



Toelichting aanvraag Natura 2000 - activiteit

Ten behoeve van de fokzeugenhouderij aan de Bloemendaalseweg 5 te Emst

Initiatiefnemer:



Initiatieflocatie:

**Bloemendaalseweg 5
8166 JX EMST**

Datum:

23 december 2025

Rapportage:

Definitief, versie 1

Kenmerk:

TB/10504/Bloemendaalseweg5/N2000



Locatie Lunteren

▼ Scherpenzeelseweg 11, 6741 LX

▼ T 0342 47 42 55

Locatie Tubbergen

▼ Haarweg 9a, 7651 KE

▼ T 0546 70 65 86

Locatie Lichtenvoorde

▼ Varsseveldseweg 65d, 7131 JA

▼ T 0544 37 97 37

INHOUDSOPGAVE

Toelichting aanvraag Natura 2000 - activiteit voor de varkenshouderij van [REDACTED] aan de Bloemendaalseweg 5 te Emst.

1.	ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNER	3
2.	REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE	5
2.1.	NATUURTOESTEMMING D.D. 29 OKTOBER 2012	5
2.2.	VERVOERSBEWEGINGEN	6
2.3.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP ERF	6
2.4.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP ERF	7
2.5.	KOUDE STARTS	8
2.6.	OVERIGE BRONNEN	9
3.	BELEIDSREGELS SALDEREN	10
3.1.	BELEIDSREGELS INTERN SALDEREN	10
3.2.	STRUCTUREEL BUITEN GEBRUIK	11
3.3.	NEE, TENZIJ-OORDEEL	11
4.	GEWENSTE BEDRIJFSOPZET	12
4.1.	OMSCHRIJVING	12
4.2.	VEEBEZETTING	13
4.3.	VERVOERSBEWEGINGEN	14
4.4.	EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + MANOEUVREREN OP ERF	15
4.5.	INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN + STATIONAIR DRAAIEN WEGVOERTUIGEN OP ERF	16
4.6.	KOUDE STARTS	17
4.7.	OVERIGE BRONNEN	17
5.	REALISATIEFASE	19
5.1.	OMSCHRIJVING	19
5.2.	BOUWVERKEER - EXTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	19
5.3.	BOUWVERKEER: INTERNE VERVOERSBEWEGINGEN	20
5.4.	BOUWVERKEER: KOUDE STARTS	20
6.	INVOERGEGEVENS AERIUS	22
6.1.	REFERENTIESITUATIE	22
6.2.	GEWENSTE SITUATIE	23
7.	OVERIGE EFFECTEN	25
7.1.	VERDROGING	25
7.2.	VERSTORING DOOR TRILLING	25
7.3.	VERSTORING DOOR GELUID	25
8.	RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN	27

8.1.	WERKWIJZE I.V.M. GEBREKEN AERIUS	27
8.2.	SALDERINGSBEREKENING REFERENTIESITUATIE (-35%) – BEOOGDE SITUATIE.....	27
8.3.	BEOORDELING RANDEFFECT	27
8.4.	GEWENSTE BEDRIJFSOPZET	28
8.5.	VERSCHILBEREKENING REFERENTIESITUATIE – REALISATIEFASE.....	28
8.6.	REALISATIEFASE	28

1. ALGEMENE GEGEVENS INITIATIEFNEMER

Initiatiefnemer:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Initiatieflocatie:

Bloemendaalseweg 5
8166 JX EMST

Kadastraal:

Epe en Oene, sectie N, nummer 1309

Soort activiteit:

het houden van varkens (fokzeugenhouderij)

Adviseur:

VanWestreenen B.V. te Lunteren
Scherpenzeelseweg 11
6741 LX LUNTEREN
Tel.: 0342-474255
Mail: omgevingsloket@vanwestreenen.nl

Contact:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Auteur:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

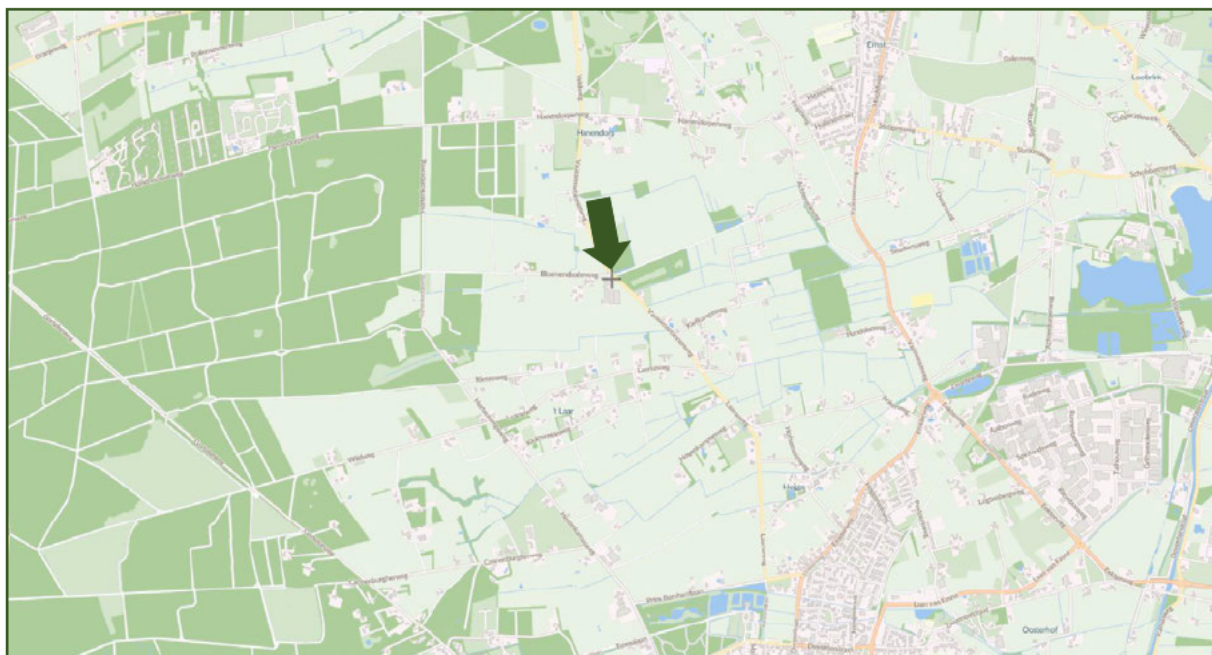
Rapportage:

Definitief, versie 1
23 december 2025

Een luchtfoto en topografische kaart met daarop de ligging van de locatie is in navolgende figuren weergegeven.



Figuur 1 Luchtfoto perceel Bloemendaalseweg 5 te Emst (bron: Street Smart).



Figuur 2 Topografische ligging Bloemendaalseweg 5 te Emst (bron: Street Smart).

2. REFERENTIESITUATIE PROJECTLOCATIE

2.1. Natuurtoestemming d.d. 29 oktober 2012

Voor het bedrijf aan de Bloemendaalseweg 5 te Emst is op 29 oktober 2012 een vergunning op grond van de Natuurbeschermingswet 1998 met kenmerk 2012-000655 verleend voor dieraantallen in de onderstaande tabel.

Tabel: Vigerende natuurtoestemming, d.d. 29 oktober 2012

Stal	Emissie-punt	Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Nageschakelde / Aditionele techniek 1	Ammoniakemissie	
					OW code	Omschrijving		Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal
C	C	Gespeende biggen	120	HD1.5.1	OW 1996.01.V1	ondiepe mestkelders met water- en mestkanaal, oppervlak mestkanaal maximaal 0,13 m2 per big		0,26	31,2
G	G,H,I,M	Kraamzeugen	20	HD2.12	OW 2010.07.V1	mestpan met water- en mestkanaal onder kraamhok		2,9	58
H	G,H,I,M	Kraamzeugen	13	HD2.9	OW 2004.07.V1	waterkanaal in combinatie met een afgescheiden mestkanaal of mestbak		2,9	37,7
I	G,H,I,M	Kraamzeugen	20	HD2.9	OW 2004.07.V1	waterkanaal in combinatie met een afgescheiden mestkanaal of mestbak		2,9	58
K	K	Kraamzeugen	12	HD2.5	OW 1995.08.V1	ondiepe mestkelders met mest- en waterkanaal		4	48
L	L	Kraamzeugen	10	HD2.9	OW 2004.07.V1	waterkanaal in combinatie met een afgescheiden mestkanaal of mestbak		2,9	29
M	G,H,I,M	Kraamzeugen	15	HD2.5	OW 1995.08.V1	ondiepe mestkelders met mest- en waterkanaal		4	60
O	O,P,Q	Gespeende biggen	1621	HD1.100 + LW2.6	OW 2008.08.V1	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	LW2.6	0,0345	55,9245
O	O,P,Q	Kraamzeugen	30	HD2.100 + LW2.6	OW 2008.08.V1		LW2.6	0,415	12,45
P	O,P,Q	Kraamzeugen	60	HD2.100 + LW2.6	OW 2008.08.V1		LW2.6	0,415	24,9
Q	O,P,Q	Guste en Dragende zeugen	161	HD3.100 + LW2.6	OW 2008.08.V1		LW2.6	0,21	33,81
R	R	Gespeende biggen	1500	HD1.100 + LW4.1	OW 2009.12.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	LW4.1	0,1035	155,25
S	S	Gespeende biggen	490	HD1.5.1	OW 1996.01.V1	ondiepe mestkelders met water- en mestkanaal, oppervlak mestkanaal maximaal 0,13 m2 per big		0,26	127,4
T	T	Kraamzeugen	90	HD2.9	OW 2004.07.V1	waterkanaal in combinatie met een afgescheiden mestkanaal of mestbak		2,9	261
U	U	Guste en Dragende zeugen	130	HD3.8.1	OW 2010.08.V1	groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal met metalen driekantroosters		2,3	299
U	U	Vleesvarkens	209	HD5.9.1.4	OW 2004.04.V1	Mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met metalen driekantroosters op het mestkanaal		1,4	292,6
V	V	Guste en Dragende zeugen	659	HD3.100 + LW4.1	OW 2009.12.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	LW4.1	0,63	415,17
V	V	Dekberen	100	HD4.100 + LW4.1	OW 2009.12.V1		LW4.1	0,825	82,5
* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling								Totaal:	2081,9045

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

2.2. Vervoersbewegingen

Naast stalemissies zijn ook vervoersbewegingen opgenomen in de AERIUS-calculatie. Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de betreffende emissies uitgesplitst te worden in vijf categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto met veevoerders (bulkauto):

- I: Externe vervoersbewegingen/ heen- en terugrit (*Bulkauto rijdt naar het erf*)
- II: Manoeuvreren op erf (*Bulkauto rijdt op het erf naar de juiste voersilo*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Bulkauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Bulkauto is silo aan het vullen en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)
- V: Koude starts (*Bulkauto heeft 2 uur of langer stil gestaan en dient op dat moment te worden gemodelleerd middels 'koude start'*)

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. landbouwtractoren, laadschoppen/shovels, etc.) welke op het erf gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

2.3. Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren op erf

De externe vervoersbewegingen zijn ingevoerd vanaf het bedrijf tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Ten aanzien van de vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee vervoersbewegingen, er is immers sprake van een heenrit en een terugrit. Op basis van gegevens van vergelijkbare bedrijven is een reële inschatting gemaakt van de vervoersbewegingen in de vigerende situatie. Deze zijn als volgt ingevoerd:

Zwaar wegverkeer

Aantallen per jaar op basis van verleende omgevingsvergunning die identiek is aan de vigerende Wnb vergunning.

- 104 vrachtwagens/trekkers (zwaar verkeer) om een voer te brengen;
- 24 vrachtwagens opfokzeugen te brengen;
- 4 vrachtwagens om zwavelzuur te brengen;
- 2 vrachtwagens om dieselolie te brengen;
- 104 vrachtwagens om mest te halen;
- 52 vrachtwagens om kadavers te halen;
- 104 vrachtwagens om biggen te halen;
- 9 vrachtwagens om vleesvarkens te halen;
- 24 vrachtwagens om oude zeugen te halen;
- 12 vrachtwagens om spuiwater op te halen;
- Onvoorzien 50 vrachtwagens/trekkers

Totaal: 489 vrachtwagens – 978 verkeersbewegingen

(Tractoren en vrachtwagens vallen allebei onder categorie zware verkeersbewegingen)

Licht wegverkeer

- 365 auto's/ bestelwagens voor adviseurs, onderhoudsmonteurs e.d.
- Conform de CROW gelden voor de bestaande bedrijfswoning 8,6 verkeersbewegingen per etmaal wat resulteert in de 3.139 verkeersbewegingen op jaarbasis.

Totaal: 3.859 verkeersbewegingen

Externe vervoersbewegingen - vigerende situatie						
Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	3859	161	4,24	0,17	0,68	0,03
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	64,65	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	978	163	92,49	0,90	15,08	0,15
Totaal:					15,76	0,17

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig

Het bedrijf is gesitueerd in een druk landelijk gebied aan een erftoegangsweg. Deze weg komt in beide richtingen na enkele kilometers uit op gebiedsontsluitingswegen. Naar verwachting is de verkeersintensiteit in beide richtingen gelijkwaardig aan elkaar, derhalve is het verkeer gemodelleerd middels de verdeelsleutel van 50% linksaf en 50% rechtsaf. Het verkeer in beide richtingen is opgenomen tot op 250 meter van de initiatieflocatie. Op deze punten is het aannemelijk dat het verkeer qua weggedrag (optrekken & afremmen) niet van het overige verkeer ter plaatse is te onderscheiden.

Voor stationair draaien van de wegvoertuigen binnen de inrichting is voor licht wegverkeer 5 minuten per voertuig aangehouden. Voor zwaar wegverkeer wordt 20 minuten per voertuig aangehouden. Het manoeuvreren van wegvoertuigen is ingevoerd met een lijnbron met 100% file op het erf.

2.4. Interne vervoersbewegingen + stationair draaien wegvoertuigen op erf

Naast stalemissies en aan- en afvoerbewegingen zijn voorts ook de vervoersbewegingen op het bedrijf zelf meegenomen in AERIUS. Deze bestaan met name uit het rijden met tractoren. Tevens is er sprake van emissies van vrachtauto's tijdens het manoeuvreren op het erf. Voorts is het soms noodzakelijk om bij laad- en loswerkzaamheden de motor van de vrachtauto te laten draaien, zoals bijvoorbeeld bij het transport van krachtvoer en mest het geval is. De interne vervoersbewegingen zijn weergegeven in navolgende tabel:

Er is sprake van werkzaamheden met een tractor voor maximaal 500 uren per jaar.

Daarnaast staan vrachtwagens op het erf met een draaiende motor om mest te halen, diesel af te leveren, spuiwater op te halen, etc. Dit zijn de impliciet vergunde draaiuren per jaar:

- 52 draaiuren voer lossen;
- 8 draaiuren opfokzeugen aanvoer;
- 1,33 draaiuren zwavelzuur brengen;

- 0,33 draaiuren dieselolie brengen;
- 52 draaiuren mest oppompen;
- 4,33 draaiuren kadavers ophalen;
- 78 draaiuren gespeende biggen ophalen;
- 8,66 draaiuren afvoer vleesvarkens;
- 8 draaiuren oude zeugen ophalen;
- 4 draaiuren spuiwater afvoer;

Totaal maximaal 217 draaiuren vollast.

Interne vervoersbewegingen, beoogde situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			106,74	0,33
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB- type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2011	Diesel	Stage-IIIB	ZUT	217	4240	n.v.t.	43,40	0,32
landbouwtrekker 37 kW, bouwjaar 1950	Diesel	Stage-I	X	500	2028	n.v.t.	63,34	0,02

2.5. Koude starts

Sinds de AERIUS-release van 1 oktober 2024 zijn er voor de koude start van wegverkeer aparte emissiefactoren opgenomen. In voorgaande modellen was de koude start opgenomen in de bewegingen van wegverkeer. In nieuwe versie van AERIUS is voor een voertuig dat 2 uur of langer stil heeft gestaan een andere emissiefactor van toepassing dan de normale emissiefactor voor wegverkeer, namelijk de emissiefactor door koude start. Voor koude start is er onderscheid gemaakt tussen 'parkeergarage' en 'overige koude start bronnen'. In de onderstaande situatie is geen sprake van een parkeergarage waardoor wordt aangesloten bij de categorie 'overige koude start bronnen'.

Op grond van de gegevens met betrekking tot externe vervoersbewegingen in paragraaf 3.3 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worstcasescenario voor 25% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worstcasescenario voor 50% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen.

Bovenstaande resulteert in het navolgende aantal koude starts.

Koude Start referentiesituatie					
Type	Aantal Koude starts (KS)/j	emissiefactor/KS		emissie KS	
		Nox (g/KS)	NH3 (g/KS)	NOx (kg/jr)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	965	0,27	0,04	0,26	0,04
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	18,77	0,21	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	122	23,83	0,29	2,91	0,04
		Totaal		3,17	0,08

2.6. Overige bronnen

Naast vervoersbewegingen is er op het bedrijf nog een NO_x-bron aanwezig, namelijk de CV-ketel van de bedrijfswoning. De CBS-NO_x-emissienorm voor een vrijstaande, oudere woning betreft 3,59 kg per jaar, zoals blijkt uit navolgende tabel. Deze norm is dan ook gehanteerd in de AERIUS-berekeningen.

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)		
		NO _x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	3.09
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

Voorts zijn er op het bedrijf zelf nog meer NO_x-bronnen, namelijk een biomassa gestookte CV-ketel in de stallen, aanwezig. De stikstofproductie wordt eenvoudig omgerekend als volgt: op basis van de meest recente kengetallen is het aardgasgebruik bij een varkensbedrijf gemiddeld 65 m³ aardgas per zeug per jaar en 4 m² per vleesvarken. Voor dit bedrijf zou dit neerkomen op (79.300 + 836) 80.136 m³ gas in de vergunde situatie. De energetische waarde van aardgas bedraagt 31,65 megajoule per kubieke meter. De energiebehoefte van dit bedrijf bedraagt derhalve omgerekend 2.536.304,4 megajoule in de vergunde situatie. De maximale NO_x productie van de geïnstalleerde kachel bedraagt 150 mg per megajoule (0,000150 kg per megajoule). Dit leidt tot 380,45 kg NO_x per jaar in de vergunde situatie.

3. BELEIDSREGELS SALDEREN

3.1. Beleidsregels intern salderen

Op 1 juli 2025 heeft de provincie Gelderland beleidsregels opgesteld om de vergunningverlening vlot te trekken¹. In artikel vijf worden de voorwaarden voor intern salderen omschreven, onderstaand is artikel vijf schuingedrukt weergegeven.

Artikel 5 Voorwaarden intern salderen

- 1. De referentiesituatie mag alleen worden ingezet ten behoeve van intern salderen als de ruimte in de referentiesituatie niet structureel buiten gebruik is.*
- 2. Bij de beoordeling van hetgeen structureel buiten gebruik is, zoals bedoeld in het eerste lid, gaan Gedeputeerde Staten uit van het moment van het indienen van de aanvraag, tenzij er sprake is van een eerder objectief bepaalbaar moment.*
- 3. Indien er beperkingen op de aangevraagde activiteit volgen uit algemene regels nemen Gedeputeerde Staten deze mee in de beoordeling op de aanvraag.*
- 4. In de natuurvergunning wordt in elk geval het voorschrift opgenomen dat op het moment van uitvoeren van het nieuwe project, de activiteit waarmee intern gesaldeer wordt moet zijn beëindigd.*
- 5. Gedeputeerde Staten betrekken bij de beoordeling van de aanvraag voor intern salderen uitsluitend de stikstofemissie van de activiteit waarmee intern gesaldeer wordt voor zover intrekking van de daaraan ten grondslag liggende toestemming niet noodzakelijk is in verband met toepassing van artikel 6, tweede lid, van de Habitatrichtlijn.*
- 6. In afwijking van het eerste lid kunnen Gedeputeerde Staten de referentiesituatie als uitgangspunt hanteren indien:*
 - a. drie jaar na het verkrijgen van de laatst geldende natuurvergunning nog niet volledig is gerealiseerd, maar wel aantoonbaar stappen zijn gezet met het oog op volledige realisatie; of*
 - b. drie jaar na het verkrijgen van de laatst geldende natuurvergunning weliswaar nog niet is aangevangen met de realisatie van het project, maar daarvoor wel al aantoonbaar onomkeerbare significante investeringsverplichtingen zijn aangegaan.*
- 7. Gedeputeerde Staten gaan bij de beoordeling van een aanvraag voor een bedrijf dat deelneemt aan de Subsidieregeling sanering varkenshouderijen eenmalig uit van maximaal de stikstofdepositie behorende bij 15% van de totale emissie van de voormalige stikstof emitterende activiteit.*
- 8. Indien de stikstofdepositie plaatsvindt op habitattypen die in de natuurdoelanalyse van het betreffende gebied een nee, tenzij-oordeel hebben gekregen, wordt de referentiesituatie betrokken zoals in het eerste lid bepaald, indien:*
 - a. maximaal 65% van de referentiesituatie zonder de ruimte die structureel buiten gebruik is, wordt ingezet voor het nieuwe project; of*
 - b. een reductie plaatsvindt van 4.000 kg van de stikstofemissie ten opzichte van de referentiesituatie zonder de ruimte die structureel buiten gebruik is; of*
 - c. het een project betreft met een tijdelijke emissie waarbij de activiteit waarmee intern gesaldeer wordt permanent wordt gestaakt ten behoeve van het nieuwe project; of*
 - d. een nieuwe natuurvergunning noodzakelijk is voor de continuering van de huidige uitvoering van de activiteit;*
 - e. een activiteit noodzakelijk is voor het behalen van de doelstellingen van een Natura 2000-gebied.*

Uit de beleidsregels volgt dat de niet structureel buiten gebruik zijnde ruimte niet in de referentiesituatie opgenomen mag worden. Aanvullend daarop mag, mits een gebied een nee, tenzij oordeel heeft gekregen slechts 65% van de stikstofdepositie uit de referentiesituatie betrokken mag worden.

¹ https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR631003#artikel_5

3.2. Structureel buiten gebruik

Het begrip ‘structureel buiten gebruik’ wordt niet nader gedefinieerd in de beleidsregels van de provincie Gelderland. Om toch een invulling van het begrip ‘structureel buiten gebruik’ te geven wordt de bijbehorende toelichting bekeken. In de toelichting ten behoeve van lid 1 artikel vijf is het navolgende genoteerd;

“Er mag alleen stikstofemissie worden ingezet voor intern salderen voor zover er geen sprake is van structureel leegstaand gebruik. Hiermee is de lijn van de Afdeling ook doorgetrokken naar natuurvergunningen. Dit is gedaan om latente ruimte uit de vergunningen te krijgen en om te zorgen dat er een feitelijke reductie optreedt. Dit betekent ook dat voor situaties met een milieutoestemming die structureel buiten gebruik zijn, niet alsnog een referentiesituatie gebruikt mag worden als de vergunde activiteit zonder natuurtoestemming kan worden hervat. Of gebouwen, infrastructuur, installaties of overige voorzieningen die nodig zijn voor het uitvoeren van een activiteit daadwerkelijk zijn gerealiseerd en gebruikt, kan worden aangetoond met bijvoorbeeld luchtfoto’s, foto’s, of betaalde rekeningen. Aanwijzing voor structureel leegstaand gebruik zou kunnen zijn het nodig hebben van een nieuwe omgevingsvergunning, niet zijnde een natuurvergunning. Onder ‘overige voorzieningen’ worden bijvoorbeeld terreinen die zijn ingericht voor op- en overslag gerekend.”

Met betrekking tot structurele leegstand wordt aangegeven dat de lijn van de Afdeling met betrekking tot de omvang van de referentiesituatie op basis van milieuvergunning wordt doorgetrokken naar een referentie op basis van een natuurvergunning. In het stroomschema van de raad van state wordt de omvang van de referentiesituatie als volgt weergegeven².

“Omvang referentiesituatie:

- gevolgen van activiteiten die zijn vergund
- én feitelijk aanwezig zijn
- én - als die niet structureel in gebruik zijn - zonder natuurtoestemming kunnen worden hervat.”

Uit de luchtfoto (figuur 1) blijkt dat de vergunde stallen zijn gerealiseerd en bijbehorende installaties, voorzieningen zoals silo’s, mestbanden e.d. Bovendien voldoen de stallen aan paragraaf 4.82 bal (voormalige beh) en kunnen de activiteiten, welke in de huidige situatie worden uitgevoerd, zonder nieuwe omgevingsvergunning worden hervat. Hieruit valt te concluderen dat de volledige vergunning als referentiesituatie gezien kan worden.

3.3. Nee, tenzij-oordeel

In artikel 8a van de beleidsregels is opgenomen dat maximaal 65% van de in de voorgaande paragraaf bepaalde referentiesituatie (depositieniveau) ingezet mag worden. Uit de berekening van de beoogde situatie blijkt dat er in de beoogde situatie stikstofdepositie op verschillende Natura 2000-gebieden habitatypen met een nee, tenzij-oordeel plaatsvindt zodoende mag maximaal 65% van de referentiesituatie bij de interne saldering worden betrokken.

² <https://www.raadvanstate.nl/actueel/nieuws/december/rechtspraak-over-intern-salderen-wijzig/>

4. GEWENSTE BEDRIJFSOPZET

4.1. Omschrijving

In de gewenste bedrijfsopzet wordt ten opzichte van de van de reeds bestaande situatie nieuwe stalruimte gerealiseerd voor het houden van kraamzeugen en/of gespeende biggen in kraam opfokhokken. Daarnaast worden meerder stallen van een chemische luchtwasser voorzien om aan de beleidsregels salderen van de provincie Gelderland te voldoen.

Op hoofdlijnen vinden er ten opzichte van de natuur vergunde situatie de volgende wijzigingen plaats:

- De stallen waar kraamafdelingen G, I, K, L, en M zich in bevinden zijn verouderd en dus wenst aanvrager een nieuwe stal (L) te realiseren. Deze stal wordt uitgevoerd met kraamopfokhokken.*
- Stal C, G, H, I, K en M komen te vervallen. En maken plaats voor een bedrijfswoning
- De bestaande bedrijfswoning wordt ingebruik genomen als kantoor.
- Er komt een extra kraamafdeling (stal W) tussen stallen V en R.*
- Voor stal V komt een loods met ruwvoerkeuken.*
- Er wordt een nieuwe stal (X) gerealiseerd met 54 kraamopfokhokken.
- De stallen S, T, L, en X worden gezamenlijk uitgerust met een chemische luchtwasser (LW2.7).
- Stal R en W worden gezamenlijk voorzien van een chemische luchtwasser (LW2.7).
- Het emissiepunt op stal OPQ wordt verhoogd.
- De zes ventilatoren op stal U worden vervangen door ventilatoren met een grotere diameter.
- Het aantal dekberen in stal V wordt verminderd.

Bovenstaande wijzigingen hebben wijzigingen in de veebezetting en het aantal vervoersbewegingen tot gevolg. Deze wijzigingen zijn navolgend beschreven.

*Deze wijzigingen hebben in de praktijk reeds plaatsgevonden en worden in deze vergunning meegenomen.

4.2. Veebezetting

In de beoogde situatie is er sprake van twee varianten met betrekking tot de veebezetting. Dit komt doordat er in stal L en stal X kraam opfokhokken worden gerealiseerd kan er in ieder hok zowel een kraamzeug als elf gespeende biggen (gemiddeld) worden gehuisvest. De OF/OF situatie betreft beide uitersten. In de praktijk zal er namelijk een deel van de hokken bezet zijn met kraamzeugen en een ander deel met gespeende biggen.

- De variant met de zeugen betreft variant nummer 1
- De variant met gespeende biggen betreft variant nummer 2

Tabel: Gewenste bedrijfsopzet variant 1

Stal	Emissie-punt	Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Nageschakelde / Additionele techniek 1	Ammoniakemissie	
					OW code	Omschrijving		Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal
X	S,T,L,X	Kraamzeugen	54	HD2.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	LW2.7	0,415	22,41
X	S,T,L,X	Gespeende biggen	0	HD1.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1			0,0345	0
L	S,T,L,X	Kraamzeugen	148	HD2.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1			0,415	61,42
L	S,T,L,X	Gespeende biggen	0	HD1.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1			0,0345	0
T	S,T,L,X	Kraamzeugen	90	HD2.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1			0,415	37,35
S	S,T,L,X	Gespeende biggen	490	HD1.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1			0,0345	16,905
U	U	Vleesvarkens	200	HD5.9.1.4	OW 2004.04.V1	Mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met metalen driekanroosters op het mestkanaal		1,4	280
U	U	Guste en Dragende zeugen	100	HD3.8.1	OW 2010.08.V1	groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal met metalen driekanroosters		2,3	230
W	R, W	Kraamzeugen	38	HD2.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	LW2.7	0,415	15,77
R	R,W	Gespeende biggen	1500	HD1.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1			0,0345	51,75
P	O, P, Q	Kraamzeugen	60	HD2.100 + LW2.6	OW 2008.08.V1	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	LW2.6	0,415	24,9
O	O, P, Q	Kraamzeugen	30	HD2.100 + LW2.6	OW 2008.08.V1			0,415	12,45
O	O, P, Q	Gespeende biggen	1621	HD1.100 + LW2.6	OW 2008.08.V1			0,0345	55,9245
Q	O, P, Q	Guste en Dragende zeugen	161	HD3.100 + LW2.6	OW 2008.08.V1			0,21	33,81
V	V	Guste en Dragende zeugen	659	HD3.100 + LW4.1	OW 2009.12.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	LW4.1	0,63	415,17
V	V	Dekberen	50	HD4.100 + LW4.1	OW 2009.12.V1			0,825	41,25
* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlaag V en VI bij de Omgevingsregeling								Totaal:	1299,1095

* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling

Tabel: Gewenste bedrijfsopzet variant 2

Stal	Emissie-punt	Diercategorie	Aantal dieren	HA code	Stalsysteem		Nageschakelde / Additionele techniek 1	Ammoniakemissie	
					OW code	Omschrijving		Kg NH3 per dier-plaats*	Kg NH3 totaal
X	S,T,L,X	Kraamzeugen	0	HD2.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	LW2.7	0,415	0
X	S,T,L,X	Gespeende biggen	594	HD1.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1		LW2.7	0,0345	20,493
L	S,T,L,X	Kraamzeugen	0	HD2.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1		LW2.7	0,415	0
L	S,T,L,X	Gespeende biggen	1628	HD1.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1		LW2.7	0,0345	56,166
T	S,T,L,X	Kraamzeugen	90	HD2.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1		LW2.7	0,415	37,35
S	S,T,L,X	Gespeende biggen	490	HD1.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1		LW2.7	0,0345	16,905
U	U	Vleesvarkens	200	HD5.9.1.4	OW 2004.04.V1	Mestkelders met (water- en) mestkanaal; mestkanaal met schuine putwand met metalen driekantrasters op het mestkanaal		1,4	280
U	U	Guste en Dragende zeugen	100	HD3.8.1	OW 2010.08.V1	groepshuisvestingssysteem met voerligboxen of zeugenvoerstations, zonder strobed, met schuine putwanden in het mestkanaal met metalen driekantrasters		2,3	230
W	R, W	Kraamzeugen	38	HD2.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	LW2.7	0,415	15,77
R	R,W	Gespeende biggen	1500	HD1.100 + LW2.7	OW 2010.26.V1		LW2.7	0,0345	51,75
P	O, P, Q	Kraamzeugen	60	HD2.100 + LW2.6	OW 2008.08.V1	chemisch luchtwassysteem; 95% ammoniak emissiereductie (30% geur en 35% fijn stof emissiereductie)	LW2.6	0,415	24,9
O	O, P, Q	Kraamzeugen	30	HD2.100 + LW2.6	OW 2008.08.V1		LW2.6	0,415	12,45
O	O, P, Q	Gespeende biggen	1621	HD1.100 + LW2.6	OW 2008.08.V1		LW2.6	0,0345	55,9245
Q	O, P, Q	Guste en Dragende zeugen	161	HD3.100 + LW2.6	OW 2008.08.V1		LW2.6	0,21	33,81
V	V	Guste en Dragende zeugen	659	HD3.100 + LW4.1	OW 2009.12.V1	gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie (45% geur en 80% fijn stof emissiereductie) met watergordijn en biologische wasser	LW4.1	0,63	415,17
V	V	Dekberen	50	HD4.100 + LW4.1	OW 2009.12.V1		LW4.1	0,825	41,25
* emissie in kg NH3 per dierplaats per jaar conform bijlage V en VI bij de Omgevingsregeling								Totaal:	1291,9385

4.3. Vervoersbewegingen

Naast stalemissies zijn ook vervoersbewegingen opgenomen in de AERIUS-calculatie. Conform de Instructie gegevensinvoer voor de AERIUS Calculator dienen de betreffende emissies uitgesplitst te worden in vijf categorieën. Deze worden navolgend beschreven en geïllustreerd aan de hand van een vrachtauto met veevoerders (bulkauto):

- I: Externe vervoersbewegingen/ heen- en terugrit (*Bulkauto rijdt naar het erf*)
- II: Manoeuvreren op erf (*Bulkauto rijdt op het erf naar de juiste voersilo*)
- III: Stationair draaien wegvoertuig (*Bulkauto staat stil, motor draait en chauffeur is bezig met de administratie*)
- IV: Interne vervoersbewegingen (*Bulkauto is silo aan het vullen en dient op dat moment gemodelleerd te worden middels de categorie mobiele werktuigen.*)

V: *Koude starts (Bulkauto heeft 2 uur of langer stil gestaan en dient op dat moment te worden gemodelleerd middels 'koude start')*

Alle overige mobiele werktuigen (o.a. landbouwtractoren, laadschoppen/shovels, etc.) welke op het erf gebruikt worden voor werkzaamheden, vallen ook onder categorie IV: interne vervoersbewegingen.

4.4. Externe vervoersbewegingen + manoeuvreren op erf

De externe vervoersbewegingen zijn ingevoerd vanaf het bedrijf tot de plaats waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Ten aanzien van de vervoersbewegingen geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee vervoersbewegingen, er is immers sprake van een heenrit en een terugrit. Op basis van gegevens van vergelijkbare bedrijven is een reële inschatting gemaakt van de vervoersbewegingen in de vigerende situatie. Deze zijn als volgt ingevoerd:

Zwaar wegverkeer

Aantallen per jaar op basis van verleende omgevingsvergunning die identiek is aan de vigerende Wnb vergunning.

- 156 vrachtwagens/trekkers (zwaar verkeer) om een voer te brengen;
- 24 vrachtwagens opfokzeugen te brengen;
- 12 vrachtwagens om zwavelzuur te brengen;
- 2 vrachtwagens om dieselolie te brengen;
- 156 vrachtwagens om mest te halen;
- 52 vrachtwagens om kadavers te halen;
- 156 vrachtwagens om biggen te halen;
- 9 vrachtwagens om vleesvarkens te halen;
- 24 vrachtwagens om oude zeugen te halen;
- 24 vrachtwagens om spuiwater op te halen;
- Onvoorzien 100 vrachtwagens/trekkers

Totaal: 715 vrachtwagens – 1430 verkeersbewegingen

(Tractoren en vrachtwagens vallen allebei onder categorie zware verkeersbewegingen)

Licht wegverkeer

- 365 auto's/ bestelwagens voor adviseurs, onderhoudsmonteurs e.d.
- Conform de CROW gelden voor de bestaande bedrijfswoning 8,6 verkeersbewegingen per etmaal wat resulteert in de 3.139 verkeersbewegingen op jaarbasis.

Totaal: 3.859 verkeersbewegingen

Externe vervoersbewegingen · beoogde situatie						
Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	3859	161	4,24	0,17	0,68	0,03
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	64,65	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	1430	238	92,49	0,90	22,01	0,21
Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is				Totaal:	22,69	0,24

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig

Het bedrijf is gesitueerd in een druk landelijk gebied aan een erftoegangsweg. Deze weg komt in beide richtingen na enkele kilometers uit op gebiedsontsluitingswegen. Naar verwachting is de verkeersintensiteit in beide richtingen gelijkwaardig aan elkaar, derhalve is het verkeer gemodelleerd middels de verdeelsleutel van 50% linksaf en 50% rechtsaf. Het verkeer in beide richtingen is opgenomen tot op 250 meter van de initiatieflocatie. Op deze punten is het aannemelijk dat het verkeer qua weggedrag (optrekken & afremmen) niet van het overige verkeer ter plaatse is te onderscheiden.

Voor stationair draaien van de wegvoertuigen binnen de inrichting is voor licht wegverkeer 5 minuten per voertuig aangehouden. Voor zwaar wegverkeer wordt 20 minuten per voertuig aangehouden. Het manoeuvreren van wegvoertuigen is ingevoerd met een lijnbron met 100% file op het erf.

4.5. Interne vervoersbewegingen + stationair draaien wegvoertuigen op erf

Naast stalemissies en aan- en afvoerbewegingen zijn voorts ook de vervoersbewegingen op het bedrijf zelf meegenomen in AERIUS. Deze bestaan met name uit het rijden met tractoren. Tevens is er sprake van emissies van vrachtauto's tijdens het manoeuvreren op het erf. Voorts is het soms noodzakelijk om bij laad- en loswerkzaamheden de motor van de vrachtauto te laten draaien, zoals bijvoorbeeld bij het transport van krachtvoer en mest het geval is. De interne vervoersbewegingen zijn weergegeven in navolgende tabel:

Er is sprake van werkzaamheden met twee tractoren met maximaal de in onderstaande tabel genoemde draaiuren.

Daarnaast staan vrachtwagens op het erf met een draaiende motor om mest te halen, diesel af te leveren, spuiwater op te halen, etc.

- 78 draaiuren voer lossen;
- 8 draaiuren opfokzeugen aanvoer;
- 1,33 draaiuren zwavelzuur brengen;
- 0,33 draaiuren dieselolie brengen;
- 78 draaiuren mest oppompen;
- 4,33 draaiuren kadavers ophalen;
- 78 draaiuren gespeende biggen ophalen;
- 8,66 draaiuren afvoer vleesvarkens;
- 8 draaiuren oude zeugen ophalen;

- 12 draaiuren spuiwater afvoer;

Totaal maximaal 277 draaiuren vollast.

Interne vervoersbewegingen, beoogde situatie				Totale emissie per jaar (in kg):			94,73	1,58
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB- type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/j)	NH3-emissie (kg/j)
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2011	Diesel	Stage-IIIB	ZUT	277	5413	n.v.t.	55,40	0,41
landbouwtrekker 37 kW, bouwjaar 1950	Diesel	Stage-I	X	92	373	n.v.t.	11,65	0,00
landbouwtrekker 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	D	250	4885	293,00	27,68	1,17

4.6. Koude starts

Sinds de AERIUS-release van 1 oktober 2024 zijn er voor de koude start van wegverkeer aparte emissiefactoren opgenomen. In voorgaande modellen was de koude start opgenomen in de bewegingen van wegverkeer. In nieuwe versie van AERIUS is voor een voertuig dat 2 uur of langer stil heeft gestaan een andere emissiefactor van toepassing dan de normale emissiefactor voor wegverkeer, namelijk de emissiefactor door koude start. Voor koude start is er onderscheid gemaakt tussen 'parkeergarage' en 'overige koude start bronnen'. In de onderstaande situatie is geen sprake van een parkeergarage waardoor wordt aangesloten bij de categorie 'overige koude start bronnen'.

Op grond van de gegevens met betrekking tot externe vervoersbewegingen in paragraaf 5.4 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worstcasescenario voor 25% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worstcasescenario voor 50% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen.

Bovenstaande resulteert in het navolgende aantal koude starts.

Koude Starts Beoogde situatie					
Type	Aantal Koude starts (KS)/j	emissiefactor/KS		emissie KS	
		Nox (g/KS)	NH3 (g/KS)	NOx (kg/jr)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	965	0,27	0,04	0,26	0,04
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	18,77	0,21	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	179	23,83	0,29	4,26	0,05
		Totaal		4,53	0,09

4.7. Overige bronnen

Naast vervoersbewegingen is er op het bedrijf nog een NOx-bron aanwezig, namelijk de CV-ketel van de bedrijfswoning. De CBS-NOx-emissienorm voor een vrijstaande, oudere woning betreft 3,59 kg per jaar, zoals blijkt uit navolgende tabel. Deze norm is dan ook gehanteerd in de AERIUS-berekeningen.

Tabel 9.1 Emissiefactoren voor woningen, kantoren en winkels (bron: CBS/CBP/ER)

		NO_x (kg/jaar)
Nieuwbouw	Appartement	1.11
	Tussenwoning	1.55
	Hoekwoning	1.83
	2-onder-één-kap	2.17
	Vrijstaande woning	3.03
Oudere woningen	Appartement	1.25
	Tussenwoning	2.00
	Hoekwoning	2.42
	2-onder-één-kap	2.99
	Vrijstaande woning	3.59
Kantoren en Winkels	emissie per m ² bruto vloeroppervlakte (BVO)	0.16

Voorts zijn er op het bedrijf zelf nog meer NO_x-bronnen, namelijk een biomassa gestookte CV-ketel in de stallen, aanwezig. De stikstofproductie wordt eenvoudig omgerekend als volgt: op basis van de meest recente kengetallen is het aardgasgebruik bij een varkensbedrijf van de voorgenomen omvang circa 77.000 m³ gas. De energetische waarde van aardgas bedraagt 31,65 megajoule per kubieke meter. De energiebehoefte van dit bedrijf bedraagt derhalve omgerekend 2.437.050 megajoule in de vergunde situatie. De maximale NO_x productie van de geïnstalleerde kachel bedraagt 150 mg per megajoule (0,000150 kg per megajoule). Dit leidt tot 365,5575 kg NO_x per jaar in de vergunde situatie.

5. REALISATIEFASE

5.1. Omschrijving

In de realisatiefase wordt de nieuwe stalruimte voor vleesvarkens dan wel gespeende biggen gerealiseerd. Daarnaast worden verschillende stallen uitgerust met een chemische luchtwasser en wordt een nieuwe woning gerealiseerd. Waarbij de bestaande bedrijfswoning in de toekomst als kantoor in gebruik wordt genomen. Gedurende de realisatiefase is er sprake van een tijdelijke toename in het aantal vervoersbewegingen. Immers, er worden bouwmaterialen geleverd en er zijn extra vervoersbewegingen door de bestelbussen/auto's van bouwvakkers.

In de aanlegfase is er als worstcasescenario sprake van de volledige bedrijfsvoering uit de vergunde situatie. Op grond van lid c artikel 8 dient wanneer voor een project een tijdelijke emissie geen afomingspercentage toegepast te worden als de activiteit waarmee intern gesaldeerd wordt permanent wordt gestaakt. Dat is in de realisatiefase het geval. Daarom is als worstcasescenario een berekening gemaakt waarbij sprake is van de totale emissievracht van de bouwphase in combinatie met de totale emissievracht van de referentiesituatie exclusief de emissie behorend bij de stallen G,H,I,M,K.

Daar de referentiesituatie reeds is toegelicht, worden navolgend enkel de emissies van het bouwverkeer die optreden in de realisatiefase toegelicht.

5.2. Bouwverkeer - Externe vervoersbewegingen

In de realisatiefase zal de bouw/aanleg van de nieuwe stalruimte plaatsvinden. Daarnaast zijn de sloopwerkzaamheden alsmede de grondwerkzaamheden opgenomen. Er zal vervoer van personen plaatsvinden (o.a. timmermannen, metselaars, elektriciens) alsmede aanvoer van bouw materiaal (o.a. spanten, stenen) en werktuigen (o.a. hijskranen, graafmachines). De rijroute van het verkeer is opgenomen vanaf het bedrijf tot waar het verkeer opgaat in het heersende verkeersbeeld. Hierbij geldt dat één voertuig gelijk staat aan twee bewegingen, er is namelijk telkens een heenrit en een terugrit.

Externe vervoersbewegingen - realisatiefase						
Type	Bewegingen per jaar	Draaitijd stationair (u/j)	Emissiefactoren stationair		Emissie stationair draaien	
			NOx (g/u)	NH3 (g/u)	NOx (kg/j)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	1000	42	4,24	0,17	0,18	0,01
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	0	64,65	0,71	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	1000	167	92,49	0,90	15,45	0,15
Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is				Totaal:	15,62	0,16

Een voertuig veroorzaakt twee vervoersbewegingen, er is steeds sprake van een heenrit en terugrit. Echter, niet elke dag is er een beweging van ieder type voertuig. Het verkeer rijdt vanuit twee richtingen naar de inrichting.

Stationaire tijd: licht verkeer: 5 minuten per voertuig; zwaar verkeer: 20 minuten per voertuig

Het bedrijf is gesitueerd in een druk landelijk gebied aan een erftoegangsweg. Deze weg komt in beide richtingen na enkele kilometers uit op gebiedsontsluitingswegen. Naar verwachting is de verkeersintensiteit in beide richtingen gelijkwaardig aan elkaar, derhalve is het verkeer gemodelleerd middels de verdeelsleutel van 50% linksaf en 50% rechtsaf. Het verkeer in beide richtingen is opgenomen tot op 250 meter van de initiatieflocatie. Op deze punten is het aannemelijk dat het verkeer qua weggedrag (optrekken & afremmen) niet van het overige verkeer ter plaatse is te onderscheiden.

Voor stationair draaien van de wegvoertuigen binnen de inrichting is voor licht wegverkeer 5 minuten per voertuig aangehouden. Voor zwaar wegverkeer wordt 20 minuten per voertuig aangehouden. Het manoeuvreren van wegvoertuigen is ingevoerd met een lijnbron met 100% file op het erf.

5.3. Bouwverkeer: Interne vervoersbewegingen

Naast de transportbewegingen naar de bouwplaats toe zullen er ook mobiele werktuigen op de locatie zelf in gebruik zijn. Verder zullen er vrachtwagens laden en lossen op de bouwplaats (b.v. bouwmaterialen en bouwafval). De inzet van de mobiele werktuigen alsmede de verkeersbewegingen van het bouwverkeer zijn berekend conform navolgende waarden. Hierbij is als uitgangspunt genomen dat zowel de bouwfase als de sloopfase gelijktijdig zal plaatsvinden. Dit betreft uiteraard een worstcasescenario daar sloop en bouwwerkzaamheden elkaar zullen opvolgen. Echter, gelet op mogelijke overlap van grondwerkzaamheden, zijn beide activiteiten gezamenlijk meegenomen in de berekening.

Interne vervoersbewegingen, realisatiefase				Totale emissie per jaar (in kg):			91,33	1,76
Werktuig	Brandstof	STAGE-klasse	AUB- type	Draaitijd totaal (u/j)	Brandstof-verbruik (l/j)	AdBlue verbruik (l/jaar)	NOx-emissie (kg/l)	NH3-emissie (kg/l)
graafmachine 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	200	3908	234,00	22,32	0,94
landbouwtrekker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	50	502	30,00	3,02	0,12
vrachtauto's 200 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	ZUT	16	313	n.v.t.	3,20	0,02
betonstortor 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	50	977	59,00	5,35	0,23
hoogwerker 20 kW, bouwjaar 2007	Diesel	Stage-IIIa	X	300	732	n.v.t.	23,46	0,01
laadschoppen op banden 50 kW, bouwjaar 2019	Diesel	Stage-V	A	20	106	n.v.t.	2,22	0,00
laadschoppen op banden 30 kW, bouwjaar 2007	Diesel	Stage-IIIa	X	200	678	n.v.t.	21,34	0,01
verreiker 100 kW, bouwjaar 2015	Diesel	Stage-IV	D	100	1004	60,00	6,03	0,24
hijskransen 200 kW, bouwjaar 2014	Diesel	Stage-IV	D	40	782	47,00	4,39	0,19

Voornoemde gegevens zijn verkregen op basis van informatie over vergelijkbare projecten waarbij ons adviesbureau in het recente verleden betrokken is geweest.

5.4. Bouwverkeer: Koude starts

Sinds de AERIUS-release van 1 oktober 2024 zijn er voor de koude start van wegverkeer aparte emissiefactoren opgenomen. In voorgaande modellen was de koude start opgenomen in de bewegingen van wegverkeer. In nieuwe versie van AERIUS is voor een voertuig dat 2 uur of langer stil heeft gestaan een andere emissiefactor van toepassing dan de normale emissiefactor voor wegverkeer, namelijk de emissiefactor door koude start. Voor koude start is er onderscheid gemaakt tussen 'parkeergarage' en 'overige koude start bronnen'. In de onderstaande situatie is geen sprake van een parkeergarage waardoor wordt aangesloten bij de categorie 'overige koude start bronnen'.

Op grond van de gegevens met betrekking tot externe vervoersbewegingen in paragraaf 6.2 is een inschatting gemaakt van het totale aantal koude starts per voertuigtype. Voor het voertuigtype 'zwaar wegverkeer' is als worstcasescenario voor 10% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen. Met betrekking tot het voertuigtype 'middelzwaar wegverkeer' & 'licht wegverkeer' is als worstcasescenario voor 100% van het aantal voertuigen binnen deze categorie een koude start opgenomen.

Bovenstaande resulteert in het navolgende aantal koude starts.

Koude Start realisatiefase					
Type	Aantal Koude starts (KS)/j	emissiefactor/KS		emissie KS	
		Nox (g/KS)	NH3 (g/KS)	NOx (kg/jr)	NH3 (kg/j)
Licht wegverkeer (personenauto's, bestelbusjes, etc.)	500	0,27	0,04	0,14	0,02
Middelzwaar wegverkeer (bakwagens, etc.)	0	18,77	0,21	0,00	0,00
Zwaar wegverkeer (tractoren, vrachtauto's, etc.)	50	23,83	0,29	1,19	0,01
		Totaal		1,33	0,04

6. INVOERGEGEVENS AERIUS

6.1. Referentiesituatie

Onderhavige locatie is gelegen op 0,5 kilometer van Natura 2000-gebied “Veluwe”. Uitlopers van de “Veluwe” liggen echter op kortere afstand van de initiatieflocatie. Het bedrijf is derhalve gelegen binnen 3,0 km afstand van een Natura 2000-gebied. Conform de actuele instructiegegevens voor de AERIUS Calculator dienen derhalve gebouw invloeden in de AERIUS-berekening meegenomen te worden.

Wanneer meerdere dominante gebouwen dicht bij elkaar gesitueerd zijn, dienen deze gebouwen gemodelleerd te worden met behulp van een vervangingsgebouw. Bij het bepalen van dit vervangingsgebouw zijn de vuistregels uit paragraaf 5.3.3 van het Nieuw Nationaal Model toegepast.

gebouwlengte	=	136,8 m
gebouwbreedte	=	99,2 m
gemiddelde hoogte	=	4,7 m
oriëntatie	=	179°

Conform de actuele instructiegegevens voor de AERIUS Calculator zijn de navolgende invoergegevens gebruikt:

Stal C:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	6,4 m	(bovenkant ventilatiekoker)
	diameter ventilator	=	0,4 m	
	uitstroomsnelheid	=	3,18 m/s	(verticaal)
Stal GHIM:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	3,8 m	(bovenkant ventilatiekoker)
	diameter ventilator	=	0,4 m	
	uitstroomsnelheid	=	1,34 m/s	(verticaal)
Stal L:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	3,0 m	(bovenkant ventilatiekoker)
	diameter ventilator	=	0,4 m	
	uitstroomsnelheid	=	0,82 m/s	(verticaal)
Stal K:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	3,5 m	(bovenkant ventilatiekoker)
	diameter ventilator	=	0,4 m	
	uitstroomsnelheid	=	2,5 m/s	(verticaal)
Stal OPQ:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	8,5 m	(luchtwasser)
	diameter emissiepunt	=	1,96 m	
	uitstroomsnelheid	=	3,14 m/s	(verticaal)
Stal S:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	4,8 m	(bovenkant ventilatiekoker)

	diameter ventilator	=	0,35 m	
	uitstroomsnelheid	=	4,24 m/s	(verticaal)
Stal T:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	6,0 m	(bovenkant ventilatiekoker)
	diameter ventilator	=	0,45 m	
	uitstroomsnelheid	=	1,97 m/s	(verticaal)
Stal U:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	6,0 m	(bovenkant ventilatiekoker)
	diameter ventilator	=	0,5 m	
	uitstroomsnelheid	=	3,31 m/s	(verticaal)
Stal V:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	7,6 m	(luchtwasser)
	diameter emissiepunt	=	2,01 m	
	uitstroomsnelheid	=	1,7 m/s	(verticaal)
Stal R:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	5,9 m	(bovenkant ventilatiekoker)
	diameter ventilator	=	1,8 m	
	uitstroomsnelheid	=	1,94 m/s	(verticaal)

6.2. Gewenste situatie

Onderhavige locatie is gelegen op 0,5 kilometer van Natura 2000-gebied “Veluwe”. Uitlopers van de “Veluwe” liggen echter op kortere afstand van de initiatieflocatie. Het bedrijf is derhalve gelegen binnen 3,0 km afstand van een Natura 2000-gebied. Conform de actuele instructiegegevens voor de AERIUS Calculator dienen derhalve gebouw invloeden in de AERIUS-berekening meegenomen te worden.

Wanneer meerdere dominante gebouwen dicht bij elkaar gesitueerd zijn, dienen deze gebouwen gemodelleerd te worden met behulp van een vervangingsgebouw. Bij het bepalen van dit vervangingsgebouw zijn de vuistregels uit paragraaf 5.3.3 van het Nieuw Nationaal Model toegepast

gebouwlengte	=	137,4 m
gebouwbreedte	=	102,0 m
gemiddelde hoogte	=	4,7 m
oriëntatie	=	178°

Conform de actuele instructiegegevens voor de AERIUS Calculator, zoals beschreven in voorgaande paragraaf, zijn de invoergegevens voor de gewenste bedrijfsopzet als volgt:

Stal OPQ:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	7,0 m	(luchtwasser)
	diameter emissiepunt	=	2,0 m	
	uitstroomsnelheid	=	3,14 m/s	(verticaal)
Stal STLX:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	8,0 m	(luchtwasser)

	diameter emissiepunt	=	1,18/1,4 ³ m	(variabel d.m.v. speedklep)
	uitstroomsnelheid	=	7,01 m/s	(verticaal)
Stal V:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	7,8 m	(luchtwasser)
	diameter emissiepunt	=	2,01 m	
	uitstroomsnelheid	=	3,14 m/s	(verticaal)
Stal U:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	7,0 m	(bovenkant ventilatiekoker)
	diameter ventilator	=	0,8 m	
	uitstroomsnelheid	=	1,10 m/s	(verticaal)
Stal RW:	<u>emissiepunthoogte</u>	=	8,0 m	(luchtwasser)
	diameter emissiepunt	=	1,0 m	(variabel d.m.v. speedklep)
	uitstroomsnelheid	=	7,37 m/s	(verticaal)

De dimensioneringsplannen van de luchtwassers zijn in de bijlagen (nr. 11 t/m 15) opgenomen.

³ Variabele diameter d.m.v. speedklep om een uittrede snelheid van 7,01 meter per seconde te garanderen. De weergegeven diameter behoort bij de gemiddelde ventilatiebehoefte van de zeugen of gespeende biggen weergegeven.

7. OVERIGE EFFECTEN

Naast de effecten van stikstofemissies/stikstofdepositie dienen in dit geval ook de overige effecten, anders dan stikstof-gerelateerd, te worden beschreven. Een uitgebreid verslag is in de bijlagen (21) terug te vinden, dit verslag is opgesteld door Natuurbank Overijssel. Dit verslag dateert van 6 oktober 2024.

De effecten oppervlakteverlies, versnippering, verontreiniging, optische verstoring en verstoring door mechanische effecten zijn allemaal niet aan de orde doordat de werkzaamheden buiten Natura 2000 plaatsvinden, en de werkzaamheden naast/achter bestaande bebouwing plaats zullen vinden.

Zodra de gebouwen zijn opgericht verandert het gebruik van de gebouwen ook niets aan deze aspecten. Ook verstoring door licht is niet aan de orde, voor de bouw is er geen extra verlichting noodzakelijk omdat de werkzaamheden in de dagperiode plaatsvinden. En vervolgens is in de gebruiksfase de huidige verlichting op het erf voldoende.

Hierdoor blijven over: verdroging, verstoring door geluid en verstoring door trilling.

7.1. Verdroging

Voor wat betreft verdroging geldt dat er geen bronbemaling nodig is tijdens de bouw. De ondergrond is dusdanig droog/de grondwaterstand dusdanig laag dat hier geen noodzaak voor is. Hierdoor is er ook geen effect op de waterhuishouding in het gebied. In de gebruiksfase is er ook geen sprake van extra gebruik van grondwater t.o.v. het huidige. Uiteraard wordt wel zoveel mogelijk geprobeerd om het regenwater van het perceel/de daken in de bodem te laten zakken. Hierdoor zijn er geen (negatieve) effecten te verwachten op het aspect verdroging.

7.2. Verstoring door trilling

Voor wat betreft verstoring door trilling zijn er ook geen negatieve effecten te verwachten. Doordat het plangebied op zandgronden is gelegen is heien van palen niet nodig. Zodoende bestaan de werkzaamheden uit diverse activiteiten die geen trilling zullen veroorzaken in het natura 2000-gebied. De vrachtwagens en werktuigen zelf zullen geen trillingen veroorzaken in het Natura 2000-gebied. In de gebruiksfase geldt dit ook. De luchtwassers/procesinstallaties, ventilatoren en de verkeersbewegingen zullen geen trillinghinder veroorzaken in het Natura 2000-gebied. Zodoende zijn er geen (negatieve) effecten te verwachten op het aspect verstoring door trilling.

7.3. Verstoring door geluid

Tot slot het aspect verstoring door geluid. De indicator geeft aan dat er verschillende soorten gevoelig zijn voor deze verstoring. Dit zijn de beekprik, meervleermuis, rivierdonderpad en 10 verschillende soorten broedvogels. Het Natura 2000-gebied dat op korte afstand ligt omvat het 'LG01-Permanente bron & Langzaam stromende bovenloop'. De enige soort die hiervan gebruik maakt is de beekprik (bron: gebiedsanalyse Veluwe). Zodoende hoeven de effecten alleen op deze soort te worden beschouwd. De onderzoeken naar habitatsoorten op de website natura2000.nl geven aan dat de soort achteruitgaat

door 'kanalisatie, migratiebarrières, verontreinigingen, peilfluctuaties (verdroging), verzuring en vermesting'. Verstoring door geluid behoort niet tot de (grote) bedreigingen. Desalniettemin is het van belang om te beoordelen wat het effect van de bouwwerkzaamheden kan zijn op de soort. Voor de Beekprik is voortplanting van essentieel belang. De voortplanting vindt plaats in de periode eind maart-begin mei. Enkel in de periode voorafgaand aan de paring is de beekprik 'mobiel' voor die tijd leven ze in een larvenstadium. In dat stadium is de soort niet gevoelig voor geluid. Door de bouwwerkzaamheden voor eind maart en/of na half mei uit te voeren wordt de soort niet verstoord door geluid tijdens de bouw. Voor wat betreft de gebruiksfase geldt dat er geen extra geluidsbelasting zal komen op het Natura 2000-gebied. De gebouwen schermen het geluid namelijk af t.o.v. de beekloop, daarnaast zijn de ventilatoren en luchtwassers op hoogte en zoveel mogelijk inpandig gelegen. Verstoring door geluid zal dan ook niet optreden.

8. RESULTATEN AERIUS BEREKENINGEN

8.1. Werkwijze i.v.m. gebreken AERIUS

Conform de beleidsregels van de provincie Gelderland behoort desbetreffende bedrijf bij intern salderen een afoming van 35% van de vergunde depositieruimte toe te passen. AERIUS Calculator kan in de huidige vorm geen depositie afoming toepassen op de referentiesituatie. Daarom is ervoor gekozen om middels de salderingsberekening het afromingspercentage toe te passen. Uit deze berekening blijkt echter dat er sprake is van een toename op verschillende hexagonen op een afstand van 25 kilometer van desbetreffende bedrijf, zogenaamde randeffecten. In de salderingsberekening kunnen randhexagonen niet uit de berekening worden gefilterd. Daarom is middels een verschilberekening bepaald welke hexagonen als zogenaamde randhexagonen als gevolg van een verschuiving van emissiepunten worden aangemerkt.

8.2. Salderingsberekening referentiesituatie (-35%) – beoogde situatie

Op grond van de AERIUS-berekeningen die zijn bijgevoegd in bijlage 3 & 4 kan het volgende worden geconcludeerd:

- Ten opzichte van de vigerende situatie is er geen sprake van toename van de ammoniakdepositie anders dan op randhexagonen;
- Er is geen sprake van significante nadelige effecten;
- Provincie Gelderland (Gedeputeerde Staten) is bevoegd gezag;
- Aan het gestelde in de Omgevingswet en de vastgestelde provinciale beleidsregels wordt voldaan.

8.3. Beoordeling randeffect

Sinds de introductie van AERIUS 2021 op 20 januari 2022 kunnen er zogeheten randeffecten volgen uit een AERIUS-berekening, veroorzaakt door de afkapgrens van 25 km welke in het nieuwe model is ingevoerd. Deze randeffecten treden aan de buitenrand van de 25 km-cirkel op wanneer er kleine verschuivingen qua o.a. emissiepuntnlocatie ter plaatse van het project plaatsvinden.

Zoals reeds benoemd in paragraaf 7.1 kunnen randeffecten in de salderingsmodus niet uitgeschakeld worden. Daarom is middels een verschilberekening achterhaald welke hexagonen als randeffecten aangemerkt moeten worden. Deze berekeningen zijn opgenomen in bijlage 5 & 6.

De PDF met de AERIUS Verschilberekening stelt dat er sprake is van een lichte toename van stikstofdepositie. Echter, volgt uit de middels de AERIUS Calculator opgestelde bijlage “hulpmiddel randhexagonen” dat er geen sprake is van een toename van stikstofdepositie op niet-randhexagonen. Het betreffende document is als bijlage 5 & 6 bij onderhavig document gevoegd.

Gelet op voornoemde is het evident dat de berekende toename qua depositie veroorzaakt wordt door een randeffect. Geconcludeerd kan dan ook worden dat in onderhavige situatie feitelijk geen toename van stikstofdepositie ten opzichte van de referentiesituatie plaatsvindt.

Onderhavig voornemen voldoet dan ook aan het gestelde in de Vogel- en Habitatrichtlijn//Omgevingswet.

8.4. Gewenste bedrijfsopzet

Voor de volledigheid zijn eveneens berekeningen gemaakt van de twee varianten van de gewenste bedrijfsopzet, deze zijn als bijlage 7 & 8

8.5. Verschilberekening referentiesituatie – realisatiefase

Op grond van de AERIUS-berekening die is bijgevoegd in bijlage 9 kan het volgende worden geconcludeerd:

- Ten opzichte van de vigerende situatie is er geen toename van de ammoniakdepositie;
- Er is geen sprake van significante nadelige effecten;
- Provincie Gelderland (Gedeputeerde Staten) is bevoegd gezag;
- Aan het gestelde in de Omgevingswet en de vastgestelde provinciale beleidsregels wordt voldaan.

8.6. Realisatiefase

Voor de volledigheid is eveneens een losse berekening gemaakt van de realisatiefase, deze is als bijlage 10 toegevoegd.

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Referentiesituatie, NBW-vergunning d.d. 29 oktober 2012
- Bijlage 2: Plattegrondtekening gewenste bedrijfsopzet
- Bijlage 3: AERIUS salderingsberekening: Referentiesituatie - Gewenste bedrijfsopzet variant 1
- Bijlage 4: AERIUS salderingsberekening: Referentiesituatie - Gewenste bedrijfsopzet variant 2
- Bijlage 5a: AERIUS verschilberekening: Referentiesituatie - Gewenste bedrijfsopzet variant 1
- Bijlage 5b: AERIUS hulpmiddel randhexagonen Referentiesituatie - Gewenste bedrijfsopzet variant 1
- Bijlage 6a: AERIUS verschilberekening: Referentiesituatie - Gewenste bedrijfsopzet variant 2
- Bijlage 6b: AERIUS hulpmiddel randhexagonen Referentiesituatie - Gewenste bedrijfsopzet variant 2
- Bijlage 7: AERIUS berekening: Gewenste bedrijfsopzet variant 1
- Bijlage 8: AERIUS berekening: Gewenste bedrijfsopzet variant 2
- Bijlage 9: AERIUS verschilberekening: Referentiesituatie – Referentie & Realisatiefase
- Bijlage 10: AERIUS berekening: Realisatiefase
- Bijlage 11: Dimensioneringsplan stal S,T,L,X
- Bijlage 13: Dimensioneringsplan stal O,P,Q
- Bijlage 14: Dimensioneringsplan stal V
- Bijlage 15: Dimensioneringsplan stal RW
- Bijlage 16: Natuurwaardenonderzoek