Overig Huisvestingssysteem	-	4	5,000	20,0
					kg. NH_3/jr.	**20,0**

De paarden worden hobbymatig gehouden.

2.1.1.2 Woning (NOx)

Binnen de inrichting is een vrijstaande woning (oudere woning) aanwezig. Voor deze woning wordt op basis van onderstaande tabel een NO_x-emissie van 3,59 NO_X in kilogram per jaar aangehouden.

Tabel 2: NOx-emissie van de woning (verwarming, warm water en koken) (PAS-bureau, 2020)

Emissie per woning (huishouden)	Soort woning	kg. NO_x/jr.
Oudere woningen	**Vrijstaande woning**	**3,59**

Bron: Factsheets ruimtelijke plannen emissiefactoren d.d. 5 juli 2018

2.1.1.3 Mobiele werktuigen (NOx)

Voor de aanleg van de biogas installatie en de mestsilo's zijn verschillende mobiele werktuigen in gebruik. In onderstaande tabellen is te zien welke mobiele werktuigen er ingezet worden tijdens de bouw.

Tabel 3: Onderbouwing mobiele werktuigen tijdens de aanlegfase van de mestsilo's

Omschrijving	Vermogen in kW	Type werktuig	Draai-uren	Verbruik per uur*	Brandstof-verbruik L./jr.	Ad-Blue verbruik L./jr.	Emissie in kg/jr. NO_x	Emissie in kg/jr. NH_3
Rupsgraafmachine	210	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	180	20,49	3.688	221	20,9	0,9
Graafmachine	125	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	120	12,42	1.490	89	8,8	0,4
Bulldozer	180	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	40	17,64	649	39	3,7	0,2
Trilwals	115	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	35	11,47	401	24	2,4	0,1
Verreiker	90	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	120	9,09	1.091	65	6,7	0,3
Mobiele hijskraan	320	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR:ja	90	30,94	2.785	167	15,5	0,7
Betonpomp	140	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	40	13,84	174	10	1,3	0,0
Aggregaat	80	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	80	8,14	651	39	3,9	0,2
		Totaal			**10.929**	**654**	**63,2**	**2,8**

**Brandstofverbruik/ uur: 0,095 x kW + 0,54*

Tabel 4: Onderbouwing beoogde mobiele werktuig voor de aanlegfase voor de biogas installatie

Omschrijving	Vermogen in kW	Type werktuig	Draai-uren	Verbruik per uur*	Brandstof-verbruik L./jr.	Ad-Blue verbruik L./jr.	Emissie in kg/jr. NO_x	Emissie in kg/jr. NH_3
Rupsgraafmachine	210	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	120	20,49	2.405	144	13,7	0,6
Graafmachine	125	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	80	12,42	993	60	5,6	0,2
Shovel	165	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	90	16,21	1.459	88	8,1	0,4
Verreiker	90	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	180	17,64	1.636	98	9,8	0,4
Mobiele telescoopkraan	380	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	120	36,64	4.397	264	24,3	1,1
Autokraan	270	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	60	26,19	1.571	94	8,9	0,4
Betonpomp	140	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	30	13,84	415	25	2,3	0,1
Aggregaat	80	Stage-IV,2014-2018,75-560 kW diesel, SCR: ja	100	8,14	814	49	4,8	0,2
Hoogwerker	55	Stage-IV,2014-2018<=56 kW, diesel, SCR: nee	80	5,78	461	n.v.t	9,6	0,0
Trilplaat	60	Stage-IV,2014-2018,56-75 kW, diesel, SCR: ja	25	6,24	156	9	1,1	0,0
		Totaal			**14.307**	**831**	**88,2**	**3,4**

**Brandstofverbruik/ uur: 0,095 x kW + 0,54*

2.1.1.4 Verkeersbewegingen (externe voertuigen) (NO_x)

Tijdens de aanlegfase zijn zowel voor de aanleg van de biogas installatie, als de aanleg van de mestsilo's verschillende verkeersbewegingen meegenomen in de berekening. In onderstaande berekening staan deze vermeld.

Op basis van CROW-publicatie 381 bedraagt de dagelijkse verkeersgeneratie van een vrijstaande woning in het buitengebied bij een niet stedelijke stedelijkheidsgraad maximaal 8,6 verkeersbewegingen per etmaal. Deze zijn meegenomen in de vervoersbewegingen. De bewegingen zijn naar boven afgerond om ook het aantal voertuigen per jaar te kunnen bepalen.

Tabel 5: Verkeersbewegingen externe voertuigen beoogde situatie

Aantal externe voertuigen	Aanlegfase Aantal voertuigen per jaar	Beoogde situatie Aantal verkeersbewegingen* per jaar
<u>Woning</u>		
Personenauto's, busjes & bestelauto's	1.570	3.140
<u>Aanlegfase mestsilo's</u>		
Personenauto's	160	320
Bestelbussen	260	520
Leveranciers	40	80
<u>Aanlegfase Biogas installatie</u>		
Personenauto's	350	700
Bestelbussen	240	480
Leveranciers	60	120
Totaal	**2.680**	**5.360**
<u>Zwaar verkeer Mestsilo's</u>		
Betonmixers	130	260

Diepladers	20	40
Zand/fundering	70	140
Afvoer grond	60	120
Kraantransport	6	12
Overige	20	40
Zwaar verkeer Biogas installatie		
Betonmixers	90	180
Betonstaal	10	20
Diepladers	25	50
Leidingen	15	30
Bouwmaterialen	35	70
Kraantransport	5	10
Afvoer grond	30	60
Totaal	**516**	**1.032**

**Het aantal verkeersbewegingen per jaar is tweemaal het aantal voertuigen per jaar. In AERIUS dient het aantal verkeersbewegingen per jaar te worden ingevoerd.*

2.1.1.5 Koude start

Als een voertuig twee uur of langer stil heeft gestaan is de motor afgekoeld en is er sprake van extra emissies door deze koude start.

Tabel 6: Aantal koude starts per voertuigtype per jaar

Voertuigtype	Aantal koude starts per jaar	Emissie kg NO_X / jr.	Emissie kg NH_3/ jr.
Licht verkeer	2.680	0,7	0,1

2.1.1.6 Stationaire emissies wegverkeer

Tabel 7: Stationair draaien externe voertuigen binnen de inrichting (rekenjaar: 2026); aanlegfase

Activiteit	Categorie	Voertuig (aantal)	Voertuig stationair (minuten)	Totaal stationair (uur)	Emissie NO_x (g/uur)	Totaal NO_x (g)	Emissie NH_3 (g/uur)	Totaal NH_3 (g)
Woning	Licht	1.570	1	26,17	4,45560	116,6	0,16536	4,3
Betonmixers	Zwaar	130	10	21,67	74,06088	1.604,7	0,99312	21,5
Diepladers	Zwaar	20	10	3,33	74,06088	246,9	0,99312	3,3
Zand/fundering	Zwaar	70	10	11,67	74,06088	864,0	0,99312	11,6
Afvoer grond	Zwaar	60	10	10,00	74,06088	740,6	0,99312	9,9
Kraantransport	Zwaar	6	10	1,00	74,06088	74,1	0,99312	1,0
Overige	Zwaar	20	10	3,33	74,06088	246,9	0,99312	3,3
Bestelbussen	Licht	160	1	2,67	4,45560	11,9	0,16536	0,4
Personenauto's	Licht	260	1	4,33	4,45560	19,3	0,16536	0,7
Leveranciers	Licht	40	1	0,67	4,45560	3,0	0,16536	0,1
				-	-	-	-	-
Betonmixers	Zwaar	90	10	15,00	74,06088	1.110,9	0,99312	14,9
Betonstaal	Zwaar	10	10	1,67	74,06088	123,4	0,99312	1,7
Diepladers	Zwaar	25	10	4,17	74,06088	308,6	0,99312	4,1
Leidingen	Zwaar	15	10	2,50	74,06088	185,2	0,99312	2,5
Bouwmaterialen	Zwaar	35	10	5,83	74,06088	432,0	0,99312	5,8
Kraantransport	Zwaar	5	10	0,83	74,06088	61,7	0,99312	0,8
Afvoer grond	Zwaar	30	10	5,00	74,06088	370,3	0,99312	5,0
Personenauto's	Licht	350	1	5,83	4,45560	26,0	0,16536	1,0
Bestelbussen	Licht	240	1	4,00	4,45560	17,8	0,16536	0,7
Leveranciers	Licht	60	1	1,00	4,45560	4,5	0,16536	0,2
					Totaal g/jaar	**6.568,3**		**92,8**
					Totaal kg/jaar	**6,6**		**0,0928**

2.1.2 Gebruiksfase

2.1.2.1 Houden van dieren

In onderstaande tabel staan de ammoniakemissies per diercategorie, alsmede de totale ammoniakemissie van de beoogde situatie opgenomen. Dit conform de emissiefactoren welke zijn opgenomen in bijlage V (voor stalsystemen) en bijlage VI (voor aanvullende technieken) van de Omgevingsregeling.

Tabel 8: Effect van het project; beoogde situatie (per stal/gebouw aangegeven)

Stal nr.	Hoofdcategorie	Stalsysteem	Aanvullende techniek (OW-code)	Aantal dieren	Ammoniak (kg. NH_3/jr.)	
					Per dier	Totaal
6	Paarden van 3 jaar en ouder	HL1.100 Overig huisvestingssysteem	-	4	5,000	20,0
					kg. NH_3/jr.	**20,0**

De paarden worden hobbymatig gehouden.

2.1.2.2 Woning (NOx)

Binnen de inrichting is een vrijstaande woning (oudere woning) aanwezig. Voor deze woning wordt op basis van onderstaande tabel een NO_x-emissie van 3,59 NO_X in kilogram per jaar aangehouden.

Tabel 9: NOx-emissie van de woning (verwarming, warm water en koken) (PAS-bureau, 2020)

Emissie per woning (huishouden)	Soort woning	kg. NO_x/jr.
Oudere woningen	Vrijstaande woning	3,59

Bron: Factsheets ruimtelijke plannen emissiefactoren d.d. 05 juli 2018

2.1.2.3 Mobiele werktuigen (NO_X)

Binnen de inrichting zijn verschillende mobiele werktuigen in gebruik namelijk van 2 tractoren een loader en 2 vrachtwagens. De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklassen en bouwjaar). Van de mobiele werktuigen kan niet altijd op voorhand worden achterhaald welke stageklasse op het werktuig van toepassing is. (Er komen werktuigen van buiten de inrichting en werktuigen worden tussentijds vervangen door nieuwe).

Omdat niet van alle mobiele werktuigen op voorhand kan worden achterhaald welke stageklasse op de mobiele werktuigen van toepassing zijn, wordt in AERIUS een worst case aanname gedaan voor het bouwjaar. Het dieselverbruik wordt naar schatting op circa 18.781 liter ingeschat.

Tabel 10: Onderbouwing beoogde mobiele werktuigen (binnen de inrichting)

Omschrijving	Vermogen in kW	Type werktuig	Draai-uren	Verbruik per uur*	Brandstof-verbruik L./jr.	Ad-Blue verbruik L./jr.	Emissie in kg/jr.	
							NO_x	NH_3
Tractor: 1	75	Stage-IV 2014-2018,56-75 kW, diesel SCR: ja	800	6,81	6.132	368	37,1	1,5
Tractor 2	75	Stage-IV 2014-2018,56-75 kW, diesel SCR: ja	800	6,81	6.132	368	37,1	1,5
Loader	33	Stage-IV 2014-2018 <= 56 kW diesel, SCR: nee	300	3,68	1.103	967	23,6	0,0
Vrachtwagen 1	150	Stage-IV 2014-2018,56-75 kW, diesel SCR: ja	183	14,79	2.707	162	15,7	0,6
Vrachtwagen 2	150	Stage-IV 2014-2018,56-75 kW, diesel SCR: ja	183	14,79	2.707	162	15,7	0,6
		Totaal			**18.781**	**2.027**	**129,2**	**4,2**

**Brandstofverbruik/ uur: 0,095 x kW + 0,54*

2.1.2.4 Verkeersbewegingen (externe voertuigen) (NO_X)

Vanuit de verkeersbewegingen is ook emissie van stikstofoxiden (NO_X) te verwachten. De verkeersbewegingen van, naar en binnen de inrichting kunnen we verdelen in twee groepen, licht verkeer (zoals personenauto's) en zwaar verkeer (zoals vrachtwagens en tractoren).
Op basis van CROW-publicatie 381 bedraagt de dagelijkse verkeersgeneratie van een vrijstaande woning in het buitengebied bij een niet stedelijke stedelijkheidsgraad maximaal 8,6 verkeersbewegingen per etmaal. Deze verkeersbewegingen voor de woning zijn in onderstaande tabel meegenomen. De bewegingen zijn naar boven afgerond om ook het aantal voertuigen per jaar te kunnen bepalen.

Dit zijn de vervoersbewegingen voor de gebruiksfase

Tabel 11: Verkeersbewegingen externe voertuigen beoogde situatie

Aantal externe voertuigen	Beoogde situatie Aantal voertuigen per jaar	Beoogde situatie Aantal verkeersbewegingen* per jaar
Licht verkeer		
Personenauto's, busjes & bestelauto's t.b.v. de woning	1.570	3.140
Totaal	**1.570**	**3.140**
Zwaar verkeer		
Aardappelopslag	320	640
Mestopslag	1.000	2.000
Ondersteunend bedrijf van akkerbouw activiteiten	150	300
Totaal	**1.470**	**2.940**

**Het aantal verkeersbewegingen per jaar is tweemaal het aantal voertuigen per jaar. In AERIUS dient het aantal verkeersbewegingen per jaar te worden ingevoerd.*

2.1.2.5 Koude start

Als een voertuig twee uur of langer stil heeft gestaan is de motor afgekoeld en is er sprake van extra emissies door deze koude start.

Tabel 12: Aantal koude starts per voertuigtype per jaar

Voertuigtype	Aantal koude starts per jaar	Emissie kg NO_X / jr.	Emissie kg NH_3 / jr.
Licht verkeer	1.570	35,7	0,5
Zwaar verkeer	1.470		

2.1.2.6 Mestsilo's

Ten behoeve van de nieuwe situatie is worden er 5 mestsilo's gerealiseerd voor de opslag van mest van derden, welke gebruikt wordt voor de verwerking in de biogas installatie. Er komen 4 silo's van een doorsnede van 25 meter, en 1 mestsilo met een doorsnede van 13,8 meter. De silo's worden gevuld met drijfmest. De silo's zijn 365 dagen per jaar in gebruik. De oorsprong van de drijfmest in de opslag is afhankelijk van de beschikbaarheid, prijs en behoefte van de biogasinstallatie om het vergistingsproces zo goed mogelijk te laten verlopen.

Mestsilo doorsnede 25m:
- Diameter: 25 meter
- Straal: 12,5 meter
- Mestoppervlak: 491 m^2 ($\pi \times r^2$)
- Emissiefactor: 407 mg NH_3 per m^2 per uur
- Gebruiksduur: 365 dagen per jaar
- 24 uur per dag
- Afdekking: 85% emissiereductie
- Fractie vervluchtiging: 0,15
- Worst case emissie: Opslag varkensmest

Emissiefactor varkensmest: 407 mg
De omrekenfactor: 407 mg = 0,407 gram = 0,000407 kg NH_3 per m^2 per uur

De formule voor het berekenen van de emissie (kg NH_3/jaar):
Emissie (Kg NH_3/jaar) = emitterend oppervlak x gemiddeld emissie kg/h x 24 uur x aantal gebruiksdagen x fractie ammoniak dat vervluchtigt ondanks afdekking

Mestsilo doorsnede 25 meter:
Berekening:
Stap 1: 491 × 0,000407 = 0,199837 kg/uur
Stap 2: 0,199837 × 24 = 4,796088 kg/dag
Stap 3: 4,796088 × 365 = 1750,5721 kg/jaar (zonder reductie)
Stap 4: 1750,5721 × 0,15 = 262,6 kg NH_3 per jaar

Resultaat:
262,6 kg NH_3 per jaar, per mestsilo

262,6 x 4 = 1.050,3 kg NH_3 totaal voor 4 mestsilo's met een doorsnede van 25m.

Mestsilo doorsnede 13,8 m
- Diameter silo: 13,8 meter
- Straal: 6,9 meter
- Mestoppervlak: 149,6 m^2 ($\pi \times r^2$)
- Emissiefactor: 407 mg NH_3 per m^2 per uur
- Gebruiksdagen: 365 dagen per jaar
- 24 uur per dag
- Worst case emissie: Opslag varkensmest

Emissiefactor varkensmest: 407 mg
Omrekenfactor: 235 mg = 0,407 gram = 0,000407 kg NH_3 per m^2 per uur

De formule voor het berekenen van de emissie (kg NH_3/jaar):
Emissie (Kg NH_3/jaar) = emitterend oppervlak x gemiddeld emissie kg/h x 24 uur x aantal gebruiksdagen x fractie ammoniak dat vervluchtigt ondanks afdekking

Berekening:
Stap 1: 149,6 × 0,000407 = 0,0608872 kg/uur
Stap 2: 0,0608872 × 24 = 1,4612928 kg/dag
Stap 3: 1,4612928 × 365 = 533,37187 kg NH_3 per jaar
Stap 4: 533,37187 × 0,15 = 80,0 kg NH_3 per jaar

Resultaat:
80,0 kg NH_3 per jaar.

Gebruikte Bron: Handreiking ammoniakemissie drijfmestopslag buiten de stal:
Handreiking-ammoniakemissie-drijfmestopslag-buiten-de-stal-def.pdf

2.1.2.7 Biogas installatie

Voor de bepaling van de stikstofdepositie is een worstcasescenario opgesteld voor de emissies van de biogasinstallatie. Hierbij zijn uitsluitend de incidentele emissies beschouwd die kunnen optreden bij het aflaten van biogas via de overdrukbeveiliging en bij het gebruik van de noodfakkel. De berekende emissies zijn bedoeld als invoer voor de AERIUS-berekening.
Uitgangspunt is een mestverwerkingscapaciteit van 30.000 ton per jaar, met een biogasproductie van circa 600.000 m³ per jaar. Voor de berekeningen is uitgegaan van een methaangehalte van ongeveer 60% en een conservatief ammoniakgehalte van 150 PPM. Dit is aanzienlijk hoger dan de concentraties die in praktijkmetingen zijn aangetroffen (0,04–8 PPM) en vormt daarmee een duidelijke worstcasebenadering (Kang et al., 2023).

Voor het aflaten van biogas is aangenomen dat maximaal 1% van de jaarlijkse biogasproductie via de overdrukbeveiliging wordt afgeblazen. Omdat hierbij geen verbranding plaatsvindt, bestaat de emissie uitsluitend uit ammoniak. De berekende emissie bedraagt circa 0,7 kg NH_3 per jaar.

Voor de noodfakkel is uitgegaan van een zeer conservatief scenario waarbij 5% van de jaarlijkse biogasproductie wordt afgefakkeld als gevolg van storingen of opstartsituaties. Op basis van een emissiefactor voor biogasfakkels resulteert dit in een emissie van 6,0 kg NO_x per jaar. Aangenomen is dat tijdens de verbranding vrijwel alle aanwezige ammoniak wordt omgezet, waardoor slechts een restemissie van circa 0,03 kg NH_3 per jaar resteert.

De totale jaarlijkse emissie van beide bronnen bedraagt daarmee 0,73 kg NH_3 en 6,0 kg NO_x. Deze emissies zijn zeer beperkt en verwaarloosbaar ten opzichte van de reguliere emissies van de inrichting. Bovendien is de berekening bewust conservatief door uit te gaan van een hoog ammoniakgehalte in het biogas, een relatief groot aandeel afgefakkeld biogas en een maximale emissiefactor voor NO_x. De werkelijke emissies zullen naar verwachting aanzienlijk lager liggen.

Voor de AERIUS-berekening wordt de noodfakkel ingevoerd als puntbron met een emissie van 6,0 kg NO_x/jaar en 0,03 kg NH_3/jaar. Het incidenteel aflaten van biogas wordt opgenomen als diffuse bron met een emissie van 0,7 kg NH_3/jaar.

In onderstaande tabel 13 en 14 staat een overzicht van de genoemde cijfers uit de tekst met onderbouwing.

Tabel 13: Onderbouwing uitgangspunten biogasinstallatie voor AERIUS

Onderdeel	Uitgangspunt	Aandeel biogas	NH_3 (kg/per jaar)	NO_x (kg/jaar)	Invoer AERIUS
Mestverwerking	30.000 ton mest/jaar	-	-	-	Uitgangspunt
Biogasproductie	600.000 m³/jaar	100%	-	-	Uitgangspunt
Methaangehalte	60% CH_4	-	-	-	Uitgangspunt
Ammoniakgehalte	150 PPM NH_3 (worst case)	-	-	-	Uitgangspunt
Overdrukbeveiliging	Aflaten biogas	1% (6.000 m³/jaar)	0,70	0,00	Puntbron
Noodfakkel	Affakkelen	5% (30.000 m³/jaar)	0,03	6,00	Puntbron
Totaal	Worst case	36.000 m³/jaar	0,73	6,00	-

Tabel 14: Onderbouwing bronnen biogasinstallatie voor AERIUS

Bron	Brontype	NH_3 (kg/jaar)	NO_x (kg/jaar)
Aflaten biogas	Puntbron	0,70	0,00
Noodfakkel	Puntbron	0,03	6,00
Totaal projectemissie	-	0,73	6,00

Bronnen

- Environment Canada (2023). *National Pollutant Release Inventory – Biogas flaring emission factors*.
- International Energy Agency (IEA) (2020). *Outlook for Biogas and Biomethane*.
- Kang, S. et al. (2023). *Ammonia Emission Estimation of Biogas Production Facilities*. Applied Sciences, 13(10), 6203.
- Dichtheid van ammoniak bij standaardcondities: circa 0,73 kg/m³.

2.1.2.8 Stationaire emissies wegverkeer

Tabel 15: Stationair draaien externe voertuigen binnen de inrichting (rekenjaar: 2026); gebruiksfase

Activiteit	Categorie	Voertuig (aantal)	Voertuig stationair (minuten)	Totaal stationair (uur)	Emissie NO_x (g/uur)	Totaal NO_x (g)	Emissie NH_3 (g/uur)	Totaal NH_3 (g)
Verkeer woning	Licht	1.570	1	26,17	4,45560	116,6	0,16536	4,3
Verkeer aardappel Opslag loods	Zwaar	320	20	106,67	74,06088	7.899,8	0,99312	105,9
Aan en afvoer mest	Zwaar	1.000	20	333,33	74,06088	24.687,0	0,99312	331,0
Vervoersbewegingen ondersteunend bedrijf van akkerbouw activiteiten	Zwaar	150	20	50,00	74,06088	3.703,0	0,99312	49,7
				Totaal g/jaar		**36.406,4**		**491,0**
				Totaal kg/jaar		**36,4**		**0,5**

2.2 Depositieberekeningen AERIUS Calculator

Depositie op Natura 2000-gebieden wordt berekend met AERIUS Calculator, het onlinerekeninstrument voor de leefomgeving. AERIUS ondersteunt de vergunningverlening, monitoring en ruimtelijke planvorming in relatie tot stikstof. AERIUS Calculator berekent de emissie van stikstof als gevolg van economische activiteiten en de depositie op Natura 2000-gebieden.

Door het maken van AERIUS-berekeningen van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase kan worden bepaald of het beoogde project zal leiden tot een toename van stikstofdepositie. De rekenresultaten van AERIUS Calculator zijn als separate bijlage toegevoegd.

2.3 Conclusie

Na het invoeren van bovenstaande emissiegegevens in AERIUS Calculator en het uitvoeren van de depositieberekening blijkt dat het beoogde project in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase stikstofdepositie op omliggende Natura 2000-gebieden tot gevolg heeft. Daarmee zijn significant negatieve gevolgen voor het Natura 2000-gebied niet uitgesloten. Hierdoor geldt voor het beoogd project een vergunningplicht. In een Passende Beoordeling wordt beoordeeld of het beoogd project met als mitigerende maatregel 'Intern salderen' significant negatieve gevolgen voor de Natura 2000-gebieden heeft. Hier wordt in het volgende hoofdstuk verder op in gegaan.

3. Passende boordeling

Op basis van onderzoek kan geen zekerheid verkregen worden dat het project natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet aantast. Intern salderen wordt aangemerkt als mitigerende maatregel. De gevolgen van de bestaande vergunde situatie (referentiesituatie) ten opzichte van de beoogde situatie wordt betrokken als mitigerende maatregel in de passende beoordeling. In de volgende paragrafen worden de mitigerende maatregelen omschreven, de stikstofemissie van de referentiesituatie(s) verder uitgewerkt, bepaald of middels intern salderen het beoogd project geen significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden veroorzaakt en mogelijke overige effecten van het beoogd project op Natura 2000-gebieden in beeld gebracht.

3.1 Mitigerende maatregelen

De eigenaar doet mee aan de LBV-regeling. Voor deze regeling moet 85% van de ammoniakemissie ingetrokken worden. Op de onderliggende natuurvergunning van 04-03-2016 is 8.553,2 kg ammoniakemissie per jaar vergund. Voor de LBV-regeling wordt hier 7.270,2 (85%) ammoniakemissie per jaar ingetrokken. Op de vergunning van 25-11-2024 mag de eigenaar hier 1.280 kg ammoniakemissie per jaar hiervan behouden voor toekomstige activiteiten.

Voor de toekomstige activiteiten heeft de ondernemer 1.158,2 kg NH_3 nodig dit betreft 13,5% ammoniak emissie per jaar, dit is een daling van 86,5% ten opzichte van de natuurvergunning. Dit is meer dan de gevraagde 85% vanuit de LBV-regeling.

3.1.1 Intern salderen

Bij intern salderen wordt de nieuwe activiteit beoordeeld ten opzichte van de reeds toegestane Natura 2000-activiteit op die locatie. Dit betekent dat als de nieuwe activiteit zorgt voor een emissietoename, de emissie van de bestaande toegestane activiteit dusdanig verlaagd moet worden dat de nieuw veroorzaakte depositie daar in zijn geheel binnen past. Dit wordt ook wel mitigeren of salderen genoemd. Het geldt voor de depositie op alle betreffende locaties/hectares in alle stikstofgevoelige Natura-2000 gebieden waar een wijziging in depositie plaatsvindt. Er moet dus sprake zijn van gelijkblijvende of afnemende depositie op elke relevante hectare, hoewel van resterende toenames ecologische onderbouwd kan worden dat deze geen significant negatieve effecten hebben.

Onderstaand wordt allereerst de referentiesituatie met bijbehorende stikstof- en ammoniakemissie bepaald. Vervolgens wordt voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase met een 'verschilberekening' bepaald of dit project middels intern salderen geen significant negatief effect (geen toename van stikstofdepositie) op Natura 2000-gebieden veroorzaakt.

3.1.1.1 Emissiegegevens relevante stikstofbronnen referentiesituatie Natura 2000-activiteit

In deze paragraaf wordt de referentiesituatie bepaald en worden de emissiegegevens van relevante stikstofbronnen beschreven welke ingevoerd zijn in het rekenprogramma AERIUS Calculator.

Als referentiesituatie voor Natura 2000-gebieden in het kader van een Natura 2000-activiteit, geldt de op verleende Natuurvergunning (kenmerk: Z/005738), datum: 04-03-2016. De vergunning is verleend voor het houden van 5.688 vleesvarkens, 12 zoogkoeien, 12 vrouwelijk jongvee en 4 paarden met een totale ammoniakemissie van: 8.553,2 kilogram ammoniakemissie per jaar. In deze vergunning is opgenomen welke activiteiten aanwezig waren of konden zijn (inclusief onbenutte ruimte).
In het kader van de LBV, 15% regeling is er een natura 2000 activiteit afgegeven op 25-11-2024 (kenmerk: Z/222947). Hierop worden nog 420 vleesvarkens, en 4 paarden gehouden met een ammoniakemissie van 1.280 kg ammoniakemissie per jaar.
Voor het behoud van de 15% regeling worden nu de toekomstige activiteiten aangevraagd.

Emissiegegevens houden van dieren
In onderstaande tabel staan de ammoniakemissies per diercategorie, alsmede de totale ammoniakemissie van de referentiesituatie opgenomen. Dit conform de emissiefactoren welke zijn opgenomen in bijlage V (voor stalsystemen) en bijlage VI (voor aanvullende technieken) van de Omgevingsregeling.

Tabel 16: Referentiesituatie: Natuurtoestemming d.d. 04-03-2016 (per stal/gebouw aangegeven)

Stal nr.	Hoofdcategorie	Stalsysteem	Aanvullende techniek (OW-code)	Aantal dieren	Ammoniak (kg. NH_3/jr.)	
					Per dier	Totaal
1	Vleesvarkens opfokzeugen of -beren	HD5.100 Overig huisvestingssysteem	-	960	3,000	2.880,0
2	Vleesvarkens opfokzeugen of -beren	HD5.100 Overig huisvestingssysteem	-	960	3,000	2.880,0
3	Vleesvarkens opfokzeugen of -beren	HD5.100 Overig huisvestingssysteem	-	300	3,000	900,0
4	Vleesvarkens opfokzeugen of -beren	HD5.100 Overig huisvestingssysteem	-	300	3,000	900,0
5	Vleesvarkens opfokzeugen of -beren	HD5.9.2.1 OW 2004.05.V1	-	352	1,500	528,0
5	Vleesvarkens opfokzeugen of -beren	HD5.9.2.1 OW 2004.05.V1	LW2.6 OW 2008.08.V1	1.056	0,075	79,2
5	Vleesvarkens opfokzeugen of -beren	HD5.100 Overig huisvestingssysteem	LW2.6 OW 2008.08.V1	1.760	0,150	264,0
6	Paarden van 3 jaar en ouder	HL1.100 Overig huisvestingssysteem	-	4	5,000	20,0
7	Zoogkoeien	HA4.100 Overig huisvestingssysteem	-	12	4,100	49,2
7	Vrouwelijk jongvee en fokstieren	HA2.100 Overig huisvestingssysteem	-	12	4,400	52,8
					kg NH_3	**8.553,2**

Tabel 17: Referentiesituatie: Natuurtoestemming d.d. 25-11-2024 (t.b.v.) 15% regeling

Stal nr.	Hoofdcategorie	Stalsysteem	Aanvullende techniek (OW-code)	Aantal dieren	Ammoniak (kg. NH_3/jr.)	
					Per dier	Totaal
1	Vleesvarkens opfokzeugen of opfokberen	HD5.100 Overig huisvestingssysteem	-	420	3,000	1.260,0
6	Paarden van 3 jaar en ouder	HL1.100 Overig huisvestingssysteem	-	4	5,000	20,0
					kg. NH_3	**1.280,0**

Tabel 18: Vergelijking ammoniakemissies referentiesituatie(s) met beoogde situatie

Vergunning	Ammoniak (kg. NH_3/jr.)	Referentiesituatie Nbw[1]
Beoogde situatie	1.158,2	-
Natuurtoestemming t.b.v. 15% regeling d.d. 25-11-2024	1.280,0	HR/VR
Natuurtoestemming d.d. 04-03-2016	8.553,2	-

[1] *HR = Habitatrichtlijngebieden, VR = Vogelrichtlijngebieden,*

3.1.1.2 Onderbouwing feitelijke situatie

In het kader van de LBV-regeling zijn alle stallen gesloopt. De aardappelloods is gerealiseerd voor het plan ten behoeve van de 15% regeling en de nieuwe activiteiten.



Figuur 2 : Luchtfoto huidige situatie d.d. 15-08-2025 (bron: Cyclomedia)

3.1.2 Vergelijking referentiesituatie/ beoogd project

Om de instandhoudingsdoelen voor Natura 2000-gebieden te kunnen realiseren is reductie van de stikstofdepositie noodzakelijk. Er zijn geen vaste regels over hoeveel er afgeroomd moet worden, maar in deze situatie vindt er wel een daling van stikstofemissie en daarmee stikstofdepositie plaats.

Vanuit de referentiesituatie is er 1.280,0 kilogram ammoniakemissie beschikbaar. In de beoogde situatie is er sprake van een ammoniakemissie van 1.158,2 kilogram. Dit is een afname van 9,60% ten opzichte van de referentiesituatie. In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de ammoniakemissie en het percentage afname.

Tabel 19: Emissiegegevens intern salderen

Interne saldering	Ammoniak (kg NH_3/ jaar)	Percentage
Referentiesituatie d.d. 04-03-2016	8.553,2	100,00%
Beoogde situatie (aanlegfase)	30,8	-99,64%
Referentiesituatie 15% regeling d.d. 25-11-2024	1.280	100,00%
Beoogde situatie (gebruiksfase)	1.158,2	-9,60%

Voor de beoogde situatie wordt er gebruik gemaakt van intern salderen. De depositie van ammoniak op Natura 2000-gebieden is berekend middels AERIUS Calculator. De verschilberekeningen zijn als separate bijlage toegevoegd. In de aanlegfase neemt de ammoniakemissie met 99,64% af ten opzichte van de referentiesituatie.

3.1.2.1 Randeffecten

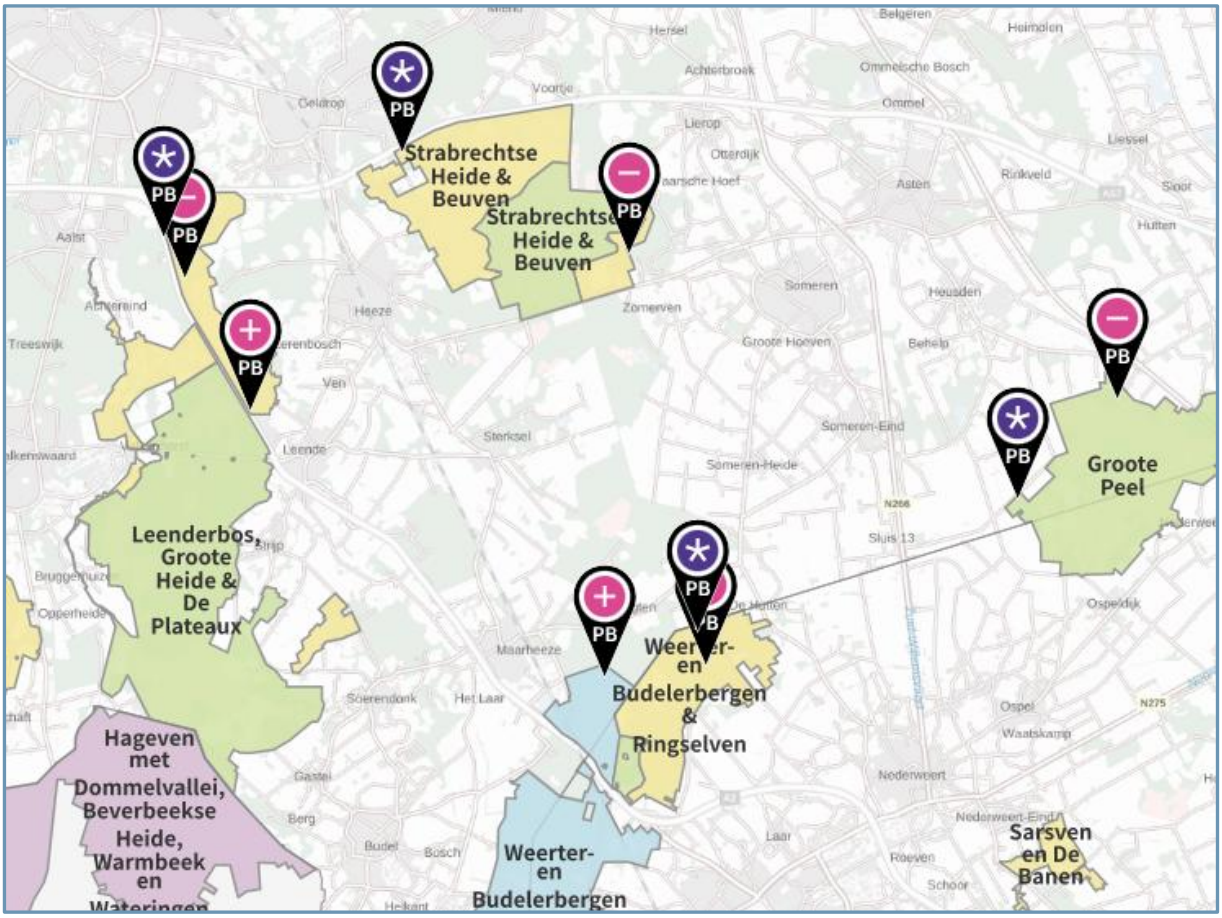
In dit geval is er sprake van een randeffect. Uit het uitvoeringskader randeffecten intern salderen volgen het volgende stappen A, B en C:

A) ***Als uit analyse van de hexagonen waar alle bronnen zijn meegenomen blijkt dat de berekende depositiebijdrage overal gelijk blijft of een afname vertoont; en***

Er is sprake van toenames van depositie op twee Natura 2000-gebieden (hexagonen). Er wordt daarom doorgegaan naar stap B.

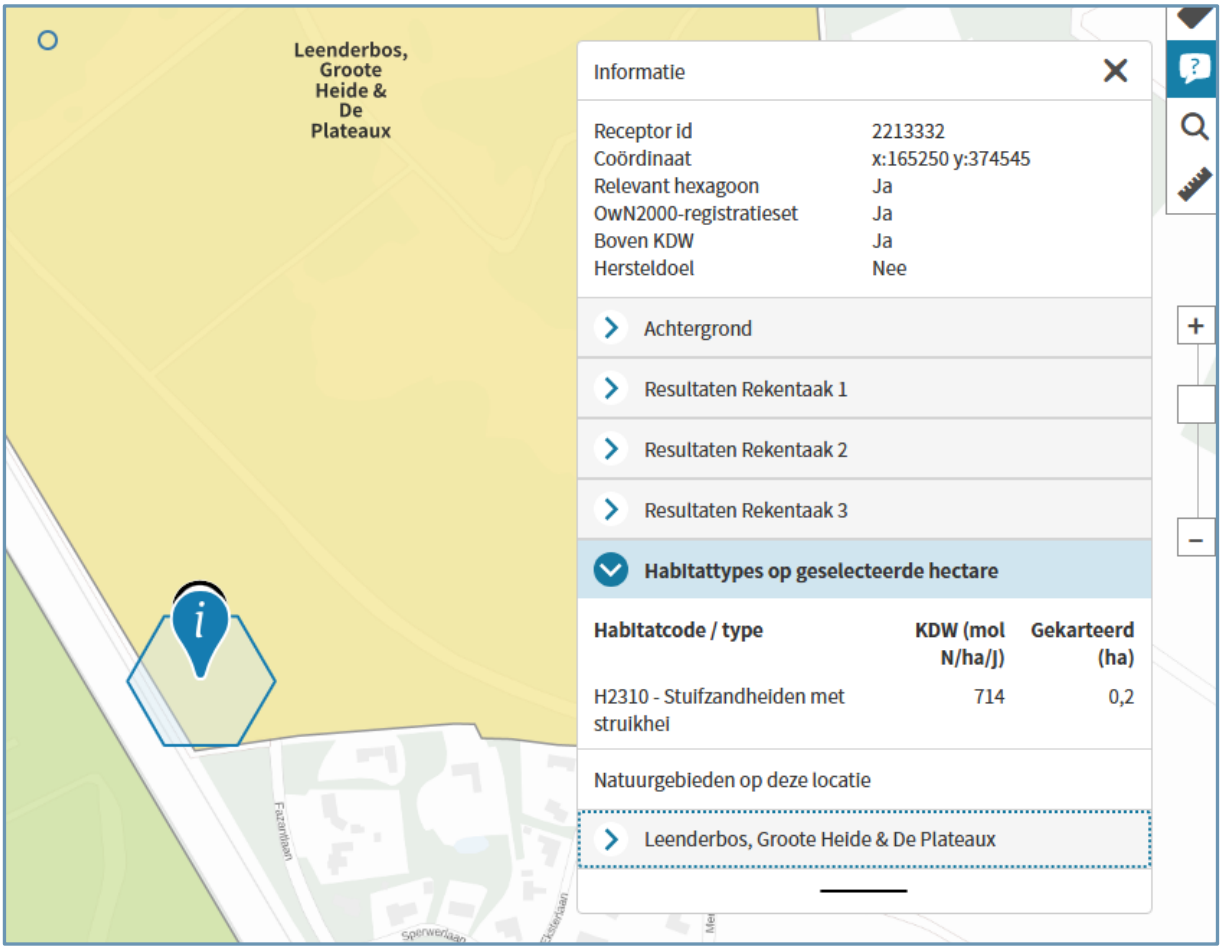
B) Eventuele berekende toenames alleen voorkomen op hexagonen waar (door analyse via AERIUS of bijvoorbeeld GIS) blijkt dat sprake is van randeffecten; en

Toenames vinden plaats op hexagonen aan de rand van de 25km zone. In het AERIUS-exportbestand zijn de betreffende hexagonen weergegeven (zie onderstaande verbeeldingen). Hierbij is te zien dat overal binnen het rekengebied sprake is van een afname van depositie. Enkel aan de randen van de 25 km grens is sprake van een toename bij Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux en Weerter- en Budelerbergen & Ringselven.

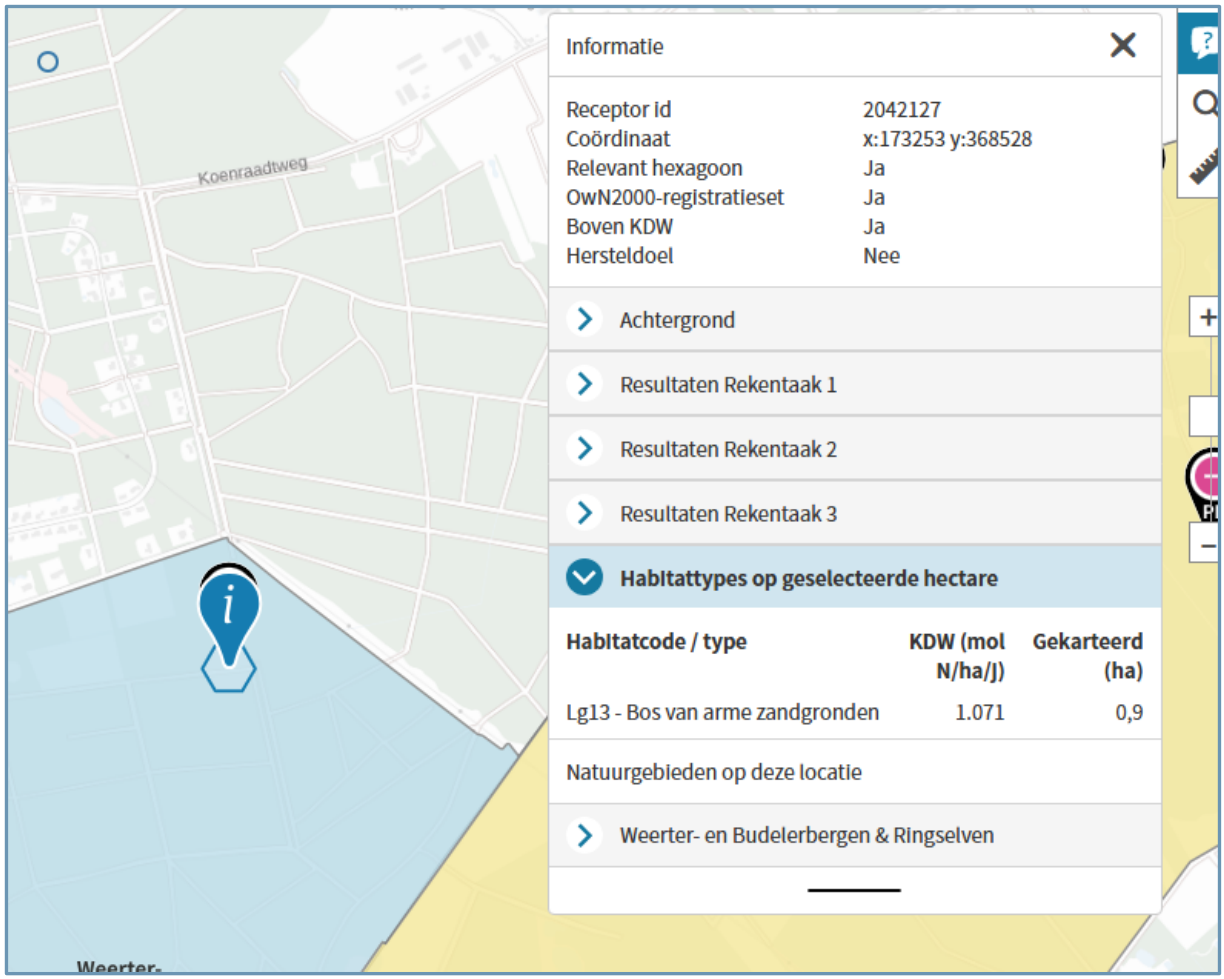


Figuur 3: Overzicht grootste toenames/ afnames

In de resultaten van AERIUS kan vervolgens ingezoomd worden op de randen. Hieruit volgen de onderstaande verbeeldingen per gebied.
In de uitvoerbestanden van AERIUS zijn de hexagonen waarop de toenames zijn berekend weergegeven (+). Dit is voor de twee gebieden telkens aan de uiterste rand van het rekengebied op 25km. Mede omdat elders in de gebieden sprake is van daling van depositie, kan worden geconcludeerd dat het een randeffect betreft Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux en Weerter en Budelerbergen&Ringelseven.



Figuur 4: Overzicht randeffect op Leenderbos, Groote Heide & De Plateaux



Figuur 5: Overzicht randeffect op Weerter-en Budelerbergen & Ringelsven

Er is in de beoogde situatie sprake van een afname/gelijk blijven van emissies:

Tabel 20: Afname ammoniakemissie

	NH_3 emissie (kg/jaar)	NO_X emissie (kg/jaar)
Vergund	8.553,2	-
Beoogd	1.158,2	260,6
Verschil	- 7395,0	+ 260,6

Gezien bovenstaande bevindingen, zoals de ligging van de hexagonen waar een stijging is berekend, alsook de zeer ruime afname van emissie kan geconcludeerd worden dat de toename van depositie sprake veroorzaakt wordt door een zogenoemd randeffect.

3.2 Additionaliteitsvereiste

In de kern houdt het additionaliteitsvereiste in dat vóórdat toestemming kan worden gegeven voor een nieuwe activiteit die stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden veroorzaakt, eerst moet worden onderbouwd dat er voldoende natuurmaatregelen zijn (of op korte termijn worden) getroffen om de natuurdoelen in die Natura 2000-gebieden te halen. Dat kunnen zowel natuurherstellende maatregelen in het gebied zelf als stikstof reducerende maatregelen zijn.

Het additionaliteitsvereiste geldt voor zogeheten mitigerende maatregelen. Dit zijn maatregelen die worden ingezet om mogelijke negatieve effecten van een project op omliggende Natura 2000-gebieden te voorkomen (mitigeren). Veel mitigerende maatregelen kunnen naar hun aard ook worden ingezet als natuurmaatregelen (instandhoudings- en passende maatregelen). In die gevallen geldt het additionaliteitsvereiste.

Het additionaliteitsvereiste volgt uit de Europese Habitatrichtlijn en uit vaste jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (zie o.a. ABRvS 29 mei 2019, ECLI:NL:RVS:2019:1603, ro. 13.6). De Afdelingsuitspraken van 18 december 2024 (ABRvS 18 december 2024, ECLI:NL:RVS:2024:4923) maken duidelijk dat intern salderen, anders dan voorheen werd gedacht, óók een mitigerende maatregel is. Om die reden moet in situaties waarin intern is gesaldeerd ook worden getoetst op additionaliteit.

Het is aan het bevoegd gezag om bij de beoordeling van deze aanvraag dit aspect mee te wegen.

3.3 Mogelijke overige effecten

In het kader van de gewenste ontwikkeling worden onderstaand de mogelijke effecten binnen de Natura 2000-gebieden in beeld gebracht.

Voor de beoordeling naar de mogelijke effecten van dit initiatief op Natura 2000-gebieden is gebruik gemaakt van de Beschermde Soorten Indicator (BeSI) van BIJ12. De matrix “Soort - gevoeligheden” uit het document Kwaliteitsborging beschermde Soorten Indicator is een indicatie waarmee mogelijke schadelijke effecten ten gevolge van de activiteit en plannen kunnen worden verkend. Dit instrument, dat via de website BIJ12 beschikbaar is gesteld, geeft informatie over de gevoeligheid van soorten en habitattypen voor de meest voorkomende storende factoren. In de kwaliteitsborging Beschermde Soorten Indicator worden 22 potentiële effectoorzaken besproken.

In de matrix ‘Soort – gevoeligheden’ worden 22 potentiële effectoorzaken besproken. Onderstaand wordt met behulp van de genoemde effectoorzaken een overzicht gegeven van de effecten die mogelijk veroorzaakt kunnen worden door dit initiatief.

1. Beweging

Omschrijving: Verstoring door beweging door mensen en/of apparaten.

Toelichting: Sommige activiteiten veroorzaken optische verstoring. Van optische verstoring is sprake als soorten verstoord worden door beweging van mensen, apparaten etc. Deze verstoring leidt tot vluchtgedrag van dieren. Hierdoor kunnen gevoelige soorten die daar last van hebben, uit het leefgebied verdwijnen. Tijdens de broedtijd en fase van verzorging van jongen zijn soorten extra gevoelig. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden.

Initiatief: Dit initiatief is niet zichtbaar vanuit de Natura 2000-gebieden. Er is als gevolg van de uitbreiding geen toename van recreatie in de Natura 2000-gebieden te verwachten.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

2. Geluid

Omschrijving: Verstoring door geluid

Toelichting: Geluidsbelasting veroorzaakt door diverse activiteiten kan leiden tot stress en/of vluchtgedrag van dieren. De mate van verstoring is afhankelijk van duur, frequentie en sterkte van het geluid. Hierdoor kunnen gevoelige soorten die daar last van hebben, uit het leefgebied verdwijnen. In bepaalde gevallen kan ook gewenning optreden.

Initiatief: Geluid wordt voornamelijk geproduceerd door de verkeersbewegingen. De conclusie is dat de normstelling zoals deze in deze omgeving gebruikelijk is, niet wordt overschreden.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

3. Introductie soorten

Omschrijving: (Her)introductie soorten

Toelichting: (Her)introductie van soorten kan een bewuste ingreep in de soortensamenstelling zijn of onbewust optreden bij bijvoorbeeld vervoer van materialen of grootschalig grondverzet. Door introductie kunnen concurrentieverhoudingen tussen soorten veranderen. Dit kan leiden tot het verdringen van de oorspronkelijke soorten. Ook kunnen soorten verdwijnen door predatie van de geïntroduceerde soort.

Initiatief: Er worden geen ingrijpen op de soortsamenstelling veroorzaakt door dit initiatief.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

4. Licht

Omschrijving: Verstoring door licht

Toelichting: Bij diverse activiteiten maakt men gebruik van kunstmatige verlichting. Kunstmatige verlichting van de nachtelijke omgeving kan tot verstoring van het normale gedrag van soorten leiden. Met name schemer- en nacht actieve dieren kunnen last hebben van verstoring door licht, waardoor hun ritme ontregeld wordt of verlichte delen van het leefgebied worden vermeden. Hierdoor kunnen gevoelige soorten die daar last van hebben, uit het leefgebied verdwijnen.

Initiatief: Verlichting ten behoeve van de activiteiten is voornamelijk aanwezig in de gebouwen. De verlichting is spaarzaam uitgevoerd. Er zitten openingen in de gebouwen, maar 's nachts zorgt dit nauwelijks voor lichtuitstraling vanuit de gebouwen. De lichtuitstraling is enkel beperkt tot erfverlichting en gericht op de locatie. De buitenverlichting van dit initiatief heeft een vergelijkbaar niveau als straatverlichting en is dus zeer beperkt. In de directe omgeving van de natuurgebieden zijn reeds landschapselementen aanwezig die het aanstralen van het kunstlicht afschermen. Met name de bomen en struiken tussen het bedrijf en de natuurgebieden zorgen hiervoor. Er is geen sprake van strooilicht dat verder gaat dan de directe omgeving van dit initiatief.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

5. Mechanische effecten

Omschrijving: Verstoring door mechanische effecten

Toelichting: Enkele activiteiten veroorzaken mechanische effecten door verandering in golfslag en luchtwervelingen. Hierdoor kunnen gevoelige soorten die daar last van hebben, uit het leefgebied verdwijnen.

Initiatief: De verandering van het bedrijf heeft geen gevolg voor golfslag, luchtwervelingen of andere mechanische effecten binnen de Natura 2000-gebieden.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

6. Overstroming

Omschrijving: Verandering overstromingsfrequentie

Toelichting: Enkele activiteiten kunnen de overstromingsfrequentie veranderen. De duur en/of het aantal keren dat een gebied overstroomd zijn van invloed op de kwaliteit van de vegetatie en het leefgebied van soorten. Voor een voedselarme vegetatie bijvoorbeeld leidt een toenemende overstroming met voedselrijk water tot vermesting. Langdurige overstroming kan leiden tot zuurstofgebrek in de wortels van planten waardoor planten kunnen afsterven. Een verandering in de overstromingsdynamiek grijpt in op de soortensamenstelling van de vegetatie en dus ook op de kwaliteit van het leefgebied van diersoorten.

Initiatief: Er zijn geen beken of andere waterlopen die negatief beïnvloed worden door een veranderde afstroming als gevolg van de aangevraagde activiteiten.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

7. Stroomsnelheid

Omschrijving: Verandering stroomsnelheid

Toelichting: Enkele activiteiten kunnen de stroomsnelheid van beken en rivieren veranderen, bijvoorbeeld door het plaatsen van stuwen, kanalisatie of hermeanderen van waterlopen. Verschillen in stroomsnelheid (langzaam of snel) en dimensies (van bovenloop tot riviertje) leiden tot duidelijke verschillen in levensgemeenschappen en kenmerkende soorten hiervan. Door verandering in stroomsnelheid verdwijnen deze kenmerkende (vis)soorten.

Initiatief: Er zijn geen beken of andere waterlopen die negatief beïnvloed worden door een veranderde afstroming als gevolg van de aangevraagde activiteiten.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

8. Substraat

Omschrijving: Verandering dynamiek substraat

Toelichting: Veranderingen in de dynamiek van het substraat, met name de bodem, kunnen optreden door activiteiten zoals graaf- of grondwerkzaamheden, waardoor de bodemdichtheid of bodemsamenstelling verandert. Hierdoor kan de kwaliteit van het leefgebied afnemen en kunnen gevoelige soorten, die daar direct of indirect last van hebben, uit het leefgebied verdwijnen.

Initiatief: Er worden geen werkzaamheden of activiteiten binnen de Natura 2000-gebieden uitgevoerd of gepland. Een verandering in het substraat is niet te verwachten.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

9. Trilling

Omschrijving: Verstoring door trilling door werkzaamheden

Toelichting: Diverse activiteiten, zoals boren, heien of damwanden slaan, veroorzaken trillingen die kunnen leiden tot verstoring van het natuurlijke gedrag van soorten. Individuen kunnen tijdelijk of permanent verdreven worden uit hun leefgebied. Over het daadwerkelijke effect van trilling is nog zeer weinig bekend.

Initiatief: Voor het aanpassen van het bedrijf is het niet noodzakelijk om te heien. Er komen geen grote motoren op het bedrijf die trillingen zouden kunnen veroorzaken.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

10. Verdroging

Omschrijving: Verdroging van het leefgebied van beschermde dieren en/of planten

Toelichting: Een aantal activiteiten, bijvoorbeeld grondwerkzaamheden voor nieuwbouw, kunnen indirect tot verdroging leiden. Verdroging uit zich in verlaging van grondwaterstanden, verandering van grondwaterstromen (kwel), vermindering van de waterkwaliteit en verandering in de plantensoorten samenstelling. Hierdoor kan de kwaliteit van het leefgebied veranderen en kunnen gevoelige soorten, die daar direct of indirect van afhankelijk zijn, verdwijnen.

Initiatief: Er vindt door dit initiatief geen toename van grondwateronttrekking plaats ten opzichte van de referentiesituatie. De neerslag die op de verharding en de gebouwen valt wordt opgevangen in retentie en geïnfiltreerd in de bodem. Als er al verandering van het grondwaterregime is, dan is deze marginaal en lokaal. Er is geen effect op de waterhuishouding van de Natura 2000-gebieden als gevolg van dit initiatief.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

11. Verlies Boom

Omschrijving: Kappen of snoeien van bomen

Toelichting: Het functioneel leefgebied van soorten bestaat uit de voortplantings-, nest- en rustplaatsen en belangrijke foerageergebieden en vlieg- of trekroutes. Diverse activiteiten kunnen tot verlies van dit leefgebied van soorten leiden. Door afname van het beschikbare oppervlak leefgebied neemt ook de kwaliteit van het leefgebied af. Hierdoor kunnen soorten uit het leefgebied verdwijnen.

Initiatief: Ten behoeve van het project worden geen bomen gekapt.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

12. Verlies gebouw

Omschrijving: Slopen, isoleren of aanpassen van gebouwen

Toelichting: Het functioneel leefgebied van soorten bestaat uit de voortplantings-, nest- en rustplaatsen. Diverse activiteiten kunnen tot verlies van dit leefgebied van soorten leiden. Door afname van het beschikbare oppervlak leefgebied neemt ook de kwaliteit van het leefgebied af. Hierdoor kunnen soorten uit het leefgebied verdwijnen. Bijvoorbeeld het onbewoonbaar maken van vleermuisverblijfplaatsen door spouwmuurisolatie.

Initiatief: Het initiatief tast het leefgebied van soorten niet aan door aanpassingen aan gebouwen.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

13. Verlies Struweel

Omschrijving: Kappen of snoeien van struiken

Toelichting: Het functioneel leefgebied van soorten bestaat uit de voortplantings-, nest- en rustplaatsen en belangrijke foerageergebieden en vlieg- of trekroutes. Diverse activiteiten kunnen tot verlies van dit leefgebied van soorten leiden. Door afname van het beschikbare oppervlak leefgebied neemt ook kwaliteit van het leefgebied af. Hierdoor kunnen soorten uit het leefgebied verdwijnen

Initiatief: Het initiatief tast het leefgebied van soorten niet aan. Er worden geen struiken gekapt of gesnoeid.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

14. Verlies vegetatie

Omschrijving: Maaien, plaggen, weghalen, e.d. van vegetatie

Toelichting: Het functioneel leefgebied van soorten bestaat uit de voortplantings-, nest- en rustplaatsen en belangrijke foerageergebieden en vlieg- of trekroutes. Diverse activiteiten kunnen tot verlies van dit leefgebied van soorten leiden. Door afname van het beschikbare oppervlak leefgebied neemt ook de kwaliteit van het leefgebied af. Hierdoor kunnen soorten uit het leefgebied verdwijnen

Initiatief: Binnen het plangebied wordt het functioneel leefgebied van soorten niet aangetast. Ten behoeve van het plan is een landschappelijke inpassing vereist welke een positief effect heeft op de kwaliteitsverbetering voor de omgeving en het leefgebied van soorten. Het project vindt niet plaats binnen Natura 2000-gebieden.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

15. Verlies water

Omschrijving: Dempen, aanpassen, e.d. van water of waterpartijen

Toelichting: Het functioneel leefgebied van soorten bestaat uit de voortplantings-, nest- en rustplaatsen en belangrijke foerageergebieden en vlieg- of trekroutes. Diverse activiteiten kunnen tot verlies van dit leefgebied van soorten leiden. Door afname van het beschikbare oppervlak leefgebied neemt ook de kwaliteit van het leefgebied af. Hierdoor kunnen soorten uit het leefgebied verdwijnen.

Initiatief: Ten behoeve van het project worden geen water of waterpartijen gedempt. Het functioneel leefgebied van soorten wordt niet aangetast door het uitvoeren van de activiteiten.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

16. Vermesting

Omschrijving: Vermesting van het leefgebied van beschermde dieren en/of planten

Toelichting: Enkele activiteiten kunnen indirect tot vermesting leiden. Vermesting is de 'verrijking' van leefgebieden met name door toevoer van stikstof en fosfaat via de lucht of via het oppervlaktewater. Door vermesting verandert de waterkwaliteit en/of verandert de plantensoortensamenstelling. Hierdoor kan de kwaliteit van het leefgebied veranderen en kunnen gevoelige soorten, die daar direct of indirect van afhankelijk zijn, verdwijnen.

Initiatief: Vegetaties in zoete oppervlaktewateren zijn fosfaat gelimiteerd. Daarnaast is ammoniak voor vrijwel alle planten geen geschikte stikstofbron. Er zijn aanwijzingen dat de depositie van ammoniak de groei van enkele organismen (o.a. knolrus) kan bevoordelen. In ieder geval is aanwezigheid van een dominantie van knolrus in oppervlaktewater een indicatie dat de kwaliteit van dat oppervlaktewater niet aan de gestelde normen voldoet.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

17. Vernatting

Omschrijving: Vernatting van het leefgebied van beschermde dieren en/of planten

Toelichting: Sommige activiteiten kunnen indirect tot vernatting leiden. Vernatting leidt tot hogere grondwaterstanden en/of toenemende kwel. Door vernatting verandert de waterkwaliteit en/of verandert de plantensoortensamenstelling. Hierdoor kan de kwaliteit van het leefgebied veranderen en kunnen gevoelige soorten, die daar direct of indirect van afhankelijk zijn of last van hebben, uit het leefgebied verdwijnen.

Initiatief: De verschillende habitattypen in de Natura 2000-gebieden zijn niet gevoelig voor vernatting. Een eventuele toename van de grondwaterspiegel rondom de stallen heeft evenmin een effect dat zo groot is dat er sprake kan zijn van vernatting van de Natura 2000-gebieden.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

18. Verontreiniging

Omschrijving: Verontreiniging van het leefgebied van beschermde dieren en/of planten

Toelichting: Verontreiniging van leefgebied kan optreden door verbranding of productieprocessen waarbij schadelijke stoffen vrijkomen zoals zware metalen, olie of benzine, straling, geneesmiddelen, etc. De gevolgen van verontreiniging zijn divers en complex en kunnen zich pas jaren later voordoen. In het algemeen kan gesteld worden dat soorten die leven in water gevoeliger zijn dan soorten die leven op het land. Ook geldt dat soorten in de top van de voedselpiramide, als gevolg van ophoping van de verontreinigingen, gevoeliger zijn.

Initiatief: Er is geen sprake van toename van exogene stoffen die een effect kunnen hebben op de kwaliteit van de Natura 2000-gebieden.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

19. Versnippering

Omschrijving: Versnippering van het leefgebied van beschermde dieren en/of planten

Toelichting: Diverse activiteiten kunnen tot versnippering van leefgebied van soorten leiden. Het leefgebied wordt kleiner en/of moeilijker te bereiken voor de soort. Door versnippering neemt de kwaliteit van het resterende leefgebied af. Hierdoor kunnen soorten uit het leefgebied verdwijnen. Het meest gevoelig voor versnippering zijn soorten die zich over de grond bewegen en/of soorten die een groot leefgebied nodig hebben om te overleven.

Initiatief: Door dit initiatief wordt geen doorsnijding van de Natura 2000-gebieden (of de ecologische hoofdstructuur) veroorzaakt. Er is geen toename van verkeer langs of door de beschermde natuurgebieden.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

20. Verzilting

Omschrijving: Verzilting van het leefgebied van beschermde dieren en/of planten

Toelichting: Enkele activiteiten kunnen indirect tot verzilting leiden. Verzilting van bodems treedt vaak op door verandering van grondwaterstand en heeft gevolgen voor de grondwaterkwaliteit en de bodemvruchtbaarheid. Hierdoor kan de kwaliteit van het leefgebied veranderen en kunnen gevoelige soorten, die daar direct of indirect van afhankelijk zijn, verdwijnen. Met name in Laag-Nederland is er een risico op effecten door verzilting.

Initiatief: Vanuit dit initiatief wordt geen lozing (direct of indirect) van oplosbare zouten veroorzaakt. Ook is er geen verandering van het hydrologisch systeem van de Natura 2000-gebieden te verwachten als gevolg van de bouwplannen. Er is geen sprake van verzilting of verzoeting als gevolg van de voorgenomen activiteiten. Bijkomend is dat de aanwezige of kwalificerende habitattypen niet gevoelig zijn voor verzilting.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

21. Verzoeting

Omschrijving: Verzoeting van het leefgebied van beschermde dieren en/of planten

Toelichting: Enkele activiteiten kunnen indirect tot verzoeting leiden. Verzoeting treedt meestal op ten gevolge van vernatting of, zoals in het Deltagebied door het afsluiten van zeearmen waardoor zoutwater het gebied niet of veel minder dan voorheen beïnvloed. Door verzoeting verandert de waterkwaliteit en/of verandert de plantensoortensamenstelling. Hierdoor kan de kwaliteit van het leefgebied veranderen en kunnen gevoelige soorten, die daar direct of indirect van afhankelijk zijn, verdwijnen.

Initiatief: Vanuit dit initiatief wordt geen lozing (direct of indirect) van oplosbare zouten veroorzaakt. Er is geen sprake van verzilting of verzoeting als gevolg van de voorgenomen activiteiten. Bijkomend is dat de aanwezige of kwalificerende habitattypen niet gevoelig zijn voor verzoeting.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

22. Verzuring

Omschrijving: Verzuring van het leefgebied van beschermde dieren en/of planten

Toelichting: Enkele activiteiten kunnen indirect tot verzuring van bodem of water leiden. Dat moet je bijvoorbeeld denken aan de gevolgen van het bouwen van een stal waardoor

ammoniakuitstoot plaats kan vinden. Door verzuring verandert de waterkwaliteit en/of verandert de plantensoortensamenstelling. Hierdoor kan de kwaliteit van het leefgebied veranderen en kunnen gevoelige soorten, die daar direct of indirect van afhankelijk zijn, verdwijnen.

Initiatief: Vanuit dit initiatief wordt ammoniak geëmitteerd. Op droge natuurtypen geeft een depositie van ammoniak een verzurend effect. In natte natuur leidt ammoniak alleen in een specifieke (oxiderende) omgeving tot verzuring (Beekman 2005). De kritische depositiewaarden die is opgegeven voor de verschillende habitattypen is leidend voor de kans op effecten veroorzaakt door ammoniak. Voor de depositie van stikstofverbindingen is bepaald dat deze niet mag toenemen boven de kritische depositiewaarden van de betreffende habitat.

Mogelijk effect op Natura 2000-gebieden: Nee

3.4 Conclusie

Als de ammoniak- en NO_x-emissie van de beoogde situatie (aanlegfase en gebruiksfase) wordt vergeleken met de ammoniak- en NO_X-emissie op de referentiedata, dan ziet dit er tabelmatig als volgt uit.

Tabel 21: Vergelijking emissies referentiesituatie(s) en beoogde situatie (Intern salderen)

Vergunning	Ammoniak (NH_3/kg./jr.)	Stikstofoxiden (NO_X/kg./jr.)	Referentiesituatie Wnb[1]
Natuurtoestemming d.d. 04-03-2016	8.553,2	-	HR/ VR
Aanlegfase beoogde situatie	30,8	179,6	-
Natuurtoestemming t.b.v. de 15% regeling d.d. 25-11-2024	1.280,0	-	HR/VR
Gebruiksfase beoogde situatie	1.158,2	260,6	-

[1] *HR = Habitatrichtlijngebied, VR = Vogelrichtlijngebied*

Voor de beoogde situatie wordt er gebruik gemaakt van intern salderen. De depositie van ammoniak op Natura 2000-gebieden is berekend middels AERIUS Calculator. De verschilberekeningen zijn als separate bijlage toegevoegd. In de aanlegfase neemt de ammoniakemissie (NH_3) met 8.522,4 kg af ten opzichte van de referentiesituatie. De stikstofemissie (NO_X) neemt met 179,6 kg toe. In de gebruiksfase van de beoogde situatie zal de ammoniakemissie met 121,8 kg afnemen ten opzichte van de referentiesituatie. De stikstofemissie (NO_X) neemt met 260,6 kg toe.

Uit de depositieberekeningen blijkt dat de stikstofdepositie op de Vogel- en Habitatrichtlijngebieden in de beoogde situatie (zowel aanleg- als gebruiksfase) afneemt dan wel gelijk blijft ten opzichte van de referentiesituatie. Vanuit dit aspect zijn daarom geen significant negatieve effecten te verwachten. Ook op de overige (a)biotische factoren heeft dit initiatief door de grote afstand van de Natura 2000-gebieden geen significant negatief effect. Vergunningverlening in het kader van de Natura 2000-activiteit is derhalve mogelijk.

4. Bijlagen

4.1 AERIUS-berekening effect van het project in aanlegfase

4.2 AERIUS-berekening effect van het project in gebruiksfase

4.3 AERIUS-berekening effect van het project in het kader van de LBV 15% regeling

4.4 AERIUS-berekening effect van het project in NB-vergunning

4.5 AERIUS-berekening verschilberekening aanlegfase t.o.v. referentiesituatie

4.6 AERIUS-berekening verschilberekening gebruiksfase t.o.v. referentiesituatie

4.7 AERIUS-berekening verschilberekening 15% regeling t.o.v. de beoogde situatie

4.8 AERIUS-berekening randeffecten

4.9 Tekening beoogd project

4.10 Geldende natuurtoestemming met bijbehorende tekening

4.11 Geldende milieutoestemmingen met bijbehorende tekening