Aanmeldnotitie project-mer-beoordelingsplicht

VERKAVELINGSWEG 2/2A
7136JH ZIEUWENT

Opdracht
Aanmeldnotitie project-mer-beoordelingsplicht voor de locatie Verkavelingsweg 2/2a te Zieuwent

Datum: 19-5-2026

Opdrachtgever

Koolsweg 5
7136JG Zieuwent

Opdrachtnemer
Locis Adviseurs
Groten Bos 3
7131 NW Lichtenvoorde

info@locisadviseurs.nl
0315-820100

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze opgave mag worden verveelvoudigd door middel van druk, fotokopie, microfilm, geluidsband, elektronisch of op welke andere wijze dan ook, en evenmin in een geautomatiseerd gegevensbestand worden opgeslagen, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Locis Adviseurs.
Aan de inhoud van dit rapport kunnen geen rechten worden ontleend, Locis Adviseurs, verwerpt elke aansprakelijkheid voor aan ander gebruik van deze tekst dan voor de situatie waarvoor hij wordt uitgebracht. De informatie in deze tekst is onder voorbehoud en kan veranderd worden zonder voorafgaande kennisgeving.

INHOUDSOPGAVE

1 Algemene gegevens 3

1.1 Initiatiefnemer en projectlocatie 3

1.2 Aanleiding en motivering 4

1.3 Vigerende vergunningen 7

1.4 Beoogde opzet 8

1.5 Omgeving van de inrichting 9

2 Kenmerk van de activiteit 11

2.1 Algemeen 11

2.2 (Natuurlijke) hulpbronnen 11

2.3 Voeding 11

2.4 Bijproducten en afvalstoffen 12

2.5 Risico en veiligheid 12

3 Effecten op het milieu 13

3.1 Overzicht 13

3.2 Ammoniak 13

3.3 Geur 14

3.4 Fijnstof 15

3.5 Geluid 16

3.6 Leefmilieu voor de mens 17

4 Concluderend 18

Bijlagen 19

1. Systeembeschrijving OW 2007.05
2. Dimensioneringsplan nieuwe stal G
3. Toelichting Natura 2000-activiteiten met de bijbehorende bijlagen
4. Geurberekening
5. Milieutekening gewenste situatie

1 ALGEMENE GEGEVENS

1.1 Initiatiefnemer en projectlocatie

Naam:
Adres: Verkavelingsweg 2/2a
Postcode/ plaats: 7136JH Zieuwent

De planlocatie is gelegen in het landelijk gebied van de gemeente Oost Gelre. De betreffende locatie is als volgt kadastraal bekend: kadastrale gemeente Lichtenvoorde, sectie U, nummers 3, 5, 6, 263 en 264.

Het bedrijf van initiatiefnemer bestaat uit een varkenshouderij.



Afbeelding 1: Luchtfoto agrarisch bedrijf

1.2 Aanleiding en motivering

Initiatiefnemer wil het agrarisch bedrijf aanpassen. Er wordt een bestaande varkensstal gesloopt en er wordt een nieuwe varkensstal met chemische luchtwassysteem gerealiseerd. De andere twee aanwezige stallen blijven ongewijzigd. Tevens wordt de vaste mestopslagplaats verplaatst en wordt beoogde een nieuwe berging te realiseren. Daarnaast zijn er ook diverse overige kleine geringe wijzigingen, gedacht moet worden aan een aantal krachtvoersilo's zijn verplaatst/veranderd;

In totaal worden de volgende dieren beoogd te houden: 4 volwassen paarden, 1.728 gespeende biggen en 1.536 vleesvarkens.

De uitbreiding in dieraantallen over de verschillende stallen in vergelijking met de vigerende milieutoestemming bedraagt:

- 1.728 gespeende biggen
- 489 vleesvarkens

Volgens het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) onder artikel 3.200 (aanwijzing milieubelastende activiteiten paragraaf 3.6.1 van het Bal) onder 2 houdt het bedrijf meer dieren als de genoemde grenswaarden.

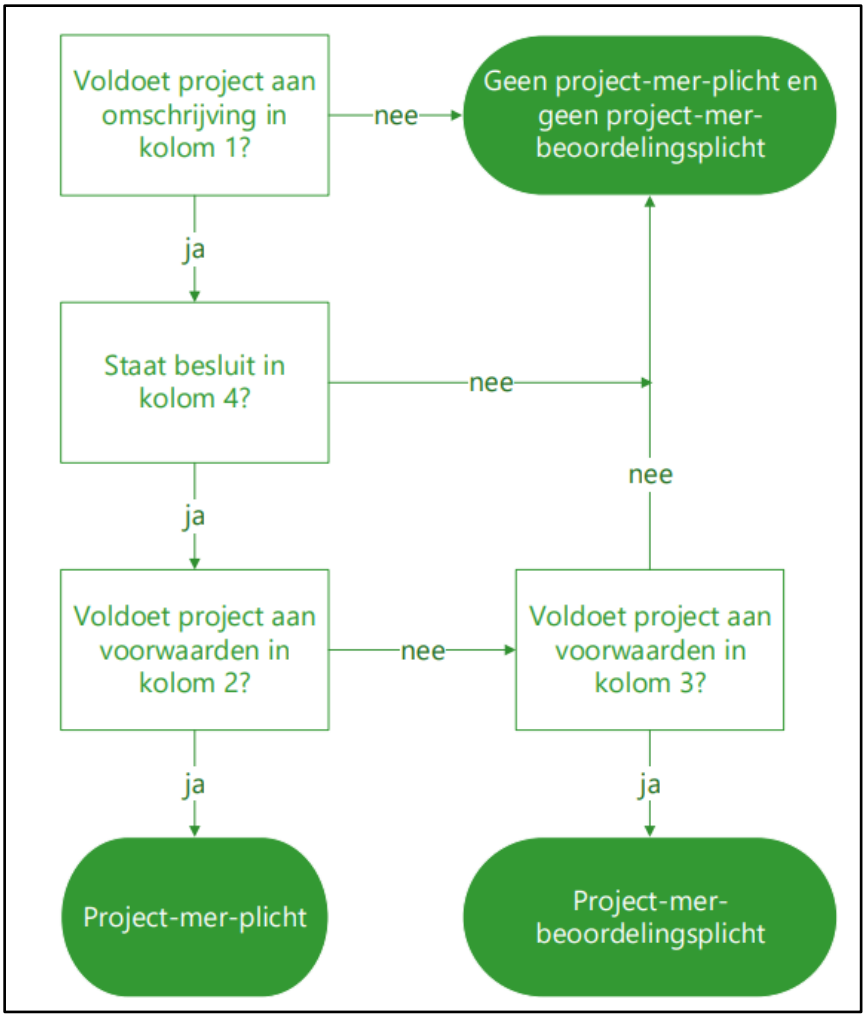
Onder artikel 3.202, onder f en h. blijkt dat het bedrijf vergunningplichtig is. Op de locatie zijn meer dan 50 vleesvarkens van 25 kg en meer en er worden meer dan 500 gespeende biggen van minder dan 25 kg gehouden. De IPPC grenswaarde van 2.000 vleesvarkens wordt niet overschreden.

Hierdoor is het verboden om zonder omgevingsvergunning een milieubelastende activiteit te verrichten (artikel 5.1, tweede lid, onder b. van de Omgevingswet).

Aangezien het bedrijf vergunningplichtig is gaat het volgens een omgevingswet onder artikel 16.43 een mer-(beoordelings-)plichtige project.

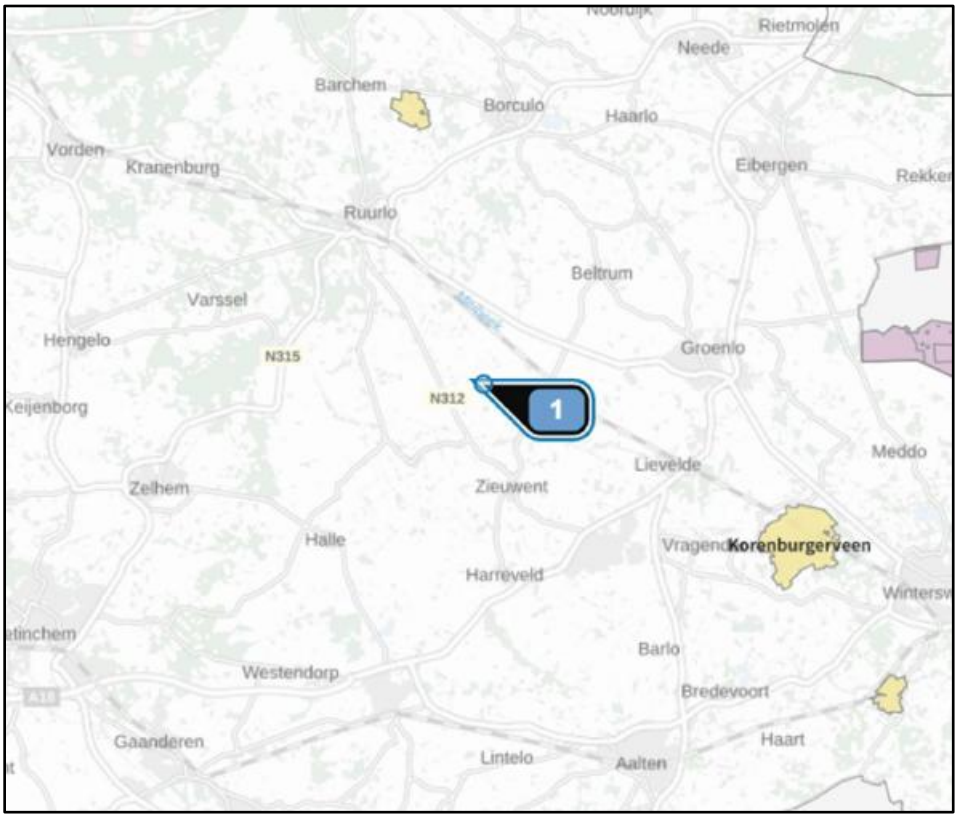
Het kan zijn dat voor deze milieubelastende activiteit een mer-beoordelingsplicht of een mer-plicht geldt. Dit kan afgeleid worden uit bijlage V van het Omgevingsbesluit.

Als de onderstaande figuur (bron: Informatiepunt Leefomgeving (Iplo)) wordt gevolgd blijkt hieruit dat voor deze locatie een Project-mer-beoordelingsplicht nodig is. Dit onderzoek is minder uitgebreid dan bij een Project-mer-plicht.


Voldoet project aan omschrijving in kolom 1?
nee
Geen project-mer-plicht en geen project-mer-beoordelingsplicht
ja
Staat besluit in kolom 4?
nee
nee
ja
Voldoet project aan voorwaarden in kolom 2?
nee
Voldoet project aan voorwaarden in kolom 3?
ja
ja
Project-mer-plicht
Project-mer-beoordelingsplicht

Natura 2000

Het bedrijf is gelegen op circa 8,6 kilometer afstand van het Natura-2000 gebied Stelkampsveld. Andere Natura 2000-gebieden liggen op grotere afstanden.



Afbeelding 3: Ligging locatie t.o.v. Natura 2000-gebied.

Zeer kwetsbaar gebieden

Door de provincie zijn gebieden aangewezen die als zeer kwetsbaar voor ammoniak moeten worden aangemerkt. Binnen 250 meter van dergelijke gebieden mogen vanwege de schadelijke effecten van ammoniak geen nieuwe bedrijven worden opgericht. Voor bestaande bedrijven binnen deze zone gelden beperkingen ten aanzien van ammoniak.

In de nabijheid van deze locatie liggen geen gebieden die zijn aangewezen als zijnde zeer kwetsbaar gebied. Hierom gelden geen beperking voor de voorgenomen activiteit.

1.3 Vigerende vergunningen

De projectlocatie beschikt over milieu vergunde situatie d.d. 23 januari 2012 voor het houden 1.047 vleesvarkens en 4 paarden. Een overzicht van de dieraantallen en stalsystemen in de vigerende situatie zijn in de hiernavolgende tabel weergegeven. Bij de vergunning uit 2012 is tevens een VVGB afgegeven voor het onderdeel Natura 2000.

stal	stalcode	Hoofd categorie	diercategorie	stalsysteem (met nummer)	aantal dieren	NH3 per dier	OU per dier	PM10 per dier	NH3 in kg/jaar	geur in OU/s	PM10 in g/jaar
B	HL1.100	Paarden	paarden van 3 jaar en ouder	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	4	5	niet vastgesteld	niet vastgesteld	20,0	0,0	0,0
C	HD5.9.1.2	Varkens	vleesvarkens van 25 kg en meer/opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden/opfokzeugen van 25 kg en meer	Mestkanaal met schuine putwand (en waterkanaal). Met metalen driekantrooster op mestkanaal. Emitterende mestoppervlakte 0,18–0,27 m2 per dierplaats zonder spoelgoten (OW 2004.03.V1)	768	1	17,9	153	768,0	13.747,2	117.504,0
G oud	HD5.100	Varkens	vleesvarkens van 25 kg en meer/opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden/opfokzeugen van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	279	3	23	153	837,0	6.417,0	42.687,0
Totaal									1.625,0	20.164,2	160.191,0

1.4 Beoogde opzet

Een omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor het houden van in totaal 1.728 gespeende biggen, 1.536 vleesvarkens en 4 paarden. De aanvraag heeft betrekking op het intern verschuiven van dierplaatsen, de vaste mest opslag plaats wordt gewijzigd en er worden een nieuwe berging gerealiseerd. De activiteiten binnen de projectlocatie bestaan daarbij uit het houden van biggen, vleesvarkens en paarden. Een overzicht van de dieraantallen en stalsystemen in de beoogde situatie zijn in de hiernavolgende tabel weergegeven.

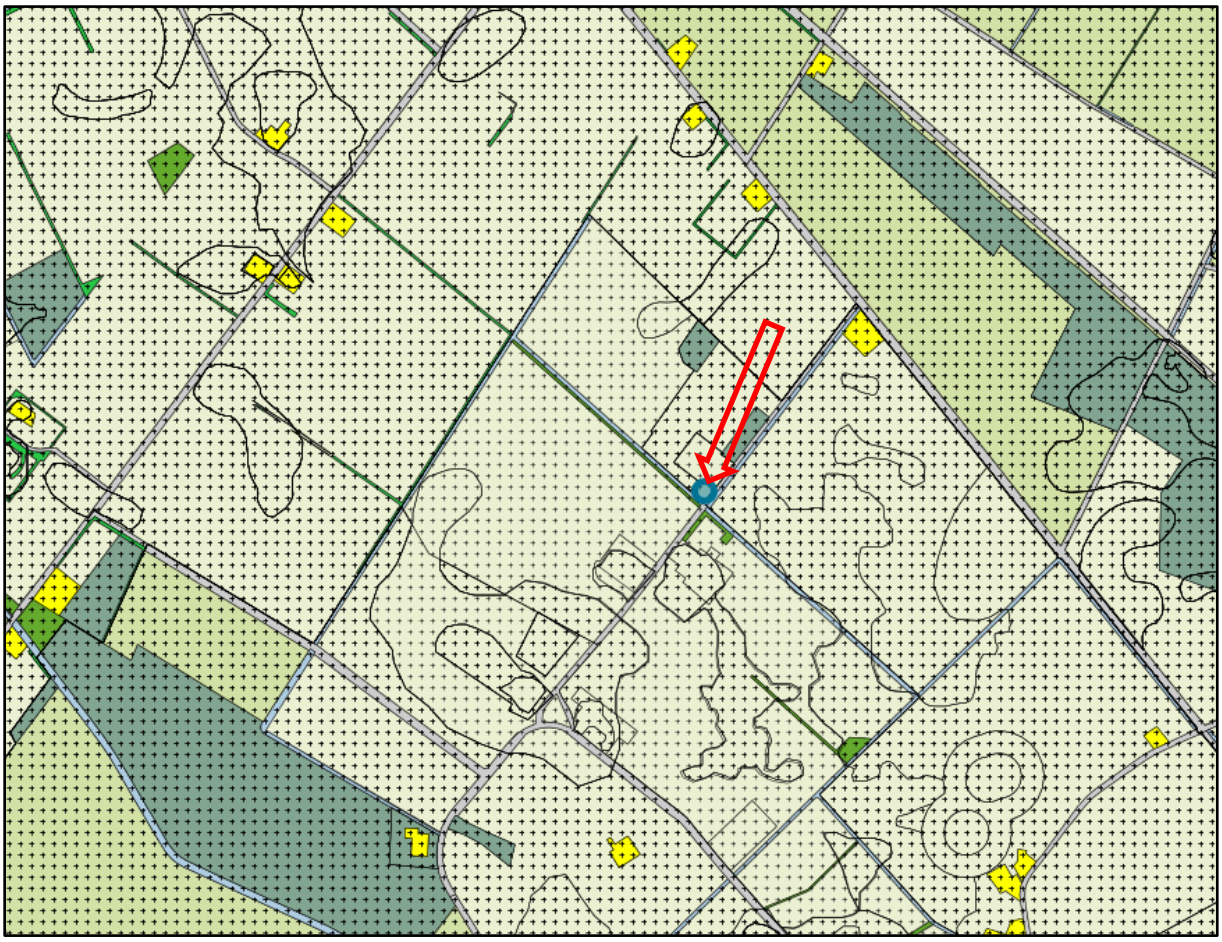
stal	stalcode	Hoofd categorie	diercategorie	stalsysteem (met nummer)	code aanvullende techniek	aantal dieren	NH3 per dier	reductie-percen-tage	OU per dier	reductie-percen-tage	PM10 per dier	reductie-percen-tage	NH3 in kg/jaar	geur in OU/s	PM10 in g/jaar
B	HL1.100	Paarden	paarden van 3 jaar en ouder	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)		4	5	0	n.v.t.	0	n.v.t.	0	20,0	0,0	0,0
C	HD5.9.1.2	Varkens	vleesvarkens van 25 kg en meer/opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden/opfokzeugen van 25 kg en meer	Mestkanaal met schuine putwand (en waterkanaal). Met metalen driekantrooster op mestkanaal. Emitterende mestoppervlakte 0,18–0,27 m2 per dierplaats zonder spoelgoten (OW 2004.03.V1)		768	1	0	17,9	0	153	0	768,0	13.747,2	117.504,0
G nieuw	HD1.100	Varkens	gespeende biggen minder dan 25 kg	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	LW2.5 Chemisch luchtwassysteem OW 2007.05.V1	1728	0,69	95	7,8	30	74	35	59,6	9.434,9	83.116,8
G nieuw	HD5.100	Varkens	vleesvarkens van 25 kg en meer/opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden/opfokzeugen van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	LW2.5 Chemisch luchtwassysteem OW 2007.05.V1	768	3	95	23	30	153	35	115,2	12.364,8	76.377,6
Totaal													962,8	35.546,9	276.998,4

Als bijlage 1 is de systeembeschrijving OW 2007.05 weergegeven.
Als bijlage 2 is het dimensioneringsplan behorende bij de nieuwe stal G weergegeven.

1.5 Omgeving van de inrichting

Bebouwing in de omgeving

In de omgeving liggen enkele agrarische bedrijven en enkele burgerwoningen. De dichtst bijgelegen bebouwde kom (Zieuwent) ligt op circa 3,3 kilometer.



Afbeelding 2: Ligging locatie in het geldende omgevingsplan

Omgevingsplan

Uitgangspunt is het Omgevingsplan (voorheen bestemmingsplan) met daaronder het gemeentelijke plan “Consolidatieplan Buitengebied Oost Gelre” vastgesteld op 21 juni 2018.

De projectlocatie heeft het bestemmingsvlak “Agrarisch” en de functieaanduiding “intensieve veehouderij”. Ook is een bouwvlak toegekend aan de locatie. Deze gronden zijn bedoeld voor de uitoefening van een agrarisch bedrijf, waaronder begrepen een intensieve veehouderij.



Afbeelding 4: Omgevingsplan gemeente Leersum (bron: omgevingswet.overheid.nl)

2 KENMERK VAN DE ACTIVITEIT

2.1 Algemeen

Onderhavige plan betreft de wijziging van een bestaande agrarische bedrijfslocatie waar varkens worden gehouden. De ligging in het buitengebied is geschikt voor de beoogde uitbreiding. Omdat het initiatief op een andere locatie niet gewenst is, vindt de interne wijziging op de bestaande locatie plaats. Het verplaatsen van de veehouderij betekend kapitaalvernietiging en is geen alternatief. Van andere alternatieven is geen sprake. De betreffende locatie is in eigendom van de initiatiefnemer en voldoet aan alle gewenste criteria voor het initiatief.

Daarnaast ligt het onderhavige plangebied in een uitermate geschikt gebied voor varkenshouderijen. De huidige locatie van de veehouderij zorgt niet voor milieukundige belemmeringen voor de omgeving. De voorliggende notitie zal dit aspect nader toelichten en onderbouwen. Daarnaast is het bedrijf in landelijk gebied gelegen dat hoofdzakelijk bestaat uit graslanden. Dat betekent een optimale fysieke ligging van het bedrijf.

Doel

de voorgenomen activiteit heeft tot doel het realiseren van een varkenshouderij welke voldoet aan alle verplichtingen uit de Omgevingswet met voldoende bedrijfseconomisch perspectief voor de toekomst. Om voldoende bedrijfseconomisch perspectief voor de toekomst te behouden is de interne wijziging noodzakelijk. De voorgenomen bedrijfsomvang is een bedrijfseconomische eenheid die op een verantwoorde wijze lastenverzwaring van investeringen in milieu en welzijn beoogd.

Toekomstige ontwikkelingen

Het is denkbaar dat de redenen die nu spelen om het bedrijf te vergroten in de toekomst opnieuw zullen gaan spelen. Zeker in de agrarische sector waar financiële resultaten in toenemende mate onder druk staan, geldt dat stilstand achteruitgang is. Uiteraard zal het bedrijf blijven zoeken naar mogelijkheden om het bedrijfsresultaat verder te verbeteren. Met de voorgenomen uitbreiding ontstaat echter een omvang waarbij het bedrijf ook op langere termijn voldoende continuïteit heeft op de locatie aan de Verkavelingsweg 2/2A te Zieuwent.

2.2 (Natuurlijke) hulpbronnen

De initiatiefnemer gaat zo zuinig en efficiënt mogelijk om met de hulpbronnen en duurzame producten. Dit heeft, naast positieve aspecten met betrekking tot het milieu, ook aantrekkelijke financiële voordelen voor het bedrijf. Van het grondstoffengebruik kan worden verondersteld, dat de projectlocatie niet afwijkt van wat normaal wordt geacht binnen de varkenshouderij.

Het bedrijf is gelegen in het buitengebied van de gemeente Oost Gelre. Natuurlijke hulpbronnen zoals zon, water, wind en zand zijn hier aanwezig. Het bedrijf maakt nauwelijks gebruik van deze hulpbronnen. Indirect hebben voornamelijk zon (temperatuur) en wind wel invloed op de ventilatie binnen de gebouwen.

2.3 Voeding

De dieren worden gevoerd met mengvoer. Het mengvoer wordt opgeslagen in afgesloten polyester voersilo's. De voersilo's worden regelmatig door gesloten tankwagens bijgevuld, waarbij hinderlijke stofverspreiding zoveel mogelijk voorkomen wordt. Het veevoederbedrijf waarvan het krachtvoer afkomstig is, is GMP-gecertificeerd en voldoet daarmee aan de hoogst gestelde eisen. De voeding

geschiedt door middel van een computergestuurd en gesloten voersysteem. Het voer en water worden nauwkeurig toegediend op basis van de feitelijke behoefte.

2.4 Bijproducten en afvalstoffen

Binnen de projectlocatie ontstaan o.a. dierlijke mest, kadavers en bedrijfsafvalwater. De productie van mest is inherent aan het houden van dieren. De mest wordt buiten de inrichtingsgrenzen afgevoerd. De varkensmest wordt opgeslagen in de putten onder de stallen en regelmatig afgevoerd. De paardenmest wordt opgeslagen op de vaste mestopslag en wordt tevens regelmatig afgevoerd. Bij de afvoer van de mest wordt voldaan aan de regels van de Meststoffenwet, het Besluit activiteit leefomgeving (Bal) en de nieuwste regelgeving voor wat betreft de afzet van de mest.

Bedrijfsafvalwater wordt niet in of op de bodem geloosd. Het bedrijfsafvalwater t.b.v. reinigen van de stallen, afvalwater van de spoelplaats en afvalwater van huishoudelijke aard wordt opgeslagen in de aanwezige opvangputten en vervolgens afgevoerd.

Onder bij- c.q. afvalproducten worden ook kadavers verstaan. De kadavers worden aangeboden aan de destructor. Op de afvoer en verwerking van de kadavers zijn de regels, zoals gesteld in de Wet dieren, van toepassing.

Het schoon hemelwater wordt niet opgevangen en infiltreert geleidelijk aan in de bodem. De hoeveelheid hemelwater varieert per jaar, met een gemiddelde van ± 0,8 m^3 per m^2 verhard oppervlak. Het hemelwater, afkomstig van het verharde oppervlak, bevat geen verontreinigingen zoals meststoffen, oliehoudende stoffen en bestrijdingsmiddelen.

2.5 Risico en veiligheid

Binnen de projectlocatie worden geen toxische stoffen toegepast of geproduceerd. De te gebruiken producten voor de voedering van de dieren leveren geen enkel risico op omdat deze geen gevaarlijke componenten bevatten.

Een bedrijf als het onderhavige, bestaat uit activiteiten welke hoofdzakelijk binnen de gebouwen uitgevoerd worden. De activiteiten die binnen de varkenshouderij plaatsvinden hebben bij een normale bedrijfsvoering geen extra risico van ongevallen als gevolg. Het erf wordt vrijgehouden van losse materialen en machines, om risico van ongevallen te voorkomen.

De stallen zijn en/of worden gerealiseerd volgens de geldende brandveiligheidsvoorschriften van de verleende vergunningen en het Besluit bouwwerken leefomgeving. Ook in de oude milieuvergunningen zijn voorschriften opgenomen om het risico van brand zo veel mogelijk te voorkomen dan wel te beperken. In het geval van brand zijn in de stallen daarnaast de nodige brandblusvoorzieningen in de vorm van brandblussers aanwezig.

3 EFFECTEN OP HET MILIEU

3.1 Overzicht

De belangrijkste emissies waarvan sprake is bij een varkenshouderij zijn ammoniak, geur en fijnstof. In onderstaande tabel zijn deze emissies weergegeven.

Aspect	Vergund milieu en Natura 2000	Beoogd milieu
Ammoniakemissie	1.625,0 kg	962,8 kg
Geuremissie	20.164,2 OU_E/s	35.546,9 OU_E/s
Fijnstofemissie	160.191,0 gram	276.998,4 gram

3.2 Ammoniak

Zeer kwetsbare natuur

Ten aanzien van het aspect ammoniak is bepalend of het bedrijf in- of nabij (lees: binnen 250 meter) een zeer kwetsbaar gebied is gelegen. Dit is hier niet het geval. Dat betekent dat er geen directe beperkingen zijn ten aanzien van ammoniak.

Emissiegrenswaarden

Een veehouder moet de Beste Beschikbare Technieken (BBT) toepassen. Dit volgt uit het de emissiegrenswaarden van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). We hebben het initiatief getoetst aan de emissiegrenswaarden. In het Bal wordt invulling gegeven aan het algemene emissiebeleid van ammoniak vanuit stallen voor heel Nederland.

Er mogen geen nieuwe huisvestingssystemen meer vergund worden met een emissiefactor die hoger is dan maximale emissiegrenswaarden die in het Bal staan. De uitbreiding van de varkensstal voldoet aan de maximale emissiegrenswaarden. De bestaande varkensstal voldoet al aan de gestelde emissiegrenswaarden in het Bal. Daarnaast zijn er voor paarden geen maximale emissiegrenswaarden vastgesteld.

Directe ammoniakschade

Naast indirecte schade door vermesting en verzuring van natuurgebieden kan ammoniakdepositie op bepaalde gewassen leiden tot directe ammoniakschade. Uit onderzoek van het AB-DLO te Wageningen is gebleken dat met name kasgewassen, fruitteelt en coniferen gevoelig kunnen zijn voor directe ammoniakschade. Andere gewassen lopen een verwaarloosbare kans op schade.

Directe ammoniakschade doet zich enkel voor op zeer korte afstand van een emissiepunt. Indien tot gevoelige soorten een afstand van 50 meter wordt aangehouden, zal geen merkbare schade optreden. Bij minder gevoelige soorten is een afstand van 25 meter al voldoende om schade als gevolg van ammoniakemissie te vermijden.
Feit is dat binnen genoemde afstanden geen gevoelige gewassen zijn gelegen. Van een risico op directe ammoniakschade is derhalve geen sprake.

Natura2000
Natura 2000-gebieden bevinden zich niet op korte afstand van de projectlocatie (kortste afstand bedraagt ca. 8,6 kilometer). Dat betekent dat de invloed zich hoofdzakelijk beperkt tot het aspect ammoniak. Daarnaast vinden vervoersbewegingen plaats ten behoeve van het bedrijf. Naar aanleiding van de recente uitspraak is intern salderen weer vergunningplichtig geworden en is een nieuwe vergunning in het kader van Natura 2000-activiteiten weer benodigd.

In bijlage 3 is een toelichting met bijbehorende bijlagen weergegeven voor de Natura 2000 activiteiten. Conform het beleid van de provincie Gelderland mag maximaal 65% van de referentiesituatie zonder de ruimte die structureel buiten gebruik is, worden ingezet voor het nieuwe project. Dit is meegenomen in de Aerius berekeningen en de beoogde opzet kan hier aan voldoen.

De conclusie is dat op voorhand vast staat dat de beoogde gebruiksfase van project geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden. Er is sprake van intern salderen waardoor er een vergunningplicht geldt in het kader van Natura 2000-activiteiten. Tevens wordt voldaan aan de Beleidsregels salderen Gelderland 2026 omtrent intern salderen.

3.3 Geur
Een veehouderij kan geurhinder veroorzaken op woningen en andere geurgevoelige objecten in de directe omgeving van de veehouderij. Het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL) geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning.

Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in het BKL.
Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden.

Op het bedrijf van initiatiefnemer worden voornamelijk varkens en een aantal paarden gehouden. Voor paarden gelden geen geuremissiefactoren. Hiervoor gelden minimaal aan te houden afstanden.

De stallen mogen niet te kort bij geurgevoelige objecten staan. In het buitengebied moet sprake zijn van een minimale afstand van 25 meter (gemeten vanaf de gevel van de stal) en een minimale afstand van 50 meter (gemeten van emissiepunt tot gevel gevoelig object).

In onderhavige situatie bevinden geurgevoelige objecten zich op grotere afstand, circa meer dan 360 meter. Tevens kan opgemerkt worden dat de bebouwde kom niet binnen een afstand van 100 meter gelegen is.

Ook worden er varkens gehouden. Voor varkens gelden geuremissiefactoren, zodat de geurbelasting bepaald moet worden met het verspreidingsmodel V-stacks vergunning 2020. Hieronder zijn de invoerparameters van de stallen weergegeven:

Stal	Soort ventilatie	Uittreedhoogte
B	Natuurlijke ventilatie	Natuurlijk geventileerd via de ramen en deuren op een (gemiddelde) hoogte van 1,5 meter.
C	Mechanische ventilatie	Mechanisch geventileerd via verspreid liggende ventilatoren op een (gemiddelde) hoogte van 6,1 meter, EP-diameter is 0,5 meter en de uittreedsnelheid is 4,0 m/s. De gemiddelde gebouwhoogte is 3,8975 meter.
G nieuw	Mechanische ventilatie	Mechanisch geventileerd via luchtwasser, EP-hoogte is 10,243 meter, EP-diameter is 3,32 meter (1,0 meter invoeren conform paragraaf V-Stacks 3.5.5.b) en de uittreedsnelheid is 1,43 m/s. De gemiddelde gebouwhoogte is 6,985 meter.

Berekend is dat de geurbelasting maximaal 3,1 ou_E/m^3 bedraagt ter hoogte van de locatie Wilgendijk 14 te Zieuwent. Wetende dat de geurbelasting in het buitengebied maximaal 14,0 ou_E/m^3 mag bedragen, kan geconcludeerd worden dat de geurnorm geldend voor objecten in het buitengebied wordt gerespecteerd. De V-stacks berekening is toegevoegd als bijlage 4.

3.4 Fijnstof

Hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de Besluit kwaliteit leefomgeving. Bij de start van een project moet onderzocht worden of het effect relevant is voor de luchtkwaliteit. Hierbij moet aannemelijk gemaakt worden, dat luchtkwaliteit voldoet aan gestelde grenswaarden.

Grenswaarden luchtkwaliteit

- Stikstofdioxide (NO2)
    - De jaargemiddelde concentratie bedraagt maximaal 40 µg/m³;
    - De uurgemiddelde concentratie van 200 µg/m³, overschrijding is maximaal 18 maal per kalenderjaar toegestaan (niet relevant voor agrarische bedrijven).
- Fijnstof (PM10)
    - De jaargemiddelde concentratie bedraagt maximaal 40 µg/m3;
    - Daggemiddelde concentratie van 50 µg/m³, overschrijding is toegestaan op niet meer dan 35 dagen per jaar.

'Niet In Betekenende Mate'

In het kader van vereenvoudiging van regelgeving is de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM.
De nieuwe regels maken onderscheid in projecten die wel en 'niet in betekenende mate' (NIBM) bijdragen aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Als een project NIBM aan de luchtkwaliteit bijdraagt, hoeft geen uitgebreid luchtonderzoek meer uitgevoerd te worden.

Luchtverontreiniging als gevolg van toename van verkeersbewegingen

In het besluit zijn enkele projecten opgenomen (woningbouw, kantoorlocaties, etc.). Landbouwbedrijven zijn niet opgenomen in de categorieën die automatisch NIBM zijn. Conform de NIBM-tool van Rijkswaterstaat worden de grenswaarden pas overschreden indien een project meer dan 3.749 motorvoertuigbewegingen per dag genereert. Het onderhavige plan wordt een bestaand agrarisch bedrijf uitgebreid. Het plan heeft nauwelijks een toename aan verkeerbewegingen tot gevolg. Er kan derhalve gesteld worden dat het onderhavige plan, wat betreft motorvoertuigbewegingen, 'Niet In Betekende Mate' bijdraagt aan een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Tabel 1: NIBM tool

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2024		
	Jaar van planrealisatie	2026
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	3749
	Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**1,20**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,48**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Luchtverontreiniging als gevolg van het agrarische bedrijf

In de 'Handreiking fijnstof en veehouderijen' (VROM, mei 2010) is een vuistregel opgenomen waarmee bepaald kan worden of bij een uitbreiding van een veehouderij sprake is van NIBM (zie tabel 2, gebaseerd op de 3% NIBM-grens).

Tabel 2: Afstanden NIBM-grens i.v.m. uitstoot van fijnstof afkomstig van veehouderijen.

Afstand tot te toetsen plaats	70 m	80 m	90 m	100 m	120 m	140 m	160 m
Totale emissie in g/jr van uitbreiding/oprichting	324000	387000	473000	581000	817000	1075000	1376000

Bron: ECN. Getallen op basis van berekeningen met STACKS, versie 2008.

In tabel 2 kan bij de betreffende afstand de hoeveelheid emissie worden afgelezen waarmee een veehouderij nog kan uitbreiden om niet in betekende mate bij te dragen. De getallen in tabel 2 zijn worstcase genomen inclusief een veiligheidsmarge. Indien bij een bepaalde afstand niet méér wordt geëmitteerd dan is opgenomen in tabel 2 dan is de wijziging zeker NIBM. Met behulp van de emissiefactorenlijst, uitgegeven door het ministerie van I&W, kan uitgerekend worden of de totale toename in emissie onder de NIBM-grens blijft.

In de huidige situatie bedraagt de uitstoot van fijnstof 160.191 gram per jaar. In de beoogde situatie beslaat de uitstoot 276.998,4 gram per jaar. De toename van de uitstoot van fijnstof bedraagt derhalve 116.807,4 gram per jaar. De meest in de nabijheid gelegen gevoelige objecten betreft de woning aan de Koolsweg 5 op circa 115 m van het dichtstbijzijnde emissiepunt. In verhouding tot de uitstoot en de bijbehorende afstand conform tabel 2 kan worden aangenomen dat de normen ter hoogte van deze percelen en verderop liggende percelen niet worden overschreden. Er is derhalve sprake van een 'NIBM' project. In dit kader bestaat dus geen aanleiding voor het opstellen van een milieueffectrapport.

3.5 Geluid

De projectlocatie is gelegen in een landelijk gebied met agrarische activiteiten. Er bevinden zich, naast enkele veehouderijbedrijven, geen snelwegen of veel geluid producerende bedrijven in de directe omgeving. Het aspect verstoring richt zich op de uitstraling van verstorende effecten die de rust van het gebied aantasten. De geluidsproductie is in hoofdzaak afkomstig van de volgende bronnen:

- Interne transportbewegingen (tractor/vrachtwagen);
- Plaatselijke activiteiten (laden/lossen);
- Motoren t.b.v. (voeder)installaties en/of verpompen van mest;
- Ventilatoren.

De transportbewegingen vinden zoveel mogelijk plaats in de dagperiode tussen 7:00 en 19:00. De ventilatoren op de bestaande stal verdwijnen en de ventilatoren op de nieuwe stal zullen voor de luchtwasser worden geplaatst, waardoor het geluid gedempt wordt. Er kan worden aangenomen dat het akoestisch klimaat bij de bestaande geluidsgevoelige bestemmingen voldoende is en blijft.

De afstand van de inrichting tot de dichtstbijzijnde woning is 115 meter en voldoet hiermee aan de minimale afstandseis van 50 meter. Het effect is niet zodanig dat deze aanleiding geeft voor het opstellen van een milieueffectrapport.

3.6 Leefmilieu voor de mens

De ontwikkeling zal niet of nauwelijks het leefmilieu voor de mens aantasten omdat er geen hinderlijk geluid, trillingen, lichthinder, stralingsblootstelling of een andere vorm van risico veroorzaakt wordt.

Volksgezondheid
De meest dichtbijgelegen woonkern ligt op een afstand van circa 3,2 kilometer t.o.v. de projectlocatie. Gezien de geproduceerde mest buiten de inrichting wordt afgevoerd en niet ter plaatse wordt uitgereden, zijn er binnen en in de directe omgeving van de projectlocatie geen verhoogde concentraties van endotoxinen te verwachten. Het is dan ook niet te verwachten dat enige concentraties endotoxinen vanuit de projectlocatie leiden tot nadelige effecten bij een deel van de omwonenden. Middels het treffen van hygiënemaatregelen wordt de insleep van dierziekten voorkomen.

Aan de hand van een globale inschatting van de al bestaande agrarische bebouwing, de dichtstbijzijnde woningen van derden en de relevante hinderaspecten moet worden geoordeeld dat ten aanzien van de genoemde aspecten geen bijzondere omstandigheden aanwezig zijn.

Binnen de inrichting worden de volgende maatregelen toegepast ter voorkoming van risico's voor de volksgezondheid.

- De inrichting betreft een varkenshouderij, waar de diergezondheid in samenwerking met een dierenarts goed in de gaten wordt gehouden;
- In samenwerking met de dierenarts wordt het antibioticagebruik zo minimaal mogelijk gehouden;
- Werknemers binnen de inrichting zijn zodanig opgeleid dat dierziekten tijdig herkend worden zodat zo snel mogelijk stappen ondernomen kunnen worden ter voorkoming van verdere uitbreiding van de ziekte/infectie binnen het bedrijf;
- Binnen het bedrijf wordt zo netjes mogelijk gewerkt;
- De ondernemer is aanspreekpunt bij geurklachten;
- Routing van vrachtverkeer met levende dieren en mest geschiedt buiten de bebouwde kom;
- Binnen de inrichting is voldoende parkeergelegenheid voor vrachtwagens en andere voertuigen, zodat deze niet langs de openbare weg hoeven te parkeren;
- De transportbewegingen ten behoeve van de aan- en afvoer van mest, dieren en voer vinden (behoudens uitzonderingen) plaats in de dagperiode van 07.00 tot 19.00 uur.

Ten aanzien van de hygiëne zijn maatregelen genomen als:

- Bedrijfskleding voor bezoekers;
- Begeleiding via vaste dierenarts;
- Bedrijf heeft bedrijfsbehandelplan;
- Het bedrijf voert een actief ongediertebestrijdingsbeleid.

4 CONCLUDEREND

Op grond van het Bal moet de vraag worden beantwoord of voor het voorgenomen project een mer-plicht noodzakelijk is. Voor de beantwoording van deze vraag zijn in het voorgaande stuk een aantal aspecten beoordeeld waarbij de vraag centraal staat of en in welke mate de veranderingen gevolgen voor het milieu hebben.

Het plan van initiatiefnemer om het bedrijf aan te passen leidt niet tot een bijzondere omstandigheid die bepalend is voor het besluiten tot een mer-plicht procedure.

BIJLAGEN

1. Systeembeschrijving OW 2007.05
2. Dimensioneringsplan nieuwe stal G
3. Toelichting Natura 2000-activiteiten met de bijbehorende bijlagen
4. Geurberekening
5. Milieutekening gewenste situatie

BIJLAGE 1

OW 2007.05 – Chemisch luchtwassysteem

Systeembeschrijving van een chemisch luchtwassysteem.

Versienummer: OW 2007.05.V1 van januari 2024.

Op deze pagina

- Diercategorie
- Reductiepercentages
- Werkingsprincipe
- Uitvoeringseisen systeem
- Gebruikseisen systeem
- Meetrapport
- Afbeeldingen
- Vorige versie

Diercategorie

Zie voor diercategorieën waar het systeem kan worden toegepast code LW2.5 in bijlage VI van de Omgevingsregeling.

Let op: dit systeem kan worden toepast bij alle kippensoorten (HE). Dit wordt binnenkort aangepast in bijlage VI van de Omgevingsregeling.

Reductiepercentages

Zie voor de reductiepercentages van het huisvestingssysteem code LW2.5 in bijlage VI van de Omgevingsregeling.

Werkingsprincipe

De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of van het type tegenstroom.

De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een aangezuurde wasvloeistof, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser kan zijn opgebouwd uit modules die aan de stal worden gekoppeld of de luchtwasser wordt bouwkundig opgebouwd.

Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.

Uitvoeringseisen systeem

- Ventilatie
- Eisen dimensionering luchtwassysteem
- Dimensionering luchtwassysteem

- Spuiregeling

Eisen ventilatie

Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie. Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die op de webpagina Luchtwassers zijn beschreven.

Eisen dimensionering luchtwassysteem

Er zijn twee type chemische wasser: het type dwarsstroom en het type tegenstroom. Bij beide types gelden verschillende eisen betreft de dimensionering.

Dwarsstroom

De chemische wasser van het type dwarsstroom is:

- opgebouwd uit twee achter elkaar geplaatste filterwanden met een gelijk aanstroomoppervlak. Beide filterwanden zijn opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 150 m^2 / m^3 filtermateriaal, met een hoogte van maximaal 2,7 meter en een dikte van 0,3 meter.
- opgebouwd uit eenheden met een capaciteit van maximaal 24.000 m^3 lucht per uur, elke eenheid heeft een lengte van 1,85 m waarvan netto 1,82 m doorlatend is.
- via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een dikte van 0,1 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem. De druppelvanger staat vast achter de tweede filterwand waardoor de totale dikte van deze wand 0,40 meter is.
- capaciteit maximaal 4.884 m^3 lucht per uur per m^2 netto aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser.

Tegenstroom

De chemische wasser van het type tegenstroom is:

- opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 150 m^2 / m^3 filtermateriaal, met een hoogte van 0,6 meter.
- via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een hoogte van 0,1 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem.
- capaciteit maximaal 4.884 m^3 lucht per uur per m^2 netto aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser.

Het is mogelijk om bij een wasser van het type tegenstroom de installatie op te delen in een aantal luchtwasunits die in de stal zijn aangebracht onder elke ventilatiekoker. Elke afzonderlijke unit moet dan aan de dimensioneringsvereisten voldoen. Verder zijn op de webpagina Luchtwassers een aantal aandachtspunten beschreven die voor de uitvoering van deze variant relevant zijn.

Spuiregeling

Het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid.

Gebruikseisen systeem

Voor het gebruik gelden de volgende eisen:

- Instelling parameters en controle
- Waswater
- Reiniging filterpakket
- Onderhoud
- Registratiesysteem

Instelling parameters en controle

a. De zuurgraad van het waswater in de chemische wasser mag niet meer zijn dan pH = 3,0.
b. De geleidbaarheid van het waswater in de chemische wasser is maximaal 250 mS/cm.

Waswater

Het waswater moet worden aangezuurd met zwavelzuur.

Reiniging filterpakket

Reiniging van het filterpakket moet minimaal éénmaal per jaar.

Onderhoud

Met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem is in overeenstemming met het Besluit activiteiten leefomgeving een werkinstructie opgesteld.

Registratiesysteem

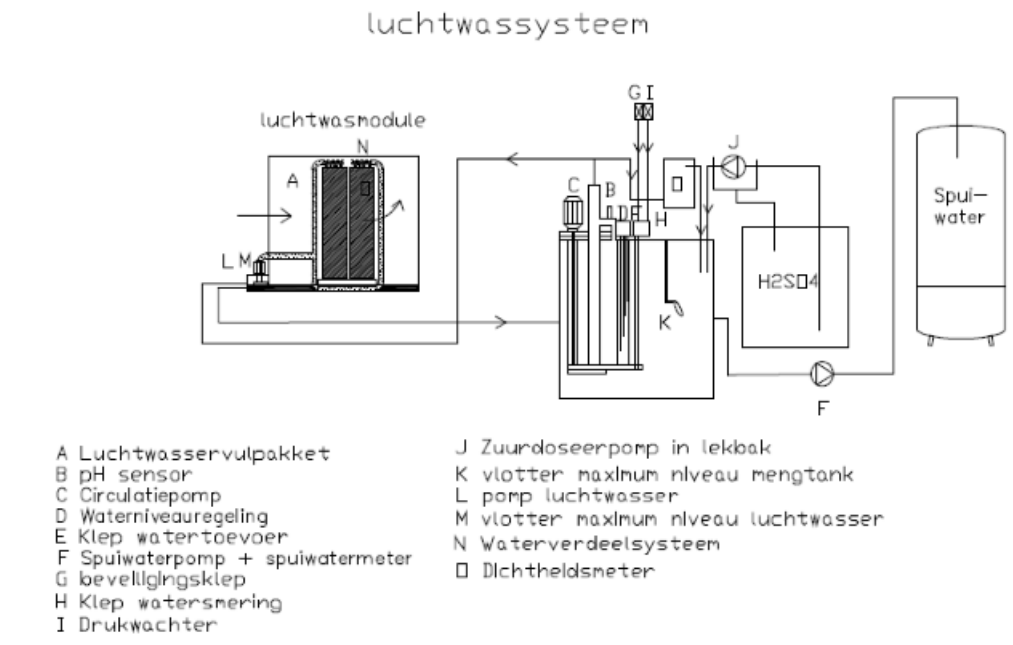
Het meet- en registratiesysteem wordt gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

Meetrapport

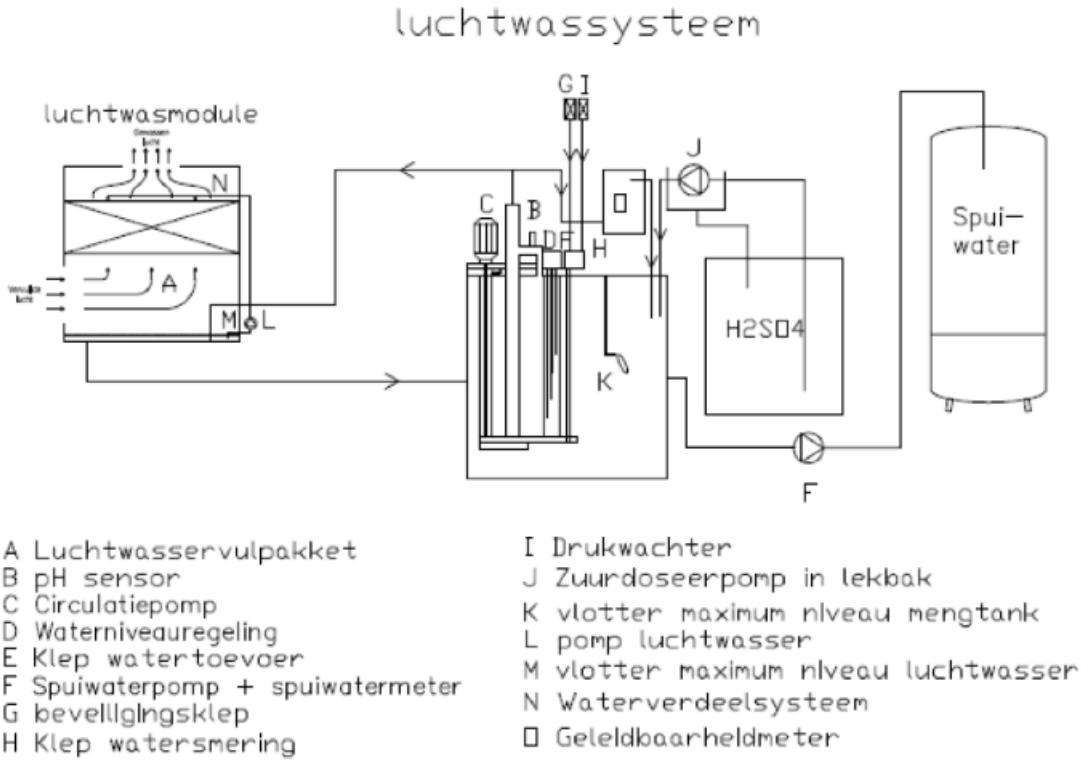
- Rendementsmeting luchtwasser 90/95% ammoniakreductie Inno+ Luchtwassysteem, rapport februari 2007 van ASG/WUR.
- Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015.

Afbeeldingen

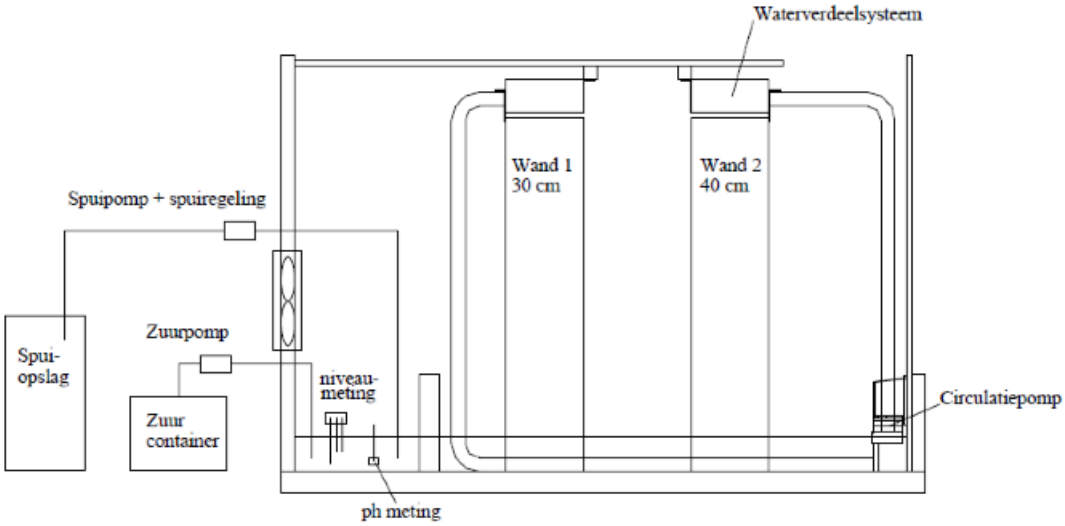
***Let op**: deze afbeeldingen voldoen niet aan de eisen voor digitale toegankelijkheid. Ervaart u hierdoor problemen? Neem dan contact met ons op voor een passende oplossing.*



Schematische tekening dwarsstroom



Schematische tekening tegenstroom



Vorige versie

Beschrijving BWL 2007.05.V7 van juli 2018.

Colofon

URL: https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/dierenverblijven/systeembeschrijvingen-stallen/ow-2007-05/
Datum: 16 april 2026

Dit is een publicatie van:
Informatiepunt Leefomgeving
www.iplo.nl

Organisatie

Informatiepunt Leefomgeving bundelt informatie over bodem, bouwen, water, milieu en de Omgevingswet. IPLO ondersteunt overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijven bij het werken met de Omgevingswet en het digitaal stelsel in de praktijk.

BIJLAGE 2

Dimensioneringsplan

95% chemische wasser varkenshouderij
OW 2007.05.V1



Opdrachtgever

naam:	..
adres:	**Koosweg 5**
postcode:	**7136 JC**
plaats:	**Zieuwent**
telefoonnummer:	

Locatie

adres:	**Koosweg 2/2a**
postcode:	**7136 JH**
plaats:	**Zieuwent**

Vaste gegevens

Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal:	2,5	m/s
Bouwvorm:	Module Tegenstroom	
Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie:	35164,80	m^3/uur
Afmetingen netto breedte per sectie:	2,4	m
Netto sectie diepte waspakket:	3	m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie:	7,20	m^2
Oppervlak emissiepunt per sectie minimaal:	2,88	m^2
Pakketdikte wasser:	0,6	m
Druppelvanger dikte:	0,1	m
Totale dikte waspakket minimaal:	0,7	m
Type pakket:	2H NET	
Specifieke opppervlakte pakket:	150	m^2/m^3 pakket
Materiaal pakket:	PP	
Maximale specifieke belasting:	4884	m^3/m^2/uur

Stal nummer	**1**	
Luchtkanaal	In nok van de stal	
Type wasser (ammoniak reductie)	95	%
Groen Label nummer (of OW-nummer)	OW 2007.05.V1	

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m³/h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m³/h)
Gespeende biggen	1728	25	100%	43.200
Kraamzeugen	0	250	100%	0
Guste/dragende zeugen	0	150	100%	0
Opfokzeugen	0	80	100%	0
Beren	0	150	100%	0
Vleesvarkens	768	80	100%	61.440
		Totaal		**104.640** m³/h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m³/h)	Totaal (m³/h)
Gespeende biggen	1728	12	20.736
Kraamzeugen	0	75	0
Guste/dragende zeugen	0	58	0
Opfokzeugen	0	31	0
Beren	0	58	0
Vleesvarkens	768	31	23.808
		Totaal	**44.544** m³/h

Berekende gegevens luchtkanaal		
Oppervlak luchtkanaal (standaard)	11,63	m²
Indien wasser in midden luchtkanaal	5,81	m²
Berekende gegevens wasser		
Minimale aanstroomoppervlakte	21,43	m²
Volume wasserpakket	12,86	m³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt		
Aantal secties	3,00	stuks
Werkelijke aanstroomoppervlakte	21,60	m²
Werkelijk volume wasserpakket	12,96	m³
Oppervlak emissiepunt	8,64	m²
Diameter emissiepunt	3,32	m1
Berekening luchtsnelheid	1,43	m/sec (m^3/ hr / oppervlak emissiepunt / 3600)

Berekende te reduceren hoeveelheid ammoniak	3174	kg/jaar
Berekende hoeveelheid watergebruik	633	m3/jaar (hoeveelheid spuiwater inbegrepen)
Berekende hoeveelheid zuurgebruik	5175	liter/jaar (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)
Berekende hoeveelheid spuiwater	75	m^3/jaar

BIJLAGE 3

TOELICHTING VERGUNNING NATURA 2000 ACTIVITEITEN

Van	Locis Adviseurs B.V.
Betreft	Locatie Verkavelingsweg 2 en 2a te Zieuwent
Datum	28 mei 2026

Inleiding

Aan de Verkavelingsweg 2 en 2a te Zieuwent is een varkenshouderij gevestigd. Initiatiefnemer is voornemens een aantal zaken op het bedrijf te wijzigen. Er wordt een bestaande varkensstal gesloopt en er wordt een nieuwe varkensstal met chemische luchtwassysteem gerealiseerd. De andere twee aanwezige stallen blijven ongewijzigd. Onderdeel van de daarvoor benodigde omgevingstoetsingen, is de beoordeling van de aan dit planproject gerelateerde stikstofemissie.

Beoogde opzet

Een overzicht van de beoogde opzet is in onderstaande tabel weergegeven:

stal	stalcode	Hoofd categorie	diercategorie	stalsysteem (met nummer)	code aanvullende techniek	aantal dieren	NH3 per dier	reductie-percen-tage	NH3 in kg/jaar
B	HL1.100	Paarden	paarden van 3 jaar en ouder	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)		4	5	n.v.t.	20,0
C	HD5.9.1.2	Varkens	vleesvarkens van 25 kg en meer/opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden/opfokzeugen van 25 kg en meer	Mestkanaal met schuine putwand (en waterkanaal). Met metalen driekantrooster op mestkanaal. Emitterende mestoppervlakte 0,18–0,27 m2 per dierplaats zonder spoelgoten (OW 2004.03.V1)		768	1	n.v.t.	768,0
G nieuw	HD1.100	Varkens	gespeende biggen minder dan 25 kg	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	LW2.5 Chemisch luchtwassysteem OW 2007.05.V1	1728	0,69	95	59,6
G nieuw	HD5.100	Varkens	vleesvarkens van 25 kg en meer/opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden/opfokzeugen van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	LW2.5 Chemisch luchtwassysteem OW 2007.05.V1	768	3	95	115,2
Totaal									962,8

Bepalen uittreedhoogtes verschillende stallen

Stal	Soort ventilatie	Uittreedhoogte
B	Natuurlijke ventilatie	Natuurlijk geventileerd via de ramen en deuren op een (gemiddelde) hoogte van 1,5 meter.
C	Mechanische ventilatie	Mechanisch geventileerd via 12 verspreid liggende ventilatoren op een (gemiddelde) hoogte van 6,1 meter, EP-diameter is 0,5 meter en de uittreedsnelheid is berekend op 2,81 m/s*.
G nieuw	Mechanische ventilatie	Mechanisch geventileerd via luchtwasser, EP-hoogte is 10,243 meter, EP-diameter is 3,32 meter (1,0 meter invoeren in Aerius conform paragraaf V-Stacks 3.5.5.b) en de uittreedsnelheid is 1,43 m/s.

** Berekend conform paragraaf 6.1.5 van de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.3 versie 14 april 2026: Voor het bepalen van de benodigde ventilatiecapaciteit zijn standaardventilatienormen per diercategorie opgesteld (zie tabel 4 op pagina 21-22 in de Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning, versie maart 2021).*

Emissie mestbassin 860 m3

Om de emissie van het mestbassin te bepalen is gebruik gemaakt van de notitie Mestsilo's van Bij12. Het afgedekte mestbassin heeft een inhoud van 860 m3, een oppervlakte van 540 m2 en heeft een mestdiepte van 1,6 meter (EP-hoogte 1,0 meter). In de mestsilo wordt alleen varkensdrijfmest opgeslagen en door de afdekking is er sprake van een emissiereductie van tenminste 85%. Varkensdrijfmest heeft een emissiefactor van 407 mg/m2 per uur. Het aantal gebruiksdagen is in dit geval 'worst-case' 365 dagen dat er mest in de silo aanwezig is.

Berekening mestsilo rundveedrijfmest: 860 m3 met max. mesthoogte 1,6 m resulteert in 540 m2 x 0,000407(emissiefactor) x 24 x 365 (aantal gebruiksdagen) x 0,15 (85% emissiereductie afdekking) = 288,79 kg NH3-emissie per mestbassin per jaar.

Emissies vaste mest opslag 40 m^3

40 m^3 vaste mest wordt opgeslagen buiten de stal. Gemiddeld zit hier jaar rond 40 m^3 vaste mest van de varkens en de paarden opgeslagen. Hieronder in figuur 1 *(bron RVO, tabel 11 normen en mestcodes mest)* zijn de mestnormen voor de vaste mest voor varkens en paarden weergegeven:

Tabel 11
Normen en mestcodes aanvoer en afvoer (dierlijke) mest

Waarvoor gebruiken?
De forfaitaire gehalten aan stikstof en fosfaat per ton mest, onderscheiden naar diersoort, diercategorie en mestsoort, gebruikt u voor de bepaling van de hoeveelheid fosfaat en stikstof in (dierlijke) mest die in een jaar forfaitair (dus zonder te wegen, bemonsteren en analyseren) van uw bedrijf is afgevoerd of aangevoerd. Voor een aantal mestcodes is geen forfait vastgesteld.

Hoe te gebruiken?
Voor de berekening vermenigvuldigt u de hoeveelheid aan- en afgevoerde (dierlijke) mest met de bijbehorende norm. Voert u de mest van uw bedrijf af zonder wegen, bemonsteren en analyseren? Op onze website vindt u de voorwaarden voor het forfaitair afvoeren van (dierlijke) mest.

Diersoort	Omschrijving	Mestcode	Kg stikstof per ton	Kg fosfaat per ton
Varkens	Vaste mest	40	8,1	8,0
Paarden	Vaste mest	25	4,8	2,5

Figuur 1: Tabel 11 Normen en mestcodes aanvoer en afvoer (dierlijke) vaste mest

De dichtheid van vaste varkens en paardenmest is 1,0 ton/m^3. In 1 m^3 vaste mest van de varkens en paarden zit gemiddeld ((8,1+4,8 / 2 =)) 6,45 kg stikstof per ton. In 40 m^3 zit dus (40 * 6,45 =) 258,0 kg zuiver stikstof.
Het gemiddelde emissieverlies aan opslag van vaste mest ligt op 2 procent voor rundvee *(bron: WUR 'Emissies uit opslag van vaste mest')*. De zuivere N emissie is dus 2 procent van de opgeslagen vaste mest. Dit komt neer op (258,0 * 2% =) 5,16 kg zuivere stikstof uit vaste mest opslag.
De bovenstaande gegevens zijn weergeven in N. Echter is de invoer in Aerius in NH^3. Daarom is er nog een omrekenfactor nodig. De omrekeningsfactor is als volgt:

- De molaire massa van N is 14,0067;
- Het aantal mol van 1 kg N is: 1000 / 14,0067 = 71,39;

$$\frac{1000\ gram\ N}{14{,}0067} = 71{,}39$$

- Het aantal mol blijft gelijk als omgerekend wordt van N naar NH^3;
- De molaire massa van NH3 is: 14,0067 + (3 * 1,008) = 17,0307;
- 71,39 mol weegt: 71,39 * 17,0307 ≈ 1.216 gram.

$$\frac{1215{,}82\ gram\ NH^3}{17{,}0307} = 71{,}39$$

De omrekenfactor voor de massa van N naar NH^3 is 1,216.
De emissie uit opslag van vaste mest bedraagt: 5,16 * 1,216 = 6,27 kg NH^3 per jaar. Als EP-hoogte is 1,5 meter ingevoerd.

<u>Mobiele werktuigen op het erf</u>
Op het bedrijf zijn mobiele werktuigen aanwezig. De mobiele werktuigen worden jaar rond op het erf gebruikt. In tabel 1 zijn de gegevens van invoer op stage klasse weergegeven van de mobiele werktuigen.
De totale emissie van de mobiele werktuigen is berekend op **303,6** kg/j NO_x en **0,0075** kg/j NH_3.

Voertuig	kW	Stageklasse	Bedrijfstijd per jaar in uren	Dieselverbruik in liters per jaar	**NOx in kg/j**	**NH3 in kg/j**
Shovel	<56	Stage I	365	5000	151,8	0,00375
Tractor	75-560	Stage I	365	5000	151,8	0,00375
Totaal					**303,6**	**0,0075**

Tabel 1: Eigen specificatie normen Aerius Calculator

<u>Vervoersbewegingen bedrijf</u>

Bron	Aantal heen of terug	Aantal heen en terug	Wegverkeer	Aantal keren per jaar (heen en terug)
Auto's/busjes van/naar het erf derden	10/ dag	20/dag	Licht wegverkeer	7300
Aan- en afvoer divers	2/ week	4/week	Middelzwaar vrachtverkeer	208
Aanvoer stro/zaagsel	12/ jaar	24/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	24/ jaar
Afvoer kadavers	52/ jaar	104/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	104/ jaar
Aanvoer krachtvoer	104/ jaar	208/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	208/ jaar
Aanvoer bijproducten	24/ jaar	48/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	48/ jaar
Aan-/afvoer vee	156/ jaar	312/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	312/ jaar
Overige aan-/afvoer	78/ jaar	156/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	156/ jaar
Mestafvoer	300/ jaar	600/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	600/ jaar
Overige bewegingen	365/ jaar	730/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	730/ jaar

Totaal	**1091/ jaar**	**2182/ jaar**		**2182/ jaar**

Tabel 2: Vervoersbewegingen wegverkeer bedrijf

Emissie bestaande vrijstaande woning

Ook bij het in gebruik hebben van woningen, kantoren en bedrijfshallen kan NO_x ontstaan (bijv. door gasgestookte cv's). De bestaande vrijstaande woning is niet gasloos uitgevoerd. Hieronder wordt ingegaan op de emissies van de bestaande vrijstaande woning. Voor woningen binnen de sector wonen en werken hoeft voor NH3 geen emissie berekend te worden, volgens de instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025.

Emissie per woning (huishouden)	Type woning	NOx in kg/jaar
Oudere woningen	Vrijstaand	3,59

Tabel 3: Emissiewaarden voor vrijstaande woningen (aerius.nl/ factsheet ruimtelijke plannen emissiefactoren, 5 juli 2018).

Emissie stookinstallatie bedrijf

Om de stikstofemissie van de stookinstallaties te berekenen is gebruik gemaakt van het bestand CalComEmis.xls bestand dat via de website van Infomil beschikbaar is. Op het bedrijf is een CV ketel met een vermogen van 1 kW aanwezig. Bij volledig jaarlijks gebruik (8.760 uren) en een gemiddelde rookgastemperatuur van 100 graden Celsius is de uitstoot van een CV ketel 0,625 kg NOx per jaar.

Verkeersgeneratie vrijstaande woning

Om het gebruik van een vrijstaande woning te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 744 '*Parkeercijfers 2024*'. De vrijstaande woning valt onder het buitengebied – weinig stedelijk, in figuur 2 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen en gaan er (7,8+8,6 /2=) 8,2 auto's per woning per dag. Dit komt dus 'worst-case' neer op (8,2 * 365 dgn. =) 2.993 vervoersbewegingen per woning per jaar die komen en gaan. Dus er komen 1.497 auto's per jaar en er gaan 1.497 auto's per jaar per woning.

Koop, huis, vrijstaand								
Verkeersgeneratie (per woning)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6

Figuur 2: Verkeersgeneratie vrijstaande woning (bron: CROW)

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. Al het wegverkeer komt en gaat richting het noorden ('worst-case'). De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan bij rijdend verkeer (met een warme motor). De aanname is dat koude start emissie tot een minuut na de start plaatsvindt (voor zowel lichte als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen. Voor het zware en middelzware wegverkeer geldt geen koude start omdat deze voertuigen niet langer dan 2 uur stil staan. In de 'worst-case' scenario wordt dus voor al het gaande lichte wegverkeer uitgegaan van

koude start: overig. Dit totale gaande wegverkeer (3650 + 1497 = 5147 licht wegverkeer) is ingevoerd in Aerius d.m.v. een puntbron. De totale emissie van het verkeer voor koude start is berekend op 1,4 kg/j NO_x en 0,2 kg/j NH_3.

Stationair draaien van voertuigen op de inrichting

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector “anders” opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NOx als de NH3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2026
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NOx	g/uur	4,4556
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,16536
vrachtauto's < 20 ton GVW	stad stagnerend	NOx	g/uur	58,5348
vrachtauto's < 20 ton GVW	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,7272
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NOx	g/uur	74,06088
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,99312

Tabel 4: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2026

In tabel 4 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: *EF = EF_stationair*Tijd_stationair*.

Alle vrachtwagens die komen en gaan staan gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. Bij het laden/lossen van krachtvoer en mest staan de vrachtwagens per keer 25 minuten stationair extra te draaien voor het laden van laden/lossen van mest en het vullen van de krachtvoersilo’s. De auto’s die naar het erf en naar de woning komen staan gemiddeld per keer 5 minuten te manoeuvreren en of stationair te draaien.

In tabel 5 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de verschillende voertuigen.

Beoogde opzet								
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/uur	Norm NH3 kg/uur	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
Verkeersgeneratie bedrijf	Licht wegverkeer	7300	5	608,33	0,00446	0,0001654	2,71	0,10
Verkeersgeneratie woning	Licht wegverkeer	2994	5	249,50	0,00446	0,0001654	1,11	0,04
Stationair draaien per voertuig middelzwaar verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/uur	Norm NH3 kg/uur	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
Middelzwaar wegverkeer (pakket/afval)	Middelzwaar wegverkeer	208	5	17,33	0,05853	0,0007272	1,01	0,01
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/uur	Norm NH3 kg/uur	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	2182	5	181,83	0,07406	0,00099312	13,47	0,18
Vrachtwagens aan/afvoer krachtvoer en mest	Zwaar vrachtverkeer	808	25	336,67	0,07406	0,00099312	24,93	0,33
Totaal kilogrammen							**43,24**	**0,67**

Tabel 5: Stationair draaien

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 43,24 kg/j NO_x en 0,67 kg/j NH_3.

Stikstofrelevante activiteiten aanlegfase

Inzet materieel

Bij de aanleg, sloop en bouwwerkzaamheden wordt, door de inzet van materieel aangedreven door verbrandingsmotoren, stikstof in de vorm van NOx uitgestoten. Hierbij wordt uitgegaan van een "worst-case" benadering.

Er is voorzien in zwaar transport van sloopmateriaal, beton, zand, stenen en materiaal. In totaal komen er 60 vrachtwagens (zwaar wegverkeer) en gaan er 60 vrachtwagens (zwaar wegverkeer). Verder is er een periode een mobiele kraan, een trekker met dumper, hoogwerkers en een bouwkraan aanwezig. Gedurende het sloop en bouwproces wordt er in de "worst case" benadering van uitgegaan dat er 450 personenauto of bestelbusje komen en gaan (licht verkeer) (900 bewegingen).

In onderstaande tabel 6 is het in te zetten materieel weergegeven, 'worst-case' benadering.

Bron	Aanlegfase	Mobiele werktuig	Stage klasse	Vermogen kW	Dagen per jaar	Draaiuren per jaar	Dieselverbruik per dag	ltr/ jr
1	Mobiele kraan	mobiel werktuig	Stage I	100	8	64	100	800
2	Trekker met dumper	mobiel werktuig	Stage I	100	5	40	100	500
3	Hoogwerkers	mobiel werktuig	Stage I	100	20	160	100	2000
4	Bouwkraan	mobiel werktuig	Stage I	200	4	32	100	400
		Wegverkeer	**Soort**	**Aantal per jaar**	**Soort wegverkeer**			
5	Vrachtwagen, komen/gaan noord	wegverkeer, zwaar	zwaar	120	stand. verdisconteerd, zwaar wegverkeer			
6	Personen vervoer, bouwbusjes komen/gaan noord	wegverkeer	licht	900	stand. verdisconteerd, licht wegverkeer			

Tabel 6: Ingezet materieel aanlegfase

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. Al het wegverkeer komt en gaat richting het noorden ('worst-case'). De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan bij rijdend verkeer (met een warme motor). De aanname is dat koude start emissie tot een minuut na de start plaatsvindt (voor zowel lichte als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen. Voor het zware en middelzware wegverkeer geldt geen koude start omdat deze voertuigen niet langer dan 2 uur stil staan. In de 'worst-case' scenario wordt dus voor al het gaande lichte wegverkeer uitgegaan van koude start: overig. Dit totale gaande wegverkeer (900 / 2 = 450 licht wegverkeer) is ingevoerd in Aerius d.m.v. een puntbron. De totale emissie van het verkeer voor koude start is berekend op 0,1 kg/j NO_x en 19,2 g/j NH_3.

Stationair draaien van voertuigen in de aanlegfase

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de locatie wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector “anders” opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NOx als de NH3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2026
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NOx	g/uur	4,4556
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,16536
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NOx	g/uur	74,06088
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,99312

Tabel 7: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2026

In tabel 7 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: *EF = EF_stationair*Tijd_stationair*.

Op de locatie komen en gaan vrachtwagens en bouwbusjes. Alle vrachtwagens die komen en gaan staan gemiddeld 15 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. De auto’s/bouwbusjes (licht wegverkeer) staan gemiddeld per keer 5 minuten te manoeuvreren en of stationair te draaien.

In tabel 8 is voor de locatie een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de vrachtwagens en auto’s/busjes die komen en gaan.

Aanlegfase								
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/uur	Norm NH3 kg/uur	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	120	15	30,00	0,07406	0,00099312	2,22	0,03
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/uur	Norm NH3 kg/uur	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
Auto's/busjes bouwverkeer	Licht wegverkeer	900	5	75,00	0,00446	0,00016536	0,33	0,01
Totaal kilogrammen							**2,56**	**0,04**

Tabel 8: Stationair draaien

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren voor de locatie is berekend op 2,56 kg/j NO_x en 0,04 kg/j NH_3.

Bepaling referentie

Voor de locatie Verkavelingsweg 2 en 2a te Zieuwent is op 25 november 2011 een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) in het kader van de Wet natuurbescherming afgegeven door de Gedeputeerde Staten van Gelderland. de VVGB haakt aan bij de afgegeven omgevingsvergunning van 23 januari 2012. Deze vergunning geldt als referentiesituatie.

Vergunning VVGB Wet Natuurbescherming d.d. 23-01-2012

stal	stalcode	Hoofd categorie	diercategorie	stalsysteem (met nummer)	aantal dieren	NH3 per dier	NH3 in kg/jaar
B	HL1.100	Paarden	paarden van 3 jaar en ouder	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	4	5	20,0
C	HD5.9.1.2	Varkens	vleesvarkens van 25 kg en meer/opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden/opfokzeugen van 25 kg en meer	Mestkanaal met schuine putwand (en waterkanaal). Met metalen driekantrooster op mestkanaal. Emitterende mestoppervlakte 0,18–0,27 m2 per dierplaats zonder spoelgoten (OW 2004.03.V1)	768	1	768,0
G oud	HD5.100	Varkens	vleesvarkens van 25 kg en meer/opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden/opfokzeugen van 25 kg en meer	Overige huisvestingssystemen (n.v.t.)	279	3	837,0
Totaal							1625,0

Bepalen uittreedhoogtes verschillende stallen

Stal	Soort ventilatie	Uittreedhoogte
B	Natuurlijke ventilatie	Natuurlijk geventileerd via de ramen en deuren op een (gemiddelde) hoogte van 1,5 meter.
C	Mechanische ventilatie	Mechanisch geventileerd via 12 verspreid liggende ventilatoren op een (gemiddelde) hoogte van 6,1 meter, EP-diameter is 0,5 meter en de uittreedsnelheid is berekend op 2,81 m/s*.
G oud	Mechanische ventilatie	Mechanisch geventileerd via 6 verspreid liggende ventilatoren op een (gemiddelde) hoogte van 5,6 meter, EP-diameter is 0,5 meter en de uittreedsnelheid is berekend op 2,04 m/s*.

** Berekend conform paragraaf 6.1.5 van de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2025.3 versie 14 april 2026: Voor het bepalen van de benodigde ventilatiecapaciteit zijn standaardventilatienormen per diercategorie opgesteld (zie tabel 4 op pagina 21-22 in de Gebruikershandleiding V-Stacks vergunning, versie maart 2021).*

Hieronder is een luchtfoto van de locatie weergegeven.



Op de luchtfoto is te zien dat de inrichting in zijn geheel is opgericht en in werking is gebracht. Ook is te zien dat het mestbassin van 860 m3 en de vaste mestopslag van 40m3 nog steeds aanwezig zijn.

Emissie mestbassin 860 m3

Om de emissie van het mestbassin te bepalen is gebruik gemaakt van de notitie Mestsilo's van Bij12. Het afgedekte mestbassin heeft een inhoud van 860 m3, een oppervlakte van 540 m2 en heeft een mestdiepte van 1,6 meter (EP-hoogte 1,0 meter). In de mestsilo wordt alleen varkensdrijfmest opgeslagen en door de afdekking is er sprake van een emissiereductie van tenminste 85%. Varkensdrijfmest heeft een emissiefactor van 407 mg/m2 per uur. Het aantal gebruiksdagen is in dit geval 'worst-case' 365 dagen dat er mest in de silo aanwezig is.

Berekening mestsilo rundveedrijfmest: 860 m3 met max. mesthoogte 1,6 m resulteert in 540 m2 x 0,000407(emissiefactor) x 24 x 365 (aantal gebruiksdagen) x 0,15 (85% emissiereductie afdekking) = 288,79 kg NH3-emissie per mestbassin per jaar.

Emissies vaste mest opslag 40 m^3

40 m^3 vaste mest wordt opgeslagen buiten de stal. Gemiddeld zit hier jaar rond 40 m^3 vaste mest van de varkens en de paarden opgeslagen. Hieronder in figuur 3 *(bron RVO, tabel 11 normen en mestcodes mest)* zijn de mestnormen voor de vaste mest voor varkens en paarden weergegeven:

Tabel 11
Normen en mestcodes aanvoer en afvoer (dierlijke) mest

Waarvoor gebruiken?
De forfaitaire gehalten aan stikstof en fosfaat per ton mest, onderscheiden naar diersoort, diercategorie en mestsoort, gebruikt u voor de bepaling van de hoeveelheid fosfaat en stikstof in (dierlijke) mest die in een jaar forfaitair (dus zonder te wegen, bemonsteren en analyseren) van uw bedrijf is afgevoerd of aangevoerd. Voor een aantal mestcodes is geen forfait vastgesteld.

Hoe te gebruiken?
Voor de berekening vermenigvuldigt u de hoeveelheid aan- en afgevoerde (dierlijke) mest met de bijbehorende norm. Voert u de mest van uw bedrijf af zonder wegen, bemonsteren en analyseren? Op onze website vindt u de voorwaarden voor het forfaitair afvoeren van (dierlijke) mest.

Diersoort	Omschrijving	Mestcode	Kg stikstof per ton	Kg fosfaat per ton
Varkens	Vaste mest	40	8,1	8,0
Paarden	Vaste mest	25	4,8	2,5

Figuur 3: Tabel 11 Normen en mestcodes aanvoer en afvoer (dierlijke) vaste mest

De dichtheid van vaste varkens en paardenmest is 1,0 ton/m^3. In 1 m^3 vaste mest van de varkens en paarden zit gemiddeld ((8,1+4,8 / 2 =)) 6,45 kg stikstof per ton. In 40 m^3 zit dus (40 * 6,45 =) 258,0 kg zuiver stikstof.
Het gemiddelde emissieverlies aan opslag van vaste mest ligt op 2 procent voor rundvee *(bron: WUR 'Emissies uit opslag van vaste mest')*. De zuivere N emissie is dus 2 procent van de opgeslagen vaste mest. Dit komt neer op (258,0 * 2% =) 5,16 kg zuivere stikstof uit vaste mest opslag.
De bovenstaande gegevens zijn weergeven in N. Echter is de invoer in Aerius in NH^3. Daarom is er nog een omrekenfactor nodig. De omrekeningsfactor is als volgt:

- De molaire massa van N is 14,0067;
- Het aantal mol van 1 kg N is: 1000 / 14,0067 = 71,39;

$$\frac{1000\ gram\ N}{14{,}0067} = 71{,}39$$

- Het aantal mol blijft gelijk als omgerekend wordt van N naar NH^3;

- De molaire massa van NH3 is: 14,0067 + (3 * 1,008) = 17,0307;
- 71,39 mol weegt: 71,39 * 17,0307 ≈ 1.216 gram.

$$\frac{1215{,}82\ gram\ NH^3}{17{,}0307} = 71{,}39$$

De omrekenfactor voor de massa van N naar NH^3 is 1,216.
De emissie uit opslag van vaste mest bedraagt: 5,16 * 1,216 = 6,27 kg NH^3 per jaar. Als EP-hoogte is 1,5 meter ingevoerd.

Mobiele werktuigen op het erf

Op het bedrijf zijn mobiele werktuigen aanwezig. De mobiele werktuigen worden jaar rond op het erf gebruikt. In tabel 9 zijn de gegevens van invoer op stage klasse weergegeven van de mobiele werktuigen. De totale emissie van de mobiele werktuigen is berekend op **303,6** kg/j NO_x en **0,0075** kg/j NH_3.

Voertuig	kW	Stageklasse	Bedrijfstijd per jaar in uren	Dieselverbruik in liters per jaar	**NOx in kg/j**	**NH3 in kg/j**
Shovel	<56	Stage I	365	5000	151,8	0,00375
Tractor	75-560	Stage I	365	5000	151,8	0,00375
Totaal					**303,6**	**0,0075**

Tabel 9: Eigen specificatie normen Aerius Calculator

Vervoersbewegingen bedrijf

Bron	Aantal heen of terug	Aantal heen en terug	Wegverkeer	Aantal keren per jaar (heen en terug)
Auto's/busjes van/naar het erf derden	10/ dag	20/dag	Licht wegverkeer	7300
Aan- en afvoer divers	2/ week	4/week	Middelzwaar vrachtverkeer	208
Aanvoer stro/zaagsel	12/ jaar	24/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	24/ jaar
Afvoer kadavers	52/ jaar	104/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	104/ jaar
Aanvoer krachtvoer	52/ jaar	104/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	104/ jaar
Aanvoer bijproducten	24/ jaar	48/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	48/ jaar
Aan-/afvoer vee	104/ jaar	208/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	208/ jaar
Overige aan-/afvoer	52/ jaar	104/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	104/ jaar
Mestafvoer	200/ jaar	400/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	400/ jaar
Overige bewegingen	365/ jaar	730/ jaar	Zwaar vrachtverkeer	730/ jaar
Totaal	**861/ jaar**	**1722/ jaar**		**1722/ jaar**

Tabel 10: Vervoersbewegingen wegverkeer bedrijf

Emissie bestaande vrijstaande woning

Ook bij het in gebruik hebben van woningen, kantoren en bedrijfshallen kan NO_x ontstaan (bijv. door gasgestookte cv's). De bestaande vrijstaande woning is niet gasloos uitgevoerd. Hieronder wordt ingegaan op de emissies van de bestaande vrijstaande woning. Voor woningen binnen de sector wonen en werken hoeft voor NH3 geen emissie berekend te worden, volgens de instructie gegevensinvoer AERIUS Calculator 2025.

Emissie per woning (huishouden)	Type woning	NOx in kg/jaar
Oudere woningen	Vrijstaand	3,59

Tabel 11: Emissiewaarden voor vrijstaande woningen (aerius.nl/ factsheet ruimtelijke plannen emissiefactoren, 5 juli 2018).

Emissie stookinstallatie bedrijf

Om de stikstofemissie van de stookinstallaties te berekenen is gebruik gemaakt van het bestand CalComEmis.xls bestand dat via de website van Infomil beschikbaar is. Op het bedrijf is een CV ketel met een vermogen van 1 kW aanwezig. Bij volledig jaarlijks gebruik (8.760 uren) en een gemiddelde rookgastemperatuur van 100 graden Celsius is de uitstoot van een CV ketel 0,625 kg NOx per jaar.

Verkeersgeneratie vrijstaande woning

Om het gebruik van een vrijstaande woning te bepalen wordt gebruik gemaakt van de bron: CROW-publicatie 744 '*Parkeercijfers 2024*'. De vrijstaande woning valt onder het buitengebied – weinig stedelijk, in figuur 4 is met rood omcirkeld welke verkeersgeneratie die bij de woning hoort. Gemiddeld komen en gaan er (7,8+8,6 /2=) 8,2 auto's per woning per dag. Dit komt dus 'worst-case' neer op (8,2 * 365 dgn. =) 2.993 vervoersbewegingen per woning per jaar die komen en gaan. Dus er komen 1.497 auto's per jaar en er gaan 1.497 auto's per jaar per woning.

Koop, huis, vrijstaand								
Verkeersgeneratie (per woning)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buitengebied	
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.
Zeer sterk stedelijk	5,9	6,7	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6
Sterk stedelijk	6,4	7,2	7,3	8,1	7,8	8,6	7,8	8,6
Matig stedelijk	7,3	8,1	7,6	8,4	7,8	8,6	7,8	8,6
Weinig stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6
Niet stedelijk	7,5	8,3	7,7	8,5	7,8	8,6	7,8	8,6

Figuur 4: Verkeersgeneratie vrijstaande woning (bron: CROW)

Wegverkeer

Het wegverkeer is ingevoerd als een lijnbron. Elke lijn staat voor het verkeer dat komt of gaat. Al het wegverkeer komt en gaat richting het noorden ('worst-case'). De lijnbronnen zijn ingevoerd met een zodanig grote lengte, dat wordt voldaan aan het uitgangspunt dat het verkeer moet zijn opgenomen in het heersend verkeersbeeld.

Koude start

Er is sprake van een koude start wanneer motorvoertuigen gestart worden nadat ze 2 uur of langer stil gestaan hebben. De katalysator functioneert dan niet gelijk. Hierdoor komt tijdens de koude start relatief meer emissie vrij dan bij rijdend verkeer (met een warme motor). De aanname is dat koude start emissie tot een minuut na de start plaatsvindt (voor zowel lichte als zware voertuigen). Dit betekent in de praktijk dat de emissies door koude start veelal optreden voordat een voertuig van zijn plaats is gekomen. Voor het zware en middelzware wegverkeer geldt geen koude start omdat deze voertuigen niet langer dan 2 uur stil staan. In de 'worst-case' scenario wordt dus voor al het gaande lichte wegverkeer uitgegaan van koude start: overig. Dit totale gaande wegverkeer (3650 + 1497 = 5147 licht wegverkeer) is ingevoerd in Aerius d.m.v. een puntbron. De totale emissie van het verkeer voor koude start is berekend op 1,4 kg/j NO_x en 0,2 kg/j NH_3.

Stationair draaien van voertuigen op de inrichting

Het stationair draaien en manoeuvreren van voertuigen (weg verkeer) op de inrichting wordt ook meegenomen.

Stationair draaien is onder de sector "anders" opgegeven in de AERIUS-calculator. Er wordt gebruik gemaakt van de sector anders zodat zowel de NOx als de NH3 emissie ingevoerd kunnen worden. Er wordt uitgegaan van een mix van voertuigen. Als een bedrijf gebruik maakt van vrachtwagens van derden, dan zal het wagenpark een mix zijn van Euro IV (2005), Euro V (2008) en Euro VI (2013) vrachtwagens.

Het gemiddelde wagenpark in Nederland verandert voortdurend. Dit is terug te zien in de emissiefactoren die ieder jaar door het ministerie worden gepubliceerd.

Voertuigtype	Wegtype	Component	Eenheid	2026
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NOx	g/uur	4,4556
personenauto's, bestelauto's en motoren	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,16536
vrachtauto's < 20 ton GVW	stad stagnerend	NOx	g/uur	58,5348
vrachtauto's < 20 ton GVW	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,7272
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NOx	g/uur	74,06088
vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers	stad stagnerend	NH3	g/uur	0,99312

Tabel 12: Gehanteerde normen verkeer stationair draaien jaar 2026

In tabel 12 staan de emissiecijfers in gram per uur, deze zullen nog vermenigvuldigd moeten worden met de tijd waarop het stationair draaien plaatsvindt. De volgende formule worden gebruikt om stationair draaien uit te rekenen: *EF = EF_stationair*Tijd_stationair*.

Alle vrachtwagens die komen en gaan staan gemiddeld 5 minuten stationair te draaien en of zijn aan het manoeuvreren. Bij het laden/lossen van krachtvoer en mest staan de vrachtwagens per keer 25 minuten stationair extra te draaien voor het laden van laden/lossen van mest en het vullen van de krachtvoersilo's. De auto's die naar het erf en naar de woning komen staan gemiddeld per keer 5 minuten te manoeuvreren en of stationair te draaien.

In tabel 13 is een overzicht weergegeven van de gebruikte gegevens om het stationair draaien en het manoeuvreren te berekenen van de verschillende voertuigen.

Referentie situatie								
Stationair draaien per voertuig licht verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/uur	Norm NH3 kg/uur	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
Verkeersgeneratie bedrijf	Licht wegverkeer	7300	5	608,33	0,00446	0,0001654	2,71	0,10
Verkeersgeneratie woning	Licht wegverkeer	2994	5	249,50	0,00446	0,0001654	1,11	0,04
Stationair draaien per voertuig middelzwaar verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/uur	Norm NH3 kg/uur	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
Middelzwaar wegverkeer (pakket/afval)	Middelzwaar wegverkeer	208	5	17,33	0,05853	0,0007272	1,01	0,01
Stationair draaien per voertuig zwaar verkeer	**Soort verkeer**	**Aantal per jaar**	**laad-lostijd/ vracht minuten**	**Totale laad/ lostijd uren**	Norm NOx kg/uur	Norm NH3 kg/uur	**NOx Emissie per jaar**	**NH3 Emissie per jaar**
Vrachtwagens totaal komen/gaan	Zwaar vrachtverkeer	1722	5	143,50	0,07406	0,00099312	10,63	0,14
Vrachtwagens aan/afvoer krachtvoer en mest	Zwaar vrachtverkeer	504	25	210,00	0,07406	0,00099312	15,55	0,21
Totaal kilogrammen							**31,02**	**0,51**

Tabel 13: Stationair draaien

De totale emissie van het verkeer voor het stationair draaien en manoeuvreren is berekend op 31,02 kg/j NO_x en 0,51 kg/j NH_3.

CONCLUSIE STIKSTOFBEREKENING

Met de Aerius-calculator zijn de volgende berekeningen gemaakt:

- Aerius beoogde opzetberekening
- Aerius aanlegfaseberekening
- Aerius berekening referentie VVGB natuur 2012
- Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 - Beoogde opzet
- Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 - Beoogde opzet met aanlegfase
- Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 35% afroom depositie - Beoogde opzet
- Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 35% afroom depositie - Beoogde opzet met aanlegfase
- Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 35% afroom emissie - Beoogde opzet
- Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 35% afroom emissie - Beoogde opzet met aanlegfase

Conform het beleid van de provincie Gelderland mag maximaal 65% van de referentiesituatie zonder de ruimte die structureel buiten gebruik is, worden ingezet voor het nieuwe project. Dit is meegenomen in de Aerius berekeningen.

Uit de berekeningen met Aerius-calculator blijkt dat de nieuwe gebruiksfase (met en zonder aanlegfase) in vergelijking met de referentiesituatie met 35% afroom depositie dat er ter hoogte van kwetsbare habitattypen in de Natura 2000-gebieden rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jaar zijn. Echter kunnen met deze berekeningen niet worden aangetoond of deze effecten randeffecten zijn, dit komt omdat het afroom is op depositie van een salderingssituatie.

Vandaar dat er ook verschillende verschilberekeningen zijn opgesteld met een afroompercentage van meer dan 35% op emissie, zie bijlagen 8 en 9. Zie hieronder een berekening dat meer dan 35% van de emissie van de referentiesituatie is ingevoerd in de verschilberekeningen.

	kg NOx	kg NH_3	Tot N	
Referentie	349,1	1.921,3	1688,5	kg
Beoogd	-	1.330,1	1095,4	kg
Verschil	-349,1	-591,2	-593,1	kg
			64,9%	gebruik t.o.v. referentie
			35,1%	reductie t.o.v. referentie

Uit de bijbehorende randeffectenbijlagen (bijlagen 8.1 en 9.1) behorende bij de verschilberekeningen (bijlagen 8 en 9) kan geconcludeerd worden dat dit randeffecten zijn.

Conclusie

Daarmee staat op voorhand vast dat de beoogde gebruiksfase van project geen nadelige effecten hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van de omliggende beschermde Natura 2000-gebieden. Er is sprake van intern salderen waardoor er een vergunningplicht geldt in het kader van Natura 2000-activiteiten. Tevens wordt voldaan aan de Beleidsregels salderen Gelderland 2026 omtrent intern salderen.

Bijlage 1: Aerius beoogde opzetberekening
Bijlage 2: Aerius aanlegfaseberekening
Bijlage 3: Aerius berekening referentie VVGB natuur 2012
Bijlage 4: Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 - Beoogde opzet
Bijlage 4.1: Randeffectenbijlage behorende bij de berekening Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 - Beoogde opzet
Bijlage 5: Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 - Beoogde opzet met aanlegfase
Bijlage 5.1: Randeffectenbijlage behorende bij de berekening Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 - Beoogde opzet met aanlegfase
Bijlage 6: Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 35% afroom depositie - Beoogde opzet
Bijlage 7: Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 35% afroom depositie - Beoogde opzet met aanlegfase
Bijlage 8: Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 35% afroom emissie - Beoogde opzet
Bijlage 8.1: Randeffectenbijlage behorende bij de berekening Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 35% afroom emissie - Beoogde opzet
Bijlage 9: Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 35% afroom emissie - Beoogde opzet met aanlegfase
Bijlage 9.1: Randeffectenbijlage behorende bij de berekening Aerius verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 35% afroom emissie - Beoogde opzet met aanlegfase
Bijlage 10: Dimensioneringsplan chemische luchtwasser OW 2007.05
Bijlage 11: Systeembeschrijving OW 2007.05
Bijlage 12: Milieutekening beoogde opzet

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Verkavelingsweg 2/2a, 7136 JH Zieuwent

Activiteit

Omschrijving	Beoogde opzet
Toelichting	Beoogde opzet

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RZ4AUvQaCjWy
Datum berekening	28 mei 2026, 08:22
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie - Beoogd	2026		1.259,3 kg/j	363,1 kg/j

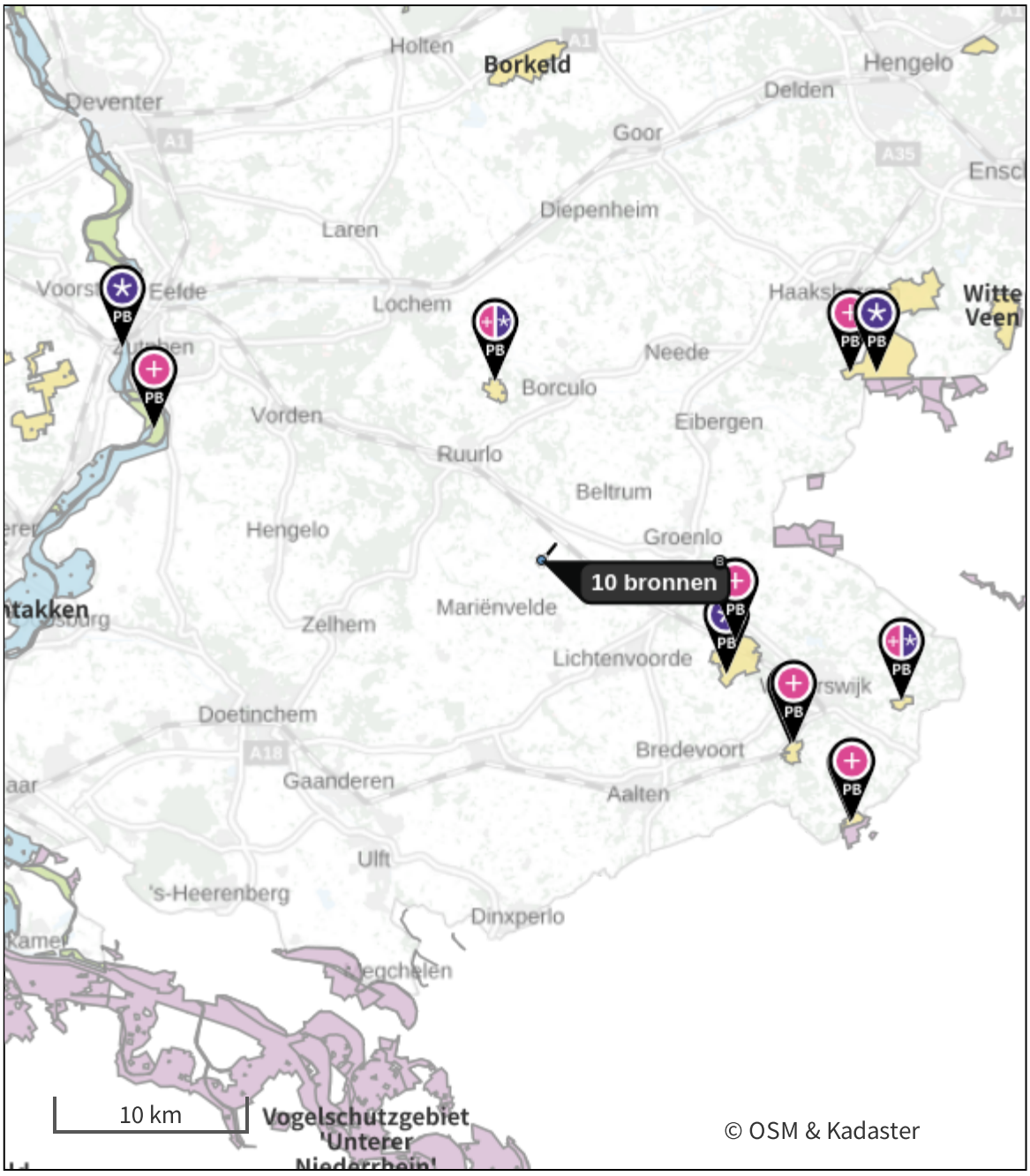
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie - Beoogd	0,21 mol N/ha/j	4634084	Stelkampsveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	787,26 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,21 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal B	20,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal C	768,0 kg/j	-
3 Landbouw | Dierhuisvesting | Nieuwe stal G	174,8 kg/j	-
4 Landbouw | Mestopslag | Emissie mestbassin 860 m3	288,8 kg/j	-
5 Landbouw | Mestopslag | Emissie vaste mest opslag	6,3 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen op het erf	75,0 g/j	303,7 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Woning	-	3,6 kg/j
10 Anders... | CV Ketel bedrijf	-	0,6 kg/j
11 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie	0,7 kg/j	43,2 kg/j
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,2 kg/j	1,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	10,7 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	787,26	2.235,62	787,26	0,21	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Stelkampsveld (60)	16,30	1.992,20	16,30	0,21	0,00	-
Korenburgerveen (61)	166,40	2.119,86	166,40	0,14	0,00	-
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	526,52	2.235,62	526,52	0,12	0,00	-
Bekendelle (63)	31,12	2.046,14	31,12	0,07	0,00	-
Wooldse Veen (64)	28,47	1.952,10	28,47	0,05	0,00	-
Willinks Weust (62)	15,13	2.004,42	15,13	0,05	0,00	-
Rijntakken (38)	3,31	1.460,41	3,31	0,02	0,00	-

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	20,0 kg/j
Locatie	X:231804,15 Y:450189,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	4	NH_3	5		20,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,1 m	NH_3	768,0 kg/j
Locatie	X:231764 Y:450194	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	1		768,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Nieuwe stal G	Uittreedhoogte	10,2 m	NH_3	174,8 kg/j
Locatie	X:231800,06 Y:450238,92	Spreiding	0,0 m		
		Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD1.100 - Overige huisvestingssystemen (Gespeende biggen minder dan 25 kg)	1728	NH_3	0,69		~~1.192,3 kg/j~~
	LW2.5 - Chemisch luchtwassysteem				95 %	59,6 kg/j
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	3		~~2.304,0 kg/j~~
	LW2.5 - Chemisch luchtwassysteem				95 %	115,2 kg/j

4 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie mestbassin 860 m3	Uittreedhoogte	1,0 m	NH_3	288,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231761,03 Y:450239,15	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	6,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231777,9 Y:450248,61	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

6 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen op het erf	NO_x	303,7 kg/j
		NH_3	75,0 g/j
Locatie	X:231793,88 Y:450209,76		
Oppervlakte	0,92 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j
Tractor Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	10,2 kg/j
Locatie	X:232163,34 Y:450565,1	Type scherm	-	-	NO_2	2,7 kg/j
Lengte	1.245,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.182,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:231799,86 Y:450170,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:232186,66 Y:450597,84	Type scherm	-	-	NO_2	62,7 g/j
Lengte	1.163,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	58,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.994,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Anders...

Naam	CV Ketel bedrijf	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:231804,69 Y:450177,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	43,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,7 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231787,65 Y:450208,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	1,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:231789,51 Y:450206,59		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5.147,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Verkavelingsweg 2/2a, 7136 JH Zieuwent

Activiteit

Omschrijving	Aanlegfase
Toelichting	Aanlegfase

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RW7BNoLt7x6d
Datum berekening	28 mei 2026, 08:22
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2026		0,1 kg/j	115,7 kg/j

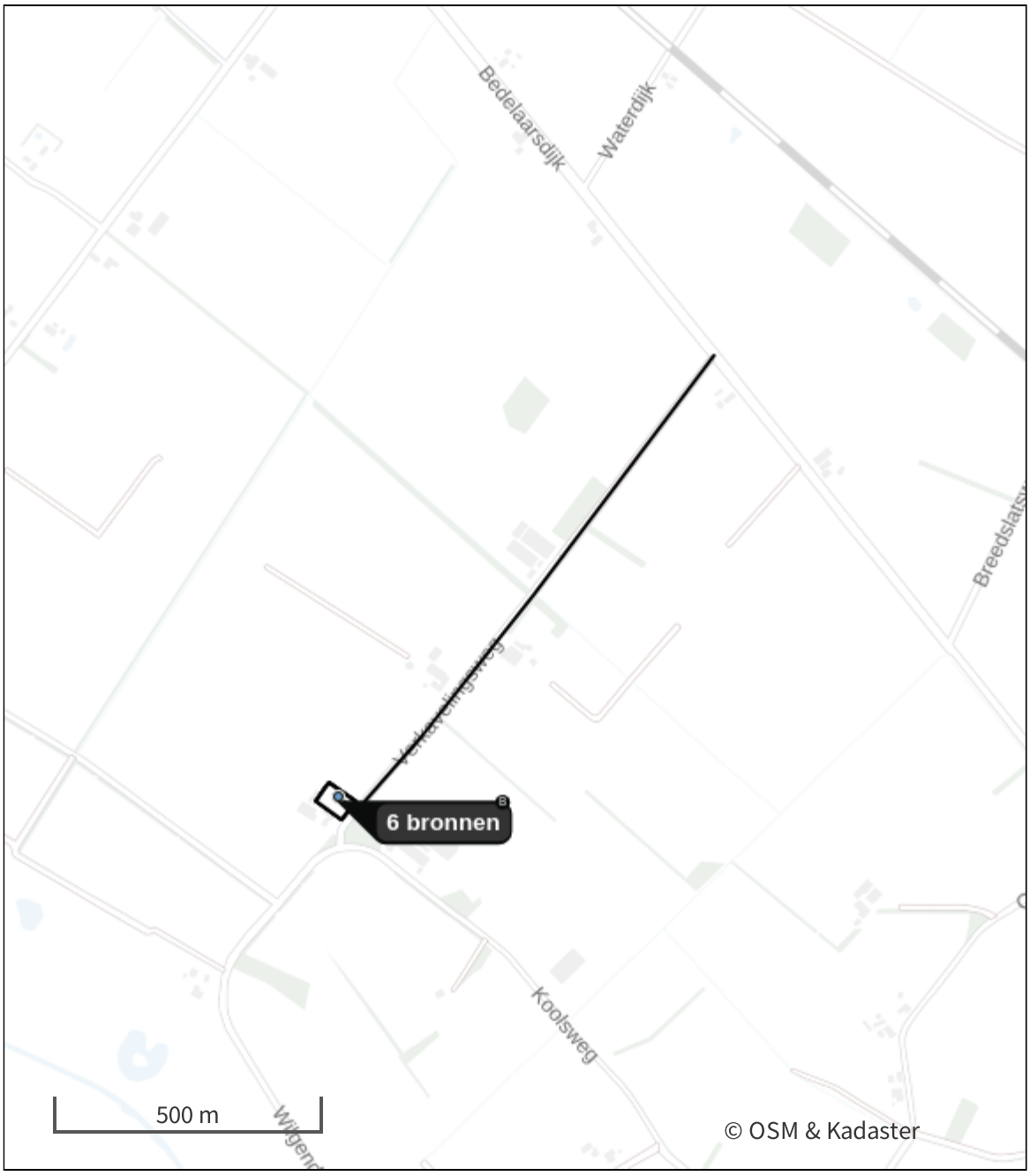
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Mobiele kraan aanlegfase	6,0 g/j	24,3 kg/j
2 Mobiele werktuigen | Trekker met dumper aanlegfase	3,8 g/j	15,2 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Hoogwerkers aanlegfase	15,0 g/j	60,8 kg/j
4 Mobiele werktuigen | Bouwkraan aanlegfase	3,0 g/j	12,2 kg/j
6 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie aanlegfase	40,0 g/j	2,6 kg/j
7 Verkeer | Koude start: overig | Koude start aanlegfase	19,2 g/j	0,1 kg/j
Verkeersnetwerk	31,2 g/j	0,6 kg/j

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



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste toename (projectberekening)

Grootste afname (projectberekening)

Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele kraan aanlegfase	NO_x	24,3 kg/j
		NH_3	6,0 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele kraan Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	800 l/j 0 l/j	64 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	24,3 kg/j 6,0 g/j

2 Mobiele werktuigen

Naam	Trekker met dumper aanlegfase	NO_x	15,2 kg/j
		NH_3	3,8 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Trekker met dumper Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	500 l/j 0 l/j	40 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	15,2 kg/j 3,8 g/j

3 Mobiele werktuigen

Naam	Hoogwerkers aanlegfase	NO_x	60,8 kg/j
		NH_3	15,0 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Hoogwerkers Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2.000 l/j 0 l/j	160 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	60,8 kg/j 15,0 g/j

4 Mobiele werktuigen

Naam	Bouwkraan aanlegfase	NO_x	12,2 kg/j
		NH_3	3,0 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Bouwkraan Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	400 l/j 0 l/j	32 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	12,2 kg/j 3,0 g/j

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen aanlegfase komen en gaan		Links	Rechts	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:232193,01 Y:450602,65	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	1.149,78 m	Hoogte	-	-	NH_3	31,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	900,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie aanlegfase	Uittreedhoogte Warmteinhoud Spreiding	1,0 m 0,000 MW 0,0 m	NO_x NH_3	2,6 kg/j 40,0 g/j
Locatie	X:231822,99 Y:450222				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

7 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aanlegfase	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,2 g/j
Locatie	X:231825,65 Y:450222		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	450,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Verkavelingsweg 2/2a, 7136 JH Zieuwent

Activiteit

Omschrijving	Vergunde situatie VVGB natuur 2012
Toelichting	Vergunde situatie VVGB natuur 2012

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RWV1PagWa3wC
Datum berekening	28 mei 2026, 08:23
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Vergunde situatie - Beoogd	2026		1.921,3 kg/j	349,1 kg/j

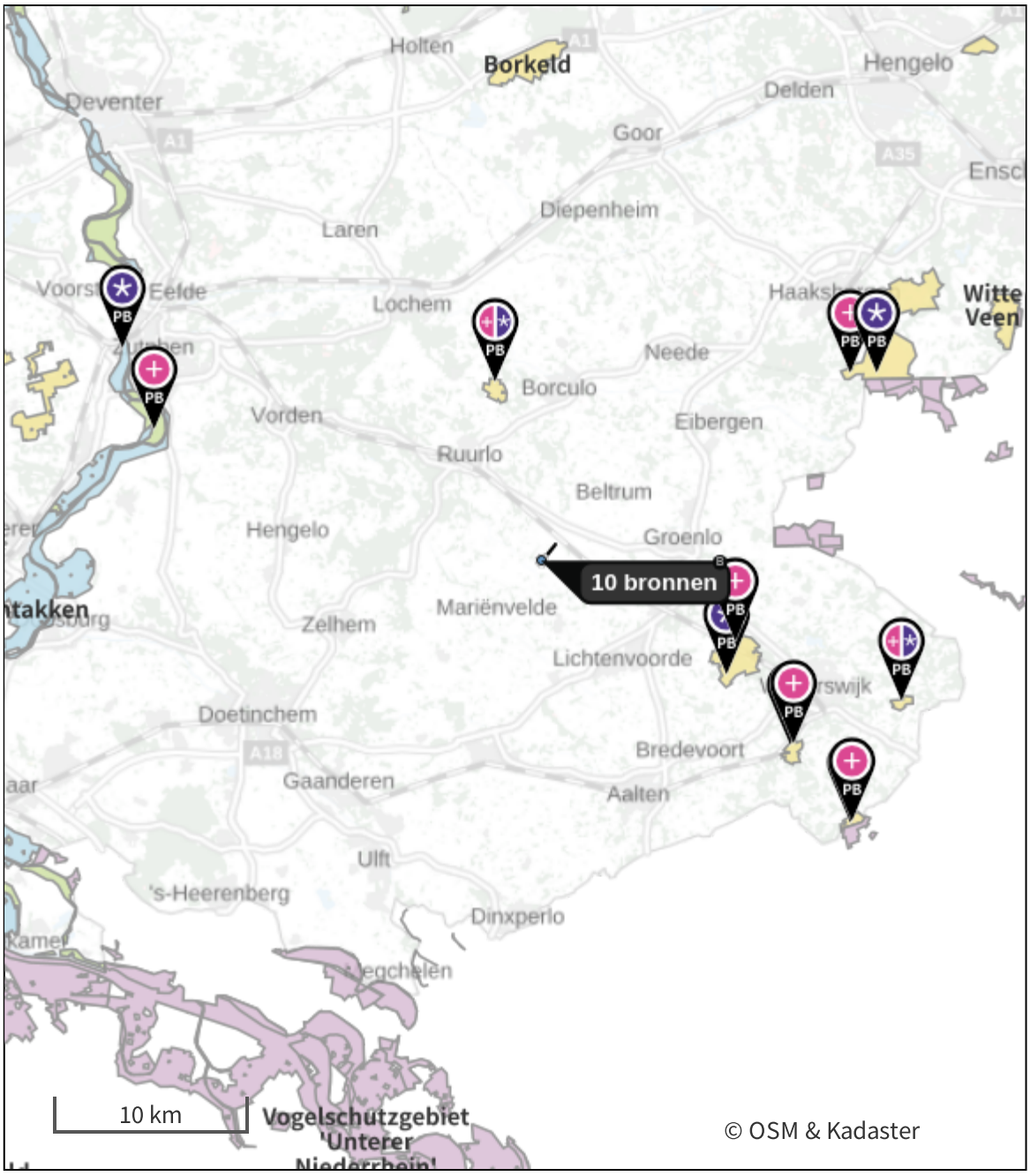
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Vergunde situatie - Beoogd	0,33 mol N/ha/j	4634084	Stelkampsveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	785,45 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename	0,33 mol N/ha/j		
Grootste afname	-		

Vergunde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal B	20,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal C	768,0 kg/j	-
3 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal G oud	837,0 kg/j	-
4 Landbouw | Mestopslag | Emissie mestbassin 860 m3	288,8 kg/j	-
5 Landbouw | Mestopslag | Emissie vaste mest opslag	6,3 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen op het erf	75,0 g/j	303,7 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Woning	-	3,6 kg/j
10 Anders... | CV Ketel bedrijf	-	0,6 kg/j
11 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie	0,5 kg/j	31,0 kg/j
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,2 kg/j	1,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	8,9 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Vergunde situatie " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	785,45	2.235,68	785,45	0,33	0,00	-

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Stelkampsveld (60)	16,30	1.992,32	16,30	0,33	0,00	-
Korenburgerveen (61)	166,40	2.119,92	166,40	0,22	0,00	-
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	524,71	2.235,68	524,71	0,18	0,00	-
Bekendelle (63)	31,12	2.046,18	31,12	0,11	0,00	-
Willinks Weust (62)	15,13	2.004,45	15,13	0,08	0,00	-
Wooldse Veen (64)	28,47	1.952,12	28,47	0,07	0,00	-
Rijntakken (38)	3,31	1.460,42	3,31	0,03	0,00	-

Vergunde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	20,0 kg/j
Locatie	X:231804,15 Y:450189,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	4	NH_3	5		20,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,1 m	NH_3	768,0 kg/j
Locatie	X:231764 Y:450194	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	1		768,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal G oud	Uittreedhoogte	5,6 m	NH_3	837,0 kg/j
Locatie	X:231813 Y:450208	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	279	NH_3	3		837,0 kg/j

4 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie mestbassin 860 m3	Uittreedhoogte	1,0 m	NH_3	288,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231761,03 Y:450239,15	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	6,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231792,27 Y:450232,99	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

6 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen op het erf	NO_x	303,7 kg/j
		NH_3	75,0 g/j
Locatie	X:231793,88 Y:450209,76		
Oppervlakte	0,92 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j
Tractor Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	8,4 kg/j
Locatie	X:232163,34 Y:450565,1	Type scherm	-	-	NO_2	2,2 kg/j
Lengte	1.245,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.722,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:231799,86 Y:450170,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:232186,66 Y:450597,84	Type scherm	-	-	NO_2	62,7 g/j
Lengte	1.163,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	58,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.994,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Anders...

Naam	CV Ketel bedrijf	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:231804,69 Y:450177,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	31,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231787,65 Y:450208,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	1,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:231789,51 Y:450206,59		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5.147,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Verkavelingsweg 2/2a, 7136 JH Zieuwent

Activiteit

Omschrijving	Verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 - Beoogde opzet
Toelichting	Verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 - Beoogde opzet

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RYRBHvrXFbtM
Datum berekening	28 mei 2026, 08:18
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Vergunde situatie - Referentie	2026		1.921,3 kg/j	349,1 kg/j
Beoogde situatie - Beoogd	2026		1.259,3 kg/j	363,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Vergunde situatie - Referentie	0,33 mol N/ha/j	4634084	Stelkampsveld
Beoogde situatie - Beoogd	0,21 mol N/ha/j	4634084	Stelkampsveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1,81 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	785,45 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	0,12 mol N/ha/j		

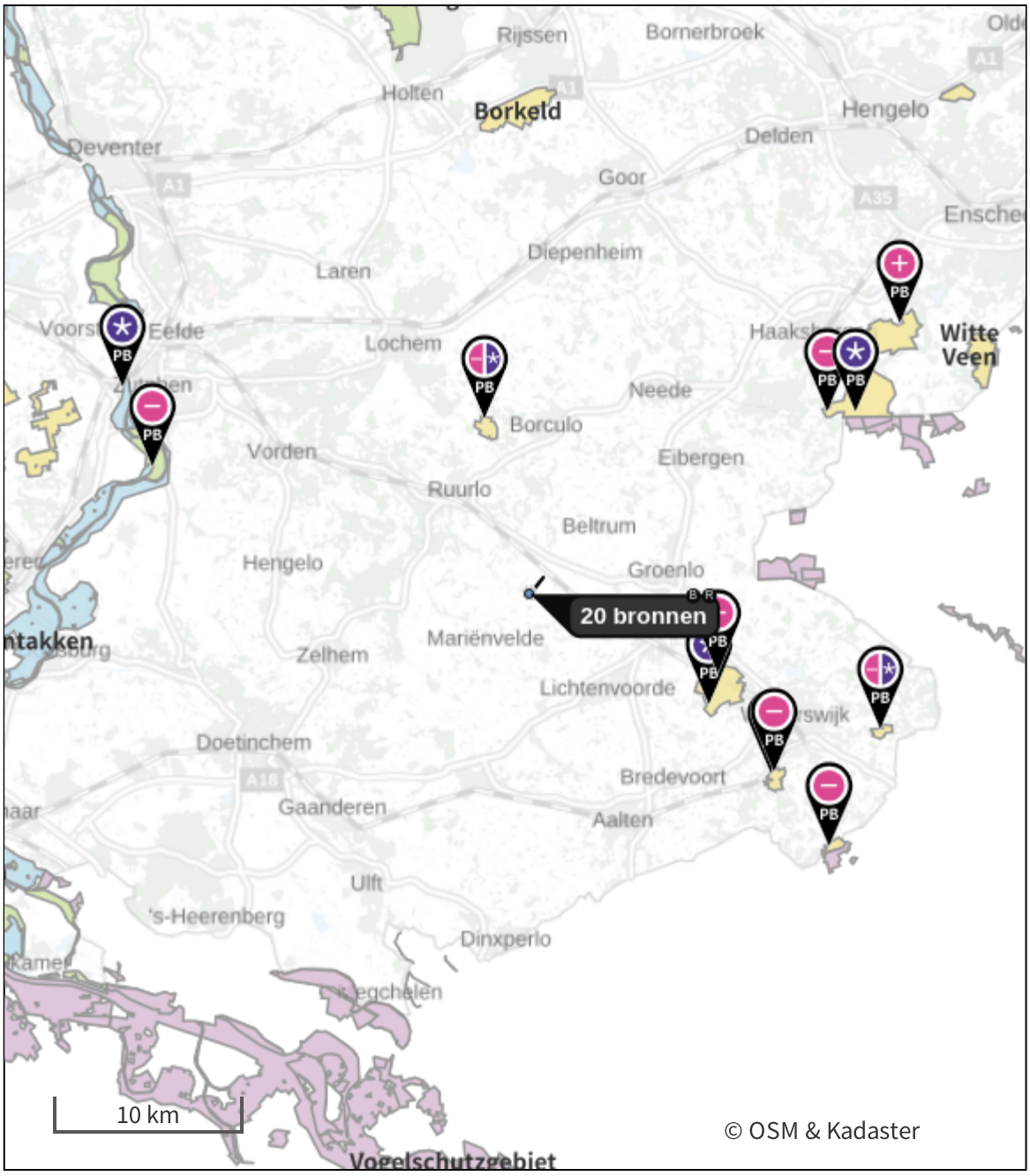
Vergunde situatie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal B	20,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal C	768,0 kg/j	-
3 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal G oud	837,0 kg/j	-
4 Landbouw | Mestopslag | Emissie mestbassin 860 m3	288,8 kg/j	-
5 Landbouw | Mestopslag | Emissie vaste mest opslag	6,3 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen op het erf	75,0 g/j	303,7 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Woning	-	3,6 kg/j
10 Anders... | CV Ketel bedrijf	-	0,6 kg/j
11 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie	0,5 kg/j	31,0 kg/j
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,2 kg/j	1,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	8,9 kg/j

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal B	20,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal C	768,0 kg/j	-
3 Landbouw | Dierhuisvesting | Nieuwe stal G	174,8 kg/j	-
4 Landbouw | Mestopslag | Emissie mestbassin 860 m3	288,8 kg/j	-
5 Landbouw | Mestopslag | Emissie vaste mest opslag	6,3 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen op het erf	75,0 g/j	303,7 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Woning	-	3,6 kg/j
10 Anders... | CV Ketel bedrijf	-	0,6 kg/j
11 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie	0,7 kg/j	43,2 kg/j
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,2 kg/j	1,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	10,7 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	787,26	2.235,46	1,81	0,01	785,45	0,12

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	526,52	2.235,46	1,81	0,01	524,71	0,06
Korenburgerveen (61)	166,40	2.119,68	0,00	-	166,40	0,08
Bekendelle (63)	31,12	2.046,04	0,00	-	31,12	0,04
Wooldse Veen (64)	28,47	1.952,03	0,00	-	28,47	0,02
Stelkampsveld (60)	16,30	1.991,87	0,00	-	16,30	0,12
Willinks Weust (62)	15,13	2.004,34	0,00	-	15,13	0,03
Rijntakken (38)	3,31	1.460,39	0,00	-	3,31	0,01

Vergunde situatie (Referentie), rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	20,0 kg/j
Locatie	X:231804,15 Y:450189,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	4	NH_3	5		20,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,1 m	NH_3	768,0 kg/j
Locatie	X:231764 Y:450194	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	1		768,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal G oud	Uittreedhoogte	5,6 m	NH_3	837,0 kg/j
Locatie	X:231813 Y:450208	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	279	NH_3	3		837,0 kg/j

4 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie mestbassin 860 m3	Uittreedhoogte	1,0 m	NH_3	288,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231761,03 Y:450239,15	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	6,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231792,27 Y:450232,99	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

6 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen op het erf	NO_x	303,7 kg/j
		NH_3	75,0 g/j
Locatie	X:231793,88 Y:450209,76		
Oppervlakte	0,92 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j
Tractor Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	8,4 kg/j
Locatie	X:232163,34 Y:450565,1	Type scherm	-	-	NO_2	2,2 kg/j
Lengte	1.245,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.722,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:231799,86 Y:450170,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:232186,66 Y:450597,84	Type scherm	-	-	NO_2	62,7 g/j
Lengte	1.163,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	58,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.994,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Anders...

Naam	CV Ketel bedrijf	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:231804,69 Y:450177,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	31,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231787,65 Y:450208,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	1,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:231789,51 Y:450206,59		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5.147,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	20,0 kg/j
Locatie	X:231804,15 Y:450189,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	4	NH_3	5		20,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,1 m	NH_3	768,0 kg/j
Locatie	X:231764 Y:450194	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	1		768,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Nieuwe stal G	Uittreedhoogte	10,2 m	NH_3	174,8 kg/j
Locatie	X:231800,06 Y:450238,92	Spreiding	0,0 m		
		Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD1.100 - Overige huisvestingssystemen (Gespeende biggen minder dan 25 kg)	1728	NH_3	0,69		~~1.192,3 kg/j~~
	LW2.5 - Chemisch luchtwassysteem				95 %	59,6 kg/j
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	3		~~2.304,0 kg/j~~
	LW2.5 - Chemisch luchtwassysteem				95 %	115,2 kg/j

4 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie mestbassin 860 m3	Uittreedhoogte	1,0 m	NH_3	288,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231761,03 Y:450239,15	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	6,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231777,9 Y:450248,61	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

6 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen op het erf	NO_x	303,7 kg/j
		NH_3	75,0 g/j
Locatie	X:231793,88 Y:450209,76		
Oppervlakte	0,92 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j
Tractor Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	10,2 kg/j
Locatie	X:232163,34 Y:450565,1	Type scherm	-	-	NO_2	2,7 kg/j
Lengte	1.245,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.182,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:231799,86 Y:450170,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:232186,66 Y:450597,84	Type scherm	-	-	NO_2	62,7 g/j
Lengte	1.163,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	58,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.994,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Anders...

Naam	CV Ketel bedrijf	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:231804,69 Y:450177,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	43,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,7 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231787,65 Y:450208,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	1,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:231789,51 Y:450206,59		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5.147,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: RYRBHvrXFbtM

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten per gebied (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Verkavelingsweg 2/2a, 7136 JH Zieuwent

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 - Beoogde opzet
AERIUS kenmerk	RYRBHvrXFbtM
Datum berekening	28 mei 2026, 08:18

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Vergunde situatie - Referentie	2026		1.921,3 kg/j	349,1 kg/j
Beoogde situatie - Beoogd	2026		1.259,3 kg/j	363,1 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	781,51	2.235,46	0,00	-	781,51	0,12

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	520,76	2.235,46	0,00	-	520,76	0,06
Korenburgerveen (61)	166,40	2.119,68	0,00	-	166,40	0,08
Bekendelle (63)	31,12	2.046,04	0,00	-	31,12	0,04
Wooldse Veen (64)	28,47	1.952,03	0,00	-	28,47	0,02
Stelkampsveld (60)	16,30	1.991,87	0,00	-	16,30	0,12
Willinks Weust (62)	15,13	2.004,34	0,00	-	15,13	0,03
Rijntakken (38)	3,31	1.460,39	0,00	-	3,31	0,01

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Beoogde situatie ' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Buurserzand & Haaksbergerveen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
4764173	-0,03	0,03	0,01
4765702	-0,02	0,06	0,04
4768760	0,01	0,00	0,01
4770288	-0,02	0,03	0,01
4774875	-0,02	0,04	0,02
4779461	-0,02	0,03	0,01
4780990	-0,02	0,06	0,04
4784048	0,01	0,00	0,01
4785576	-0,02	0,04	0,02

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Verkavelingsweg 2/2a, 7136 JH Zieuwent

Activiteit

Omschrijving	Verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 - Beoogde opzet met aanlegfase
Toelichting	Verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 - Beoogde opzet met aanlegfase

Rekentaak

AERIUS kenmerk	S2a28i8rvQQ7
Datum berekening	28 mei 2026, 08:22
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Vergunde situatie - Referentie	2026		1.921,3 kg/j	349,1 kg/j
Beoogde situatie met aanlegfase - Beoogd	2026		1.259,5 kg/j	478,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Vergunde situatie - Referentie	0,33 mol N/ha/j	4634084	Stelkampsveld
Beoogde situatie met aanlegfase - Beoogd	0,21 mol N/ha/j	4634084	Stelkampsveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1,81 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	785,45 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	0,12 mol N/ha/j		

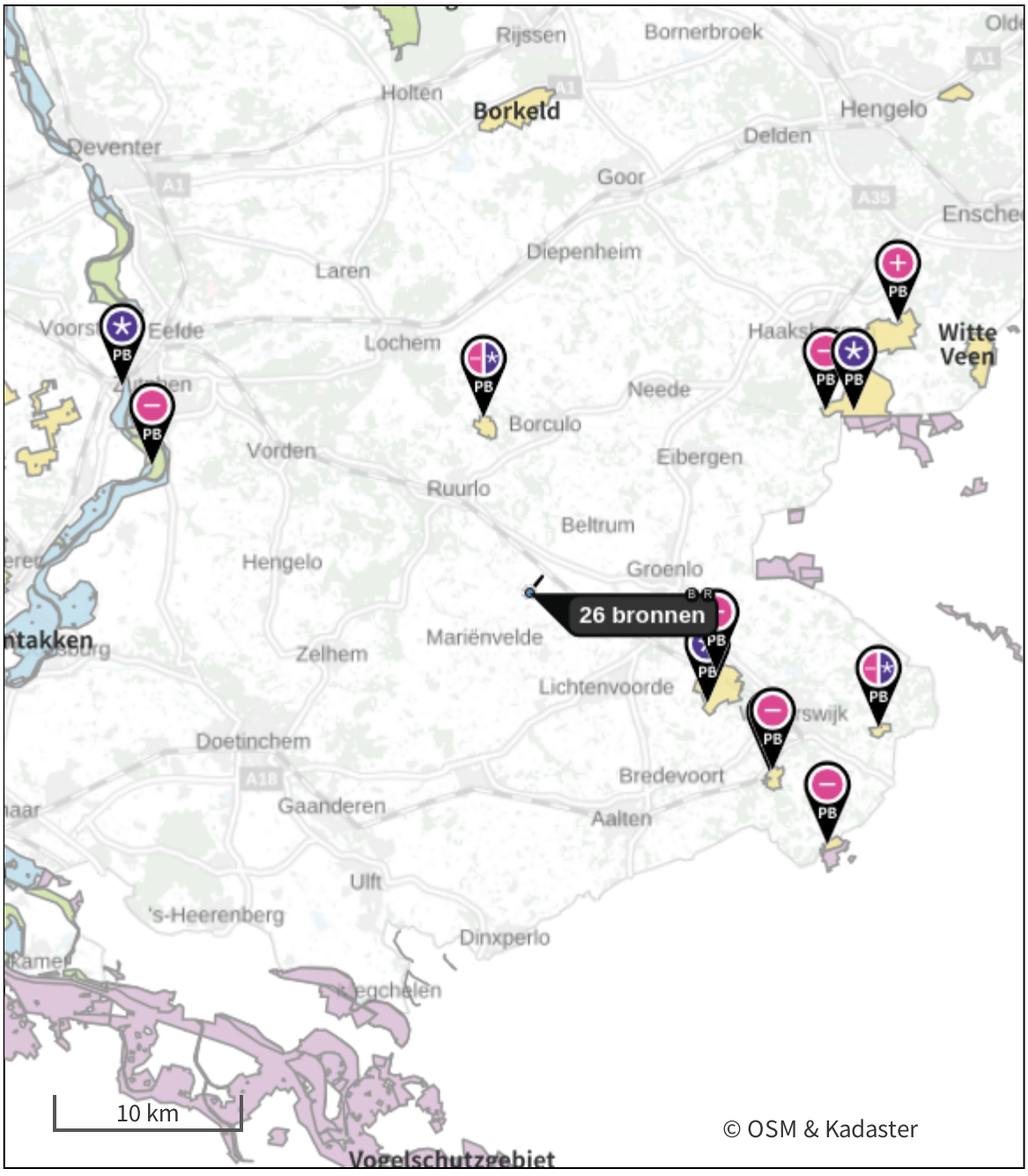
Vergunde situatie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal B	20,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal C	768,0 kg/j	-
3 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal G oud	837,0 kg/j	-
4 Landbouw | Mestopslag | Emissie mestbassin 860 m3	288,8 kg/j	-
5 Landbouw | Mestopslag | Emissie vaste mest opslag	6,3 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen op het erf	75,0 g/j	303,7 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Woning	-	3,6 kg/j
10 Anders... | CV Ketel bedrijf	-	0,6 kg/j
11 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie	0,5 kg/j	31,0 kg/j
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,2 kg/j	1,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	8,9 kg/j

Beoogde situatie met aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal B	20,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal C	768,0 kg/j	-
3 Landbouw | Dierhuisvesting | Nieuwe stal G	174,8 kg/j	-
4 Landbouw | Mestopslag | Emissie mestbassin 860 m3	288,8 kg/j	-
5 Landbouw | Mestopslag | Emissie vaste mest opslag	6,3 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen op het erf	75,0 g/j	303,7 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Woning	-	3,6 kg/j
10 Anders... | CV Ketel bedrijf	-	0,6 kg/j
11 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie	0,7 kg/j	43,2 kg/j
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,2 kg/j	1,4 kg/j
13 Mobiele werktuigen | Mobiele kraan aanlegfase	6,0 g/j	24,3 kg/j
14 Mobiele werktuigen | Trekker met dumper aanlegfase	3,8 g/j	15,2 kg/j
15 Mobiele werktuigen | Hoogwerkers aanlegfase	15,0 g/j	60,8 kg/j
16 Mobiele werktuigen | Bouwkraan aanlegfase	3,0 g/j	12,2 kg/j
18 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie aanlegfase	40,0 g/j	2,6 kg/j
19 Verkeer | Koude start: overig | Koude start aanlegfase	19,2 g/j	0,1 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	11,3 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie met aanlegfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	787,26	2.235,46	1,81	0,01	785,45	0,12

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	526,52	2.235,46	1,81	0,01	524,71	0,06
Korenburgerveen (61)	166,40	2.119,68	0,00	-	166,40	0,08
Bekendelle (63)	31,12	2.046,04	0,00	-	31,12	0,04
Wooldse Veen (64)	28,47	1.952,03	0,00	-	28,47	0,02
Stelkampsveld (60)	16,30	1.991,87	0,00	-	16,30	0,12
Willinks Weust (62)	15,13	2.004,34	0,00	-	15,13	0,03
Rijntakken (38)	3,31	1.460,39	0,00	-	3,31	0,01

Vergunde situatie (Referentie), rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	20,0 kg/j
Locatie	X:231804,15 Y:450189,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	4	NH_3	5		20,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,1 m	NH_3	768,0 kg/j
Locatie	X:231764 Y:450194	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	1		768,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal G oud	Uittreedhoogte	5,6 m	NH_3	837,0 kg/j
Locatie	X:231813 Y:450208	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	279	NH_3	3		837,0 kg/j

4 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie mestbassin 860 m3	Uittreedhoogte	1,0 m	NH_3	288,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231761,03 Y:450239,15	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	6,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231792,27 Y:450232,99	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

6 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen op het erf	NO_x	303,7 kg/j
		NH_3	75,0 g/j
Locatie	X:231793,88 Y:450209,76		
Oppervlakte	0,92 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j
Tractor Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	8,4 kg/j
Locatie	X:232163,34 Y:450565,1	Type scherm	-	-	NO_2	2,2 kg/j
Lengte	1.245,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.722,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:231799,86 Y:450170,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:232186,66 Y:450597,84	Type scherm	-	-	NO_2	62,7 g/j
Lengte	1.163,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	58,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.994,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Anders...

Naam	CV Ketel bedrijf	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:231804,69 Y:450177,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	31,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231787,65 Y:450208,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	1,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:231789,51 Y:450206,59		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5.147,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Beoogde situatie met aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	20,0 kg/j
Locatie	X:231804,15 Y:450189,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	4	NH_3	5		20,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,1 m	NH_3	768,0 kg/j
Locatie	X:231764 Y:450194	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	1		768,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Nieuwe stal G	Uittreedhoogte	10,2 m	NH_3	174,8 kg/j
Locatie	X:231800,06 Y:450238,92	Spreiding	0,0 m		
		Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD1.100 - Overige huisvestingssystemen (Gespeende biggen minder dan 25 kg)	1728	NH_3	0,69		~~1.192,3 kg/j~~
	LW2.5 - Chemisch luchtwassysteem				95 %	59,6 kg/j
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	3		~~2.304,0 kg/j~~
	LW2.5 - Chemisch luchtwassysteem				95 %	115,2 kg/j

4 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie mestbassin 860 m3	Uittreedhoogte	1,0 m	NH_3	288,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231761,03 Y:450239,15	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	6,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231777,9 Y:450248,61	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

6 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen op het erf	NO_x	303,7 kg/j
		NH_3	75,0 g/j
Locatie	X:231793,88 Y:450209,76		
Oppervlakte	0,92 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j
Tractor Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	10,2 kg/j
Locatie	X:232163,34 Y:450565,1	Type scherm	-	-	NO_2	2,7 kg/j
Lengte	1.245,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.182,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:231799,86 Y:450170,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:232186,66 Y:450597,84	Type scherm	-	-	NO_2	62,7 g/j
Lengte	1.163,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	58,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.994,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Anders...

Naam	CV Ketel bedrijf	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:231804,69 Y:450177,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	43,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,7 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231787,65 Y:450208,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	1,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:231789,51 Y:450206,59		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5.147,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

13 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele kraan aanlegfase	NO_x	24,3 kg/j
		NH_3	6,0 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele kraan Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	800 l/j 0 l/j	64 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	24,3 kg/j 6,0 g/j

14 Mobiele werktuigen

Naam	Trekker met dumper aanlegfase	NO_x	15,2 kg/j
		NH_3	3,8 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Trekker met dumper Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	500 l/j 0 l/j	40 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	15,2 kg/j 3,8 g/j

15 Mobiele werktuigen

Naam	Hoogwerkers aanlegfase	NO_x	60,8 kg/j
		NH_3	15,0 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Hoogwerkers Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2.000 l/j 0 l/j	160 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	60,8 kg/j 15,0 g/j

16 Mobiele werktuigen

Naam	Bouwkraan aanlegfase	NO_x	12,2 kg/j
		NH_3	3,0 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Bouwkraan Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	400 l/j 0 l/j	32 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	12,2 kg/j 3,0 g/j

17 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen aanlegfase komen en gaan		Links	Rechts	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:232193,01 Y:450602,65	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	1.149,78 m	Hoogte	-	-	NH_3	31,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	900,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

18 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie aanlegfase	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	40,0 g/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231822,99 Y:450222				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

19 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aanlegfase	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,2 g/j
Locatie	X:231825,65 Y:450222		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	450,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: S2a28i8rvQQ7

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten per gebied (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Verkavelingsweg 2/2a, 7136 JH Zieuwent

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Verschilberekening referentie VVGB natuur 2012 - Beoogde opzet met aanlegfase
AERIUS kenmerk	S2a28i8rvQQ7
Datum berekening	28 mei 2026, 08:22

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Vergunde situatie - Referentie	2026		1.921,3 kg/j	349,1 kg/j
Beoogde situatie met aanlegfase - Beoogd	2026		1.259,5 kg/j	478,9 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie met aanlegfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	781,51	2.235,46	0,00	-	781,51	0,12

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	520,76	2.235,46	0,00	-	520,76	0,06
Korenburgerveen (61)	166,40	2.119,68	0,00	-	166,40	0,08
Bekendelle (63)	31,12	2.046,04	0,00	-	31,12	0,04
Wooldse Veen (64)	28,47	1.952,03	0,00	-	28,47	0,02
Stelkampsveld (60)	16,30	1.991,87	0,00	-	16,30	0,12
Willinks Weust (62)	15,13	2.004,34	0,00	-	15,13	0,03
Rijntakken (38)	3,31	1.460,39	0,00	-	3,31	0,01

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Beoogde situatie met aanlegfase ' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Buurserzand & Haaksbergerveen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
4764173	-0,03	0,03	0,01
4765702	-0,02	0,06	0,04
4768760	0,01	0,00	0,01
4770288	-0,02	0,03	0,02
4774875	-0,02	0,04	0,02
4779461	-0,02	0,03	0,01
4780990	-0,02	0,06	0,04
4784048	0,01	0,00	0,01
4785576	-0,02	0,04	0,02

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Verkavelingsweg 2/2a, 7136 JH Zieuwent

Activiteit

Omschrijving	Verschil ref VVGB 35% afroom depo - beoogde opzet
Toelichting	Verschil ref VVGB 35% afroom depo - beoogde opzet

Rekentaak

AERIUS kenmerk	Rpp8QBCpxrEu
Datum berekening	28 mei 2026, 08:28
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie - Beoogd	2026		1.259,3 kg/j	363,1 kg/j
Vergunde situatie - Saldering	2026	0,35	1.921,3 kg/j	349,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie - Beoogd	0,21 mol N/ha/j	4634084	Stelkampsveld
Vergunde situatie - Saldering	0,22 mol N/ha/j	4634084	Stelkampsveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1,81 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	3,35 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	0,01 mol N/ha/j		

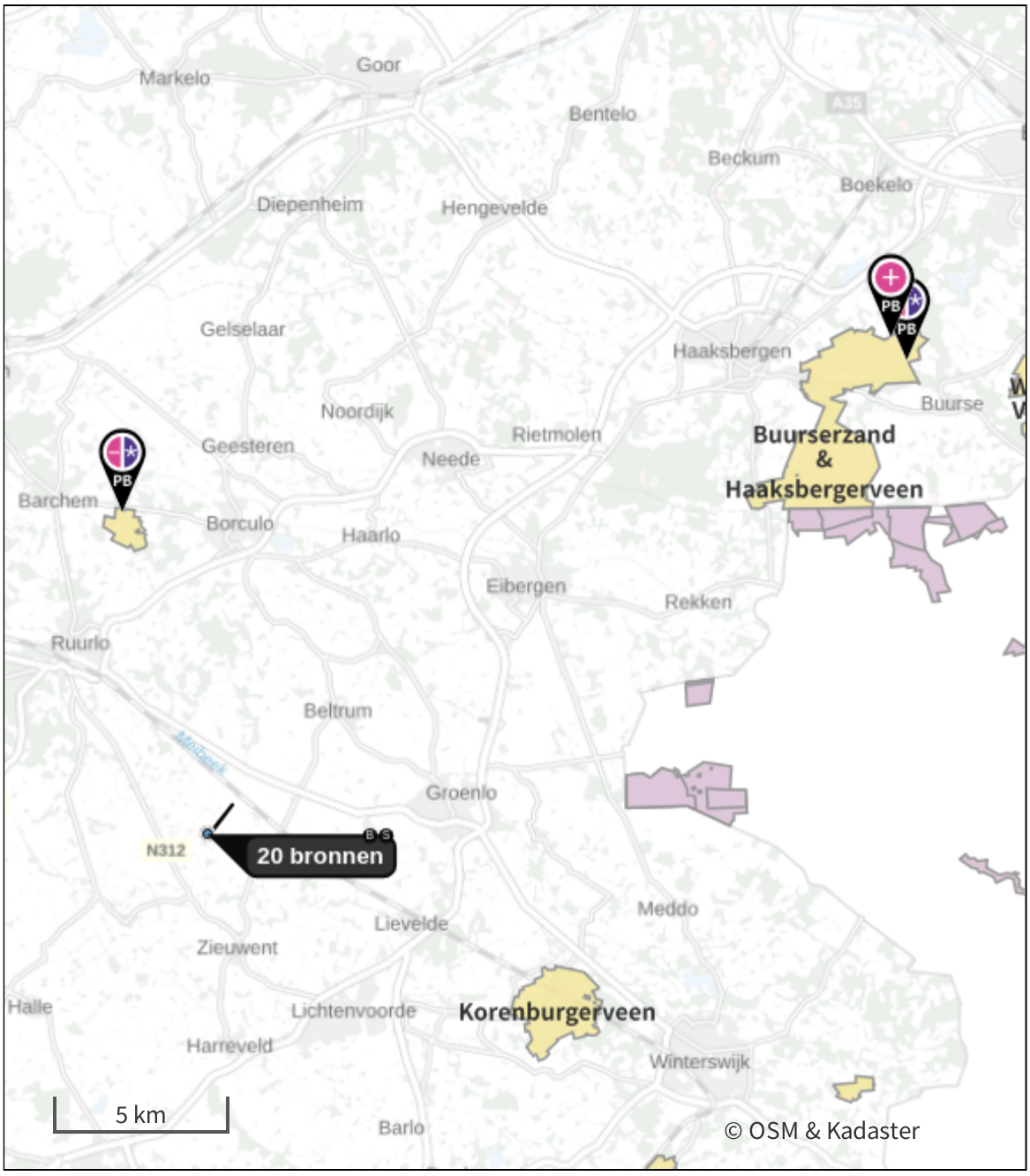
Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal B	20,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal C	768,0 kg/j	-
3 Landbouw | Dierhuisvesting | Nieuwe stal G	174,8 kg/j	-
4 Landbouw | Mestopslag | Emissie mestbassin 860 m3	288,8 kg/j	-
5 Landbouw | Mestopslag | Emissie vaste mest opslag	6,3 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen op het erf	75,0 g/j	303,7 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Woning	-	3,6 kg/j
10 Anders... | CV Ketel bedrijf	-	0,6 kg/j
11 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie	0,7 kg/j	43,2 kg/j
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,2 kg/j	1,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	10,7 kg/j

Vergunde situatie (Saldering), rekenjaar 2026, afroomfactor 0,35

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal B	20,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal C	768,0 kg/j	-
3 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal G oud	837,0 kg/j	-
4 Landbouw | Mestopslag | Emissie mestbassin 860 m3	288,8 kg/j	-
5 Landbouw | Mestopslag | Emissie vaste mest opslag	6,3 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen op het erf	75,0 g/j	303,7 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Woning	-	3,6 kg/j
10 Anders... | CV Ketel bedrijf	-	0,6 kg/j
11 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie	0,5 kg/j	31,0 kg/j
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,2 kg/j	1,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	8,9 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	5,16	1.897,45	1,81	0,01	3,35	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	4,11	1.503,14	1,81	0,01	2,29	0,01
Stelkampsveld (60)	1,06	1.897,45	0,00	-	1,06	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol N/ha/j is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol N/ha/j.

Rijntakken
Korenburgerveen
Willinks Weust
Bekendelle
Wooldse Veen

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	20,0 kg/j
Locatie	X:231804,15 Y:450189,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	4	NH_3	5		20,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,1 m	NH_3	768,0 kg/j
Locatie	X:231764 Y:450194	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	1		768,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Nieuwe stal G	Uittreedhoogte	10,2 m	NH_3	174,8 kg/j
Locatie	X:231800,06 Y:450238,92	Spreiding	0,0 m		
		Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD1.100 - Overige huisvestingssystemen (Gespeende biggen minder dan 25 kg)	1728	NH_3	0,69		~~1.192,3 kg/j~~
	LW2.5 - Chemisch luchtwassysteem				95 %	59,6 kg/j
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	3		~~2.304,0 kg/j~~
	LW2.5 - Chemisch luchtwassysteem				95 %	115,2 kg/j

4 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie mestbassin 860 m3	Uittreedhoogte	1,0 m	NH_3	288,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231761,03 Y:450239,15	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	6,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231777,9 Y:450248,61	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

6 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen op het erf	NO_x	303,7 kg/j
		NH_3	75,0 g/j
Locatie	X:231793,88 Y:450209,76		
Oppervlakte	0,92 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j
Tractor Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	10,2 kg/j
Locatie	X:232163,34 Y:450565,1	Type scherm	-	-	NO_2	2,7 kg/j
Lengte	1.245,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.182,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:231799,86 Y:450170,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:232186,66 Y:450597,84	Type scherm	-	-	NO_2	62,7 g/j
Lengte	1.163,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	58,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.994,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Anders...

Naam	CV Ketel bedrijf	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:231804,69 Y:450177,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	43,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,7 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231787,65 Y:450208,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	1,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:231789,51 Y:450206,59		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5.147,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Vergunde situatie (Saldering), rekenjaar 2026, afroomfactor 0,35

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	20,0 kg/j
Locatie	X:231804,15 Y:450189,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	4	NH_3	5		20,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,1 m	NH_3	768,0 kg/j
Locatie	X:231764 Y:450194	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	1		768,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal G oud	Uittreedhoogte	5,6 m	NH_3	837,0 kg/j
Locatie	X:231813 Y:450208	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	279	NH_3	3		837,0 kg/j

4 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie mestbassin 860 m3	Uittreedhoogte	1,0 m	NH_3	288,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231761,03 Y:450239,15	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	6,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231792,27 Y:450232,99	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

6 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen op het erf	NO_x	303,7 kg/j
		NH_3	75,0 g/j
Locatie	X:231793,88 Y:450209,76		
Oppervlakte	0,92 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j
Tractor Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	8,4 kg/j
Locatie	X:232163,34 Y:450565,1	Type scherm	-	-	NO_2	2,2 kg/j
Lengte	1.245,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.722,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:231799,86 Y:450170,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:232186,66 Y:450597,84	Type scherm	-	-	NO_2	62,7 g/j
Lengte	1.163,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	58,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.994,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Anders...

Naam	CV Ketel bedrijf	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:231804,69 Y:450177,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	31,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231787,65 Y:450208,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	1,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:231789,51 Y:450206,59		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5.147,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Verkavelingsweg 2/2a, 7136 JH Zieuwent

Activiteit

Omschrijving	Verschil ref VVGB 35% afroom depo - beoogde opzet met aanlegfase
Toelichting	Verschil ref VVGB 35% afroom depo - beoogde opzet met aanlegfase

Rekentaak

AERIUS kenmerk	RP8z9YJ1qDiG
Datum berekening	28 mei 2026, 08:28
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Beoogde situatie met aanlegfase - Beoogd	2026		1.259,5 kg/j	478,9 kg/j
Vergunde situatie - Saldering	2026	0,35	1.921,3 kg/j	349,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Beoogde situatie met aanlegfase - Beoogd	0,21 mol N/ha/j	4634084	Stelkampsveld
Vergunde situatie - Saldering	0,22 mol N/ha/j	4634084	Stelkampsveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1,81 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	3,35 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	0,01 mol N/ha/j		

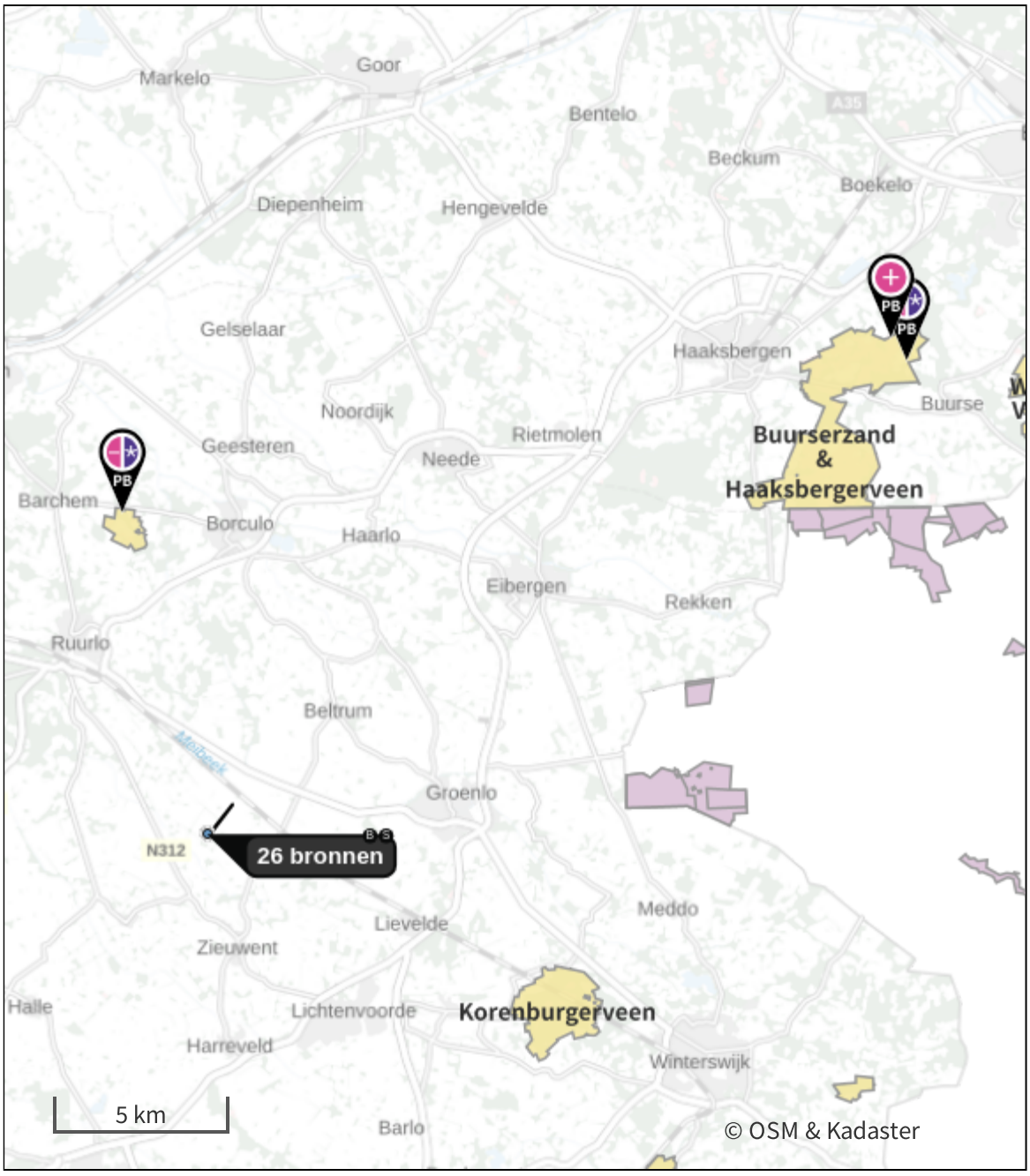
Beoogde situatie met aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal B	20,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal C	768,0 kg/j	-
3 Landbouw | Dierhuisvesting | Nieuwe stal G	174,8 kg/j	-
4 Landbouw | Mestopslag | Emissie mestbassin 860 m3	288,8 kg/j	-
5 Landbouw | Mestopslag | Emissie vaste mest opslag	6,3 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen op het erf	75,0 g/j	303,7 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Woning	-	3,6 kg/j
10 Anders... | CV Ketel bedrijf	-	0,6 kg/j
11 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie	0,7 kg/j	43,2 kg/j
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,2 kg/j	1,4 kg/j
13 Mobiele werktuigen | Mobiele kraan aanlegfase	6,0 g/j	24,3 kg/j
14 Mobiele werktuigen | Trekker met dumper aanlegfase	3,8 g/j	15,2 kg/j
15 Mobiele werktuigen | Hoogwerkers aanlegfase	15,0 g/j	60,8 kg/j
16 Mobiele werktuigen | Bouwkraan aanlegfase	3,0 g/j	12,2 kg/j
18 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie aanlegfase	40,0 g/j	2,6 kg/j
19 Verkeer | Koude start: overig | Koude start aanlegfase	19,2 g/j	0,1 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	11,3 kg/j

Vergunde situatie (Saldering), rekenjaar 2026, afroomfactor 0,35

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal B	20,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal C	768,0 kg/j	-
3 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal G oud	837,0 kg/j	-
4 Landbouw | Mestopslag | Emissie mestbassin 860 m3	288,8 kg/j	-
5 Landbouw | Mestopslag | Emissie vaste mest opslag	6,3 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen op het erf	75,0 g/j	303,7 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Woning	-	3,6 kg/j
10 Anders... | CV Ketel bedrijf	-	0,6 kg/j
11 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie	0,5 kg/j	31,0 kg/j
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,2 kg/j	1,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	8,9 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald

- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie met aanlegfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	5,16	1.897,45	1,81	0,01	3,35	0,01

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	4,11	1.503,14	1,81	0,01	2,29	0,01
Stelkampsveld (60)	1,06	1.897,45	0,00	-	1,06	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol N/ha/j is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol N/ha/j.

Rijntakken
Korenburgerveen
Willinks Weust
Bekendelle
Wooldse Veen

Beoogde situatie met aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	20,0 kg/j
Locatie	X:231804,15 Y:450189,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	4	NH_3	5		20,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,1 m	NH_3	768,0 kg/j
Locatie	X:231764 Y:450194	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	1		768,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Nieuwe stal G	Uittreedhoogte	10,2 m	NH_3	174,8 kg/j
Locatie	X:231800,06 Y:450238,92	Spreiding	0,0 m		
		Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD1.100 - Overige huisvestingssystemen (Gespeende biggen minder dan 25 kg)	1728	NH_3	0,69		~~1.192,3 kg/j~~
	LW2.5 - Chemisch luchtwassysteem				95 %	59,6 kg/j
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	3		~~2.304,0 kg/j~~
	LW2.5 - Chemisch luchtwassysteem				95 %	115,2 kg/j

4 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie mestbassin 860 m3	Uittreedhoogte	1,0 m	NH_3	288,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231761,03 Y:450239,15	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	6,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231777,9 Y:450248,61	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

6 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen op het erf	NO_x	303,7 kg/j
		NH_3	75,0 g/j
Locatie	X:231793,88 Y:450209,76		
Oppervlakte	0,92 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j
Tractor Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	10,2 kg/j
Locatie	X:232163,34 Y:450565,1	Type scherm	-	-	NO_2	2,7 kg/j
Lengte	1.245,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.182,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:231799,86 Y:450170,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:232186,66 Y:450597,84	Type scherm	-	-	NO_2	62,7 g/j
Lengte	1.163,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	58,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.994,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Anders...

Naam	CV Ketel bedrijf	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:231804,69 Y:450177,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	43,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,7 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231787,65 Y:450208,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	1,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:231789,51 Y:450206,59		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5.147,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

13 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele kraan aanlegfase	NO_x	24,3 kg/j
		NH_3	6,0 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele kraan Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	800 l/j 0 l/j	64 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	24,3 kg/j 6,0 g/j

14 Mobiele werktuigen

Naam	Trekker met dumper aanlegfase	NO_x	15,2 kg/j
		NH_3	3,8 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Trekker met dumper Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	500 l/j 0 l/j	40 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	15,2 kg/j 3,8 g/j

15 Mobiele werktuigen

Naam	Hoogwerkers aanlegfase	NO_x	60,8 kg/j
		NH_3	15,0 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Hoogwerkers Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2.000 l/j 0 l/j	160 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	60,8 kg/j 15,0 g/j

16 Mobiele werktuigen

Naam	Bouwkraan aanlegfase	NO_x	12,2 kg/j
		NH_3	3,0 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Bouwkraan Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	400 l/j 0 l/j	32 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	12,2 kg/j 3,0 g/j

17 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen aanlegfase komen en gaan		Links	Rechts	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:232193,01 Y:450602,65	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	1.149,78 m	Hoogte	-	-	NH_3	31,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	900,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

18 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie aanlegfase	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	40,0 g/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231822,99 Y:450222				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

19 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aanlegfase	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,2 g/j
Locatie	X:231825,65 Y:450222		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	450,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Vergunde situatie (Saldering), rekenjaar 2026, afroomfactor 0,35

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	20,0 kg/j
Locatie	X:231804,15 Y:450189,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	4	NH_3	5		20,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,1 m	NH_3	768,0 kg/j
Locatie	X:231764 Y:450194	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	1		768,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal G oud	Uittreedhoogte	5,6 m	NH_3	837,0 kg/j
Locatie	X:231813 Y:450208	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	279	NH_3	3		837,0 kg/j

4 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie mestbassin 860 m3	Uittreedhoogte	1,0 m	NH_3	288,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231761,03 Y:450239,15	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	6,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231792,27 Y:450232,99	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

6 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen op het erf	NO_x	303,7 kg/j
		NH_3	75,0 g/j
Locatie	X:231793,88 Y:450209,76		
Oppervlakte	0,92 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j
Tractor Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	8,4 kg/j
Locatie	X:232163,34 Y:450565,1	Type scherm	-	-	NO_2	2,2 kg/j
Lengte	1.245,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.722,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:231799,86 Y:450170,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:232186,66 Y:450597,84	Type scherm	-	-	NO_2	62,7 g/j
Lengte	1.163,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	58,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.994,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Anders...

Naam	CV Ketel bedrijf	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:231804,69 Y:450177,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	31,0 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,5 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231787,65 Y:450208,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	1,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:231789,51 Y:450206,59		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5.147,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Verkavelingsweg 2/2a, 7136 JH Zieuwent

Activiteit

Omschrijving	Verschil ref VVGB 35% afroom emissie - beoogde opzet
Toelichting	Verschil ref VVGB 35% afroom emissie - beoogde opzet

Rekentaak

AERIUS kenmerk	Rza8qGhpXWHr
Datum berekening	28 mei 2026, 08:34
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Vergunde situatie - 35% emissie - Referentie	2026		1.330,1 kg/j	-
Beoogde situatie - Beoogd	2026		1.259,3 kg/j	363,1 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Vergunde situatie - 35% emissie - Referentie	0,22 mol N/ha/j	4634084	Stelkampsveld
Beoogde situatie - Beoogd	0,21 mol N/ha/j	4634084	Stelkampsveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1,81 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	53,03 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	0,03 mol N/ha/j		

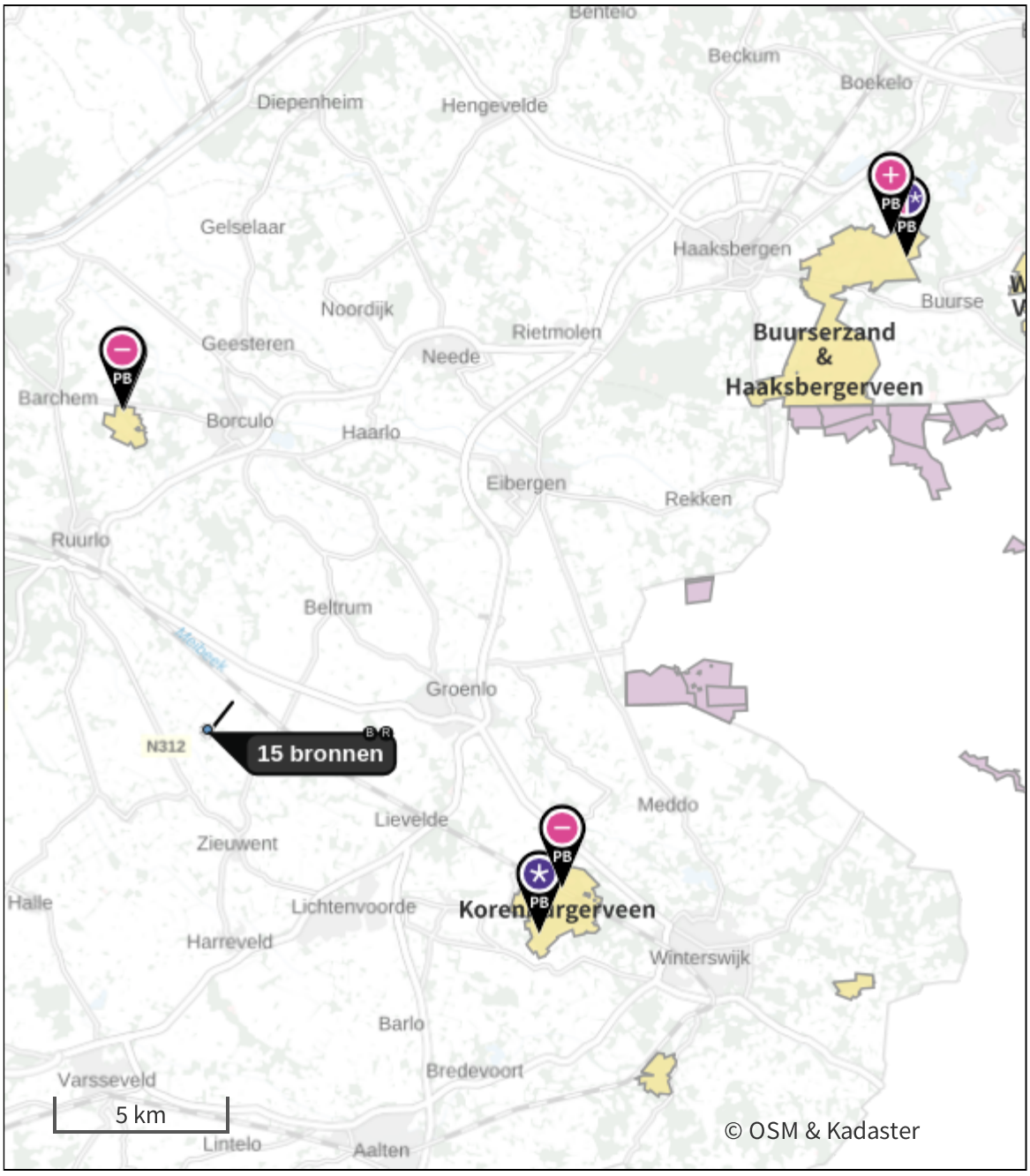
Vergunde situatie - 35% emissie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal B	20,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal C	178,0 kg/j	-
3 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal G oud	837,0 kg/j	-
4 Landbouw | Mestopslag | Emissie mestbassin 860 m3	288,8 kg/j	-
5 Landbouw | Mestopslag | Emissie vaste mest opslag	6,3 kg/j	-

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal B	20,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal C	768,0 kg/j	-
3 Landbouw | Dierhuisvesting | Nieuwe stal G	174,8 kg/j	-
4 Landbouw | Mestopslag | Emissie mestbassin 860 m3	288,8 kg/j	-
5 Landbouw | Mestopslag | Emissie vaste mest opslag	6,3 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen op het erf	75,0 g/j	303,7 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Woning	-	3,6 kg/j
10 Anders... | CV Ketel bedrijf	-	0,6 kg/j
11 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie	0,7 kg/j	43,2 kg/j
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,2 kg/j	1,4 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	10,7 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	54,84	2.064,80	1,81	0,01	53,03	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	4,11	1.503,13	1,81	0,01	2,29	0,03
Korenburgerveen (61)	36,95	2.064,80	0,00	-	36,95	0,01
Stelkampsveld (60)	13,79	1.991,98	0,00	-	13,79	0,02

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol N/ha/j is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol N/ha/j.

Rijntakken
Willinks Weust
Bekendelle
Wooldse Veen

Vergunde situatie - 35% emissie (Referentie), rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	20,0 kg/j
Locatie	X:231804,15 Y:450189,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	4	NH_3	5		20,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,1 m	NH_3	178,0 kg/j
Locatie	X:231764 Y:450194	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	178	NH_3	1		178,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal G oud	Uittreedhoogte	5,6 m	NH_3	837,0 kg/j
Locatie	X:231813 Y:450208	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	279	NH_3	3		837,0 kg/j

4 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie mestbassin 860 m3	Uittreedhoogte	1,0 m	NH_3	288,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231761,03 Y:450239,15	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	6,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231792,27 Y:450232,99	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	20,0 kg/j
Locatie	X:231804,15 Y:450189,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	4	NH_3	5		20,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,1 m	NH_3	768,0 kg/j
Locatie	X:231764 Y:450194	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	1		768,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Nieuwe stal G	Uittreedhoogte	10,2 m	NH_3	174,8 kg/j
Locatie	X:231800,06 Y:450238,92	Spreiding	0,0 m		
		Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD1.100 - Overige huisvestingssystemen (Gespeende biggen minder dan 25 kg)	1728	NH_3	0,69		~~1.192,3 kg/j~~
	LW2.5 - Chemisch luchtwassysteem				95 %	59,6 kg/j
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	3		~~2.304,0 kg/j~~
	LW2.5 - Chemisch luchtwassysteem				95 %	115,2 kg/j

4 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie mestbassin 860 m3	Uittreedhoogte	1,0 m	NH_3	288,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231761,03 Y:450239,15	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	6,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231777,9 Y:450248,61	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

6 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen op het erf	NO_x	303,7 kg/j
		NH_3	75,0 g/j
Locatie	X:231793,88 Y:450209,76		
Oppervlakte	0,92 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j
Tractor Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	10,2 kg/j
Locatie	X:232163,34 Y:450565,1	Type scherm	-	-	NO_2	2,7 kg/j
Lengte	1.245,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.182,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:231799,86 Y:450170,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:232186,66 Y:450597,84	Type scherm	-	-	NO_2	62,7 g/j
Lengte	1.163,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	58,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.994,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Anders...

Naam	CV Ketel bedrijf	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:231804,69 Y:450177,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	43,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,7 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231787,65 Y:450208,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	1,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:231789,51 Y:450206,59		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5.147,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: Rza8qGhpXWHr

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten per gebied (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Verkavelingsweg 2/2a, 7136 JH Zieuwent

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Verschil ref VVGB 35% afroom emissie - beoogde opzet
AERIUS kenmerk	Rza8qGhpXWHr
Datum berekening	28 mei 2026, 08:34

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Vergunde situatie - 35% emissie - Referentie	2026		1.330,1 kg/j	-
Beoogde situatie - Beoogd	2026		1.259,3 kg/j	363,1 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	50,74	2.064,80	0,00	-	50,74	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Korenburgerveen (61)	36,95	2.064,80	0,00	-	36,95	0,01
Stelkampsveld (60)	13,79	1.991,98	0,00	-	13,79	0,02

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Beoogde situatie ' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Buurserzand & Haaksbergerveen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
4764173	-0,03	0,03	0,01
4768760	0,01	0,00	0,01
4770288	-0,02	0,03	0,01
4774875	-0,02	0,04	0,02
4779461	-0,02	0,03	0,01
4784048	0,01	0,00	0,01
4785576	-0,02	0,04	0,02

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Verkavelingsweg 2/2a, 7136 JH Zieuwent

Activiteit

Omschrijving	Verschil ref VVGB 35% afroom emissie - beoogde opzet met aanlegfase
Toelichting	Verschil ref VVGB 35% afroom emissie - beoogde opzet met aanlegfase

Rekentaak

AERIUS kenmerk	S2jLpvFw4KEq
Datum berekening	28 mei 2026, 08:29
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Vergunde situatie - 35% emissie - Referentie	2026		1.330,1 kg/j	-
Beoogde situatie met aanlegfase - Beoogd	2026		1.259,5 kg/j	478,9 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Vergunde situatie - 35% emissie - Referentie	0,22 mol N/ha/j	4634084	Stelkampsveld
Beoogde situatie met aanlegfase - Beoogd	0,21 mol N/ha/j	4634084	Stelkampsveld
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	1,81 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	23,36 ha		
Grootste toename	0,01 mol N/ha/j		
Grootste afname	0,03 mol N/ha/j		

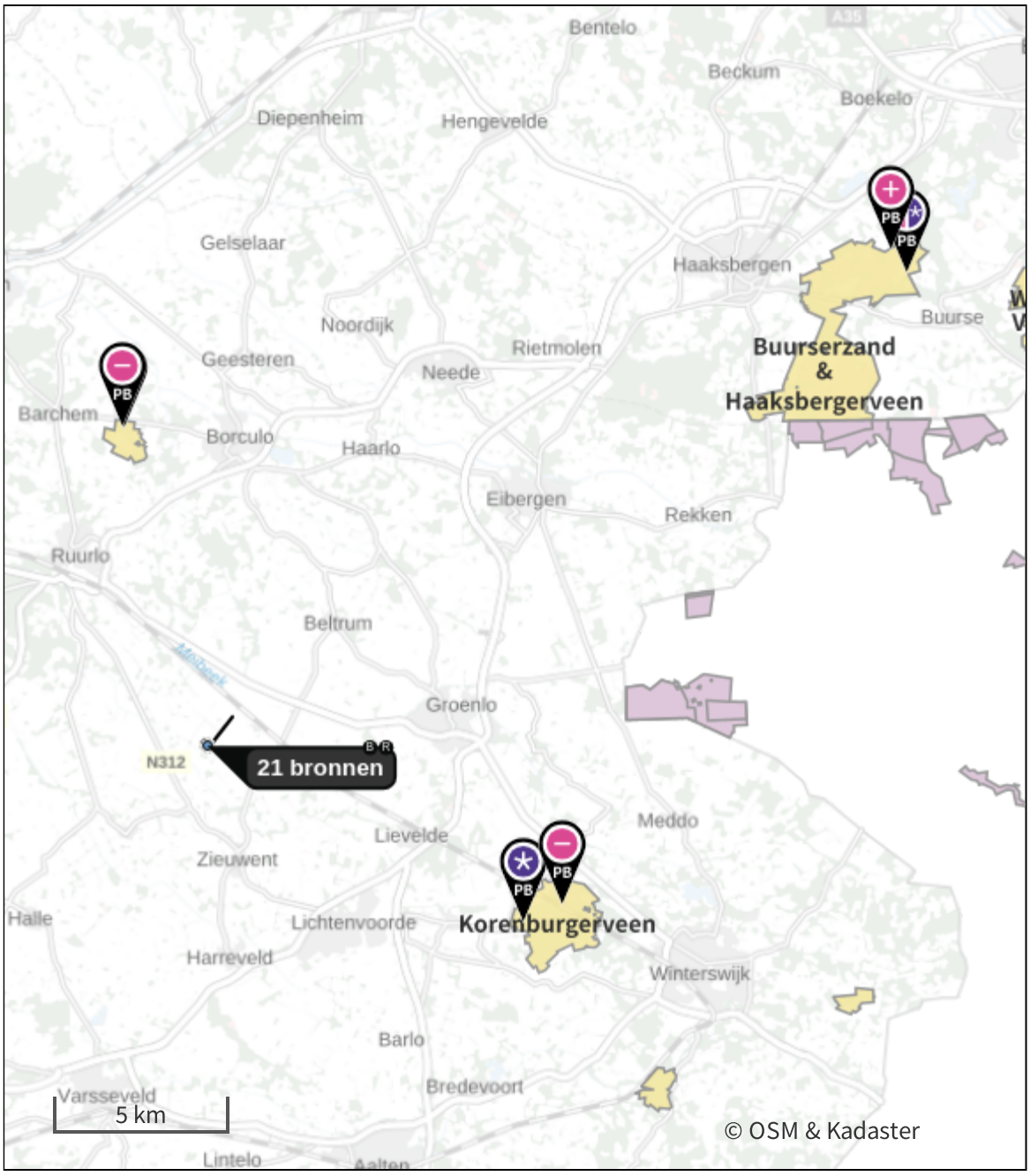
Vergunde situatie - 35% emissie (Referentie), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal B	20,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal C	178,0 kg/j	-
3 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal G oud	837,0 kg/j	-
4 Landbouw | Mestopslag | Emissie mestbassin 860 m3	288,8 kg/j	-
5 Landbouw | Mestopslag | Emissie vaste mest opslag	6,3 kg/j	-

Beoogde situatie met aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal B	20,0 kg/j	-
2 Landbouw | Dierhuisvesting | Stal C	768,0 kg/j	-
3 Landbouw | Dierhuisvesting | Nieuwe stal G	174,8 kg/j	-
4 Landbouw | Mestopslag | Emissie mestbassin 860 m3	288,8 kg/j	-
5 Landbouw | Mestopslag | Emissie vaste mest opslag	6,3 kg/j	-
6 Mobiele werktuigen | Mobiele werktuigen op het erf	75,0 g/j	303,7 kg/j
8 Wonen en Werken | Woningen | Woning	-	3,6 kg/j
10 Anders... | CV Ketel bedrijf	-	0,6 kg/j
11 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie	0,7 kg/j	43,2 kg/j
12 Verkeer | Koude start: overig | Koude start gebruiksfase	0,2 kg/j	1,4 kg/j
13 Mobiele werktuigen | Mobiele kraan aanlegfase	6,0 g/j	24,3 kg/j
14 Mobiele werktuigen | Trekker met dumper aanlegfase	3,8 g/j	15,2 kg/j
15 Mobiele werktuigen | Hoogwerkers aanlegfase	15,0 g/j	60,8 kg/j
16 Mobiele werktuigen | Bouwkraan aanlegfase	3,0 g/j	12,2 kg/j
18 Anders... | Stagnerend en stationair draaien op locatie aanlegfase	40,0 g/j	2,6 kg/j
19 Verkeer | Koude start: overig | Koude start aanlegfase	19,2 g/j	0,1 kg/j
Verkeersnetwerk	0,5 kg/j	11,3 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

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

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie met aanlegfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	25,17	2.056,32	1,81	0,01	23,36	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Buurserzand & Haaksbergerveen (53)	4,11	1.503,13	1,81	0,01	2,29	0,03
Stelkampsveld (60)	11,87	1.991,98	0,00	-	11,87	0,02
Korenburgerveen (61)	9,20	2.056,32	0,00	-	9,20	0,01

Onderstaand is een overzicht opgenomen van alle Natura 2000-gebieden (binnen de maximale rekenafstand van 25 km) waar in de "Beoogde situatie" een bijdrage groter dan 0,00 mol N/ha/j is berekend, maar waar in de "Projectberekening" (=verschilberekening) geen toe- of afname is berekend. Het effect vanuit de "Projectberekening" op deze gebieden is daarmee 0,00 mol N/ha/j.

Rijntakken
Willinks Weust
Bekendelle
Wooldse Veen

Vergunde situatie - 35% emissie (Referentie), rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	20,0 kg/j
Locatie	X:231804,15 Y:450189,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	4	NH_3	5		20,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,1 m	NH_3	178,0 kg/j
Locatie	X:231764 Y:450194	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	178	NH_3	1		178,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal G oud	Uittreedhoogte	5,6 m	NH_3	837,0 kg/j
Locatie	X:231813 Y:450208	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	279	NH_3	3		837,0 kg/j

4 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie mestbassin 860 m3	Uittreedhoogte	1,0 m	NH_3	288,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231761,03 Y:450239,15	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	6,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231792,27 Y:450232,99	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Beoogde situatie met aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2026

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal B	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	20,0 kg/j
Locatie	X:231804,15 Y:450189,27	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	4	NH_3	5		20,0 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal C	Uittreedhoogte	6,1 m	NH_3	768,0 kg/j
Locatie	X:231764 Y:450194	Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	2,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	1		768,0 kg/j

3 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Nieuwe stal G	Uittreedhoogte	10,2 m	NH_3	174,8 kg/j
Locatie	X:231800,06 Y:450238,92	Spreiding	0,0 m		
		Uittreeddiameter	1,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,4 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD1.100 - Overige huisvestingssystemen (Gespeende biggen minder dan 25 kg)	1728	NH_3	0,69		~~1.192,3 kg/j~~
	LW2.5 - Chemisch luchtwassysteem				95 %	59,6 kg/j
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer)	768	NH_3	3		~~2.304,0 kg/j~~
	LW2.5 - Chemisch luchtwassysteem				95 %	115,2 kg/j

4 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie mestbassin 860 m3	Uittreedhoogte	1,0 m	NH_3	288,8 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231761,03 Y:450239,15	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

5 Landbouw | Mestopslag

Naam	Emissie vaste mest opslag	Uittreedhoogte	1,5 m	NH_3	6,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW		
Locatie	X:231777,9 Y:450248,61	Spreiding	0,8 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

6 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele werktuigen op het erf	NO_x	303,7 kg/j
		NH_3	75,0 g/j
Locatie	X:231793,88 Y:450209,76		
Oppervlakte	0,92 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Shovel Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j
Tractor Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	5.000 l/j 0 l/j	365 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	151,8 kg/j 37,5 g/j

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen bedrijf komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	10,2 kg/j
Locatie	X:232163,34 Y:450565,1	Type scherm	-	-	NO_2	2,7 kg/j
Lengte	1.245,48 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	7.300,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	208,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.182,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woning	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:231799,86 Y:450170,75	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen woning komen/gaan		Links	Rechts	NO_x	0,5 kg/j
Locatie	X:232186,66 Y:450597,84	Type scherm	-	-	NO_2	62,7 g/j
Lengte	1.163,94 m	Hoogte	-	-	NH_3	58,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	2.994,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

10 Anders...

Naam	CV Ketel bedrijf	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:231804,69 Y:450177,68	Warmteinhoud	0,000 MW		
		Spreiding	0,0 m		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	43,2 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,7 kg/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231787,65 Y:450208,18				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

12 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start gebruiksfase	NO_x	1,4 kg/j
		NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:231789,51 Y:450206,59		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	5.147,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

13 Mobiele werktuigen

Naam	Mobiele kraan aanlegfase	NO_x	24,3 kg/j
		NH_3	6,0 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Mobiele kraan Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	800 l/j 0 l/j	64 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	24,3 kg/j 6,0 g/j

14 Mobiele werktuigen

Naam	Trekker met dumper aanlegfase	NO_x	15,2 kg/j
		NH_3	3,8 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Trekker met dumper Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	500 l/j 0 l/j	40 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	15,2 kg/j 3,8 g/j

15 Mobiele werktuigen

Naam	Hoogwerkers aanlegfase	NO_x	60,8 kg/j
		NH_3	15,0 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Hoogwerkers Stage-I, <= 2001, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	2.000 l/j 0 l/j	160 u/j	1,0 m 0,006 MW	0,3 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	60,8 kg/j 15,0 g/j

16 Mobiele werktuigen

Naam	Bouwkraan aanlegfase	NO_x	12,2 kg/j
		NH_3	3,0 g/j
Locatie	X:231819,23 Y:450213,21		
Oppervlakte	0,27 ha		

Naam/Stageklasse	Brandstof-verbruik/AdBlue verbruik	Draaiuren	Uittreedhoogte/Warmteinhoud	Spreiding/Temporele variatie	Stof	Emissie
Bouwkraan Stage-I, <= 2001, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	400 l/j 0 l/j	32 u/j	2,9 m 0,027 MW	0,7 m Standaard Profiel Industrie	NO_x NH_3	12,2 kg/j 3,0 g/j

17 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Vervoersbewegingen aanlegfase komen en gaan		Links	Rechts	NO_x	0,6 kg/j
Locatie	X:232193,01 Y:450602,65	Type scherm	-	-	NO_2	0,1 kg/j
Lengte	1.149,78 m	Hoogte	-	-	NH_3	31,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Maximum snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	900,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	120,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

18 Anders...

Naam	Stagnerend en stationair draaien op locatie aanlegfase	Uittreedhoogte	1,0 m	NO_x	2,6 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	40,0 g/j
		Spreiding	0,0 m		
Locatie	X:231822,99 Y:450222				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

19 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start aanlegfase	NO_x	0,1 kg/j
		NH_3	19,2 g/j
Locatie	X:231825,65 Y:450222		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	450,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Bijlage projectberekening

Hulpmiddel beoordeling hexagonen met mogelijk randeffect

AERIUS kenmerk Projectberekening: S2jLpvFw4KEq

Dit document is een bijlage, behorende bij een Projectberekening uitgevoerd met AERIUS Calculator. De bijlage is een hulpmiddel bij het beoordelen van projecten waar sprake is van mogelijke randeffecten: projectberekeningen met een referentiesituatie ('intern salderen'). De bijlage bevat daartoe een overzicht van de maximale bijdrage per gebied, als de hexagonen met mogelijk randeffect buiten beschouwing worden gelaten. Daarnaast bevat de bijlage ook de resultaten voor ieder individueel hexagoon met mogelijk randeffect. Voor meer uitleg over 'randhexagonen' in AERIUS en hoe deze bepaald worden, zie het handboek Calculator.



- Overzicht
- Resultaten per gebied (zonder hexagonen met mogelijk randeffect)
- Resultaten op hexagonen met mogelijk randeffect

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	Locis Adviseurs B.V.
Inrichtingslocatie	Verkavelingsweg 2/2a, 7136 JH Zieuwent

Bijbehorende projectberekening

Omschrijving projectberekening	Verschil ref VVGB 35% afroom emissie - beoogde opzet met aanlegfase
AERIUS kenmerk	S2jLpvFw4KEq
Datum berekening	28 mei 2026, 08:29

Totale emissie

	Rekenjaar	Afroomfactor	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Vergunde situatie - 35% emissie - Referentie	2026		1.330,1 kg/j	-
Beoogde situatie met aanlegfase - Beoogd	2026		1.259,5 kg/j	478,9 kg/j

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Beoogde situatie met aanlegfase " (Beoogd) incl. saldering e/o referentie zonder de hexagonen met een mogelijk randeffect

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Totaal	21,07	2.056,32	0,00	-	21,07	0,02

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/j)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/j)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/j)
Stelkampsveld (60)	11,87	1.991,98	0,00	-	11,87	0,02
Korenburgerveen (61)	9,20	2.056,32	0,00	-	9,20	0,01

Resultaten op alle hexagonen met mogelijk randeffect voor situatie 'Beoogde situatie met aanlegfase ' (Beoogd), incl referentie en eventueel saldering

Buurserzand & Haaksbergerveen

Hexagoon ID	Projectbijdrage (mol N/ha/j)	Bijdrage Referentie (mol N/ha/j)	Bijdrage Beoogd (mol N/ha/j)
4764173	-0,03	0,03	0,01
4768760	0,01	0,00	0,01
4770288	-0,02	0,03	0,02
4774875	-0,02	0,04	0,02
4779461	-0,02	0,03	0,01
4784048	0,01	0,00	0,01
4785576	-0,02	0,04	0,02

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

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2025.3_20260409_7392213271
Database versie	2025.3_7392213271_calculator_nl_stable

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

Dimensioneringsplan

95% chemische wasser varkenshouderij
OW 2007.05.V1



Opdrachtgever

naam:	..
adres:	**Koosweg 5**
postcode:	**7136 JC**
plaats:	**Zieuwent**
telefoonnummer:	

Locatie

adres:	**Koosweg 2/2a**
postcode:	**7136 JH**
plaats:	**Zieuwent**

Vaste gegevens

Maximale luchtsnelheid in afzuigkanaal:	2,5	m/s
Bouwvorm:	Module Tegenstroom	
Hoeveelheid m3 ventilatielucht per sectie:	35164,80	m^3/uur
Afmetingen netto breedte per sectie:	2,4	m
Netto sectie diepte waspakket:	3	m
Netto aanstroomoppervlakte per sectie:	7,20	m^2
Oppervlak emissiepunt per sectie minimaal:	2,88	m^2
Pakketdikte wasser:	0,6	m
Druppelvanger dikte:	0,1	m
Totale dikte waspakket minimaal:	0,7	m
Type pakket:	2H NET	
Specifieke opppervlakte pakket:	150	m^2/m^3 pakket
Materiaal pakket:	PP	
Maximale specifieke belasting:	4884	m^3/m^2/uur

Stal nummer	**1**	
Luchtkanaal	In nok van de stal	
Type wasser (ammoniak reductie)	95	%
Groen Label nummer (of OW-nummer)	OW 2007.05.V1	

Ventilatiebehoefte conform opgave Klimaatplatform Varkenshouderij

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m³/h)	Gelijktijdigheid	Totaal (m³/h)
Gespeende biggen	1728	25	100%	43.200
Kraamzeugen	0	250	100%	0
Guste/dragende zeugen	0	150	100%	0
Opfokzeugen	0	80	100%	0
Beren	0	150	100%	0
Vleesvarkens	768	80	100%	61.440
		Totaal		**104.640** m³/h

Ventilatiebehoefte tbv geurberekening met V-Stacks

Dieren	Aantal	Luchtvolume (m³/h)	Totaal (m³/h)
Gespeende biggen	1728	12	20.736
Kraamzeugen	0	75	0
Guste/dragende zeugen	0	58	0
Opfokzeugen	0	31	0
Beren	0	58	0
Vleesvarkens	768	31	23.808
		Totaal	**44.544** m³/h

Berekende gegevens luchtkanaal		
Oppervlak luchtkanaal (standaard)	11,63	m²
Indien wasser in midden luchtkanaal	5,81	m²
Berekende gegevens wasser		
Minimale aanstroomoppervlakte	21,43	m²
Volume wasserpakket	12,86	m³

Bepaling grootte van de wasser en emissiepunt		
Aantal secties	3,00	stuks
Werkelijke aanstroomoppervlakte	21,60	m²
Werkelijk volume wasserpakket	12,96	m³
Oppervlak emissiepunt	8,64	m²
Diameter emissiepunt	3,32	m1
Berekening luchtsnelheid	1,43	m/sec (m^3/ hr / oppervlak emissiepunt / 3600)

Berekende te reduceren hoeveelheid ammoniak	3174	kg/jaar
Berekende hoeveelheid watergebruik	633	m3/jaar (hoeveelheid spuiwater inbegrepen)
Berekende hoeveelheid zuurgebruik	5175	liter/jaar (1,63 liter zwavelzuur per kg ammoniak)
Berekende hoeveelheid spuiwater	75	m^3/jaar

OW 2007.05 – Chemisch luchtwassysteem

Systeembeschrijving van een chemisch luchtwassysteem.

Versienummer: OW 2007.05.V1 van januari 2024.

Op deze pagina

- Diercategorie
- Reductiepercentages
- Werkingsprincipe
- Uitvoeringseisen systeem
- Gebruikseisen systeem
- Meetrapport
- Afbeeldingen
- Vorige versie

Diercategorie

Zie voor diercategorieën waar het systeem kan worden toegepast code LW2.5 in bijlage VI van de Omgevingsregeling.

Let op: dit systeem kan worden toepast bij alle kippensoorten (HE). Dit wordt binnenkort aangepast in bijlage VI van de Omgevingsregeling.

Reductiepercentages

Zie voor de reductiepercentages van het huisvestingssysteem code LW2.5 in bijlage VI van de Omgevingsregeling.

Werkingsprincipe

De ammoniakemissie wordt beperkt door de ventilatielucht te behandelen in een chemisch luchtwassysteem. Bij het beschreven systeem bestaat de installatie uit een filterunit van het type dwarsstroom of van het type tegenstroom.

De wassectie bestaat uit een kolom vulmateriaal dat continu vochtig wordt gehouden met een aangezuurde wasvloeistof, bijvoorbeeld door sproeien of een overloopsysteem. De gezuiverde lucht verlaat vervolgens via een druppelvanger de installatie. De luchtwasser kan zijn opgebouwd uit modules die aan de stal worden gekoppeld of de luchtwasser wordt bouwkundig opgebouwd.

Bij passage van de ventilatielucht door het luchtwassysteem wordt de ammoniak opgevangen in de wasvloeistof, waarna de gereinigde ventilatielucht het systeem verlaat. Door toevoeging van zwavelzuur aan de wasvloeistof, wordt de ammoniak gebonden als ammoniumsulfaat, waarna deze stof met het spuiwater wordt afgevoerd.

Uitvoeringseisen systeem

- Ventilatie
- Eisen dimensionering luchtwassysteem
- Dimensionering luchtwassysteem

- Spuiregeling

Eisen ventilatie

Capaciteit maximale ventilatie in overeenstemming met de richtlijnen / adviezen voor maximale ventilatie. Wanneer voor de betreffende diercategorie richtlijnen / adviezen door een klimaatplatform zijn vastgesteld, dan wordt geadviseerd deze richtlijnen / adviezen in acht te nemen. Zie ook de randvoorwaarden die op de webpagina Luchtwassers zijn beschreven.

Eisen dimensionering luchtwassysteem

Er zijn twee type chemische wasser: het type dwarsstroom en het type tegenstroom. Bij beide types gelden verschillende eisen betreft de dimensionering.

Dwarsstroom

De chemische wasser van het type dwarsstroom is:

- opgebouwd uit twee achter elkaar geplaatste filterwanden met een gelijk aanstroomoppervlak. Beide filterwanden zijn opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 150 m^2 / m^3 filtermateriaal, met een hoogte van maximaal 2,7 meter en een dikte van 0,3 meter.
- opgebouwd uit eenheden met een capaciteit van maximaal 24.000 m^3 lucht per uur, elke eenheid heeft een lengte van 1,85 m waarvan netto 1,82 m doorlatend is.
- via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een dikte van 0,1 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem. De druppelvanger staat vast achter de tweede filterwand waardoor de totale dikte van deze wand 0,40 meter is.
- capaciteit maximaal 4.884 m^3 lucht per uur per m^2 netto aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser.

Tegenstroom

De chemische wasser van het type tegenstroom is:

- opgebouwd uit een kolom kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een contactoppervlak van 150 m^2 / m^3 filtermateriaal, met een hoogte van 0,6 meter.
- via een druppelvanger, opgebouwd uit kunststof filtermateriaal (structuurpakking), met een hoogte van 0,1 m, verlaat de gereinigde lucht het systeem.
- capaciteit maximaal 4.884 m^3 lucht per uur per m^2 netto aanstroomoppervlak van het filterpakket in de chemische wasser.

Het is mogelijk om bij een wasser van het type tegenstroom de installatie op te delen in een aantal luchtwasunits die in de stal zijn aangebracht onder elke ventilatiekoker. Elke afzonderlijke unit moet dan aan de dimensioneringsvereisten voldoen. Verder zijn op de webpagina Luchtwassers een aantal aandachtspunten beschreven die voor de uitvoering van deze variant relevant zijn.

Spuiregeling

Het spuien van het waswater moet worden aangestuurd door een automatische regeling op basis van geleidbaarheid.

Gebruikseisen systeem

Voor het gebruik gelden de volgende eisen:

- Instelling parameters en controle
- Waswater
- Reiniging filterpakket
- Onderhoud
- Registratiesysteem

Instelling parameters en controle

a. De zuurgraad van het waswater in de chemische wasser mag niet meer zijn dan pH = 3,0.
b. De geleidbaarheid van het waswater in de chemische wasser is maximaal 250 mS/cm.

Waswater

Het waswater moet worden aangezuurd met zwavelzuur.

Reiniging filterpakket

Reiniging van het filterpakket moet minimaal éénmaal per jaar.

Onderhoud

Met betrekking tot het onderhoud van het luchtwassysteem is in overeenstemming met het Besluit activiteiten leefomgeving een werkinstructie opgesteld.

Registratiesysteem

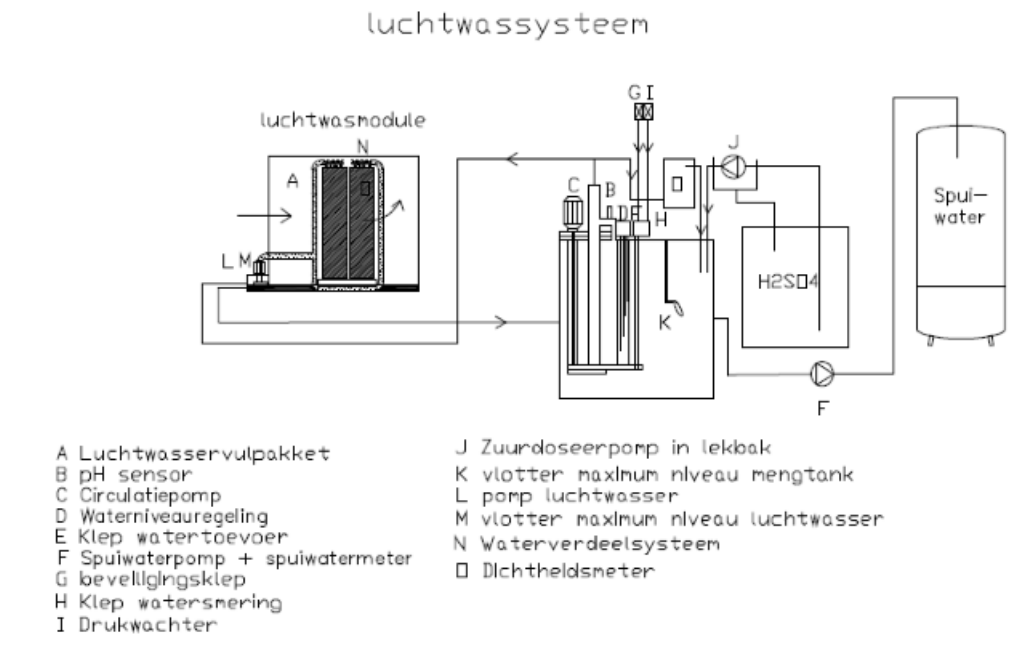
Het meet- en registratiesysteem wordt gebruikt, gecontroleerd en onderhouden zoals is opgenomen in het Besluit activiteiten leefomgeving.

Meetrapport

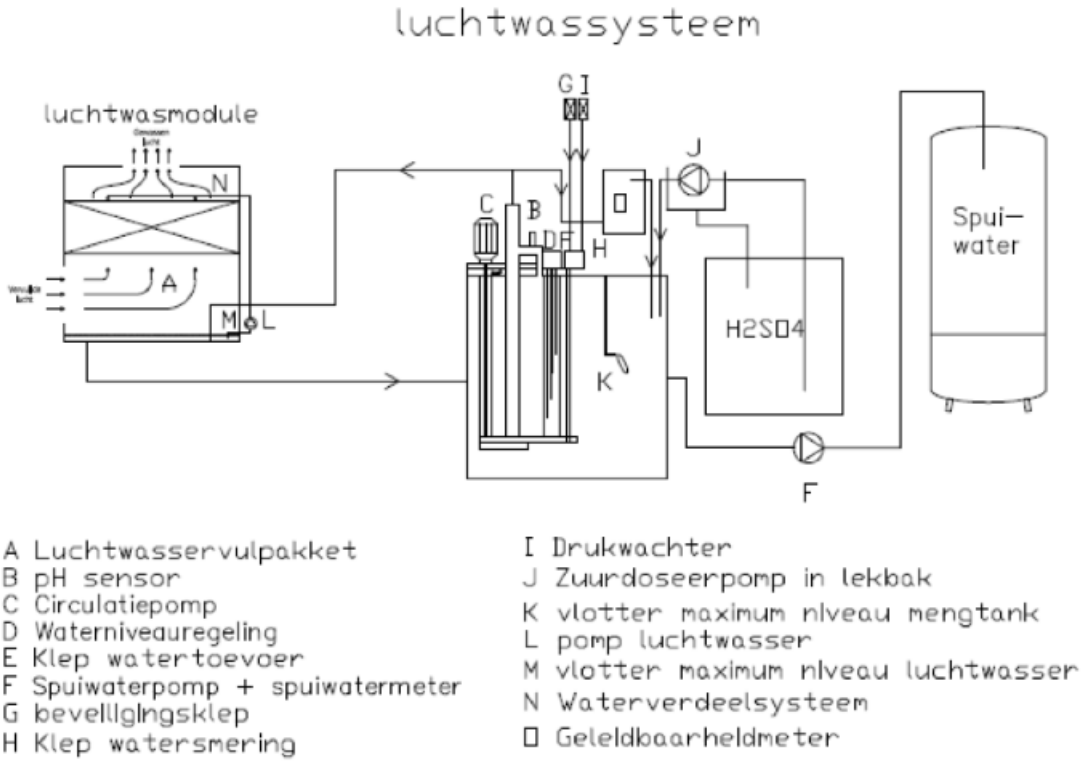
- Rendementsmeting luchtwasser 90/95% ammoniakreductie Inno+ Luchtwassysteem, rapport februari 2007 van ASG/WUR.
- Actualisering ammoniak emissiefactoren pluimvee; Advies voor aanpassing van ammoniak emissiefactoren van pluimvee in de Regeling ammoniak en veehouderij (Rav). Wageningen Livestock Research, Rapport 1015.

Afbeeldingen

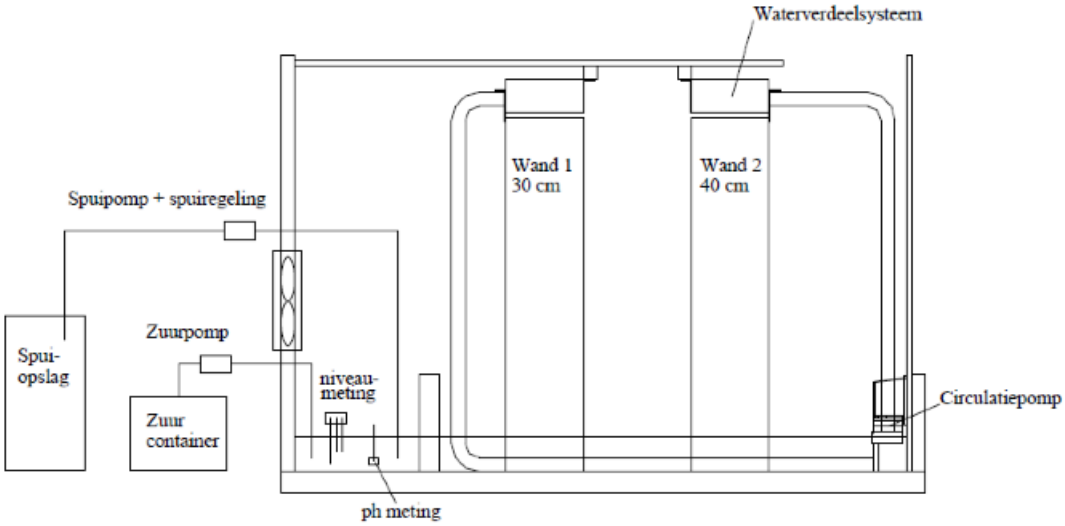
***Let op**: deze afbeeldingen voldoen niet aan de eisen voor digitale toegankelijkheid. Ervaart u hierdoor problemen? Neem dan contact met ons op voor een passende oplossing.*



Schematische tekening dwarsstroom



Schematische tekening tegenstroom



Vorige versie

Beschrijving BWL 2007.05.V7 van juli 2018.

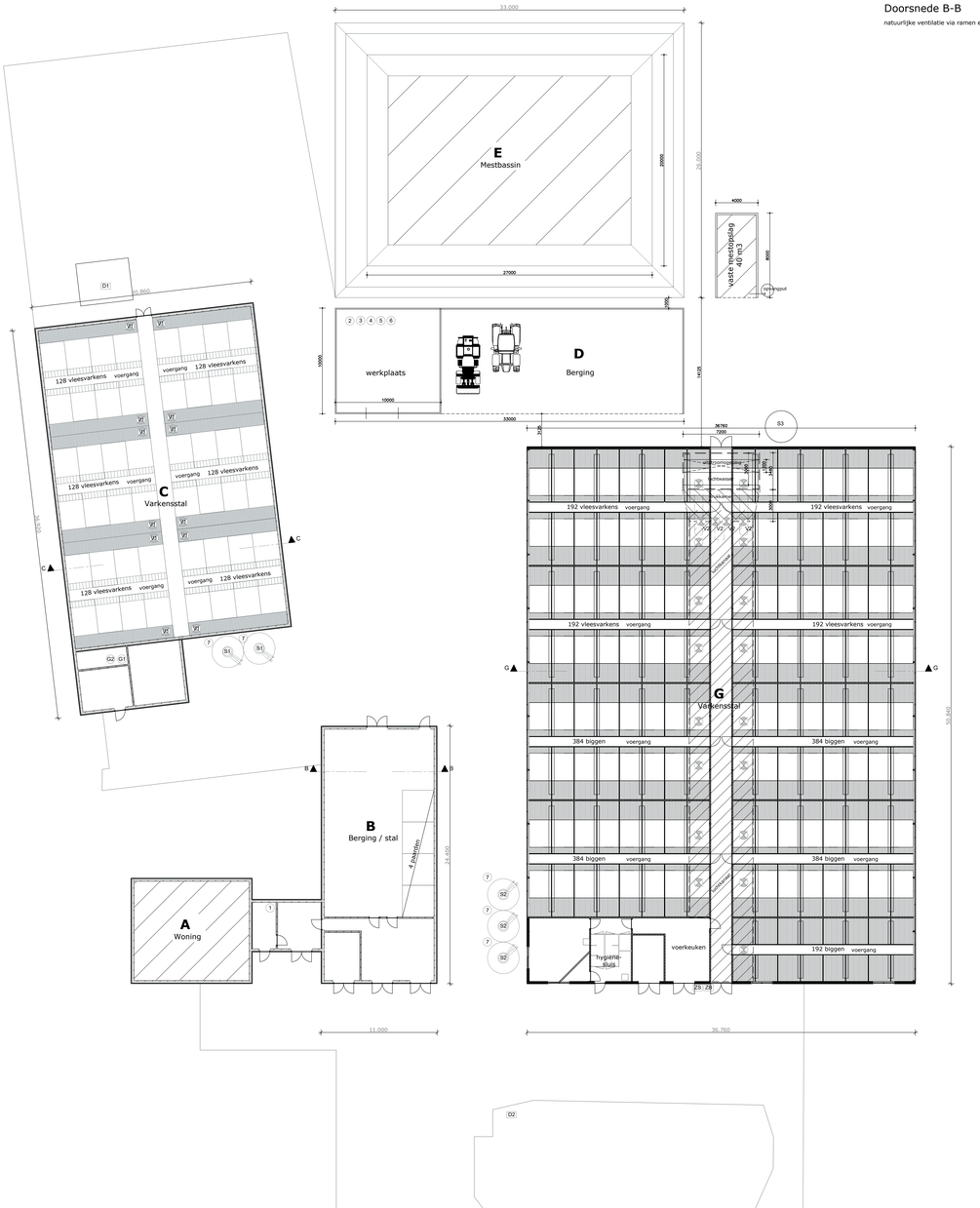
Colofon

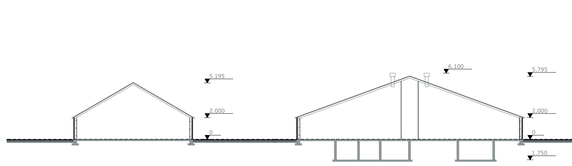
URL: https://iplo.nl/regelgeving/regels-voor-activiteiten/dierenverblijven/systeembeschrijvingen-stallen/ow-2007-05/
Datum: 16 april 2026

Dit is een publicatie van:
Informatiepunt Leefomgeving
www.iplo.nl

Organisatie

Informatiepunt Leefomgeving bundelt informatie over bodem, bouwen, water, milieu en de Omgevingswet. IPLO ondersteunt overheden, maatschappelijke organisaties en bedrijven bij het werken met de Omgevingswet en het digitaal stelsel in de praktijk.



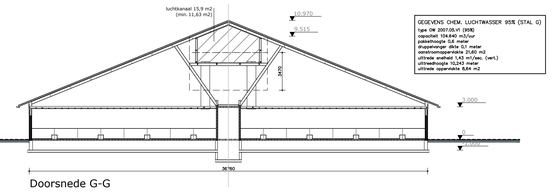


Doorsnede B-B

natuurlijke ventilatie via ramen en deuren

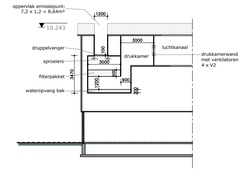
Doorsnede C-C

mechanische ventilatie via dakventilatoren



GEGEVENS CHEM. LUCHTWASSER 95% (STAL G)
type CW 2007.05.V1 (95%)
capaciteit 104.640 m3/uur
pakkethoogte 0,6 meter
druppelvanger 0,6 meter
totaal inhoud druppelv. 7,80 m3
ultrieele snelheid 1,43 m/sec. (vert.)
ultrieelhoogte 10,243 meter
ultrieele oppervlakte 8,64 m2

Doorsnede G-G



Detail tekening luchtwasser stal G

Totaal bedrijf

Benaming	Aantal/eenheid
Inhoud mestkelders	3725 m³
Inhoud bassin	860 m³
Inhoud vaste mestopslag	40 m³
Vleesvarkens	1536 stuks
Biggen	1728 stuks
Paarden	4 stuks

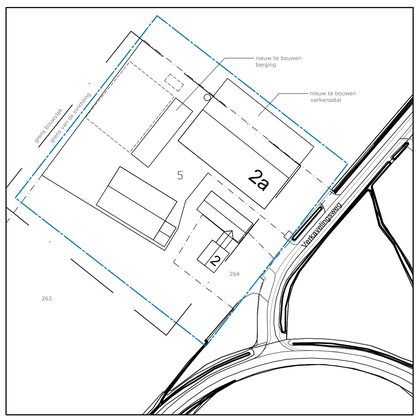
Legenda gebouwen

NR	Benaming	Dier aantallen	RAV-code	m3 opslag mest
A	Woning			
B	Berging / stal	4 paarden	HL1.100	
C	Varkensstal	768 vleesvarken	HD5.9.1.2	500 m3
D	Berging/ werkplaats			
E	Mestbassin			860 m3
G	Varkensstal	768 vleesvarkens 1728 geop. biggen	HD5.100 (OW 2007.05.V1 + LW2.5) HD1.100 (OW 2007.05.V1 + LW2.5)	3225 m3

Renvooi

NR	Symbool	Benaming	Aantal	Vermogen/inhoud
Apparatuur				
1	1	CV-ketel	1	1 kw
2	2	Hogedrukreiniger	1	1 kw
3	3	Diverse handgereedschappen	1	0,5 kw
4	4	Compressor	1	0,5 kw
5	5	Lasapparaat	1	1,5 kw
6	6	Haakse slijper	1	0,5 kw
7	7	Voervijzel	5	0,5 kw
Diverse				
D1	D1	Spoelplaats	1	
D2	D2	Kadaverophaalplaats	1	-
ZB	ZB	Zuigbuis mest	1	-
ZS	ZS	Zuigbuis spuiwater	1	-
Grondstoffen en producten				
G1	G1	Diergeneesmiddelenkast	1	
G2	G2	Reinigings-ontsmettingsmiddelen	1	150 liter
S1	S1	Silo krachtvoer	2	10 ton
S2	S2	Silo krachtvoer	3	15 ton
S3	S3	Silo spuiwater	1	50 m3
Rijtuigen				
R1		Shovel	1	25 kw
R2		Tractor	1	75 kw
Ventilatie				
V1	V1	Ventilator	12	1,5 kw @ 500
V2	V2	Ventilator	4	1,1 kw @ 920

Gemeente	:	Oost Gelre
Kadastrale gemeente	:	Lichtenvoorde
Sectie	:	U
Sectienummer	:	5, 263 & 264
Schaal	:	1:1000



LOCIS ADVISEURS

Groten Bos 3
7131 NW Lichtenvoorde
Tel: 0315 - 82 01 00
Internet: www.locisadviseurs.nl

Projectomschrijving: Actualiseren milieusituatie		Datum:	23-04-2026
		Wijzigingsdatum 1:	
		Wijzigingsdatum 2:	
Fase: Indienen	Onderwerp: Milieutekening	Wijzigingsdatum 3:	
		Wijzigingsdatum 4:	
Locatie: Verkavelingsweg 2 & 2a 7136 JH ZIEUWENT		Schaal:	1:200
		Adviseur / tekenaar:	RTP
Opdrachtgever: .. Beheer B.V. Koolsweg 5 7136 JG ZIEUWENT		Formaat: A0	
		Tekeningnummer: 26-1713-M01-..	

Deze tekening mag alleen vermenigvuldigd en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.

BIJLAGE 4

Naam van de berekening: Geur beoogde opzet 19-05-2026

Gemaakt op: 2026-05-19 14:14:15

Rekentijd: 0:00:19

Naam van het bedrijf: Verkavelingsweg 2/2a te Zieuwent

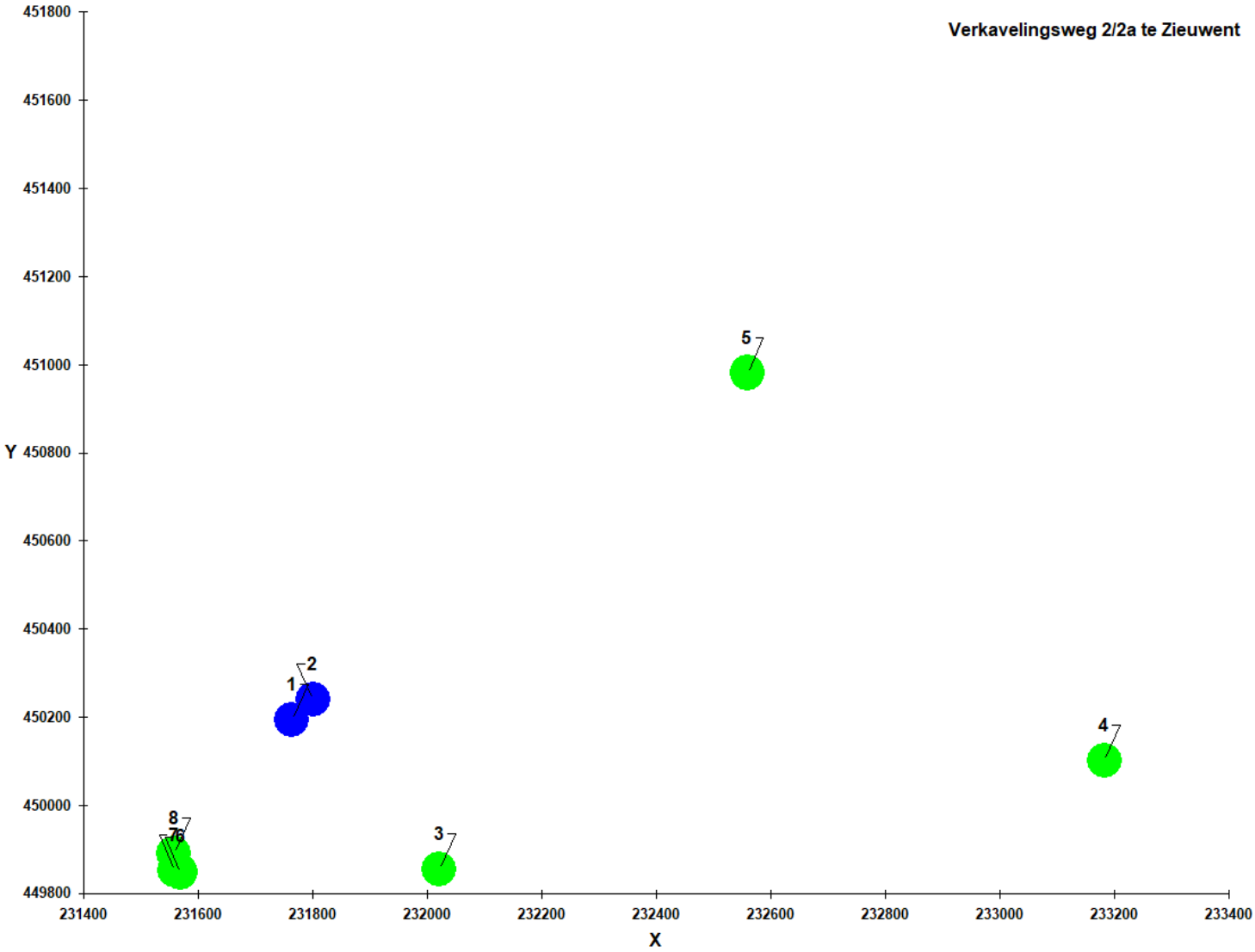
Berekende ruwheid: 0,085 m

Brongegevens:

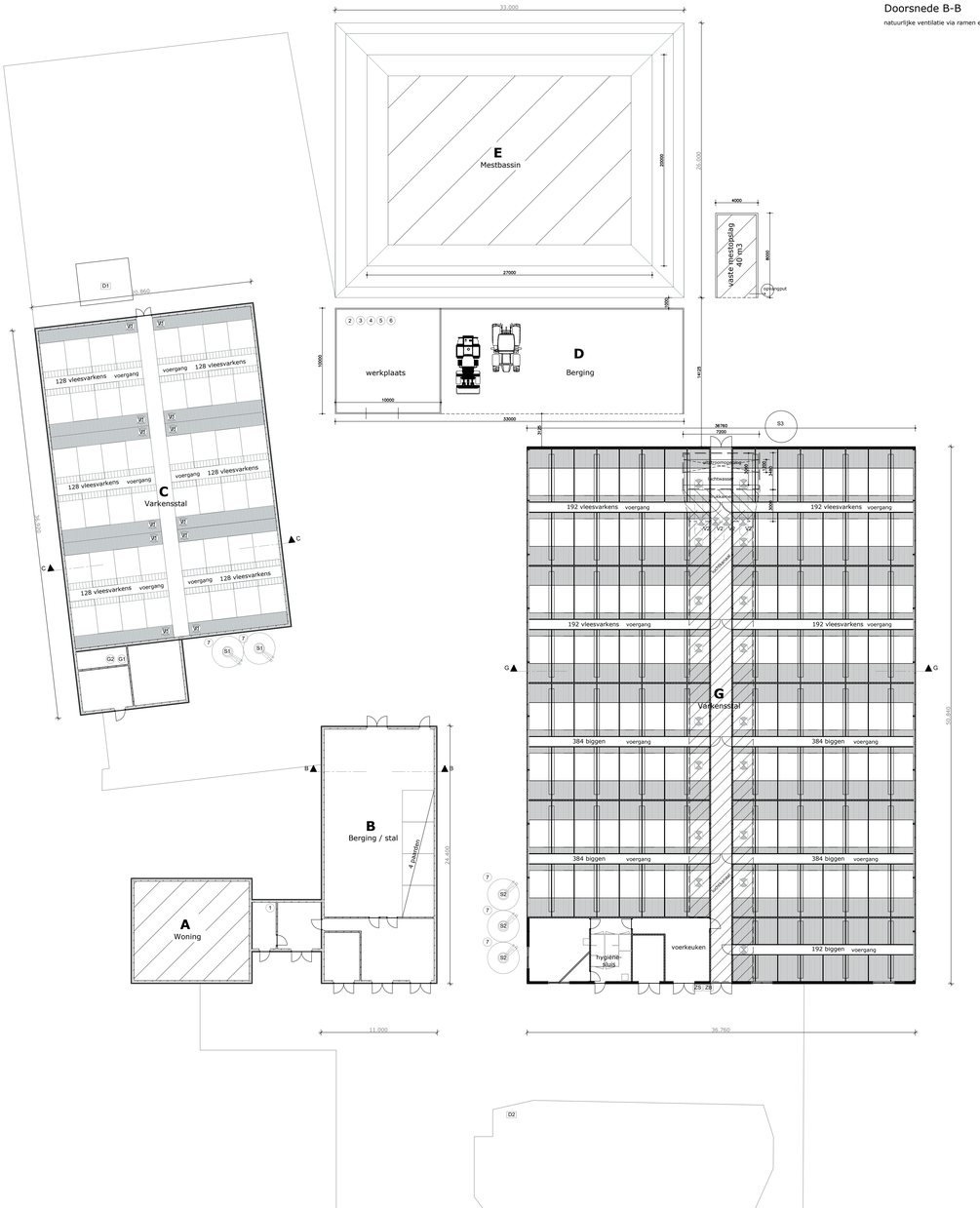
Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal C	231 764	450 194	6,1	0,5	4,00	13 747	3,9
2	Stal G nieuw	231 800	450 239	10,2	1,0	1,43	21 800	7,0

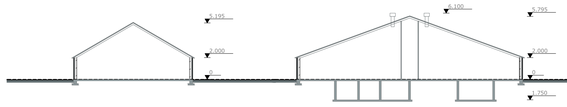
Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
3	Koolsweg 8	232 021	449 855	14,0	2,9
4	Oude Maat 18	233 182	450 102	14,0	0,8
5	Bedelaarsdijk 7	232 559	450 981	14,0	1,2
6	Wilgendijk 10	231 569	449 848	14,0	2,8
7	Wilgendijk 12	231 559	449 851	14,0	2,7
8	Wilgendijk 14	231 558	449 890	14,0	3,1


Verkavelingsweg 2/2a te Zieuwent
451800
451600
451400
451200
451000
450800
450600
450400
450200
450000
449800
Y
231400
231600
231800
232000
232200
232400
232600
232800
233000
233200
233400
X
1
2
3
4
5
6
7
8

BIJLAGE 5



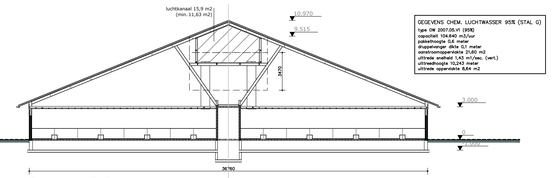


Doorsnede B-B

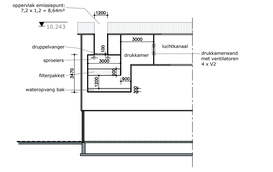
natuurlijke ventilatie via ramen en deuren

Doorsnede C-C

mechanische ventilatie via dakventilatoren



Doorsnede G-G



Detail tekening luchtwasser stal G

Totaal bedrijf

Benaming	Aantal/eenheid
Inhoud mestkelders	3725 m³
Inhoud bassin	860 m³
Inhoud vaste mestopslag	40 m³
Vleesvarkens	1536 stuks
Biggen	1728 stuks
Paarden	4 stuks

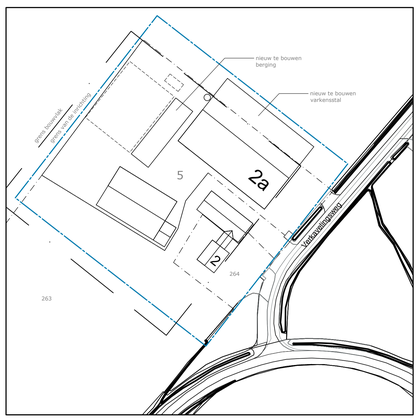
Legenda gebouwen

NR	Benaming	Dier aantallen	RAV-code	m3 opslag mest
A	Woning			
B	Berging / stal	4 paarden	HL1.100	
C	Varkensstal	768 vleesvarken	HD5.9.1.2	500 m3
D	Berging/ werkplaats			
E	Mestbassin			860 m3
G	Varkensstal	768 vleesvarkens 1728 genp. biggen	HD5.100 (OW 2007.05.V1 + LW2.5) HD1.100 (OW 2007.05.V1 + LW2.5)	3225 m3

Renvooi

NR	Symbool	Benaming	Aantal	Vermogen/inhoud
Apparatuur				
1	1	CV-ketel	1	1 kw
2	2	Hogedrukreiniger	1	1 kw
3	3	Diverse handgereedschappen	1	0,5 kw
4	4	Compressor	1	0,5 kw
5	5	Lasapparaat	1	1,5 kw
6	6	Haakse slijper	1	0,5 kw
7	7	Voervijzel	5	0,5 kw
Diverse				
D1	D1	Spoelplaats	1	
D2	D2	Kadaverophaalplaats	1	-
ZB	ZB	Zuigbuis mest	1	-
ZS	ZS	Zuigbuis spuiwater	1	-
Grondstoffen en producten				
G1	G1	Diergeneesmiddelenkast	1	
G2	G2	Reinigings-ontsmettingsmiddelen	1	150 liter
S1	S1	Silo krachtvoer	2	10 ton
S2	S2	Silo krachtvoer	3	15 ton
S3	S3	Silo spuiwater	1	50 m3
Rijtuigen				
R1		Shovel	1	25 kw
R2		Tractor	1	75 kw
Ventilatie				
V1	V1	Ventilator	12	1,5 kw @ 500
V2	V2	Ventilator	4	1,1 kw @ 920

Gemeente	:	Oost Gelre
Kadastrale gemeente	:	Lichtenvoorde
Sectie	:	U
Sectienummer	:	5, 263 & 264
Schaal	:	1:1000



LOCIS ADVISEURS

Groten Bos 3
7131 NW Lichtenvoorde
Tel: 0315 - 82 01 00
Internet: www.locisadviseurs.nl

Projectomschrijving: Actualiseren milieusituatie		Datum:	23-04-2026
		Wijzigingsdatum 1:	
		Wijzigingsdatum 2:	
Fase: Indienen	Onderwerp: Milieutekening	Wijzigingsdatum 3:	
		Wijzigingsdatum 4:	
Locatie: Verkavelingsweg 2 & 2a 7136 JH ZIEUWENT		Schaal:	1:200
		Adviseur / tekenaar:	RTP
Opdrachtgever: .. Beheer B.V. Koolsweg 5 7136 JG ZIEUWENT		Formaat: A0	
		Tekeningnummer: 26-1713-M01-..	

Deze tekening mag alleen vermenigvuldigd en/of aan derden verstrekt worden met toestemming van Locis Adviseurs.