Bijlage 5 Gegevens natuurgebieden, invoergegevens en resultaten berekeningen Aerius

Onderbouwing invoergegevens en uitgangspunten Aerius-berekeningen Laar 31 Berlicum

1. Beschrijving vergunde situatie vergunning Wet natuurbescherming d.d. 3 juni 2016

1.1 Tekstuele beschrijving vergunning

Vigerende vergunning Wet natuurbescherming

Op 3 juni 2016 is een vergunning in het kader van de Natuurbeschermingswet verleend voor de inrichting aan het Laar 31 te Berlicum. Deze vergunning ziet toe op de huisvesting van varkens.
In onderstaande tabel worden de diersoorten, aantallen, huisvesting en ammoniakemissie weergegeven.

Tabel 1: Vigerende vergunning Wet natuurbescherming

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	Kg NH_3/ dier/jaar	Kg NH_3 totaal/jaar
stal 2 en 3	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V4)	581	0,45	261,45
stal 2 en 3	Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V4)	200	0,63	126,00
stal 2 en 3	Dekberen	D 2.4.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser	5	0,83	4,15
Stal 4 en 5	Guste en dragende zeugen	D 1.3.6 biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 75% fijn stofemissiereductie	360	1,30	468,00
Stal 4 en 5	Guste en dragende zeugen	D 1.3.6 biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 75% fijn stofemissiereductie	690	1,30	897,00
stal 4 en 5 (nieuwe stal)	Opfokzeugen	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V4)	240	0,45	108,00
Stal 6 en 7	Kraamzeugen	D 1.2.10 biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en75% fijnstofemissiereductie	300	2,50	750,00
Stal 6 en 7	Gespeende biggen	D 1.1.9 biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 75% fijn stofemissiereductie	5.070	0,21	1.064,70
Stal 6 en 7 (nieuwe stal)	Gespeende biggen	D 1.1.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser	1.130	0,10	113,00
Stal 8	Dekberen	D 2.4.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser	22	0,83	18,26
Stal 8	Kraamzeugen	D 1.2.17.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V4)	440	1,30	572,00
Stal 8	Gespeende biggen	D 1.1.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser	6.300	0,10	630,00

Stal 8	Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V4)	459	0.630	289,17
				Totaal	**5.301,73**

De volgende activiteiten dragen in de vergunde situatie bij aan de emissie van ammoniak of stikstofoxide.

- Het houden van varkens en de opslag van mest;
- Scheiden van ruwe drijfmest (40.000 m^3 per jaar) en vergisten van 4.800 m^3 dikke fractie per jaar;
- Opwekken van duurzame energie middels de verbranding van biogas in een warmtekrachtkoppeling. De elektriciteit wordt gebruikt binnen de inrichting en het resterende deel wordt geleverd aan het net. De warmte wordt geleverd aan nabijgelegen tuinbouwkassen;
- Verkeersbewegingen binnen de inrichting;
- Verkeersbewegingen van en naar de inrichting

1.2 Onderbouwing invoergegevens berekeningen

Invoergegevens dierenverblijven

De emissiefactoren stalsystemen zijn emissiefactoren voor de emissie vanuit dierenverblijven, inclusief de emissie van de mest die in het dierenverblijf is opgeslagen. De emissiefactoren geven voor verschillende combinaties van stalsystemen en dierverblijven waarden voor de emissie van ammoniak (NH_3) in kilogram per dierplaats per jaar. De gehanteerde emissiefactoren worden gepubliceerd in de Regeling ammoniak en veehouderij.

Stal	Xcorodinaat	Ycoordinaat	Ep-hoogte	Diameter	uittreedsnelheid
Stal 2 en 3	157576	409573	4.3	3.3	1,00
Stal 4 en 5	157614	409633	8.1	1.9	6.00
Stal 6 en 7	157610	409633	8.2	2.2	6.00
Stal 8	157579	409679	7.5	6.8	1.00
Stal 9	157624	409599	9.0	1.3	6.00

Invoergegevens verkeersbewegingen

De verkeersbewegingen zijn overgenomen uit het akoestisch- en luchtkwaliteitsonderzoek, zoals uitgevoerd door G&O consult. Hierbij is gebruik gemaakt van de rapportages welke onderdeel uit maken van de vigerende omgevingsvergunning.

Naam bron onderzoek luchtkwaliteit	Omschrijving bron	Aantal vrachten per week	Aantal vrachten per jaar / etmaal	Aantal ritten per jaar
Mobiele bronnen aan- en afvoer totaaloverzicht				
1	Vrachtwagens aan- afvoer diversen	1 vracht per week	52 vrachten per jaar	104 ritten peer jaar
2	Vrachtwagen aan –afvoer varkens	3 vrachten per week	156 vrachten per jaar	312 ritten per jaar
3	Vrachtwagen aanvoer voer	3 vrachten per week	156 vrachten per jaar	312 ritten per jaar
6	Personenauto	6 auto's per etmaal	6 auto's per etmaal	12 ritten per etmaal
7	Bestelbus	15 bestelbussen per week	780 bestelbussen per jaar	1.560 ritten per jaar
5	Tractor aanvoer CCM	20 tractoren per jaar	20 tractoren	40 tractoren per jaar
11	Tractor/vrachtwagen afvoer mest	10 vrachten per jaar	10 vrachten per jaar	20 ritten per jaar
13	Bouwbedrijf bestelbussen	60 bestelbussen per week	3.120 bestelbussen per jaar	6.240 bestelbussen per jaar

Mobiele bronnen binnen de inrichting
Binnen de inrichting is een loader aanwezig. Deze is ingevoerd als oppervlaktebron. Gerekend is met een laadschop met een vermogen van 200 kW. Deze is gedurende 15 minuten per dag in werking.

De volgende tabel geeft een overzicht van de gebruikte mobiele bronnen, het vermogen, de stageklasse, het aantal draaiuren en het brandstof- en AdBlueverbruik. Bij de parameters Fv en Fe is gekozen om te rekenen met worst-case factoren.

Tabel 2: Emissies gebruik mobiele werktuigen referentiesituatie

Beschrijving werktuig	Stage klasse	Draaiuren per jaar	Fv (worstcase)	Fe (worstcase)	Vermogen (kW)	R	Brandstof-verbruik (liter/uur)	Brandstof-verbruik (liter/jaar)	Adblue verbruik
Laadschop	IIIB	91,25	0,15	0,75	200	0,25	13,5	1.232	-

Stationair draaiende motoren worden apart ingevoerd. Hiervoor geldt er een eigen formule:

*Formule: EF = EF_stationair*Tijd_stationair*

In bijlage 1 van de Instructie gegevens invoer Aerius-calculator 2022 worden de emissiefactoren voor NH_3 en NO_x voor stationair draaiende motoren weergegeven. De volgende tabel geeft de ammoniakemissie en de NO_x-emissie voor de stationair draaiende motoren weer.

Tabel 3: Emissies stationair draaiende motoren referentiesituatie

Beschrijving werktuig	Stage klasse	Draaiuren per jaar	EF-stationair NH_3 (g/uur)[1)]	EF_stionair NO_x (g/uur)[1)]	EF-stationair NH_3 totaal (g)	EF_stionair NO_x totaal (g)
Stationair draaiende motor[2)]	-	182,5	0,9144	111,1488	166,88	20.284,66

1) *Gegevens 2019, omdat dat de oudste gegevens in de bijlage van de Aerius instructie zijn.*

Binnen de inrichting staat een noodstroomaggregaat opgesteld. Het aggregaat maakt gebruik van diesel als brandstof. Het aggregaat is van STAGE klasse II, heeft een vermogen van 40 kW en wordt in totaal maximaal 100 uur per jaar gebruikt.
Voor de emissiehoogte is uitgegaan van een hoogte van 1,5 meter boven maaiveld en er is geen warmteoutput gehanteerd.

Voor de berekening van de emissies die kunnen optreden als gevolg van deze bronnen, is gebruik gemaakt van de methode die is opgenomen in het TNO-rapport 'Emissiemodel Mobiele Machines gebaseerd op machineverkopen'.
In dat rapport wordt de emissie per tijdseenheid berekend met de volgende formule:

Emissie = Vermogen x Belasting x Emissiefactor x TAF-factor

Vermogen = het vermogen van de machine (kW)
Belasting = het gedeelte van het vermogen dat gemiddeld gebruikt wordt (%)
Emissiefactor = de emissiefactor behorend bij de machine (g/kWh)
TAF-factor = aanpassingsfactor op de gemiddelde emissiefactor in verband met de afwijking van de gemiddelde gebruikstoepassing van dit machinetype als gevolg van de wisselende vermogensvraag (%)

Hieronder is de emissie van het aggregaat uitgewerkt:

Activiteit	Stof	Tijdsduur [uur/jaar]	Vermogen [kW]	Lastfactor [%]	Emissiefactor	TAF	Emissie [kg/jaar]
Dieselmotor aggregaat	NOx	100	40	75	6,0	1,1	19,80

Invoergegevens mestbewerkingsactiviteiten
In de vergunde situatie wordt 40.000 m^3 ruwe drijfmest per jaar gescheiden en de dikke fractie verder bewerkt.

Bij een vergelijkbare installatie zijn metingen uitgevoerd om de ammoniakconcentratie te bepalen. Uit deze metingen is gebleken dat de ammoniakconcentratie 121 gram per uur bedraagt. Ten tijde van de meting verwerkte de installatie 400 ton per dag.

Voor het bepalen van de ammoniakemissie in onderhave situatie zijn de volgende uitgangspunten gebruikt:

- De installatie bewerkt 40.000 ton mest per jaar.
- De installatie is 24 per dag gedurende 340 dagen per jaar in werking, dit is 118 ton per dag.
- Ammoniakemissie per dag bedraagt 35,70 gram per uur.
- De emissielucht wordt als verbrandingslucht gebruikt voor de WKK-installatie. Hierbij wordt de emissie met 99% gereduceerd;
- Totale ammoniakemissie per jaar = 35,70 gram per uur * 24 uur per dag * 340 dagen = 291 kilogram per jaar. Na behandeling door de luchtwasser bedraagt de emissie 3 kilogram per jaar.

Daar de lucht in de WKK wordt verbrand is hiervoor dezelfde warmte-inhoud gebruikt in de berekeningen.

Invoergegevens wkk-installatie
Binnen de inrichting is in de vergunde situatie een wkk in bedrijf.

Voor de berekening van de gemiddelde warmte-inhoud zijn de temperatuur van de emissies, het oppervlak van de uitstroomopening en de uitstroomsnelheid nodig.

De warmte-inhoud wordt binne AERIUS als volgt berekend:
De warmte inhoud wordt in AERIUS als volgt berekend:
$Q_w = 1{,}284 * A * v * (T - 11{,}85) * 10^{-3}$
Waarin:

- Q_w = Warmte-inhoud (MW)
- A = Uitstroom oppervlak (m^2)
- v = Uitstroomsnelheid (m/s)
- T = Temperatuur van de emissie

De diameter van de uitlaat bedraagt 0,20 meter. Dit komt overeen met een uitstroomoppervlak van 0,03 m^2. De emissiepunthoogte bedraagt 4,0 meter

De temperatuur van het rookgas bedraagt 130 °C.

De uitstroomsnelheid wordt als volgt berekend:
v = V / A / 273,15 * T
Waarin:1,931

- v = Uitstroom snelheid
- V= Volumeflux (Nm^3/s)
- A = uitstroom oppervlak (m^2)
- T = Temperatuur van de emissie in Kelvin

Het brandstofverbruik van een WKK-installatie met een elektrisch vermogen van 104,0 kW bedraagt 0,14 MWe (vermogen motor) / 0,364 (rendement motor) * 3,6 = 1,385 GJ/uur.

De stookwaarde van biogas bedraagt 0,02342 GJ/m³. Dit betekent een biogasverbruik van 1,385 / 0,02342 = 59,12 m³ per uur. Het rookgasdebiet bedraagt dan bij vollast: 7,455 * 59,121 = 441 m³ per uur of 0,122 m³ per seconde.

De uitstroomsnelheid komt dan uit op: 0,122 / 0,071 / 273,15 * 403,15 = 5,7 m/s

In Staatsblad 27480 wordt de wijziging van artikel 3.10f gepresenteerd. In tabel 3.10f wordt voor een gasmotor met als brandstof vergistingsgas ongeacht het vermogen 115 mg NO_x bij 15% zuurstof aangegeven. Dit komt overeen met 309 mg NO_x bij 5% zuurstof.

In dat geval komt de emissie uit op 441 m³/uur * 309 mg * 8.000 bedrijfsuren = 1.090 kilogram per jaar.

2. Beschrijving vergunde situatie omgevingsvergunning

2.1 Tekstuele beschrijving vergunning

Vigerende omgevingsvergunning
Op 2 oktober 2017 is een omgevingsvergunning verleend voor de inrichting aan het Laar 31 te Berlicum. Deze vergunning ziet toe op de huisvesting van varkens en mestverwerking.
In onderstaande tabel worden de diersoorten, aantallen, huisvesting en ammoniakemissie weergegeven.

Tabel 4: Vigerende omgevingsvergunning

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	Kg NH_3/ dier/jaar	Kg NH_3 totaal/jaar
Stal 2 en 3	Vleesvarkens	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL2009.12.V1)	581	0,45	261,45
Stal 2 en 3	Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL2009.12.V1)	200	0,63	126,00
Stal 2 en 3	Dekberen	D 2.4.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL2009.12.V1)	6	0,83	4,98
Stal 4 en 5	Guste en dragende zeugen	D 1.3.6 biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 75% fijn stofemissiereductie (BWL2007.03.V3)	360	1,30	468,00
Stal 4 en 5	Guste en dragende zeugen	D 1.3.6 biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 75% fijn stofemissiereductie (BWL2007.03.V3)	690	1,30	897,00
Stal 6 en 7	Kraamzeugen	D 1.2.10 biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en75% fijnstofemissiereductie (BWL2007.03.V3)	300	2,50	750,00
Stal 6 en 7	Gespeende biggen	D 1.1.9 biologisch luchtwassysteem 70% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 75% fijn stofemissiereductie (BWL2007.03.V3)	5.070	0,21	1.064,70
Stal 8	Dekberen	D 2.4.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL2009.12.V1)	15	0,83	12,45
				Totaal	**3.584,58**

De volgende activiteiten dragen in de vergunde situatie bij aan de emissie van ammoniak of stikstofoxide.

- Het houden van varkens en de opslag van mest;
- Scheiden van ruwe drijfmest (40.000 m^3 per jaar) en vergisten van 4.800 m^3 dikke fractie per jaar;
- Opwekken van duurzame energie middels de verbranding van biogas in een warmtekrachtkoppeling. De elektriciteit wordt gebruikt binnen de inrichting en het resterende deel wordt geleverd aan het net. De warmte wordt geleverd aan nabijgelegen tuinbouwkassen;
- Verkeersbewegingen binnen de inrichting;
- Verkeersbewegingen van en naar de inrichting

2.2 Onderbouwing invoergegevens berekeningen

Invoergegevens dierenverblijven
De emissiefactoren stalsystemen zijn emissiefactoren voor de emissie vanuit dierenverblijven, inclusief de emissie van de mest die in het dierenverblijf is opgeslagen. De emissiefactoren geven voor verschillende combinaties van stalsystemen en dierverblijven waarden voor de emissie van ammoniak (NH_3) in kilogram per dierplaats per jaar. De gehanteerde emissiefactoren worden gepubliceerd in de Regeling ammoniak en veehouderij.

Invoergegevens verkeersbewegingen
Daarnaast is nog sprake van de emissie van NO_x van het verkeer.

De verkeersbewegingen zijn overgenomen uit het akoestisch- en luchtkwaliteitsonderzoek, zoals uitgevoerd door G&O consult. Hierbij is gebruik gemaakt van de rapportages welke onderdeel uit maken van de vigerende omgevingsvergunning.

Naam bron onderzoek luchtkwaliteit	Omschrijving bron	Aantal vrachten per week	Aantal vrachten per jaar / etmaal	Aantal ritten per jaar
Mobiele bronnen aan- en afvoer totaaloverzicht				
1	Vrachtwagens aan- afvoer diversen	1 vracht per week	52 vrachten per jaar	104 ritten peer jaar
2	Vrachtwagen aan –afvoer varkens	3 vrachten per week	156 vrachten per jaar	312 ritten per jaar
3	Vrachtwagen aanvoer voer	3 vrachten per week	156 vrachten per jaar	312 ritten per jaar
6	Personenauto	6 auto's per etmaal	6 auto's per etmaal	12 ritten per etmaal
7	Bestelbus	15 bestelbussen per week	780 bestelbussen per jaar	1.560 ritten per jaar
5	Tractor aanvoer CCM	20 tractoren per jaar	20 tractoren	40 tractoren per jaar
11	Tractor/vrachtwagen afvoer mest	10 vrachten per jaar	10 vrachten per jaar	20 ritten per jaar
13	Bouwbedrijf bestelbussen	60 bestelbussen per week	3.120 bestelbussen per jaar	6.240 bestelbussen per jaar

Mobiele bronnen binnen de inrichting
Binnen de inrichting is een loader aanwezig. Deze is ingevoerd als oppervlaktebron. Gerekend is met een laadschop met een vermogen van 200 kW. Deze is gedurende 15 minuten per dag in werking.

Binnen de inrichting is een noodstroomaggregaat aanwezig. Deze is aanwezig binnen de inrichting als noodvoorzieningen.

De volgende tabel geeft een overzicht van de gebruikte mobiele bronnen, het vermogen, de stageklasse, het aantal draaiuren en het brandstof- en AdBlueverbruik. Bij de parameters Fv en Fe is gekozen om te rekenen met worst-case factoren.

Tabel 5: Emissies gebruik mobiele werktuigen referentiesituatie

Beschrijving werktuig	Stage klasse	Draaiuren per jaar	Fv (worstcase)	Fe (worstcase)	Vermogen (kW)	R	Brandstof-verbruik (liter/uur)	Brandstof-verbruik (liter/jaar)	Adblue verbruik
Laadschop	IIIA	91,25	0,15	0,75	200	0,25	13,5	1.232	-

Stationair draaiende motoren worden apart ingevoerd. Hiervoor geldt er een eigen formule:

*Formule: EF = EF_stationair*Tijd_stationair*

In bijlage 1 van de Instructie gegevens invoer Aerius-calculator 2022 worden de emissiefactoren voor NH_3 en NO_x voor stationair draaiende motoren weergegeven. De volgende tabel geeft de ammoniakemissie en de NO_x-emissie voor de stationair draaiende motoren weer.

Tabel 6: Emissies stationair draaiende motoren referentiesituatie

Beschrijving werktuig	Stage klasse	Draaiuren per jaar	EF-stationair NH_3 (g/uur)[1)]	EF_stionair NO_x (g/uur)[1)]	EF-stationair NH_3 totaal (g)	EF_stionair NO_x totaal (g)
Stationair draaiende motor[2)]	-	182,5	0,9144	111,1488	166,88	20.284,66

1) *Gegevens 2019, omdat dat de oudste gegevens in de bijlage van de Aerius instructie zijn.*

Hieronder is de emissie van het aggregaat uitgewerkt:

Activiteit	Stof	Tijdsduur [uur/jaar]	Vermogen [kW]	Lastfactor [%]	Emissiefactor	TAF	Emissie [kg/jaar]
Dieselmotor aggregaat	NOx	100	40	75	6,0	1,1	19,80

Invoergegevens mestbewerkingsactiviteiten
In de vergunde situatie wordt 40.000 m^3 ruwe drijfmest per jaar gescheiden en de dikke fractie verder bewerkt.

Bij een vergelijkbare installatie zijn metingen uitgevoerd om de ammoniakconcentratie te bepalen. Uit deze metingen is gebleken dat de ammoniakconcentratie 121 gram per uur bedraagt. Ten tijde van de meting verwerkte de installatie 400 ton per dag.

Voor het bepalen van de ammoniakemissie in onderhavige situatie zijn de volgende uitgangspunten gebruikt:

- De installatie bewerkt 40.000 ton mest per jaar.
- De installatie is 24 per dag gedurende 340 dagen per jaar in werking, dit is 118 ton per dag.
- Ammoniakemissie per dag bedraagt 35,70 gram per uur.
- De emissielucht wordt als verbrandingslucht gebruikt voor de WKK-installatie. Hierbij wordt de emissie met 99% gereduceerd;
- Totale ammoniakemissie per jaar = 35,70 gram per uur * 24 uur per dag * 340 dagen = 291 kilogram per jaar. Na behandeling door de luchtwasser bedraagt de emissie 3 kilogram per jaar.

Daar de lucht in de WKK wordt verbrand is hiervoor dezelfde warmte-inhoud gebruikt in de berekeningen.

Invoergegevens wkk-installatie
Binnen de inrichting is in de vergunde situatie een wkk in bedrijf.

Voor de berekening van de gemiddelde warmte-inhoud zijn de temperatuur van de emissies, het oppervlak van de uitstroomopening en de uitstroomsnelheid nodig.

De warmte-inhoud wordt binne AERIUS als volgt berekend:
De warmte inhoud wordt in AERIUS als volgt berekend:
$Q_w = 1,284 * A * v * (T – 11,85) * 10^{-3}$
Waarin:

- Q_w = Warmte-inhoud (MW)
- A = Uitstroom oppervlak (m^2)
- v = Uitstroomsnelheid (m/s)
- T = Temperatuur van de emissie

De diameter van de uitlaat bedraagt 0,20 meter. Dit komt overeen met een uitstroomoppervlak van 0,03 m^2. De emissiepunthoogte bedraagt 4,0 meter

De temperatuur van het rookgas bedraagt 130 °C.

De uitstroomsnelheid wordt als volgt berekend:
v = V / A / 273,15 * T
Waarin:1,931

- v = Uitstroom snelheid
- V= Volumeflux (Nm^3/s)
- A = uitstroom oppervlak (m^2)
- T = Temperatuur van de emissie in Kelvin

Het brandstofverbruik van een WKK-installatie met een elektrisch vermogen van 104,0 kW bedraagt 0,14 MWe (vermogen motor) / 0,364 (rendement motor) * 3,6 = 1,385 GJ/uur.
De stookwaarde van biogas bedraagt 0,02342 GJ/m^3. Dit betekent een biogasverbruik van 1,385 / 0,02342 = 59,12 m^3 per uur. Het rookgasdebiet bedraagt dan bij vollast: 7,455 * 59,121 = 441 m^3 per uur of 0,122 m^3 per seconde.

De uitstroomsnelheid komt dan uit op: 0,122 / 0,071 / 273,15 * 403,15 = 5,7 m/s

In Staatsblad 27480 wordt de wijziging van artikel 3.10f gepresenteerd. In tabel 3.10f wordt voor een gasmotor met als brandstof vergistingsgas ongeacht het vermogen 115 mg NO_x bij 15% zuurstof aangegeven. Dit komt overeen met 309 mg NO_x bij 5% zuurstof.

In dat geval komt de emissie uit op 441 m^3/uur * 309 mg * 8.000 bedrijfsuren = 1.090 kilogram per jaar.

3. Beschrijving en uitgangspunten voorkeursalternatief

3.1 Tekstuele beschrijving aanvraag

Onderstaand worden puntsgewijs de wijzigingen beschreven ten opzichte van de vigerende vergunning.

- Stal 2 en 3 worden afgebroken en ter plaatse wordt stal 10 en 11 teruggebouwd;
- Ten noorden van stal 6 en 7 wordt een nieuwe stal, stal 8 en 9, opgericht;
- Ten oosten van de nieuw op te richten stal 8 en 9 wordt, parallel aan Nieuw Laar, gebouw 12 opgericht. In dit gebouw bevindt zich op de begane grond een mest be- en verwerkingsinstallatie en op de eerste verdieping een algenkwekerij. Het gehele gebouw wordt op onderdruk gehouden en de lucht wordt behandeld in het luchtbehandelingsysteem. De vergunde mestbewerking en algenkweekvijver komt op de huidige plaats te vervallen;
- De luchtwassystemen worden ten opzichte van de vergunde situatie gewijzigd. Zie onderstaande tabel;

- In de beoogde situatie wordt 15.000 m^3 ruw drijfmest verwerkt ten opzichte van 4.800 m^3 in de vergunde situatie;
- In de beoogde situatie wordt de dikke fractie gecomposteerd;
- Het aantal aanwezige WKK's breidt uit tot zes;
- Aanwezige sleufsilo's komen te vervallen en bijproducten worden in de beoogde situatie inpandig opgeslagen.
- De silo's ten behoeve van de opslag van producten zijn luchtdicht, de vrijkomende lucht wordt behandeld door een chemisch luchtwassysteem en een biofilter;
- Binnen de inrichting is een fakkel opgesteld als noodvoorziening.
- De veebezetting en huisvesting wijzigt ten opzichte van de vergunde situatie.

Ammoniak- en NO_x-emissie

De volgende activiteiten in de beoogde situatie veroorzaken emissie van ammoniak of NO_x:

- De dierenverblijven en aanwezige mestkelders;
- Affakkelinstallatie;
- Verkeersbewegingen binnen de inrichting;
- Verkeersbewegingen van en naar de inrichting;
- Mestbewerkingsactiviteiten;
- Compostering van de dikke fractie.

3.2 Onderbouwing invoergegevens berekeningen voorkeursalternatief

3.2.1 Invoergegevens dierenverblijven

In onderstaande tabel staan de stalnummers, diersoorten, stalsystemen, dierenaantallen en ammoniakemissie weergegeven.
Ten opzichte van de vergunde situatie komt stal 2 en 3 te vervallen en wordt stal 8 en 9 en 10 en 11 opgericht.

Stalnr	Diersoort	RAV code - omschrijving stalsysteem	Aantal dieren	Kg NH_3/ dier/jaar	Kg NH_3 totaal/jaar
Stal 4 en 5	Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V4)	900	0,63	567,00
Stal 4 en 5	Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V4)	150	0,63	94,50
Stal 6 en 7	Kraamzeugen	D 1.2.17.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V4)	300	1,30	390,00
Stal 6 en 7	Gespeende biggen	D 1.1.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser	1.040	0,10	104,00
Stal 6 en 7	Opfokzeugen	D 3.2.15.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V4)	1.170	0,45	526,50
stal 8 en 9	Kraamzeugen	D 1.2.17.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V4)	225	1,30	292,50
stal 8 en 9	Kraamzeugen	D 1.2.17.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie	420	1,30	546,00

		en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V4)			
stal 10 en 11	Guste en dragende zeugen	D 1.3.12.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasser (BWL 2009.12.V4)	1.778	0,63	1.120,14
stal 10 en 11	Dekberen	D 2.4.4 gecombineerd luchtwassysteem 85% ammoniakemissiereductie, 45% geuremissiereductie en 80% fijn stofemissiereductie met watergordijn en biologische wasse	17	0,83	14,11
				Totaal	**3.654,75**

De emissies vanuit de stallen is bepaald op basis van diersoort, stalsystemen en aantallen.
Binnen de stallen wordt gebruik gemaakt van plafondventilatie.
De emissiehoogte van alle stallen bedraagt 8,0 meter.

Stal	Oppervlakte	Diameter	uittreedsnelheid
Stal 4 en 5	2,42	1,75	7,00
Stal 6 en 7	2,73	1,86	7,00
Stal 8 en 9	1,92	1,56	7,00
Stal 10 en 11	4,13	2,29	7,00

Ingevolge de invoerinstructie is de warmte-inhoud 0.

3.2.2 Invoergegevens mestverwerking

Ammoniakemissie composteerproces
In de beoogde situatie wordt het 5.714 m^3 dikke fractie na vergisting opgemengd met 4.857m^3 champost. Deze biomassa wordt vervolgens gecomposteerd.

Aan de hand van metingen welke zijn uitgevoerd bij een vergelijkbare mestverwerkingsinstallatie worden de berekeningen voor het bepalen van de beoogde emissie uitgevoerd. Deze metingen zijn uitgevoerd tijdens een representatieve bedrijfssituatie. Tijdens de metingen waren de composteertunnels in werking en werd in de hal dikke fractie opgeslagen. In de tunnels werd ten tijden van de metingen 2.000 ton mest gecomposteerd. In de beoogde situatie van initiatiefnemer, wordt circa 200 ton per batch gecomposteerd.

De volgende uitgangspunten zijn genomen bij het bepalen van de ammoniakemissie van de compostering:
- Ventilatiecapaciteit: 28.000m^3/uur
- Ammoniakconcentratie: 0,53 mg/m^3 na luchtbehandeling.
- Totale ammoniakemmissie per jaar = 0,53 mg/m^3 * 28.000 m^3/uur * 8.760 uur = 130 kilogram per jaar.

Ammoniakemissie mestbewerkingsactiviteiten
De voorgenomen activiteit bestaat uit de oprichting van een mestbewerkingsinstallatie ten behoeve van de bewerking van 15.000 m^3 ruwe drijfmest per jaar.

Bij een vergelijkbare installatie zijn metingen uitgevoerd om de ammoniakconcentratie te bepalen. Uit deze metingen is gebleken dat de ammoniakconcentratie 121 gram per uur bedraagt. Ten tijde van de meting verwerkte de installatie 400 ton per dag.

Voor het bepalen van de ammoniakemissie in onderhavige situatie zijn de volgende uitgangspunten gebruikt:
- De installatie bewerkt 15.000 ton mest per jaar.
- De installatie is 24 per dag gedurende 340 dagen per jaar in werking, dit is 45 ton per dag.
- Ammoniakemissie per dag bedraagt 13,61 gram per uur.

- Rendement van het totale luchtwassysteem bedraagt 90%. Per uur wordt 28.000 m^3 lucht gewassen.
- Totale ammoniakemissie per jaar = 13,61 gram per uur * 24 uur per dag * 340 dagen = 111,06 kilogram per jaar. Na behandeling door de luchtwasser bedraagt de emissie 11 kilogram per jaar.

De warmte-inhoud vanuit de luchtwasser is als volgt bepaald.
$Q_w = 1{,}284 * A * v * (T - 11{,}85) * 10^{-3}$ waarbij:
Waarin:

- Q_w = Warmte-inhoud (MW)
- A = Uitstroom oppervlak (m^2)
- v = Uitstroomsnelheid (m/s)
- T = Temperatuur van de emissie

De uitstroomsnelheid wordt als volgt berekend:
v = V / A / 273,15 * T
Waarin:

- v = Uitstroom snelheid
- V= Volumeflux (Nm^3/s)
- A = uitstroom oppervlak (m^2)
- T = Temperatuur van de emissie in Kelvin

v = 7,78 / 1,73 / 273,15 * 303,15 = 5,0 m/s

Alle handelingen waar mogelijk sprake kan zijn van de emissie van ammoniak worden inpandig in gebouw 12 uitgevoerd. Dit gebouw wordt op onderdruk gehouden en de lucht wordt behandeld met een luchtwassysteem met een ammoniakreductie van minimaal 90%.

3.2.3 Invoergegevens verkeersbewegingen

Daarnaast is nog sprake van de emissie van NO_x van het verkeer.
De emissie van NO_x afkomstig van het verkeer is bepaald aan de hand van de rapportage van het onderzoek naar luchtkwaliteit en geluid uitgevoerd door G&O Consult.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de emissie van NO_x.
De verkeersbewegingen zijn overgenomen uit het akoestisch- en luchtkwaliteitsonderzoek, zoals uitgevoerd door G&O consult.

Naam bron onderzoek luchtkwaliteit	Omschrijving bron	Aantal vrachten per week	Aantal vrachten per jaar	Aantal ritten per jaar
Mobiele bronnen aan- en afvoer totaaloverzicht				
1	Vrachtwagen aanvoer 1.000 ton glycerine	-	40 vrachten per jaar	80 ritten per jaar
2	Vrachtwagen aanvoer compost 4.857 ton	-	194 vrachten per jaar	388 ritten per jaar
3	Vrachtwagen afvoer compost 6.490 ton	-	260 vrachten per jaar	520 ritten per jaar
6	Afvoer algen	-	52 vrachten per jaar	104 ritten per jaar
7	Aan- en afvoer diversen mestverwerking / algen	2 vrachten per week	104 vrachten per jaar	208 ritten per jaar
5	Bezoekers	18 auto's per werkdag 4 bestelauto's per werkdag	4.680 auto's per jaar 1.040 bestelauto's per jaar	9.360 ritten per jaar 2.080 ritten per jaar

11	Aan- en afvoer diversen varkenshouderij	2 vrachten per week	104 vrachten per jaar	208 ritten per jaar
13	Aan- en afvoer varkens	3 vachten per week	156 vrachten per jaar	312 ritten per haar
	Aanvoer voer	9 vrachten per week	468 vrachten per jaar	936 ritten per jaar
	Aanvoer ccm	60 vrachten per jaar	60 vrachten per jaar	120 ritten per jaar
	Bezokers kantoor bouwbedrijf	10 auto's bestelwagens per dag	2.600 per jaar	5.200 ritten per jaar

Mobiele bronnen binnen de inrichting
Binnen de inrichting is een loader aanwezig. Deze is ingevoerd als oppervlaktebron. Gerekend is met een laadschop met een vermogen van 200 kW. Deze is gedurende 60 minuten per dag in werking.

Gedurende 0,5 uur staat per dag een motor stationair te dragen.

Binnen de inrichting is een noodstroomaggregaat aanwezig. Deze is aanwezig binnen de inrichting als noodvoorzieningen.

De volgende tabel geeft een overzicht van de gebruikte mobiele bronnen, het vermogen, de stageklasse, het aantal draaiuren en het brandstof- en AdBlueverbruik. Bij de parameters Fv en Fe is gekozen om te rekenen met worst-case factoren.

Tabel 7: Emissies gebruik mobiele werktuigen VKA

Beschrijving werktuig	Stage klasse	Draaiuren per jaar	Fv (worstcase)	Fe (worstcase)	Vermogen (kW)	R	Brandstof-verbruik (liter/uur)	Brandstof-verbruik (liter/jaar)	Adblue verbruik
Laadschop	IV	365	0,15	0,75	200	0,25	45	16425	493

Stationair draaiende motoren worden apart ingevoerd. Hiervoor geldt er een eigen formule:

*Formule: EF = EF_stationair*Tijd_stationair*

In bijlage 1 van de Instructie gegevens invoer Aerius-calculator 2022 worden de emissiefactoren voor NH_3 en NO_x voor stationair draaiende motoren weergegeven. De volgende tabel geeft de ammoniakemissie en de NO_x-emissie voor de stationair draaiende motoren weer.

Tabel 8: Emissies stationair draaiende motoren referentiesituatie

Beschrijving werktuig	Stage klasse	Draaiuren per jaar	EF-stationair NH_3 (g/uur)[1)]	EF_stionair NO_x (g/uur)[1)]	EF-stationair NH_3 totaal (g)	EF_stionair NO_x totaal (g)
Stationair draaiende motor[2)]	-	182,5	0,9144	111,1488	166,88	20.284,66

1) *Gegevens 2019, omdat dat de oudste gegevens in de bijlage van de Aerius instructie zijn.*

Hieronder is de emissie van het aggregaat uitgewerkt:

Activiteit	Stof	Tijdsduur [uur/jaar]	Vermogen [kW]	Lastfactor [%]	Emissiefactor	TAF	Emissie [kg/jaar]
Dieselmotor aggregaat	NOx	100	40	75	6,0	1,1	19,80

3.2.4 Invoergegevens wkk's

Binnen de inrichting zijn een zestal wwk's aanwezig. Het gaat om het type Smartblock 50.

Voor de berekening van de gemiddelde warmte-inhoud zijn de temperatuur van de emissies, het oppervlak van de uitstroomopening en de uitstroomsnelheid nodig.

De warmte inhoud wordt in AERIUS als volgt berekend:
$Q_w = 1{,}284 * A * v * (T - 11{,}85) * 10^{-3}$
Waarin:

- Q_w = Warmte-inhoud (MW)
- A = Uitstroom oppervlak (m^2)
- v = Uitstroomsnelheid (m/s)
- T = Temperatuur van de emissie

De diameter van de uitlaat bedraagt 0,30 meter. Dit komt overeen met een uitstroomoppervlak van 0,071 m^2.

De temperatuur van het rookgas van de Smartblock 50 bedraagt maximaal 130 °C.

De uitstroomsnelheid wordt als volgt berekend:
v = V / A / 273,15 * T
Waarin:

- v = Uitstroom snelheid
- V= Volumeflux (Nm^3/s)
- A = uitstroom oppervlak (m^2)
- T = Temperatuur van de emissie in Kelvin

Het brandstofverbruik van een WKK-installatie met een elektrisch vermogen van 50,0 kW bedraagt 0,05 MWe (vermogen motor) / 0,364 (rendement motor) x 3,6 = 0,495 GJ per uur.
De stookwaarde van biogas bedraagt 0,02342 GJ/m3. Dit betekent een biogasverbruik van 0,495 / 0,02342 = 21,11 m^3 biogas per uur. Het rookgasdebiet bedraagt dan bij vollast: 7,455 x 21,11 = 157 m^3 rookgas per uur, dus 0,044 m^3 per seconde.
De rookgasproductie per uur voor de 6 wkk's betreft 157 * 6 = 942 m^3 per uur, dus 0,26 m^3/s.

0,26 / 0,071 / 273,15 * 403,15 = 5,4 m/s

Het brandstofverbruik van een WKK-installatie met een elektrisch vermogen van 50,0 kW bedraagt 0,05 MWe (vermogen motor) / 0,364 (rendement motor) x 3,6 = 0,495 GJ per uur.
Voor 6 wkk's betekent dit 6 * 0,495 = 2,97 GJ per uur.
1 GJ komt overeen met 278 kWh, zodat per uur 826 kWh wordt verstookt.

De smartblock 50 emitteert 36,1 mg NO_x per kWh bij 0% zuurstof.
Bij 5% zuurstof bedraagt de emissie: 36,1 * (20,95-5)/(20,95-0) = 27,5 NO_x/kWh
Waarbij 20,95 het percentage zuurstof in lucht is.

De totale emissie bedraagt dan:
826 kWh * 27,5 NO_x/kWh * 8.000 uur/jaar = 181,72 kg NO_x/jaar.

4. Onderbouwing invoergegevens berekeningen uitvoeringsalternatief 1

Bij uitvoeringsalternatief 1 zijn de uitgangspunten gelijk aan het voorkeursalternatief, enkel de uittreedsnelheid bij de luchtwasser is ingevoerd op 4 m/s.

5. Onderbouwing invoergegevens berekeningen uitvoeringsalternatief 2

In dit alternatief wordt uitsluitend gekeken naar het aspect mestbewerking, daar de wijzigingen ten opzichte van het voorkeursalternatief uitsluitend hierop betrekking hebben.
Dit alternatief ziet toe op de bewerking van 25.000 m^3 ruwe drijfmest binnen de inrichting. Dit is een toename van 10.000 m^3. In deze situatie neemt ook de toegevoegde hoeveelheid cosubstraten toe van 1.000 ton tot 2.000 ton per jaar.

De ammoniakemissie afkomstig van de mestverwerking is evenredig verhoogd evenals de hieraan gerelateerde verkeersbewegingen.

Ammoniakemissie composteerproces
In de beoogde situatie wordt het 8.714 m3 dikke fractie na vergisting opgemengd met 8.714 m3 champost. Deze biomassa wordt vervolgens gecomposteerd.
Aan de hand van metingen welke zijn uitgevoerd bij een vergelijkbare mestverwerkingsinstallatie worden de berekeningen voor het bepalen van de beoogde emissie uitgevoerd. Deze metingen zijn uitgevoerd tijdens een representatieve bedrijfssituatie. Tijdens de metingen waren de composteertunnels in werking en werd in de hal dikke fractie opgeslagen. In de tunnels werd ten tijden van de metingen 2.000 ton mest gecomposteerd en was de emissie 5,3 mg/m3 na luchtbehandeling. In de beoogde situatie van initiatiefnemer, wordt circa 350 ton per batch gecomposteerd.

De volgende uitgangspunten zijn genomen bij het bepalen van de ammoniakemissie van de compostering:

- Ventilatiecapaciteit: 28.000m^3/uur
- Ammoniakconcentratie: 0,93 mg/m^3 na luchtbehandeling.
- Totale ammoniakemmissie per jaar = 0,93 mg/m^3 * 28.000 m^3/uur * 8.760 uur = 228 kilogram per jaar.

Ammoniakemissie mestbewerkingsactiviteiten
De voorgenomen activiteit bestaat uit de oprichting van een mestbewerkingsinstallatie ten behoeve van de bewerking van 15.000 m^3 ruwe drijfmest per jaar.

Bij een vergelijkbare installatie zijn metingen uitgevoerd om de ammoniakconcentratie te bepalen. Uit deze metingen is gebleken dat de ammoniakconcentratie 121 gram per uur bedraagt. Ten tijde van de meting verwerkte de installatie 400 ton per dag. Dit komt neer op 0,3025 gram per ton per uur.

Voor het bepalen van de ammoniakemissie in onderhavige situatie zijn de volgende uitgangspunten gebruikt:

- De installatie bewerkt 25.000 ton mest per jaar.
- De installatie is 24 per dag gedurende 340 dagen per jaar in werking, dit is 74 ton per dag.
- Ammoniakemissie per dag bedraagt 22,39 gram per uur.
- Rendement van het totale luchtwassysteem bedraagt 90%. Per uur wordt 28.000 m^3 lucht gewassen.
- Totale ammoniakemissie per jaar = 22,39 gram per uur * 24 uur per dag * 340 dagen = 182,70 kilogram per jaar. Na behandeling door de luchtwasser bedraagt de emissie 11 kilogram per jaar.

De warmte-inhoud vanuit de luchtwasser is als volgt bepaald.
$Q_w = 1,284 * A * v * (T – 11,85) * 10^{-3}$ waarbij:
Waarin:

- Q_w = Warmte-inhoud (MW)
- A = Uitstroom oppervlak (m^2)
- v = Uitstroomsnelheid (m/s)
- T = Temperatuur van de emissie

De uitstroomsnelheid wordt als volgt berekend:
v = V / A / 273,15 * T
Waarin:

- v = Uitstroom snelheid
- V= Volumeflux (Nm^3/s)
- A = uitstroom oppervlak (m^2)
- T = Temperatuur van de emissie in Kelvin

v = 7,78 / 1,73 / 273,15 * 303,15 = 5,0 m/s

Alle handelingen waar mogelijk sprake kan zijn van de emissie van ammoniak worden inpandig in gebouw 12 uitgevoerd. Dit gebouw wordt op onderdruk gehouden en de lucht wordt behandeld met een luchtwassysteem met een ammoniakreductie van minimaal 90%.

6. Onderbouwing invoergegevens berekeningen uitvoeringsalternatief 3

In dit uitvoeringsalternatief blijven de stallen gelijk als in de voorkeursuitvoering. De emissie vanuit de wkk en de mestbewerking komen echter te vervallen. Ook dalen de verkeersbewegingen.
In 5.2 worden de wijzigingen ten opzichte van het voorkeursalternatief beschreven.

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de wijzigingen met betrekking tot emissie van NOx ten opzichte van de voorkeursuitvoering.
De verkeersbewegingen zijn overgenomen uit het akoestisch- en luchtkwaliteitsonderzoek, zoals uitgevoerd door G&O consult.

7. Onderbouwing invoergegevens berekeningen uitvoeringsalternatief 4

Doordat in dit scenario bij een stal een dubbel emissiearm stalsysteem wordt toegepast is bij dit alternatief de ammoniakemissie lager ten opzichte van het voorkeursalternatief. Enkel de ammoniakemissie wijzigt bij stal 7 en 6 voor het overige zijn de invoergegevens gelijk aan het voorkeursalternatief.

8. Onderbouwing invoergegevens berekeningen uitvoeringsalternatief 5

Doordat in dit scenario bij een stal 6-7 de veebezetting wijzigt bij dit alternatief de ammoniakemissie ten opzichte van het voorkeursalternatief. Enkel de ammoniakemissie wijzigt bij stal 7 en 6 voor het overige zijn de invoergegevens gelijk aan het voorkeursalternatief.

9. Onderbouwing invoergegevens realisatiefase

Gedurende de sloop van de oudere stallen en oprichting van de nieuwe stallen treden er mogelijk effecten op zoals een tijdelijke toename van concentraties aan luchtverontreinigende stoffen. Tijdelijk zal er werkverkeer rijden van en naar de locatie. Het gaat om een aantal verkeersbewegingen samen met de (vaak mobiele) bronnen die bij de bouw gebruikt worden. Deze verkeersbewegingen en de inzet van mobiele bronnen leiden mogelijk tot stikstofdepositie op Natura2000-gebieden.

Verkeersgeneratie
Het bouwproject genereert voor een periode van circa 12 maanden een toename aan licht, middelzwaar en zwaar verkeer.
Tijdens de realisatiefase heeft men te maken met de volgende activiteiten waarbij sprake is van verkeer van en naar de inrichting.

Verkeersbewegingen realisatie

Afvoer zand ten behoeve van bouwrijp maken plangebied en realiastie beplanting	80 zwaar vrachtverkeer in totaal
Aanvoer bouwmaterialen (zoals stenen, dakbeplating, bestratingsmateriaal, plantmateriaal)	80 zwaar vrachtverkeer in totaal 40 middel zwaar vrachtverkeer in totaal
Afvoer afval sloop en bouw	60 zwaar vrachtverkeer in totaal
Verkeersbewegingen bestelbus ten behoeve van bouwwerkzaamheden	4 bestelbussen per dag
Verkeersbewegingen met auto diverse	8 auto's per dag

Draaiuren en eigenschappen van mobiele werktuigen
Op het terrein zelf worden ten behoeve van de sloop en bouw verschillende machines ingezet. De precieze cijfers hiervan zijn in deze fase onbekend. Derhalve is een schatting gemaakt van het aantal draaiuren van mobiele werktuigen. In de navolgende tabel zijn de ingevoerde eigenschappen van de mobiele werktuigen uiteengezet. Tevens is hierin aangegeven het brandstof- en Adblue verbruik per werktuig. Deze worden als volgt berekend:

$$B = (Fv + Fe) * P_{max} * R$$

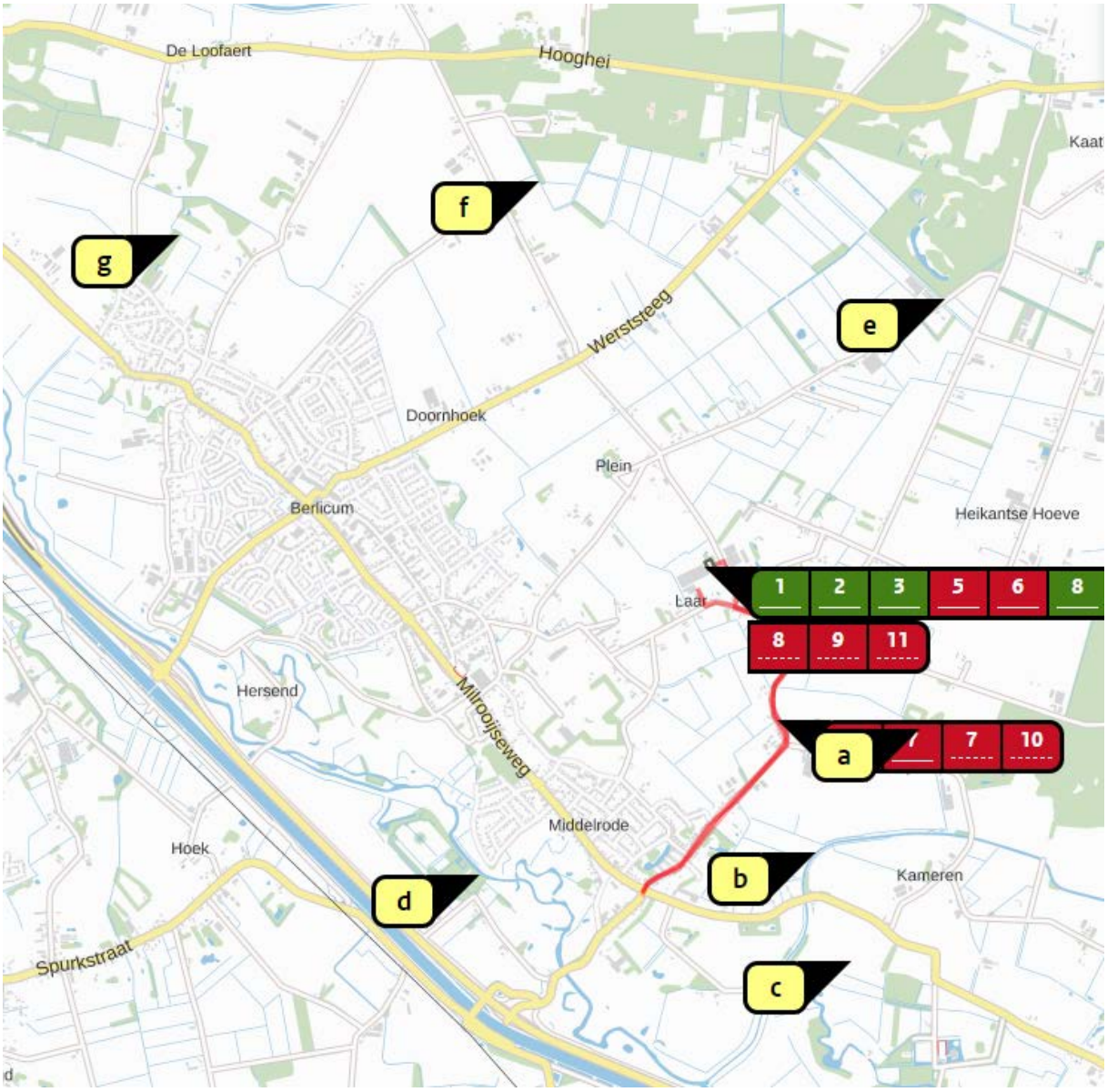
B: Het brandstofverbruik in [L/u]
Fv: Fractie van het volle motorvermogen dat verloren gaat aan interne verliezen (= 0.02 tot 0.15; Ligterink et al 2021[1]).
NB. onder meer afhankelijk van Fe, Fv+Fe kan nooit groter dan 1 zijn.
Fe: De fractie van het volle motorvermogen dat (-gemiddeld-) wordt gebruikt.
P_{max}: Het maximale vermogen van het werktuig [kW]
R: Rendement/efficiëntie; liter brandstof per geleverde kilowattuur [liter/kWh] (=0,25; Ligterink et al 2021[2])

AdBlue wordt enkel gebruikt in dieselmotoren voorzien van een SCR. Het doel is om het stikstofoxide (NOx) uitstoot te verlagen. Het verwachte aantal liter gebruikte AdBlue wordt geschat. Voor Stage IV en V werktuigen is dit 6% van het dieselverbruik.
Bij de parameters Fv en Fe is gekozen om te rekenen met worst-case factoren.

De volgende tabel geeft een overzicht van de gebruikte mobiele bronnen, het vermogen, de stageklasse, het aantal draaiuren en het brandstof- en AdBlueverbruik.

Tabel 9: Gebruik mobiele werktuigen realisatie

beschrijving werktuig	stage klasse	draaiuren per jaar	Fv (worstcase)	Fe (worst case)	vermogen (kW)	R	brandstofverbruik (liter/uur)	brandstofverbruik (liter/jaar)	Adblue verbruik
Graafmachine/kraan ten behoeve van sloop	IV	40	0.15	0.75	150	0.25	33.8	1350	41
Verreiker ten behoeve van realisatie project	IV	120	0.15	0.75	100	0.25	22.5	2700	81
Inzet overige werktuigen zoals trilplaat	IV	60	0.15	0.75	75	0.25	16.9	1013	30
Storten beton, gebruik pompwagen	IV	48	0.15	0.75	350	0.25	78.8	3780	113
Hijskraan	IV	24	0.15	0.75	200	0,25	45.0	1080	32



Figuur 1: rekenpunten natuurnetwerk Brabant

Resultaten Aerius berekeningen NNB gebied

Referentiesituatie omgevingsvergunning

ID	Naam	Bijdrage (mol N/ha/J
5	NNB5	8,28
1	NNB1	5,13
4	NNB4	2,33
2	NNB2	2,28
6	NNB6	1,72
3	NNB3	1,24
7	NNB7	0,45

Voorkeursalternatief

ID	Naam	Bijdrage (mol N/ha/Jr)
5	NNB5	7,99
1	NNB1	4,03
4	NNB4	1,95
6	NNB6	1,48
2	NNB2	1,47
3	NNB3	0,96
7	NNB7	0,39

Uitvoeringsalternatief 1

ID	Naam	Bijdrage (mol N/ha/Jr)
5	NNB5	7,94
1	NNB1	3,98
4	NNB4	1,90
6	NNB6	1,47
2	NNB2	1,47
3	NNB3	0,95
7	NNB7	0,38

Uitvoeringsalternatief 2

ID	Naam	Bijdrage (mol N/ha/Jr)
5	NNB5	8,19
1	NNB1	4,11
4	NNB4	2,00
6	NNB6	1,51
2	NNB2	1,50
3	NNB3	0,98
7	NNB7	0,40

Uitvoeringsalternatief 3

ID	Naam	
5	NNB5	7,63
1	NNB1	3,88
4	NNB4	1,87
2	NNB2	1,42
6	NNB6	1,41
3	NNB3	0,92
7	NNB7	0,37

Uitvoeringsalternatief 4

ID	Naam	Bijdrage (mol N/ha/Jr
5	NNB5	7,32
1	NNB1	3,68
4	NNB4	1,79
6	NNB6	1,35
2	NNB2	1,35
3	NNB3	0,88
7	NNB7	0,36

Uitvoeringsalternatief 5

ID	Naam	Bijdrage (mol N/ha/Jr)
5	NNB5	7,64
1	NNB1	3,85
4	NNB4	1,87
6	NNB6	1,41
2	NNB2	1,41
3	NNB3	0,92
7	NNB7	0,37

Feedback

Resultaten Aerius berekeningen Natura2000-gebieden

Referentiesituatie Wnb-vergunning

Depositieverdeling | Markers | Habitattypen

Resultaten per natuurgebied

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	17,69	2.618,02	0,57
Kampina & Oisterwijkse Vennen	621,74	2.328,16	0,29
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	591,14	2.409,64	0,28
Rijntakken	27,37	1.830,43	0,18

Voorkeursalternatief

Depositieverdeling | Markers | Habitattypen

Resultaten per natuurgebied

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	17,69	2.617,83	0,38
Kampina & Oisterwijkse Vennen	621,74	2.328,09	0,20
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	590,51	2.409,57	0,20
Rijntakken	27,37	1.830,38	0,12

Uitvoeringsalternatief 1

Depositieverdeling | Markers | Habitattypen

Resultaten per natuurgebied

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	17,69	2.617,83	0,38
Kampina & Oisterwijkse Vennen	621,74	2.328,09	0,18
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	590,51	2.409,55	0,18
Rijntakken	27,37	1.830,38	0,12

Uitvoeringsalternatief 2

Depositieverdeling | Markers | Habitattypen

Resultaten per natuurgebied

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	17,69	2.617,84	0,40
Kampina & Oisterwijkse Vennen	621,74	2.328,10	0,20
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	590,51	2.409,57	0,20
Rijntakken	27,37	1.830,38	0,13

Uitvoeringsalternatief 3

Depositieverdeling | Markers | Habitattypen

Resultaten per natuurgebied

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	17,69	2.617,81	0,36
Kampina & Oisterwijkse Vennen	621,74	2.328,08	0,19
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	590,51	2.409,56	0,19
Rijntakken	27,37	1.830,37	0,12

Uitvoeringsalternatief 4

Depositieverdeling | Markers | Habitattypen

Resultaten per natuurgebied

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	17,69	2.617,80	0,35
Kampina & Oisterwijkse Vennen	621,74	2.328,08	0,18
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	590,51	2.409,55	0,18
Rijntakken	27,37	1.830,37	0,11

Uitvoeringsalternatief 5

Depositieverdeling | Markers | Habitattypen

Resultaten per natuurgebied

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Hoogste bijdrage (mol N/ha/jr)
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek	17,69	2.617,82	0,37
Kampina & Oisterwijkse Vennen	621,74	2.328,08	0,19
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen	590,51	2.409,56	0,19
Rijntakken	27,37	1.830,37	0,12

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Heijvar BV
Inrichtingslocatie	Laar 31, 5258 TJ Berlicum

Activiteit

Omschrijving	uitbreiding varkenshouderij
Toelichting	omgevingsvergunning - UA1 NNB gebieden

Berekening

AERIUS kenmerk	RZphXHmmg57U
Datum berekening	23 december 2023, 13:22
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning - Referentie	2024	3.658,0 kg/j	2.040,6 kg/j
Uitvoeringsalternatief 1 - Beoogd	2024	3.803,6 kg/j	775,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning - Referentie	0,40 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
Uitvoeringsalternatief 1 - Beoogd	0,38 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	337,86 ha
Grootste toename	0,00 mol/ha/j
Grootste afname	0,03 mol/ha/j

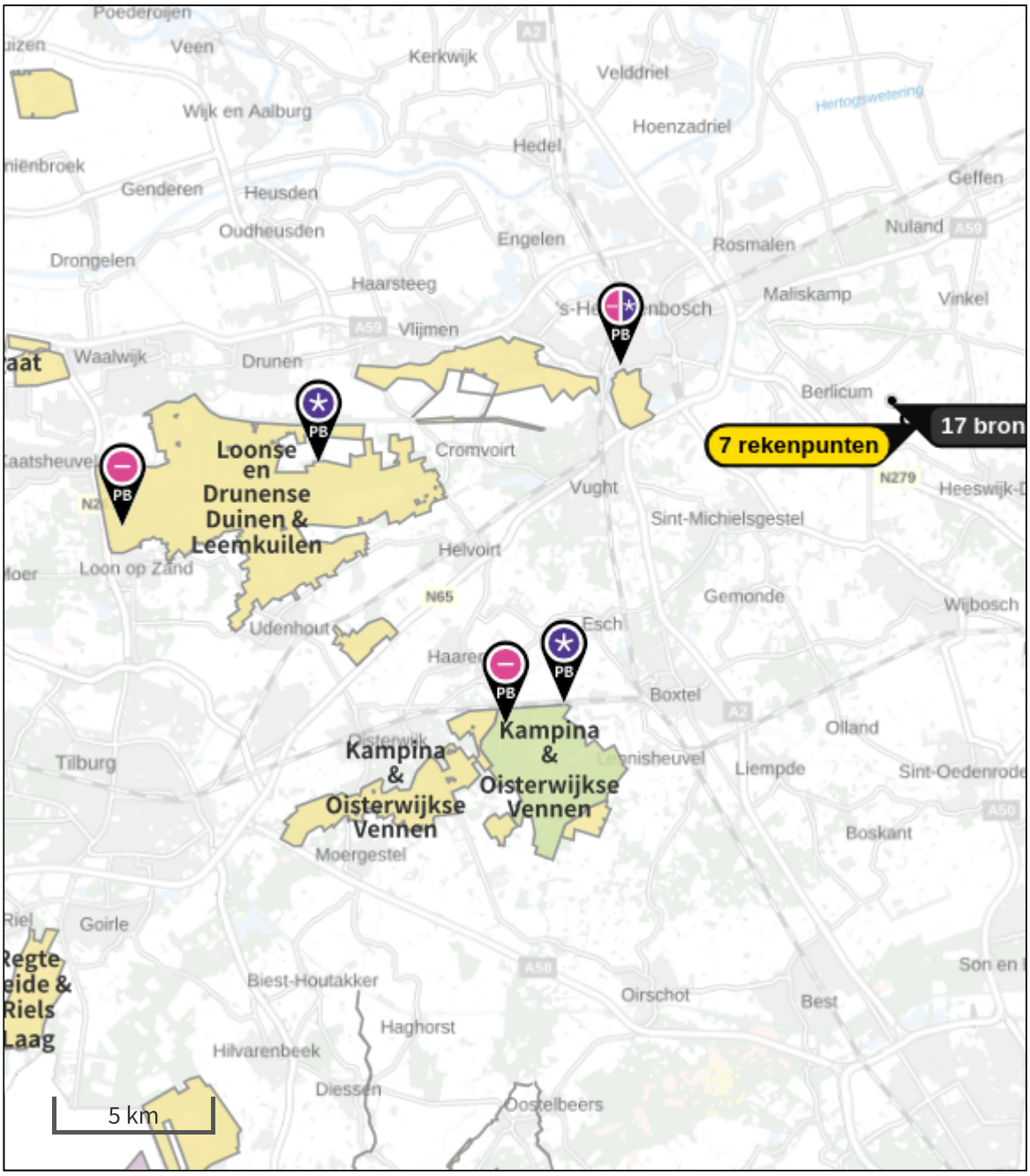
Uitvoeringsalternatief 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	661,5 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.020,5 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 8 en 9	838,5 kg/j	-
4	Landbouw | Stalemissies | stal 10 en 11	1.134,3 kg/j	-
5	Energie | Energie | wkk installatie	-	181,7 kg/j
6	Industrie | Afvalverwerking | mestbewerking en compostering	141,0 kg/j	-
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	3,9 kg/j	317,1 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
13	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen realisatiefase	2,4 kg/j	206,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	30,8 kg/j

referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Stalemissies | stal 2 en 3	391,6 kg/j	-
2 Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	1.365,0 kg/j	-
3 Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.814,7 kg/j	-
6 Energie | Energie | WKK	-	1.090,0 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	9,2 g/j	18,9 kg/j
8 Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
9 Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
Verkeersnetwerk	86,6 kg/j	891,6 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 "Uitvoeringsalternatief 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	337,86	2.617,43	0,00	0,00	337,86	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	240,24	2.409,39	0,00	0,00	240,24	0,03
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	96,89	2.327,92	0,00	0,00	96,89	0,02
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	0,72	2.617,43	0,00	0,00	0,72	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/ha/jaar 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/ha/jaar.

Rijntakken

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	NNB7	X:155249 Y:411154	-0,07
6	NNB6	X:156874 Y:411394	-0,25
3	NNB3	X:158285 Y:407879	-0,29
5	NNB5	X:158708 Y:410866	-0,34
4	NNB4	X:156608 Y:408266	-0,43
2	NNB2	X:158127 Y:408366	-0,80
1	NNB1	X:158597 Y:408924	-1,16

Uitvoeringsalternatief 1, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	661,5 kg/j
Locatie	X:157618 Y:409631	Uittreeddiameter	3,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	0,63	-	661,5 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.020,5 kg/j
Locatie	X:157615 Y:409633	Uittreeddiameter	2,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	1040	NH_3	0,1	-	104,0 kg/j
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		1170	NH_3	0,45	-	526,5 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 8 en 9	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	838,5 kg/j
Locatie	X:157595 Y:409690	Uittreeddiameter	2,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	345	NH_3	1,3	-	448,5 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 10 en 11	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.134,3 kg/j
Locatie	X:157641 Y:409612	Uittreeddiameter	3,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1778	NH_3	0,63	-	1.120,1 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		17	NH_3	0,83	-	14,1 kg/j

5 Energie | Energie

Naam	wkk installatie	Uittreedhoogte	9,6 m	NO_x	181,7 kg/j
Locatie	X:157629 Y:409724	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	130,00 °C		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,4 m/s		

6 Industrie | Afvalverwerking

Naam	mestbewerking en compostering	Uittreedhoogte	12,0 m	NH_3	141,0 kg/j
		Uittreeddiameter	1,5 m		
Locatie	X:157629 Y:409724	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,0 m/s		

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	24,0 kg/j
Locatie	X:157933,79 Y:408988,77	Type scherm	-	-	NO_2	7,3 kg/j
Lengte	2.201,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	4.680,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	3.168,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	2.097,20 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	10.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	317,1 kg/j
		NH_3	3,9 kg/j
Locatie	X:157646 Y:409665,87		
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16425 l/j	365 u/j	493 l/j	NO_x	317,1 kg/j
					NH_3	3,9 kg/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157632,64 Y:409654,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157628,23 Y:409652,04	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer realisatiefase				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	2.097,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	3.120,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	40,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	220,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen realisatiefase	NO_x	206,1 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:157577,81 Y:409647,11		
Oppervlakte	4,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1350 l/j	40 u/j	41 l/j	NO_x	25,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2700 l/j	120 u/j	81 l/j	NO_x	52,4 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
overige werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1013 l/j	60 u/j	0 l/j	NO_x	33,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
storten beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3780 l/j	48 u/j	113 l/j	NO_x	73,0 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	24 u/j	32 l/j	NO_x	21,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 2 en 3	Uittreedhoogte	4,3 m	NH_3	391,6 kg/j
Locatie	X:157576 Y:409573	Uittreeddiameter	3,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		581	NH_3	0,45	-	261,5 kg/j
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		200	NH_3	0,63	-	126,0 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		5	NH_3	0,83	-	4,2 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.365,0 kg/j
Locatie	X:157614 Y:409633	Uittreeddiameter	4,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,3 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.6 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (bij individuele en groepshuisvesting) (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	1,3	-	1.365,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.814,7 kg/j
Locatie	X:157610 Y:409633	Uittreeddiameter	2,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,6 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.10 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	2,5	-	750,0 kg/j
	D1.1.9 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))		5070	NH_3	0,21	-	1.064,7 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	5,0 kg/j
Locatie	X:157950,24 Y:408980,27	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	2.151,44 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	476,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	80 km/uur	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	886,6 kg/j
Locatie	X:157950,49 Y:408950,77	Type scherm	-	-	NO_2	183,7 kg/j
Lengte	2.116,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	6.240,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Energie | Energie

Naam	WKK	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	1.090,0 kg/j
Locatie	X:157646,5 Y:409661,7	Uittreeddiameter Temperatuur	0,2 m 130,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting Uittreedsnelheid	Verticaal 5,7 m/s		

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x NH_3	18,9 kg/j 9,2 g/j
Locatie	X:157645,48 Y:409665,66		
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1232 l/j	91 u/j		NO_x NH_3	18,9 kg/j 9,2 g/j

8 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte Warmteinhoud	0,0 m 0,000 MW	NO_x NH_3	20,3 kg/j 0,2 kg/j
Locatie	X:157635,16 Y:409657,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157627,39 Y:409643,43	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Heijvar BV
Inrichtingslocatie	Laar 31, 5258 TJ Berlicum

Activiteit

Omschrijving	uitbreiding varkenshouderij
Toelichting	omgevingsvergunning - UA2 NNB gebieden

Berekening

AERIUS kenmerk	Rj55AcZaArxw
Datum berekening	23 december 2023, 13:56
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning - Referentie	2024	3.658,0 kg/j	2.040,6 kg/j
Uitvoeringsalternatief 2 - Beoogd	2024	3.890,7 kg/j	776,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning - Referentie	0,40 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
Uitvoeringsalternatief 2 - Beoogd	0,40 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	3,50 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,72 ha
Grootste toename	0,01 mol/ha/j
Grootste afname	0,03 mol/ha/j

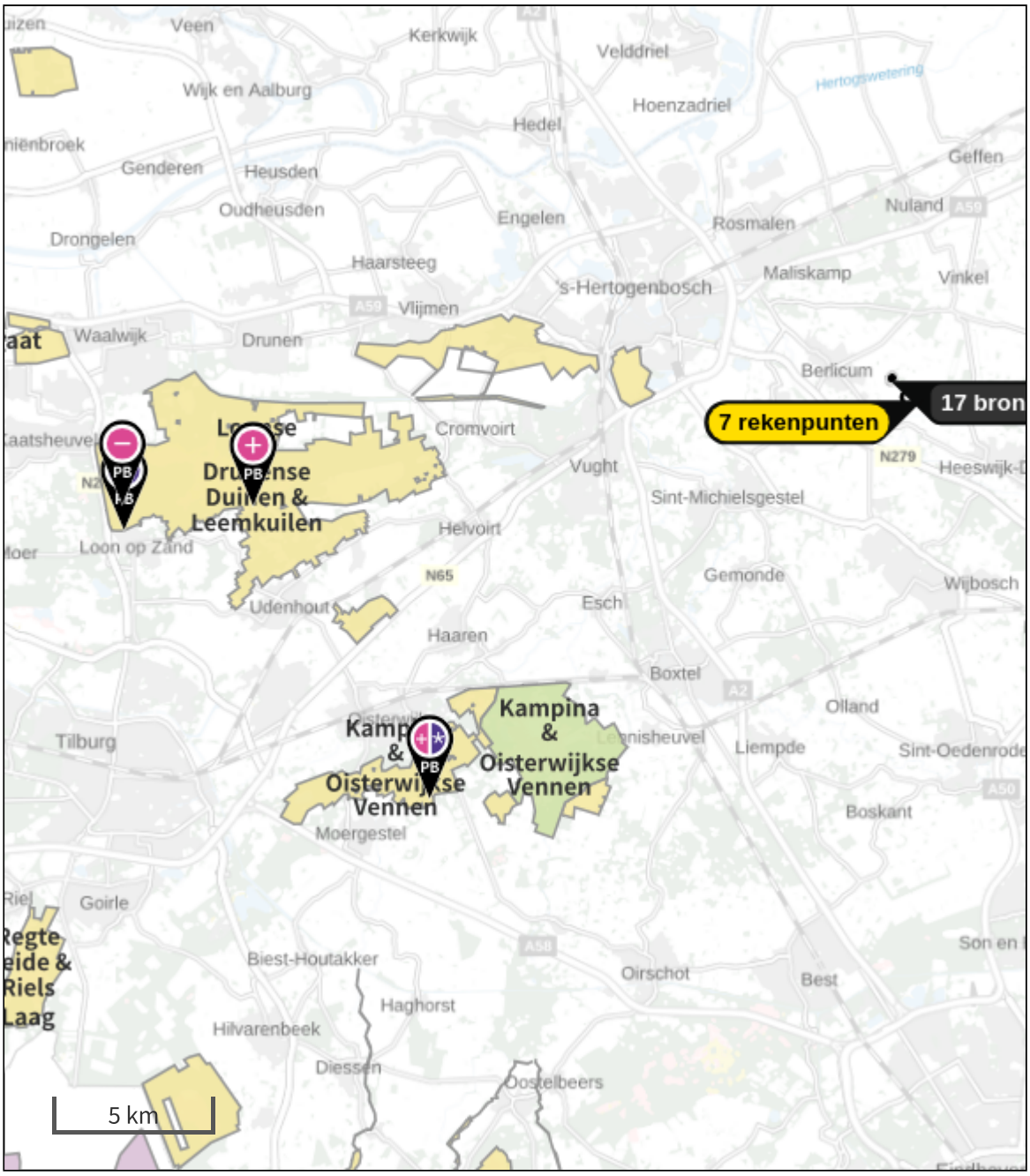
Uitvoeringsalternatief 2 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	661,5 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.020,5 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 8 en 9	838,5 kg/j	-
4	Landbouw | Stalemissies | stal 10 en 11	1.134,3 kg/j	-
5	Energie | Energie | wkk installatie	-	181,7 kg/j
6	Industrie | Afvalverwerking | mestbewerking en compostering	228,0 kg/j	-
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	3,9 kg/j	317,1 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
13	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen realisatiefase	2,4 kg/j	206,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	31,5 kg/j

referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 2 en 3	391,6 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	1.365,0 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.814,7 kg/j	-
6	Energie | Energie | WKK	-	1.090,0 kg/j
7	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	9,2 g/j	18,9 kg/j
8	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
9	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	86,6 kg/j	891,6 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 "Uitvoeringsalternatief 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	4,22	2.266,34	3,50	0,01	0,72	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	3,02	2.266,34	2,31	0,01	0,72	0,03
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	1,20	1.761,68	1,20	0,01	0,00	0,00

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/ha/jaar 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/ha/jaar.

Rijntakken
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	NNB7	X:155249 Y:411154	-0,05
5	NNB5	X:158708 Y:410866	-0,09
6	NNB6	X:156874 Y:411394	-0,21
3	NNB3	X:158285 Y:407879	-0,26
4	NNB4	X:156608 Y:408266	-0,33
2	NNB2	X:158127 Y:408366	-0,77
1	NNB1	X:158597 Y:408924	-1,02

Uitvoeringsalternatief 2, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	661,5 kg/j
Locatie	X:157618 Y:409631	Uittreeddiameter	1,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	0,63	-	661,5 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.020,5 kg/j
Locatie	X:157615 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	1040	NH_3	0,1	-	104,0 kg/j
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		1170	NH_3	0,45	-	526,5 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 8 en 9	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	838,5 kg/j
Locatie	X:157595 Y:409690	Uittreeddiameter	1,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	345	NH_3	1,3	-	448,5 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 10 en 11	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.134,3 kg/j
Locatie	X:157641 Y:409612	Uittreeddiameter	2,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1778	NH_3	0,63	-	1.120,1 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		17	NH_3	0,83	-	14,1 kg/j

5 Energie | Energie

Naam	wkk installatie	Uittreedhoogte	9,6 m	NO_x	181,7 kg/j
Locatie	X:157629 Y:409724	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	130,00 °C		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,4 m/s		

6 Industrie | Afvalverwerking

Naam	mestbewerking en compostering	Uittreedhoogte	12,0 m	NH_3	228,0 kg/j
		Uittreeddiameter	1,5 m		
Locatie	X:157629 Y:409724	Temperatuur	11,85 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Continue Emissie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,0 m/s		

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	24,7 kg/j
Locatie	X:157933,79 Y:408988,77	Type scherm	-	-	NO_2	7,6 kg/j
Lengte	2.201,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	4.680,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	3.276,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	2.097,20 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	10.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	317,1 kg/j
		NH_3	3,9 kg/j
Locatie	X:157646 Y:409665,87		
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16425 l/j	365 u/j	493 l/j	NO_x	317,1 kg/j
					NH_3	3,9 kg/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157632,64 Y:409654,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157628,23 Y:409652,04	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer realisatiefase				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	2.097,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	3.120,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	40,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	220,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen realisatiefase	NO_x	206,1 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:157577,81 Y:409647,11		
Oppervlakte	4,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1350 l/j	40 u/j	41 l/j	NO_x	25,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2700 l/j	120 u/j	81 l/j	NO_x	52,4 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
overige werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1013 l/j	60 u/j	0 l/j	NO_x	33,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
storten beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3780 l/j	48 u/j	113 l/j	NO_x	73,0 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	24 u/j	32 l/j	NO_x	21,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 2 en 3	Uittreedhoogte	4,3 m	NH_3	391,6 kg/j
Locatie	X:157576 Y:409573	Uittreeddiameter	3,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		581	NH_3	0,45	-	261,5 kg/j
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		200	NH_3	0,63	-	126,0 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		5	NH_3	0,83	-	4,2 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.365,0 kg/j
Locatie	X:157614 Y:409633	Uittreeddiameter	4,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,3 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.6 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (bij individuele en groepshuisvesting) (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	1,3	-	1.365,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.814,7 kg/j
Locatie	X:157610 Y:409633	Uittreeddiameter	2,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,6 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.10 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	2,5	-	750,0 kg/j
	D1.1.9 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))		5070	NH_3	0,21	-	1.064,7 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	5,0 kg/j
Locatie	X:157950,24 Y:408980,27	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	2.151,44 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	476,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	80 km/uur	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	886,6 kg/j
Locatie	X:157950,49 Y:408950,77	Type scherm	-	-	NO_2	183,7 kg/j
Lengte	2.116,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	6.240,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Energie | Energie

Naam	WKK	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	1.090,0 kg/j
Locatie	X:157646,5 Y:409661,7	Uittreeddiameter	0,2 m		
		Temperatuur	130,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,7 m/s		

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	18,9 kg/j
		NH_3	9,2 g/j
Locatie	X:157645,48 Y:409665,66		
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1232 l/j	91 u/j		NO_x	18,9 kg/j
					NH_3	9,2 g/j

8 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157635,16 Y:409657,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157627,39 Y:409643,43	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Heijvar BV
Inrichtingslocatie	Laar 31, 5258 TJ Berlicum

Activiteit

Omschrijving	uitbreiding varkenshouderij
Toelichting	omgevingsvergunning - UA3 NNB gebieden

Berekening

AERIUS kenmerk	RnP68RYWg4z2
Datum berekening	23 december 2023, 14:04
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning - Referentie	2024	3.658,0 kg/j	2.040,6 kg/j
Uitvoeringsalternatief 3 - Beoogd	2024	3.662,6 kg/j	594,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning - Referentie	0,40 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
Uitvoeringsalternatief 3 - Beoogd	0,36 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,49 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	520,08 ha
Grootste toename	0,01 mol/ha/j
Grootste afname	0,04 mol/ha/j

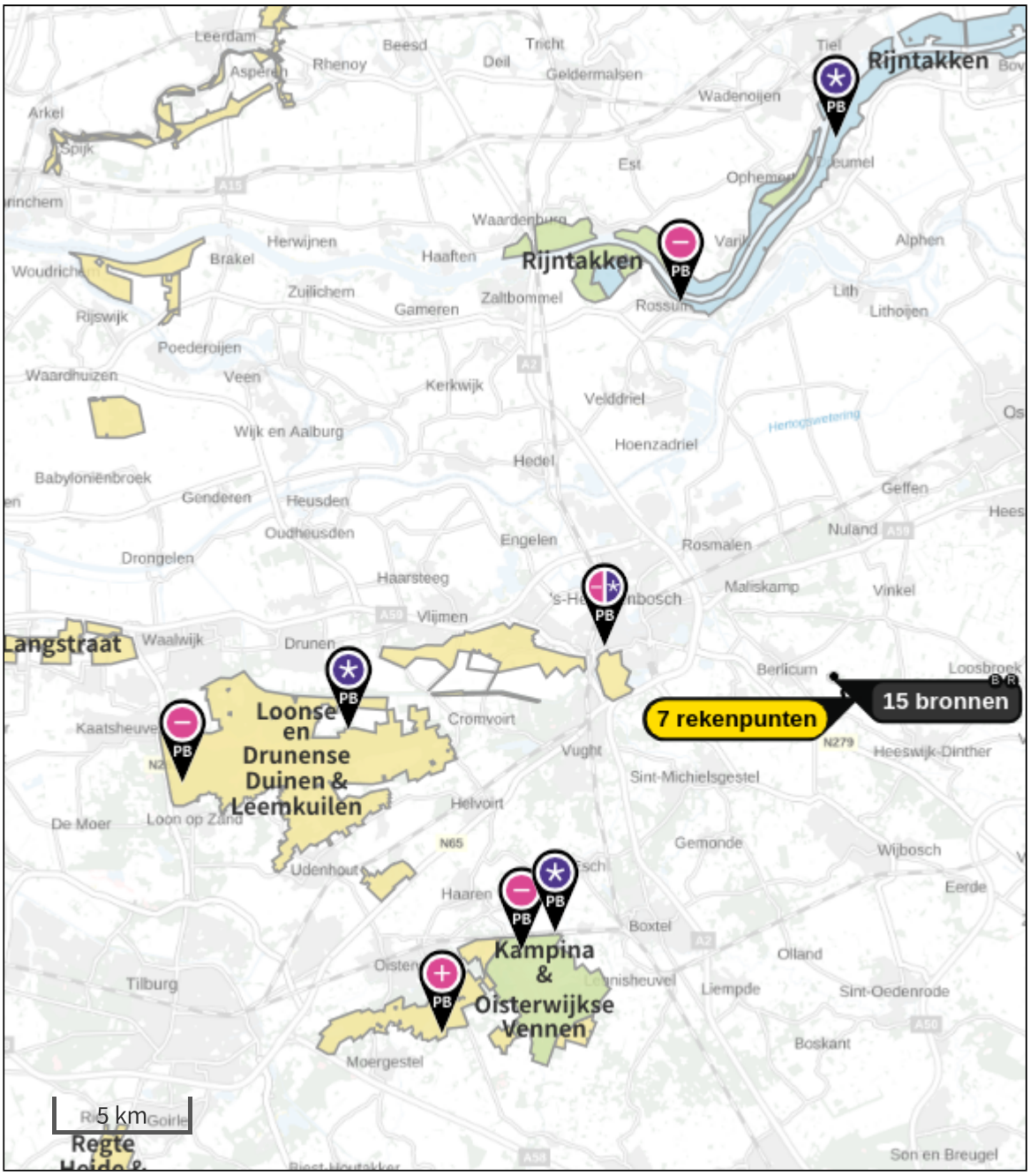
Uitvoeringsalternatief 3 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	661,5 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.020,5 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 8 en 9	838,5 kg/j	-
4	Landbouw | Stalemissies | stal 10 en 11	1.134,3 kg/j	-
7	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	3,9 kg/j	317,1 kg/j
8	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
9	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
11	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen realisatiefase	2,4 kg/j	206,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	30,8 kg/j

referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 2 en 3	391,6 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	1.365,0 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.814,7 kg/j	-
6	Energie | Energie | WKK	-	1.090,0 kg/j
7	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	9,2 g/j	18,9 kg/j
8	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
9	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	86,6 kg/j	891,6 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 "Uitvoeringsalternatief 3" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	520,58	2.617,41	0,49	0,01	520,08	0,04

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	250,56	2.327,92	0,49	0,01	250,07	0,02
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	258,40	2.409,39	0,00	0,00	258,40	0,03
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	8,81	2.617,41	0,00	0,00	8,81	0,04
Rijntakken (38)	2,81	1.830,25	0,00	0,00	2,81	0,01

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	NNB7	X:155249 Y:411154	-0,08
6	NNB6	X:156874 Y:411394	-0,31
3	NNB3	X:158285 Y:407879	-0,32
4	NNB4	X:156608 Y:408266	-0,46
5	NNB5	X:158708 Y:410866	-0,64
2	NNB2	X:158127 Y:408366	-0,86
1	NNB1	X:158597 Y:408924	-1,25

Uitvoeringsalternatief 3, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	661,5 kg/j
Locatie	X:157618 Y:409631	Uittreeddiameter	1,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	0,63	-	661,5 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.020,5 kg/j
Locatie	X:157615 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	1040	NH_3	0,1	-	104,0 kg/j
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		1170	NH_3	0,45	-	526,5 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 8 en 9	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	838,5 kg/j
Locatie	X:157595 Y:409690	Uittreeddiameter	1,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	345	NH_3	1,3	-	448,5 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 10 en 11	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.134,3 kg/j
Locatie	X:157641 Y:409612	Uittreeddiameter	2,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1778	NH_3	0,63	-	1.120,1 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		17	NH_3	0,83	-	14,1 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	24,0 kg/j
Locatie	X:157933,79 Y:408988,77	Type scherm	-	-	NO_2	7,3 kg/j
Lengte	2.201,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	4.680,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	3.168,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	2.097,20 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	10.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	317,1 kg/j
		NH_3	3,9 kg/j
Locatie	X:157646 Y:409665,87		
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16425 l/j	365 u/j	493 l/j	NO_x	317,1 kg/j
					NH_3	3,9 kg/j

8 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157632,64 Y:409654,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157628,23 Y:409652,04	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer realisatiefase				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	2.097,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	3.120,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	40,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	220,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen realisatiefase	NO_x	206,1 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:157577,81 Y:409647,11		
Oppervlakte	4,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1350 l/j	40 u/j	41 l/j	NO_x	25,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2700 l/j	120 u/j	81 l/j	NO_x	52,4 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
overige werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1013 l/j	60 u/j	0 l/j	NO_x	33,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
storten beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3780 l/j	48 u/j	113 l/j	NO_x	73,0 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	24 u/j	32 l/j	NO_x	21,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 2 en 3	Uittreedhoogte	4,3 m	NH_3	391,6 kg/j
Locatie	X:157576 Y:409573	Uittreeddiameter	3,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		581	NH_3	0,45	-	261,5 kg/j
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		200	NH_3	0,63	-	126,0 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		5	NH_3	0,83	-	4,2 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.365,0 kg/j
Locatie	X:157614 Y:409633	Uittreeddiameter	4,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,3 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.6 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (bij individuele en groepshuisvesting) (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	1,3	-	1.365,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.814,7 kg/j
Locatie	X:157610 Y:409633	Uittreeddiameter	2,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,6 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.10 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	2,5	-	750,0 kg/j
	D1.1.9 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))		5070	NH_3	0,21	-	1.064,7 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	5,0 kg/j
Locatie	X:157950,24 Y:408980,27	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	2.151,44 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	476,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	80 km/uur	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	886,6 kg/j
Locatie	X:157950,49 Y:408950,77	Type scherm	-	-	NO_2	183,7 kg/j
Lengte	2.116,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	6.240,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Energie | Energie

Naam	WKK	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	1.090,0 kg/j
Locatie	X:157646,5 Y:409661,7	Uittreeddiameter Temperatuur	0,2 m 130,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting Uittreedsnelheid	Verticaal 5,7 m/s		

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x NH_3	18,9 kg/j 9,2 g/j
Locatie	X:157645,48 Y:409665,66		
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1232 l/j	91 u/j		NO_x NH_3	18,9 kg/j 9,2 g/j

8 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte Warmteinhoud	0,0 m 0,000 MW	NO_x NH_3	20,3 kg/j 0,2 kg/j
Locatie	X:157635,16 Y:409657,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157627,39 Y:409643,43	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Heijvar BV
Inrichtingslocatie	Laar 31, 5258 TJ Berlicum

Activiteit

Omschrijving	uitbreiding varkenshouderij
Toelichting	omgevingsvergunning - UA4 NNB gebieden

Berekening

AERIUS kenmerk	RyHe9KG4qTss
Datum berekening	23 december 2023, 14:23
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning - Referentie	2024	3.658,0 kg/j	2.040,6 kg/j
Uitvoeringsalternatief 4 - Beoogd	2024	3.475,5 kg/j	775,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning - Referentie	0,40 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
Uitvoeringsalternatief 4 - Beoogd	0,35 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	1.014,72 ha
Grootste toename	0,00 mol/ha/j
Grootste afname	0,04 mol/ha/j

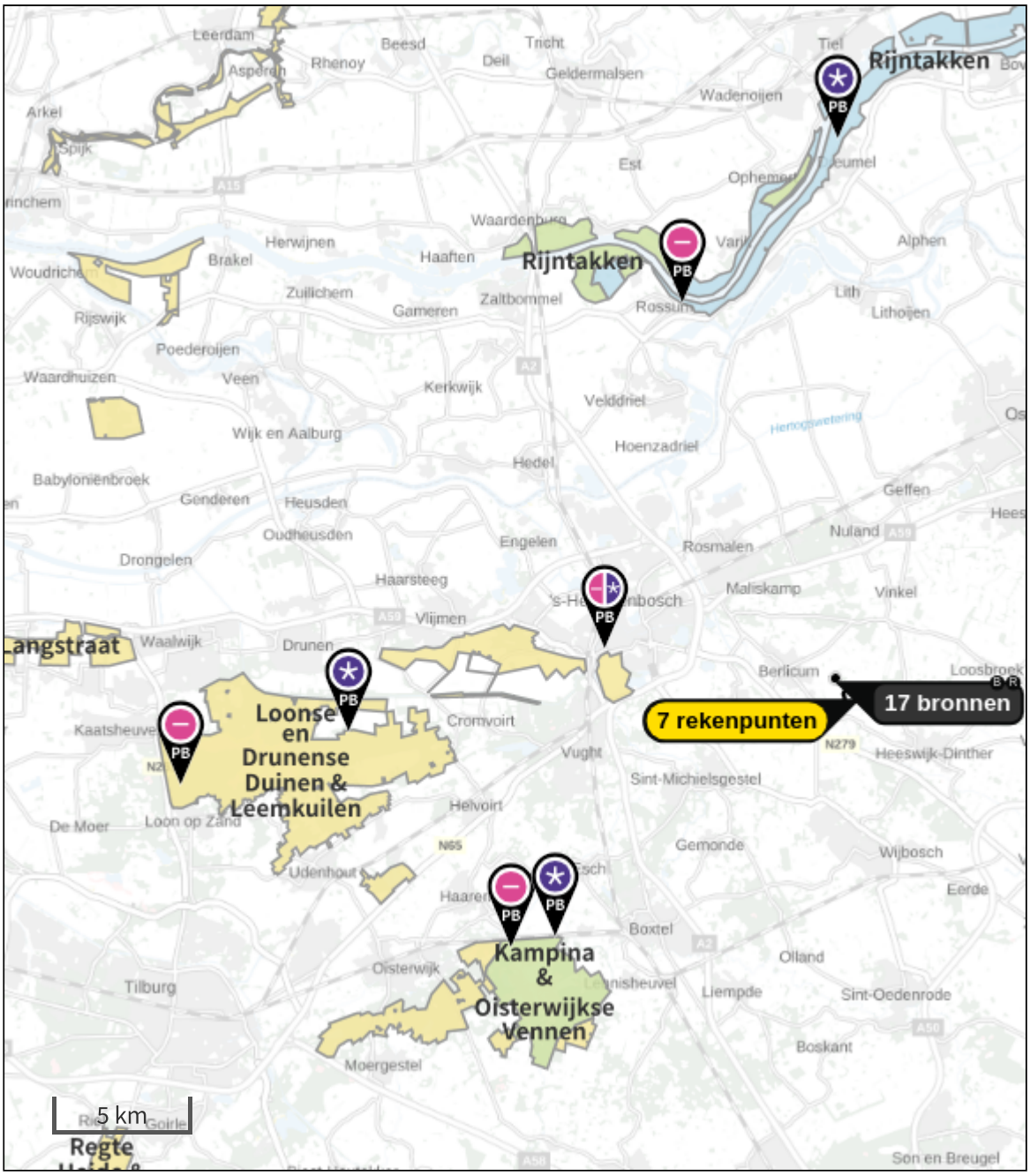
Uitvoeringsalternatief 4 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	661,5 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	692,4 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 8 en 9	838,5 kg/j	-
4	Landbouw | Stalemissies | stal 10 en 11	1.134,3 kg/j	-
5	Energie | Energie | wkk installatie	-	181,7 kg/j
6	Industrie | Afvalverwerking | mestbewerking en compostering	141,0 kg/j	-
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	3,9 kg/j	317,1 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
13	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen realisatiefase	2,4 kg/j	206,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	30,8 kg/j

referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 2 en 3	391,6 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	1.365,0 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.814,7 kg/j	-
6	Energie | Energie | WKK	-	1.090,0 kg/j
7	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	9,2 g/j	18,9 kg/j
8	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
9	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	86,6 kg/j	891,6 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 "Uitvoeringsalternatief 4" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.014,72	2.617,40	0,00	0,00	1.014,72	0,04

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	618,35	2.327,92	0,00	0,00	618,35	0,02
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	357,17	2.409,38	0,00	0,00	357,17	0,04
Rijntakken (38)	21,84	1.830,24	0,00	0,00	21,84	0,01
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,37	2.617,40	0,00	0,00	17,37	0,04

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	NNB7	X:155249 Y:411154	-0,09
3	NNB3	X:158285 Y:407879	-0,36
6	NNB6	X:156874 Y:411394	-0,37
4	NNB4	X:156608 Y:408266	-0,54
2	NNB2	X:158127 Y:408366	-0,93
5	NNB5	X:158708 Y:410866	-0,96
1	NNB1	X:158597 Y:408924	-1,45

Uitvoeringsalternatief 4, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	661,5 kg/j
Locatie	X:157618 Y:409631	Uittreeddiameter	1,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	0,63	-	661,5 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	692,4 kg/j
Locatie	X:157615 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j
	dubbel emissiarm	-	1040	NH_3	0.032	-	33,3 kg/j
	dubbel emissiearm	-	1170	NH_3	0.23	-	269,1 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 8 en 9	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	838,5 kg/j
Locatie	X:157595 Y:409690	Uittreeddiameter	1,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	345	NH_3	1,3	-	448,5 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 10 en 11	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.134,3 kg/j
Locatie	X:157641 Y:409612	Uittreeddiameter	2,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1778	NH_3	0,63	-	1.120,1 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		17	NH_3	0,83	-	14,1 kg/j

5 Energie | Energie

Naam	wkk installatie	Uittreedhoogte	9,6 m	NO_x	181,7 kg/j
Locatie	X:157629 Y:409724	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	130,00 °C		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,4 m/s		

6 Industrie | Afvalverwerking

Naam	mestbewerking en compostering	Uittreedhoogte	12,0 m	NH_3	141,0 kg/j
		Uittreeddiameter	1,5 m		
Locatie	X:157629 Y:409724	Temperatuur	11,85 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Continue Emissie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,0 m/s		

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	24,0 kg/j
Locatie	X:157933,79 Y:408988,77	Type scherm	-	-	NO_2	7,3 kg/j
Lengte	2.201,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	4.680,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	3.168,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	2.097,20 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	10.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	317,1 kg/j
		NH_3	3,9 kg/j
Locatie	X:157646 Y:409665,87		
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16425 l/j	365 u/j	493 l/j	NO_x	317,1 kg/j
					NH_3	3,9 kg/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157632,64 Y:409654,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157628,23 Y:409652,04	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer realisatiefase				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	2.097,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	3.120,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	40,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	220,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen realisatiefase	NO_x	206,1 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:157577,81 Y:409647,11		
Oppervlakte	4,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1350 l/j	40 u/j	41 l/j	NO_x	25,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2700 l/j	120 u/j	81 l/j	NO_x	52,4 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
overige werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1013 l/j	60 u/j	0 l/j	NO_x	33,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
storten beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3780 l/j	48 u/j	113 l/j	NO_x	73,0 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	24 u/j	32 l/j	NO_x	21,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 2 en 3	Uittreedhoogte	4,3 m	NH_3	391,6 kg/j
Locatie	X:157576 Y:409573	Uittreeddiameter	3,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		581	NH_3	0,45	-	261,5 kg/j
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		200	NH_3	0,63	-	126,0 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		5	NH_3	0,83	-	4,2 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.365,0 kg/j
Locatie	X:157614 Y:409633	Uittreeddiameter	4,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,3 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.6 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (bij individuele en groepshuisvesting) (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	1,3	-	1.365,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.814,7 kg/j
Locatie	X:157610 Y:409633	Uittreeddiameter	2,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,6 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.10 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	2,5	-	750,0 kg/j
	D1.1.9 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))		5070	NH_3	0,21	-	1.064,7 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	5,0 kg/j
Locatie	X:157950,24 Y:408980,27	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	2.151,44 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	476,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	80 km/uur	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	886,6 kg/j
Locatie	X:157950,49 Y:408950,77	Type scherm	-	-	NO_2	183,7 kg/j
Lengte	2.116,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	6.240,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Energie | Energie

Naam	WKK	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	1.090,0 kg/j
Locatie	X:157646,5 Y:409661,7	Uittreeddiameter Temperatuur	0,2 m 130,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting Uittreedsnelheid	Verticaal 5,7 m/s		

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x NH_3	18,9 kg/j 9,2 g/j
Locatie	X:157645,48 Y:409665,66		
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1232 l/j	91 u/j		NO_x NH_3	18,9 kg/j 9,2 g/j

8 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte Warmteinhoud	0,0 m 0,000 MW	NO_x NH_3	20,3 kg/j 0,2 kg/j
Locatie	X:157635,16 Y:409657,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157627,39 Y:409643,43	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Heijvar BV
Inrichtingslocatie	Laar 31, 5258 TJ Berlicum

Activiteit

Omschrijving	uitbreiding varkenshouderij
Toelichting	omgevingsvergunning - UA5 NNB gebieden

Berekening

AERIUS kenmerk	S3wP5gPgtZMi
Datum berekening	23 december 2023, 14:32
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid incl. eigen rekenpunten

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning - Referentie	2024	3.658,0 kg/j	2.040,6 kg/j
Uitvoeringsalternatief 5 - Beoogd	2024	3.633,1 kg/j	775,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning - Referentie	0,40 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
Uitvoeringsalternatief 5 - Beoogd	0,37 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,49 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	512,11 ha
Grootste toename	0,01 mol/ha/j
Grootste afname	0,03 mol/ha/j

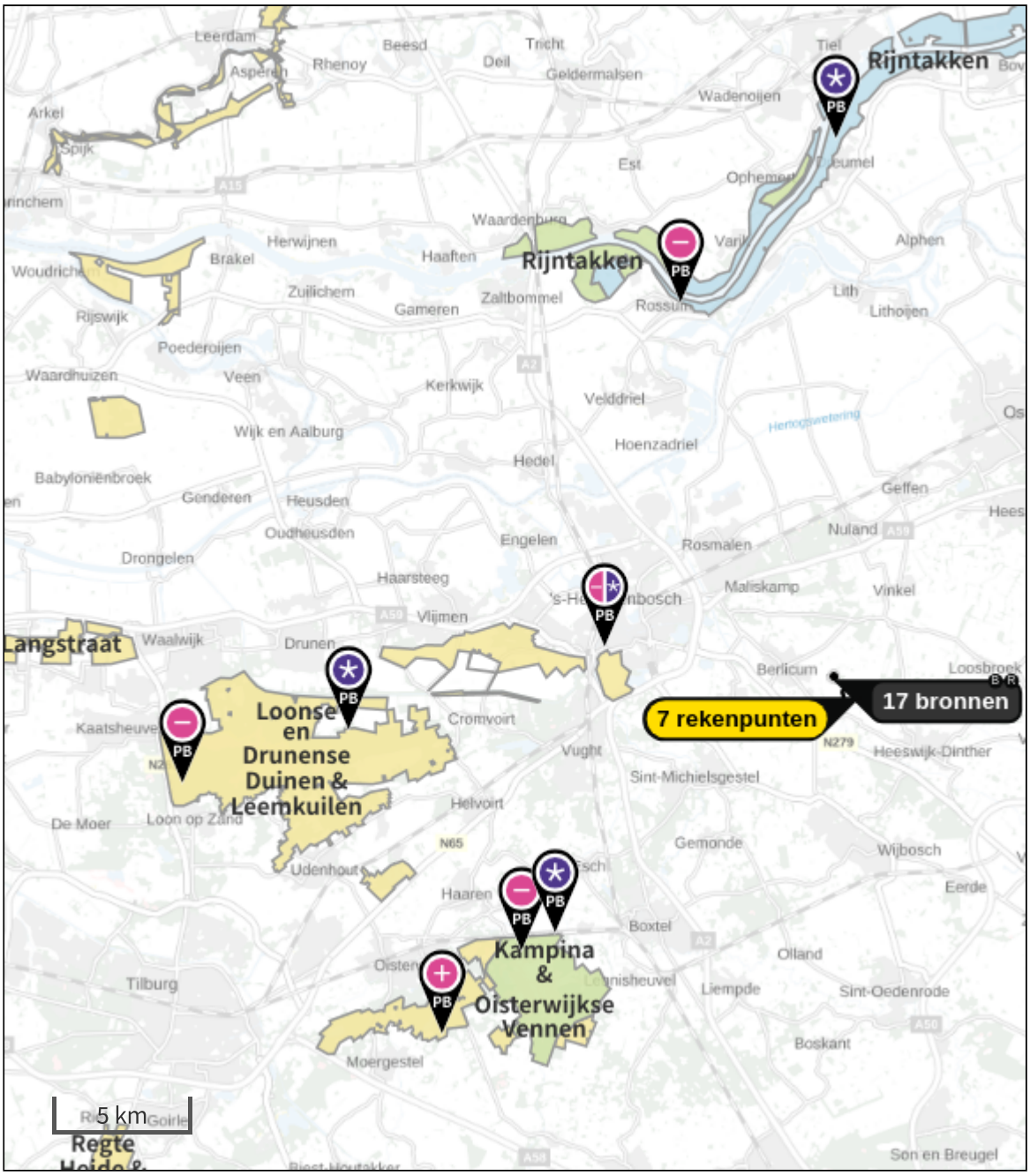
Uitvoeringsalternatief 5 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	661,5 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	850,0 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 8 en 9	838,5 kg/j	-
4	Landbouw | Stalemissies | stal 10 en 11	1.134,3 kg/j	-
5	Energie | Energie | wkk installatie	-	181,7 kg/j
6	Industrie | Afvalverwerking | mestbewerking en compostering	141,0 kg/j	-
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	3,9 kg/j	317,1 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
13	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen realisatiefase	2,4 kg/j	206,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	30,8 kg/j

referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Landbouw | Stalemissies | stal 2 en 3	391,6 kg/j	-
2 Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	1.365,0 kg/j	-
3 Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.814,7 kg/j	-
6 Energie | Energie | WKK	-	1.090,0 kg/j
7 Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	9,2 g/j	18,9 kg/j
8 Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
9 Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
Verkeersnetwerk	86,6 kg/j	891,6 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 "Uitvoeringsalternatief 5" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	512,60	2.617,42	0,49	0,01	512,11	0,03

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	253,55	2.327,92	0,49	0,01	253,06	0,02
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	247,61	2.409,39	0,00	0,00	247,61	0,03
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	7,67	2.617,42	0,00	0,00	7,67	0,03
Rijntakken (38)	3,77	1.830,25	0,00	0,00	3,77	0,01

Per eigen rekenpunt	Naam	Coördinaat	Projectbijdrage (mol N/ha/jr)
7	NNB7	X:155249 Y:411154	-0,08
6	NNB6	X:156874 Y:411394	-0,31
3	NNB3	X:158285 Y:407879	-0,32
4	NNB4	X:156608 Y:408266	-0,46
5	NNB5	X:158708 Y:410866	-0,64
2	NNB2	X:158127 Y:408366	-0,87
1	NNB1	X:158597 Y:408924	-1,28

Uitvoeringsalternatief 5, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	661,5 kg/j
Locatie	X:157618 Y:409631	Uittreeddiameter	1,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	0,63	-	661,5 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	850,0 kg/j
Locatie	X:157615 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	4600	NH_3	0,1	-	460,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 8 en 9	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	838,5 kg/j
Locatie	X:157595 Y:409690	Uittreeddiameter	1,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	345	NH_3	1,3	-	448,5 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 10 en 11	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.134,3 kg/j
Locatie	X:157641 Y:409612	Uittreeddiameter	2,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1778	NH_3	0,63	-	1.120,1 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		17	NH_3	0,83	-	14,1 kg/j

5 Energie | Energie

Naam	wkk installatie	Uittreedhoogte	9,6 m	NO_x	181,7 kg/j
Locatie	X:157629 Y:409724	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	130,00 °C		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,4 m/s		

6 Industrie | Afvalverwerking

Naam	mestbewerking en compostering	Uittreedhoogte	12,0 m	NH_3	141,0 kg/j
		Uittreeddiameter	1,5 m		
Locatie	X:157629 Y:409724	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,0 m/s		

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	24,0 kg/j
Locatie	X:157933,79 Y:408988,77	Type scherm	-	-	NO_2	7,3 kg/j
Lengte	2.201,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	4.680,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	3.168,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	2.097,20 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	10.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	317,1 kg/j
		NH_3	3,9 kg/j
Locatie	X:157646 Y:409665,87		
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16425 l/j	365 u/j	493 l/j	NO_x	317,1 kg/j
					NH_3	3,9 kg/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157632,64 Y:409654,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157628,23 Y:409652,04	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer realisatiefase				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	2.097,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	3.120,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	40,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	220,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen realisatiefase	NO_x	206,1 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:157577,81 Y:409647,11		
Oppervlakte	4,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1350 l/j	40 u/j	41 l/j	NO_x	25,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2700 l/j	120 u/j	81 l/j	NO_x	52,4 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
overige werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1013 l/j	60 u/j	0 l/j	NO_x	33,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
storten beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3780 l/j	48 u/j	113 l/j	NO_x	73,0 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	24 u/j	32 l/j	NO_x	21,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

referentiesituatie omgevingsvergunningvergunning, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 2 en 3	Uittreedhoogte	4,3 m	NH_3	391,6 kg/j
Locatie	X:157576 Y:409573	Uittreeddiameter	3,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,1 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		581	NH_3	0,45	-	261,5 kg/j
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		200	NH_3	0,63	-	126,0 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		5	NH_3	0,83	-	4,2 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.365,0 kg/j
Locatie	X:157614 Y:409633	Uittreeddiameter	4,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,3 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.6 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (bij individuele en groepshuisvesting) (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	1,3	-	1.365,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.814,7 kg/j
Locatie	X:157610 Y:409633	Uittreeddiameter	2,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	3,6 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.10 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	2,5	-	750,0 kg/j
	D1.1.9 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))		5070	NH_3	0,21	-	1.064,7 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	5,0 kg/j
Locatie	X:157950,24 Y:408980,27	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	2.151,44 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	476,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	80 km/uur	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	886,6 kg/j
Locatie	X:157950,49 Y:408950,77	Type scherm	-	-	NO_2	183,7 kg/j
Lengte	2.116,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	6.240,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Energie | Energie

Naam	WKK	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	1.090,0 kg/j
Locatie	X:157646,5 Y:409661,7	Uittreeddiameter Temperatuur	0,2 m 130,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting Uittreedsnelheid	Verticaal 5,7 m/s		

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x NH_3	18,9 kg/j 9,2 g/j
Locatie	X:157645,48 Y:409665,66		
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1232 l/j	91 u/j		NO_x NH_3	18,9 kg/j 9,2 g/j

8 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte Warmteinhoud	0,0 m 0,000 MW	NO_x NH_3	20,3 kg/j 0,2 kg/j
Locatie	X:157635,16 Y:409657,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157627,39 Y:409643,43	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Heijvar BV
Inrichtingslocatie	Laar 31, 5258 TJ Berlicum

Activiteit

Omschrijving	Uitbreiding varkenshouderij
Toelichting	verschilberekening Wnb-vergunning - Uitvoeringsalternatief 1

Berekening

AERIUS kenmerk	RjmSoBDjeZys
Datum berekening	23 december 2023, 15:02
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
referentiesituatie Wnb vergunning - Referentie	2024	5.388,5 kg/j	2.040,6 kg/j
Uitvoeringsalternatief 1 - Beoogd	2024	3.803,6 kg/j	775,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
referentiesituatie Wnb vergunning - Referentie	0,57 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
Uitvoeringsalternatief 1 - Beoogd	0,38 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	1.257,94 ha
Grootste toename	0,00 mol/ha/j
Grootste afname	0,19 mol/ha/j

referentiesituatie Wnb vergunning (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 2 en 3	391,6 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	1.365,0 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.814,7 kg/j	-
6	Landbouw | Stalemissies | Stal 8	1.441,3 kg/j	-
7	Landbouw | Stalemissies | Stal 9	289,2 kg/j	-
8	Energie | Energie | WKK	-	1.090,0 kg/j
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	9,2 g/j	18,9 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	86,6 kg/j	891,6 kg/j

Uitvoeringsalternatief 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	661,5 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.020,5 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 8 en 9	838,5 kg/j	-
4	Landbouw | Stalemissies | stal 10 en 11	1.134,3 kg/j	-
5	Energie | Energie | wkk installatie	-	181,7 kg/j
6	Industrie | Afvalverwerking | mestbewerking en compostering	141,0 kg/j	-
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	3,9 kg/j	317,1 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
13	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen realisatiefase	2,4 kg/j	206,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	30,8 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 "Uitvoeringsalternatief 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.257,94	2.617,26	0,00	0,00	1.257,94	0,19

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.327,86	0,00	0,00	621,74	0,10
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	591,14	2.409,32	0,00	0,00	591,14	0,10
Rijntakken (38)	27,37	1.830,20	0,00	0,00	27,37	0,06
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,26	0,00	0,00	17,69	0,19

referentiesituatie Wnb vergunning, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 2 en 3	Uittreedhoogte	4,3 m	NH_3	391,6 kg/j
Locatie	X:157576 Y:409573	Uittreeddiameter	3,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		581	NH_3	0,45	-	261,5 kg/j
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		200	NH_3	0,63	-	126,0 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		5	NH_3	0,83	-	4,2 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.365,0 kg/j
Locatie	X:157614 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.6 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (bij individuele en groepshuisvesting) (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	1,3	-	1.365,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.814,7 kg/j
Locatie	X:157610 Y:409633	Uittreeddiameter	2,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.10 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	2,5	-	750,0 kg/j
	D1.1.9 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))		5070	NH_3	0,21	-	1.064,7 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	5,0 kg/j
Locatie	X:157950,24 Y:408980,27	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	2.151,44 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	476,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	80 km/uur	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	886,6 kg/j
Locatie	X:157950,49 Y:408950,77	Type scherm	-	-	NO_2	183,7 kg/j
Lengte	2.116,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	6.240,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 8	Uittreedhoogte	7,5 m	NH_3	1.441,3 kg/j
Locatie	X:157579 Y:409679	Uittreeddiameter	6,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)	BWL2009.12	22	NH_3	0,83	-	18,3 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	440	NH_3	1,3	-	572,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	6300	NH_3	0,1	-	630,0 kg/j
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	BWL2009.12	240	NH_3	0,45	-	108,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	1130	NH_3	0,1	-	113,0 kg/j

7 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 9	Uittreedhoogte	9,0 m	NH_3	289,2 kg/j
Locatie	X:157624 Y:409599	Uittreeddiameter	1,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)	BWL2009.12	459	NH_3	0,63	-	289,2 kg/j

8 Energie | Energie

Naam	WKK	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	1.090,0 kg/j
Locatie	X:157646,5 Y:409661,7	Uittreeddiameter	0,2 m		
		Temperatuur Emissie	130,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,7 m/s		

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	18,9 kg/j
		NH_3	9,2 g/j
Locatie	X:157645,48 Y:409665,66		
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1232 l/j	91 u/j		NO_x	18,9 kg/j
					NH_3	9,2 g/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157635,16 Y:409657,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157627,39 Y:409643,43	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Uitvoeringsalternatief 1, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	661,5 kg/j
Locatie	X:157618 Y:409631	Uittreeddiameter	3,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	0,63	-	661,5 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.020,5 kg/j
Locatie	X:157615 Y:409633	Uittreeddiameter	2,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	1040	NH_3	0,1	-	104,0 kg/j
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		1170	NH_3	0,45	-	526,5 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 8 en 9	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	838,5 kg/j
Locatie	X:157595 Y:409690	Uittreeddiameter	2,1 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	345	NH_3	1,3	-	448,5 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 10 en 11	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.134,3 kg/j
Locatie	X:157641 Y:409612	Uittreeddiameter	3,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1778	NH_3	0,63	-	1.120,1 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		17	NH_3	0,83	-	14,1 kg/j

5 Energie | Energie

Naam	wkk installatie	Uittreedhoogte	9,6 m	NO_x	181,7 kg/j
Locatie	X:157629 Y:409724	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	130,00 °C		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,4 m/s		

6 Industrie | Afvalverwerking

Naam	mestbewerking en compostering	Uittreedhoogte	12,0 m	NH_3	141,0 kg/j
		Uittreeddiameter	1,5 m		
Locatie	X:157629 Y:409724	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,0 m/s		

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	24,0 kg/j
Locatie	X:157933,79 Y:408988,77	Type scherm	-	-	NO_2	7,3 kg/j
Lengte	2.201,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	4.680,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	3.168,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	2.097,20 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	10.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	317,1 kg/j
		NH_3	3,9 kg/j
Locatie	X:157646 Y:409665,87		
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16425 l/j	365 u/j	493 l/j	NO_x	317,1 kg/j
					NH_3	3,9 kg/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157632,64 Y:409654,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157628,23 Y:409652,04	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer realisatiefase				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	2.097,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	3.120,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	40,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	220,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen realisatiefase	NO_x	206,1 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:157577,81 Y:409647,11		
Oppervlakte	4,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1350 l/j	40 u/j	41 l/j	NO_x	25,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2700 l/j	120 u/j	81 l/j	NO_x	52,4 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
overige werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1013 l/j	60 u/j	0 l/j	NO_x	33,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
storten beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3780 l/j	48 u/j	113 l/j	NO_x	73,0 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	24 u/j	32 l/j	NO_x	21,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Heijvar BV
Inrichtingslocatie	Laar 31, 5258 TJ Berlicum

Activiteit

Omschrijving	Uitbreiding varkenshouderij
Toelichting	verschilberekening Wnb-vergunning - Uitvoeringsalternatief 2

Berekening

AERIUS kenmerk	RaUsfysj9cvq
Datum berekening	23 december 2023, 15:08
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
referentiesituatie Wnb vergunning - Referentie	2024	5.388,5 kg/j	2.040,6 kg/j
Uitvoeringsalternatief 2 - Beoogd	2024	3.890,7 kg/j	776,5 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
referentiesituatie Wnb vergunning - Referentie	0,57 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
Uitvoeringsalternatief 2 - Beoogd	0,40 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	1.257,94 ha
Grootste toename	0,00 mol/ha/j
Grootste afname	0,17 mol/ha/j

Uitvoeringsalternatief 2 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	661,5 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.020,5 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 8 en 9	838,5 kg/j	-
4	Landbouw | Stalemissies | stal 10 en 11	1.134,3 kg/j	-
5	Energie | Energie | wkk installatie	-	181,7 kg/j
6	Industrie | Afvalverwerking | mestbewerking en compostering	228,0 kg/j	-
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	3,9 kg/j	317,1 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
13	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen realisatiefase	2,4 kg/j	206,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	31,5 kg/j

referentiesituatie Wnb vergunning (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 2 en 3	391,6 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	1.365,0 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.814,7 kg/j	-
6	Landbouw | Stalemissies | Stal 8	1.441,3 kg/j	-
7	Landbouw | Stalemissies | Stal 9	289,2 kg/j	-
8	Energie | Energie | WKK	-	1.090,0 kg/j
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	9,2 g/j	18,9 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	86,6 kg/j	891,6 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 "Uitvoeringsalternatief 2" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.257,94	2.617,27	0,00	0,00	1.257,94	0,17

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.327,87	0,00	0,00	621,74	0,08
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	591,14	2.409,34	0,00	0,00	591,14	0,08
Rijntakken (38)	27,37	1.830,20	0,00	0,00	27,37	0,05
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,27	0,00	0,00	17,69	0,17

Uitvoeringsalternatief 2, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	661,5 kg/j
Locatie	X:157618 Y:409631	Uittreeddiameter	1,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	0,63	-	661,5 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.020,5 kg/j
Locatie	X:157615 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	1040	NH_3	0,1	-	104,0 kg/j
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		1170	NH_3	0,45	-	526,5 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 8 en 9	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	838,5 kg/j
Locatie	X:157595 Y:409690	Uittreeddiameter	1,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	345	NH_3	1,3	-	448,5 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 10 en 11	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.134,3 kg/j
Locatie	X:157641 Y:409612	Uittreeddiameter	2,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1778	NH_3	0,63	-	1.120,1 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		17	NH_3	0,83	-	14,1 kg/j

5 Energie | Energie

Naam	wkk installatie	Uittreedhoogte	9,6 m	NO_x	181,7 kg/j
Locatie	X:157629 Y:409724	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	130,00 °C		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,4 m/s		

6 Industrie | Afvalverwerking

Naam	mestbewerking en compostering	Uittreedhoogte	12,0 m	NH_3	228,0 kg/j
		Uittreeddiameter	1,5 m		
Locatie	X:157629 Y:409724	Temperatuur	11,85 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Continue Emissie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,0 m/s		

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	24,7 kg/j
Locatie	X:157933,79 Y:408988,77	Type scherm	-	-	NO_2	7,6 kg/j
Lengte	2.201,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,9 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	4.680,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	3.276,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	2.097,20 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	10.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	317,1 kg/j
		NH_3	3,9 kg/j
Locatie	X:157646 Y:409665,87		
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16425 l/j	365 u/j	493 l/j	NO_x	317,1 kg/j
					NH_3	3,9 kg/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157632,64 Y:409654,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157628,23 Y:409652,04	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer realisatiefase				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	2.097,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	3.120,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	40,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	220,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen realisatiefase	NO_x	206,1 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:157577,81 Y:409647,11		
Oppervlakte	4,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1350 l/j	40 u/j	41 l/j	NO_x	25,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2700 l/j	120 u/j	81 l/j	NO_x	52,4 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
overige werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1013 l/j	60 u/j	0 l/j	NO_x	33,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
storten beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3780 l/j	48 u/j	113 l/j	NO_x	73,0 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	24 u/j	32 l/j	NO_x	21,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

referentiesituatie Wnb vergunning, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 2 en 3	Uittreedhoogte	4,3 m	NH_3	391,6 kg/j
Locatie	X:157576 Y:409573	Uittreeddiameter	3,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		581	NH_3	0,45	-	261,5 kg/j
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		200	NH_3	0,63	-	126,0 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		5	NH_3	0,83	-	4,2 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.365,0 kg/j
Locatie	X:157614 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.6 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (bij individuele en groepshuisvesting) (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	1,3	-	1.365,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.814,7 kg/j
Locatie	X:157610 Y:409633	Uittreeddiameter	2,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.10 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	2,5	-	750,0 kg/j
	D1.1.9 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))		5070	NH_3	0,21	-	1.064,7 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	5,0 kg/j
Locatie	X:157950,24 Y:408980,27	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	2.151,44 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	476,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	80 km/uur	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	886,6 kg/j
Locatie	X:157950,49 Y:408950,77	Type scherm	-	-	NO_2	183,7 kg/j
Lengte	2.116,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	6.240,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 8	Uittreedhoogte	7,5 m	NH_3	1.441,3 kg/j
Locatie	X:157579 Y:409679	Uittreeddiameter	6,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)	BWL2009.12	22	NH_3	0,83	-	18,3 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	440	NH_3	1,3	-	572,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	6300	NH_3	0,1	-	630,0 kg/j
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	BWL2009.12	240	NH_3	0,45	-	108,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	1130	NH_3	0,1	-	113,0 kg/j

7 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 9	Uittreedhoogte	9,0 m	NH_3	289,2 kg/j
Locatie	X:157624 Y:409599	Uittreeddiameter	1,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)	BWL2009.12	459	NH_3	0,63	-	289,2 kg/j

8 Energie | Energie

Naam	WKK	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	1.090,0 kg/j
Locatie	X:157646,5 Y:409661,7	Uittreeddiameter	0,2 m		
		Temperatuur Emissie	130,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,7 m/s		

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	18,9 kg/j
		NH_3	9,2 g/j
Locatie	X:157645,48 Y:409665,66		
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1232 l/j	91 u/j		NO_x	18,9 kg/j
					NH_3	9,2 g/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157635,16 Y:409657,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157627,39 Y:409643,43	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Heijvar BV
Inrichtingslocatie	Laar 31, 5258 TJ Berlicum

Activiteit

Omschrijving	Uitbreiding varkenshouderij
Toelichting	verschilberekening Wnb-vergunning - Uitvoeringsalternatief 3

Berekening

AERIUS kenmerk	Rgg3kP1x13Xw
Datum berekening	23 december 2023, 15:29
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
referentiesituatie Wnb vergunning - Referentie	2024	5.388,5 kg/j	2.040,6 kg/j
Uitvoeringsalternatief 3 - Beoogd	2024	3.662,6 kg/j	594,0 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
referentiesituatie Wnb vergunning - Referentie	0,57 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
Uitvoeringsalternatief 3 - Beoogd	0,36 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	1.257,94 ha
Grootste toename	0,00 mol/ha/j
Grootste afname	0,21 mol/ha/j

referentiesituatie Wnb vergunning (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 2 en 3	391,6 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	1.365,0 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.814,7 kg/j	-
6	Landbouw | Stalemissies | Stal 8	1.441,3 kg/j	-
7	Landbouw | Stalemissies | Stal 9	289,2 kg/j	-
8	Energie | Energie | WKK	-	1.090,0 kg/j
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	9,2 g/j	18,9 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	86,6 kg/j	891,6 kg/j

Uitvoeringsalternatief 3 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	661,5 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.020,5 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 8 en 9	838,5 kg/j	-
4	Landbouw | Stalemissies | stal 10 en 11	1.134,3 kg/j	-
7	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	3,9 kg/j	317,1 kg/j
8	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
9	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
11	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen realisatiefase	2,4 kg/j	206,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	30,8 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 "Uitvoeringsalternatief 3" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.257,94	2.617,24	0,00	0,00	1.257,94	0,21

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.327,85	0,00	0,00	621,74	0,10
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	591,14	2.409,33	0,00	0,00	591,14	0,10
Rijntakken (38)	27,37	1.830,20	0,00	0,00	27,37	0,06
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,24	0,00	0,00	17,69	0,21

referentiesituatie Wnb vergunning, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 2 en 3	Uittreedhoogte	4,3 m	NH_3	391,6 kg/j
Locatie	X:157576 Y:409573	Uittreeddiameter	3,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		581	NH_3	0,45	-	261,5 kg/j
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		200	NH_3	0,63	-	126,0 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		5	NH_3	0,83	-	4,2 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.365,0 kg/j
Locatie	X:157614 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.6 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (bij individuele en groepshuisvesting) (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	1,3	-	1.365,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.814,7 kg/j
Locatie	X:157610 Y:409633	Uittreeddiameter	2,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.10 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	2,5	-	750,0 kg/j
	D1.1.9 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))		5070	NH_3	0,21	-	1.064,7 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	5,0 kg/j
Locatie	X:157950,24 Y:408980,27	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	2.151,44 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	476,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	80 km/uur	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	886,6 kg/j
Locatie	X:157950,49 Y:408950,77	Type scherm	-	-	NO_2	183,7 kg/j
Lengte	2.116,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	6.240,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 8	Uittreedhoogte	7,5 m	NH_3	1.441,3 kg/j
Locatie	X:157579 Y:409679	Uittreeddiameter	6,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)	BWL2009.12	22	NH_3	0,83	-	18,3 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	440	NH_3	1,3	-	572,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	6300	NH_3	0,1	-	630,0 kg/j
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	BWL2009.12	240	NH_3	0,45	-	108,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	1130	NH_3	0,1	-	113,0 kg/j

7 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 9	Uittreedhoogte	9,0 m	NH_3	289,2 kg/j
Locatie	X:157624 Y:409599	Uittreeddiameter	1,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)	BWL2009.12	459	NH_3	0,63	-	289,2 kg/j

8 Energie | Energie

Naam	WKK	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	1.090,0 kg/j
Locatie	X:157646,5 Y:409661,7	Uittreeddiameter	0,2 m		
		Temperatuur Emissie	130,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,7 m/s		

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	18,9 kg/j
		NH_3	9,2 g/j
Locatie	X:157645,48 Y:409665,66		
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1232 l/j	91 u/j		NO_x	18,9 kg/j
					NH_3	9,2 g/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157635,16 Y:409657,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157627,39 Y:409643,43	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Uitvoeringsalternatief 3, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	661,5 kg/j
Locatie	X:157618 Y:409631	Uittreeddiameter	1,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	0,63	-	661,5 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.020,5 kg/j
Locatie	X:157615 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	1040	NH_3	0,1	-	104,0 kg/j
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		1170	NH_3	0,45	-	526,5 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 8 en 9	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	838,5 kg/j
Locatie	X:157595 Y:409690	Uittreeddiameter	1,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	345	NH_3	1,3	-	448,5 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 10 en 11	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.134,3 kg/j
Locatie	X:157641 Y:409612	Uittreeddiameter	2,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1778	NH_3	0,63	-	1.120,1 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		17	NH_3	0,83	-	14,1 kg/j

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	24,0 kg/j
Locatie	X:157933,79 Y:408988,77	Type scherm	-	-	NO_2	7,3 kg/j
Lengte	2.201,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	4.680,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	3.168,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

6 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	2.097,20 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	10.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	317,1 kg/j
		NH_3	3,9 kg/j
Locatie	X:157646 Y:409665,87		
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16425 l/j	365 u/j	493 l/j	NO_x	317,1 kg/j
					NH_3	3,9 kg/j

8 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157632,64 Y:409654,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

9 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157628,23 Y:409652,04	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

10 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer realisatiefase				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	2.097,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	3.120,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	40,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	220,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

11 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen realisatiefase	NO_x	206,1 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:157577,81 Y:409647,11		
Oppervlakte	4,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1350 l/j	40 u/j	41 l/j	NO_x	25,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2700 l/j	120 u/j	81 l/j	NO_x	52,4 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
overige werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1013 l/j	60 u/j	0 l/j	NO_x	33,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
storten beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3780 l/j	48 u/j	113 l/j	NO_x	73,0 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	24 u/j	32 l/j	NO_x	21,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Heijvar BV
Inrichtingslocatie	Laar 31, 5258 TJ Berlicum

Activiteit

Omschrijving	Uitbreiding varkenshouderij
Toelichting	verschilberekening Wnb-vergunning - Uitvoeringsalternatief 4

Berekening

AERIUS kenmerk	RWUj6JD4QVs1
Datum berekening	23 december 2023, 15:39
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
referentiesituatie Wnb vergunning - Referentie	2024	5.388,5 kg/j	2.040,6 kg/j
Uitvoeringsalternatief 4 - Beoogd	2024	3.475,5 kg/j	775,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
referentiesituatie Wnb vergunning - Referentie	0,57 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
Uitvoeringsalternatief 4 - Beoogd	0,35 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	1.257,94 ha
Grootste toename	0,00 mol/ha/j
Grootste afname	0,22 mol/ha/j

Uitvoeringsalternatief 4 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	661,5 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	692,4 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 8 en 9	838,5 kg/j	-
4	Landbouw | Stalemissies | stal 10 en 11	1.134,3 kg/j	-
5	Energie | Energie | wkk installatie	-	181,7 kg/j
6	Industrie | Afvalverwerking | mestbewerking en compostering	141,0 kg/j	-
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	3,9 kg/j	317,1 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
13	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen realisatiefase	2,4 kg/j	206,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	30,8 kg/j

referentiesituatie Wnb vergunning (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 2 en 3	391,6 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	1.365,0 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.814,7 kg/j	-
6	Landbouw | Stalemissies | Stal 8	1.441,3 kg/j	-
7	Landbouw | Stalemissies | Stal 9	289,2 kg/j	-
8	Energie | Energie | WKK	-	1.090,0 kg/j
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	9,2 g/j	18,9 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	86,6 kg/j	891,6 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 "Uitvoeringsalternatief 4" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.257,94	2.617,23	0,00	0,00	1.257,94	0,22

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.327,85	0,00	0,00	621,74	0,11
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	591,14	2.409,32	0,00	0,00	591,14	0,10
Rijntakken (38)	27,37	1.830,19	0,00	0,00	27,37	0,07
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,23	0,00	0,00	17,69	0,22

Uitvoeringsalternatief 4, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	661,5 kg/j
Locatie	X:157618 Y:409631	Uittreeddiameter	1,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	0,63	-	661,5 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	692,4 kg/j
Locatie	X:157615 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j
	dubbel emissiarm	-	1040	NH_3	0.032	-	33,3 kg/j
	dubbel emissiearm	-	1170	NH_3	0.23	-	269,1 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 8 en 9	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	838,5 kg/j
Locatie	X:157595 Y:409690	Uittreeddiameter	1,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	345	NH_3	1,3	-	448,5 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 10 en 11	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.134,3 kg/j
Locatie	X:157641 Y:409612	Uittreeddiameter	2,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1778	NH_3	0,63	-	1.120,1 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		17	NH_3	0,83	-	14,1 kg/j

5 Energie | Energie

Naam	wkk installatie	Uittreedhoogte	9,6 m	NO_x	181,7 kg/j
Locatie	X:157629 Y:409724	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	130,00 °C		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,4 m/s		

6 Industrie | Afvalverwerking

Naam	mestbewerking en compostering	Uittreedhoogte	12,0 m	NH_3	141,0 kg/j
		Uittreeddiameter	1,5 m		
Locatie	X:157629 Y:409724	Temperatuur	11,85 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Continue Emissie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,0 m/s		

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	24,0 kg/j
Locatie	X:157933,79 Y:408988,77	Type scherm	-	-	NO_2	7,3 kg/j
Lengte	2.201,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	4.680,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	3.168,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	2.097,20 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	10.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	317,1 kg/j
		NH_3	3,9 kg/j
Locatie	X:157646 Y:409665,87		
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16425 l/j	365 u/j	493 l/j	NO_x	317,1 kg/j
					NH_3	3,9 kg/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157632,64 Y:409654,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157628,23 Y:409652,04	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer realisatiefase				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	2.097,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	3.120,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	40,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	220,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen realisatiefase	NO_x	206,1 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:157577,81 Y:409647,11		
Oppervlakte	4,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1350 l/j	40 u/j	41 l/j	NO_x	25,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2700 l/j	120 u/j	81 l/j	NO_x	52,4 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
overige werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1013 l/j	60 u/j	0 l/j	NO_x	33,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
storten beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3780 l/j	48 u/j	113 l/j	NO_x	73,0 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	24 u/j	32 l/j	NO_x	21,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

referentiesituatie Wnb vergunning, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 2 en 3	Uittreedhoogte	4,3 m	NH_3	391,6 kg/j
Locatie	X:157576 Y:409573	Uittreeddiameter	3,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		581	NH_3	0,45	-	261,5 kg/j
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		200	NH_3	0,63	-	126,0 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		5	NH_3	0,83	-	4,2 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.365,0 kg/j
Locatie	X:157614 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.6 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (bij individuele en groepshuisvesting) (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	1,3	-	1.365,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.814,7 kg/j
Locatie	X:157610 Y:409633	Uittreeddiameter	2,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.10 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	2,5	-	750,0 kg/j
	D1.1.9 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))		5070	NH_3	0,21	-	1.064,7 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	5,0 kg/j
Locatie	X:157950,24 Y:408980,27	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	2.151,44 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	476,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	80 km/uur	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	886,6 kg/j
Locatie	X:157950,49 Y:408950,77	Type scherm	-	-	NO_2	183,7 kg/j
Lengte	2.116,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	6.240,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 8	Uittreedhoogte	7,5 m	NH_3	1.441,3 kg/j
Locatie	X:157579 Y:409679	Uittreeddiameter	6,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)	BWL2009.12	22	NH_3	0,83	-	18,3 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	440	NH_3	1,3	-	572,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	6300	NH_3	0,1	-	630,0 kg/j
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	BWL2009.12	240	NH_3	0,45	-	108,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	1130	NH_3	0,1	-	113,0 kg/j

7 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 9	Uittreedhoogte	9,0 m	NH_3	289,2 kg/j
Locatie	X:157624 Y:409599	Uittreeddiameter	1,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)	BWL2009.12	459	NH_3	0,63	-	289,2 kg/j

8 Energie | Energie

Naam	WKK	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	1.090,0 kg/j
Locatie	X:157646,5 Y:409661,7	Uittreeddiameter	0,2 m		
		Temperatuur Emissie	130,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,7 m/s		

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	18,9 kg/j
		NH_3	9,2 g/j
Locatie	X:157645,48 Y:409665,66		
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1232 l/j	91 u/j		NO_x	18,9 kg/j
					NH_3	9,2 g/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157635,16 Y:409657,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157627,39 Y:409643,43	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Heijvar BV
Inrichtingslocatie	Laar 31, 5258 TJ Berlicum

Activiteit

Omschrijving	Uitbreiding varkenshouderij
Toelichting	verschilberekening Wnb-vergunning - Uitvoeringsalternatief 5

Berekening

AERIUS kenmerk	RYiHrCrGzgAN
Datum berekening	23 december 2023, 15:51
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
referentiesituatie Wnb vergunning - Referentie	2024	5.388,5 kg/j	2.040,6 kg/j
Uitvoeringsalternatief 5 - Beoogd	2024	3.633,1 kg/j	775,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
referentiesituatie Wnb vergunning - Referentie	0,57 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
Uitvoeringsalternatief 5 - Beoogd	0,37 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	1.257,94 ha
Grootste toename	0,00 mol/ha/j
Grootste afname	0,20 mol/ha/j

referentiesituatie Wnb vergunning (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 2 en 3	391,6 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	1.365,0 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.814,7 kg/j	-
6	Landbouw | Stalemissies | Stal 8	1.441,3 kg/j	-
7	Landbouw | Stalemissies | Stal 9	289,2 kg/j	-
8	Energie | Energie | WKK	-	1.090,0 kg/j
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	9,2 g/j	18,9 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	86,6 kg/j	891,6 kg/j

Uitvoeringsalternatief 5 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	661,5 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	850,0 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 8 en 9	838,5 kg/j	-
4	Landbouw | Stalemissies | stal 10 en 11	1.134,3 kg/j	-
5	Energie | Energie | wkk installatie	-	181,7 kg/j
6	Industrie | Afvalverwerking | mestbewerking en compostering	141,0 kg/j	-
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	3,9 kg/j	317,1 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
13	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen realisatiefase	2,4 kg/j	206,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	30,8 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 "Uitvoeringsalternatief 5" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.257,94	2.617,25	0,00	0,00	1.257,94	0,20

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.327,85	0,00	0,00	621,74	0,10
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	591,14	2.409,33	0,00	0,00	591,14	0,10
Rijntakken (38)	27,37	1.830,20	0,00	0,00	27,37	0,06
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,25	0,00	0,00	17,69	0,20

referentiesituatie Wnb vergunning, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 2 en 3	Uittreedhoogte	4,3 m	NH_3	391,6 kg/j
Locatie	X:157576 Y:409573	Uittreeddiameter	3,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		581	NH_3	0,45	-	261,5 kg/j
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		200	NH_3	0,63	-	126,0 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		5	NH_3	0,83	-	4,2 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.365,0 kg/j
Locatie	X:157614 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.6 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (bij individuele en groepshuisvesting) (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	1,3	-	1.365,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.814,7 kg/j
Locatie	X:157610 Y:409633	Uittreeddiameter	2,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.10 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	2,5	-	750,0 kg/j
	D1.1.9 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))		5070	NH_3	0,21	-	1.064,7 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	5,0 kg/j
Locatie	X:157950,24 Y:408980,27	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	2.151,44 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	476,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	80 km/uur	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	886,6 kg/j
Locatie	X:157950,49 Y:408950,77	Type scherm	-	-	NO_2	183,7 kg/j
Lengte	2.116,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	6.240,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 8	Uittreedhoogte	7,5 m	NH_3	1.441,3 kg/j
Locatie	X:157579 Y:409679	Uittreeddiameter	6,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)	BWL2009.12	22	NH_3	0,83	-	18,3 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	440	NH_3	1,3	-	572,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	6300	NH_3	0,1	-	630,0 kg/j
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	BWL2009.12	240	NH_3	0,45	-	108,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	1130	NH_3	0,1	-	113,0 kg/j

7 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 9	Uittreedhoogte	9,0 m	NH_3	289,2 kg/j
Locatie	X:157624 Y:409599	Uittreeddiameter	1,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)	BWL2009.12	459	NH_3	0,63	-	289,2 kg/j

8 Energie | Energie

Naam	WKK	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	1.090,0 kg/j
Locatie	X:157646,5 Y:409661,7	Uittreeddiameter	0,2 m		
		Temperatuur Emissie	130,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,7 m/s		

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	18,9 kg/j
		NH_3	9,2 g/j
Locatie	X:157645,48 Y:409665,66		
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1232 l/j	91 u/j		NO_x	18,9 kg/j
					NH_3	9,2 g/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157635,16 Y:409657,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157627,39 Y:409643,43	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

Uitvoeringsalternatief 5, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	661,5 kg/j
Locatie	X:157618 Y:409631	Uittreeddiameter	1,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	0,63	-	661,5 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	850,0 kg/j
Locatie	X:157615 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	4600	NH_3	0,1	-	460,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 8 en 9	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	838,5 kg/j
Locatie	X:157595 Y:409690	Uittreeddiameter	1,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	345	NH_3	1,3	-	448,5 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 10 en 11	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.134,3 kg/j
Locatie	X:157641 Y:409612	Uittreeddiameter	2,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1778	NH_3	0,63	-	1.120,1 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		17	NH_3	0,83	-	14,1 kg/j

5 Energie | Energie

Naam	wkk installatie	Uittreedhoogte	9,6 m	NO_x	181,7 kg/j
Locatie	X:157629 Y:409724	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	130,00 °C		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,4 m/s		

6 Industrie | Afvalverwerking

Naam	mestbewerking en compostering	Uittreedhoogte	12,0 m	NH_3	141,0 kg/j
		Uittreeddiameter	1,5 m		
Locatie	X:157629 Y:409724	Temperatuur	11,85 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Continue Emissie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,0 m/s		

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	24,0 kg/j
Locatie	X:157933,79 Y:408988,77	Type scherm	-	-	NO_2	7,3 kg/j
Lengte	2.201,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	4.680,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	3.168,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	2.097,20 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	10.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	317,1 kg/j
		NH_3	3,9 kg/j
Locatie	X:157646 Y:409665,87		
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16425 l/j	365 u/j	493 l/j	NO_x	317,1 kg/j
					NH_3	3,9 kg/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157632,64 Y:409654,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157628,23 Y:409652,04	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer realisatiefase				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	2.097,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	3.120,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	40,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	220,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen realisatiefase	NO_x	206,1 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:157577,81 Y:409647,11		
Oppervlakte	4,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1350 l/j	40 u/j	41 l/j	NO_x	25,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2700 l/j	120 u/j	81 l/j	NO_x	52,4 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
overige werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1013 l/j	60 u/j	0 l/j	NO_x	33,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
storten beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3780 l/j	48 u/j	113 l/j	NO_x	73,0 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	24 u/j	32 l/j	NO_x	21,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.

- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via: www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	Heijvar BV
Inrichtingslocatie	Laar 31, 5258 TJ Berlicum

Activiteit

Omschrijving	Uitbreiding varkenshouderij
Toelichting	verschilberekening Wnb-vergunning - Voorkeursalternatief

Berekening

AERIUS kenmerk	RnAHE1TEjwHQ
Datum berekening	23 december 2023, 14:43
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
referentiesituatie Wnb vergunning - Referentie	2024	5.388,5 kg/j	2.040,6 kg/j
voorkeursalternatief - Beoogd	2024	3.803,6 kg/j	775,7 kg/j

Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
referentiesituatie Wnb vergunning - Referentie	0,57 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek
voorkeursalternatief - Beoogd	0,38 mol/ha/j	3242262	Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	1.257,94 ha
Grootste toename	0,00 mol/ha/j
Grootste afname	0,19 mol/ha/j

voorkeursalternatief (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	661,5 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.020,5 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 8 en 9	838,5 kg/j	-
4	Landbouw | Stalemissies | stal 10 en 11	1.134,3 kg/j	-
5	Energie | Energie | wkk installatie	-	181,7 kg/j
6	Industrie | Afvalverwerking | mestbewerking en compostering	141,0 kg/j	-
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	3,9 kg/j	317,1 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
13	Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | mobiele werktuigen realisatiefase	2,4 kg/j	206,1 kg/j
	Verkeersnetwerk	1,4 kg/j	30,8 kg/j

referentiesituatie Wnb vergunning (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH_3	Emissie NO_x
1	Landbouw | Stalemissies | stal 2 en 3	391,6 kg/j	-
2	Landbouw | Stalemissies | stal 4 en 5	1.365,0 kg/j	-
3	Landbouw | Stalemissies | stal 6 en 7	1.814,7 kg/j	-
6	Landbouw | Stalemissies | Stal 8	1.441,3 kg/j	-
7	Landbouw | Stalemissies | Stal 9	289,2 kg/j	-
8	Energie | Energie | WKK	-	1.090,0 kg/j
9	Mobiele werktuigen | Landbouw | Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	9,2 g/j	18,9 kg/j
10	Anders... | Anders... | stationair draaiende motor	0,2 kg/j	20,3 kg/j
11	Energie | Energie | NSA	-	19,8 kg/j
	Verkeersnetwerk	86,6 kg/j	891,6 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 "voorkeursalternatief" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	1.257,94	2.617,26	0,00	0,00	1.257,94	0,19

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Kampina & Oisterwijkse Vennen (133)	621,74	2.327,86	0,00	0,00	621,74	0,09
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	591,14	2.409,33	0,00	0,00	591,14	0,09
Rijntakken (38)	27,37	1.830,20	0,00	0,00	27,37	0,06
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	17,69	2.617,26	0,00	0,00	17,69	0,19

voorkeursalternatief, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	661,5 kg/j
Locatie	X:157618 Y:409631	Uittreeddiameter	1,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	0,63	-	661,5 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.020,5 kg/j
Locatie	X:157615 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	1040	NH_3	0,1	-	104,0 kg/j
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		1170	NH_3	0,45	-	526,5 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 8 en 9	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	838,5 kg/j
Locatie	X:157595 Y:409690	Uittreeddiameter	1,6 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	345	NH_3	1,3	-	448,5 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	300	NH_3	1,3	-	390,0 kg/j

4 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 10 en 11	Uittreedhoogte	10,0 m	NH_3	1.134,3 kg/j
Locatie	X:157641 Y:409612	Uittreeddiameter	2,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	7,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1778	NH_3	0,63	-	1.120,1 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		17	NH_3	0,83	-	14,1 kg/j

5 Energie | Energie

Naam	wkk installatie	Uittreedhoogte	9,6 m	NO_x	181,7 kg/j
Locatie	X:157629 Y:409724	Uittreeddiameter	0,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur	130,00 °C		
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,4 m/s		

6 Industrie | Afvalverwerking

Naam	mestbewerking en compostering	Uittreedhoogte	12,0 m	NH_3	141,0 kg/j
		Uittreeddiameter	1,5 m		
Locatie	X:157629 Y:409724	Temperatuur	11,85 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Emissie			
Temporele variatie	Continue Emissie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,0 m/s		

7 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	24,0 kg/j
Locatie	X:157933,79 Y:408988,77	Type scherm	-	-	NO_2	7,3 kg/j
Lengte	2.201,73 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,8 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	4.680,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	3.168,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

8 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	4,0 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,8 kg/j
Lengte	2.097,20 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	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	10.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	317,1 kg/j
		NH_3	3,9 kg/j
Locatie	X:157646 Y:409665,87		
Oppervlakte	0,11 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	16425 l/j	365 u/j	493 l/j	NO_x	317,1 kg/j
					NH_3	3,9 kg/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157632,64 Y:409654,32				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157628,23 Y:409652,04	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

12 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer realisatiefase				NO_x	2,8 kg/j
Locatie	X:157959,04 Y:408961,74	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	2.097,20 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	3.120,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	40,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	220,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %

13 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	mobiele werktuigen realisatiefase	NO_x	206,1 kg/j
		NH_3	2,4 kg/j
Locatie	X:157577,81 Y:409647,11		
Oppervlakte	4,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
graafmachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1350 l/j	40 u/j	41 l/j	NO_x	25,9 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j
verreiker	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2700 l/j	120 u/j	81 l/j	NO_x	52,4 kg/j
					NH_3	0,6 kg/j
overige werktuigen	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1013 l/j	60 u/j	0 l/j	NO_x	33,7 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
storten beton	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3780 l/j	48 u/j	113 l/j	NO_x	73,0 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1080 l/j	24 u/j	32 l/j	NO_x	21,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

referentiesituatie Wnb vergunning, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 2 en 3	Uittreedhoogte	4,3 m	NH_3	391,6 kg/j
Locatie	X:157576 Y:409573	Uittreeddiameter	3,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)		581	NH_3	0,45	-	261,5 kg/j
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		200	NH_3	0,63	-	126,0 kg/j
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)		5	NH_3	0,83	-	4,2 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 4 en 5	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.365,0 kg/j
Locatie	X:157614 Y:409633	Uittreeddiameter	1,9 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.6 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (bij individuele en groepshuisvesting) (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)		1050	NH_3	1,3	-	1.365,0 kg/j

3 Landbouw | Stalemissies

Naam	stal 6 en 7	Uittreedhoogte	8,2 m	NH_3	1.814,7 kg/j
Locatie	X:157610 Y:409633	Uittreeddiameter	2,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.2.10 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))		300	NH_3	2,5	-	750,0 kg/j
	D1.1.9 - biologisch luchtwassysteem 70% emissiereductie (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))		5070	NH_3	0,21	-	1.064,7 kg/j

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	mobiele aan en afvoer				NO_x	5,0 kg/j
Locatie	X:157950,24 Y:408980,27	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Lengte	2.151,44 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	476,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /jaar	0,0 %
Licht verkeer	80 km/uur	12,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer kantoor en bouwbedrijf				NO_x	886,6 kg/j
Locatie	X:157950,49 Y:408950,77	Type scherm	-	-	NO_2	183,7 kg/j
Lengte	2.116,81 m	Hoogte	-	-	NH_3	86,3 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	80 km/uur	6.240,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	80 km/uur	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 8	Uittreedhoogte	7,5 m	NH_3	1.441,3 kg/j
Locatie	X:157579 Y:409679	Uittreeddiameter	6,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D2.4.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; dekberen, 7 maanden en ouder)	BWL2009.12	22	NH_3	0,83	-	18,3 kg/j
	D1.2.17.4 - gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; kraamzeugen (incl. biggen tot spenen))	BWL2009.12	440	NH_3	1,3	-	572,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	6300	NH_3	0,1	-	630,0 kg/j
	D3.2.15.4 - gedeeltelijk roostervloer; luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; vleesvarkens, opfokberen van circa 25 kg tot 7 maanden, opfokzeugen van circa 25 kg tot eerste dekking)	BWL2009.12	240	NH_3	0,45	-	108,0 kg/j
	D1.1.15.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; biggenopfok (gespeende biggen))	BWL2009.12	1130	NH_3	0,1	-	113,0 kg/j

7 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal 9	Uittreedhoogte	9,0 m	NH_3	289,2 kg/j
Locatie	X:157624 Y:409599	Uittreeddiameter	1,3 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Temperatuur Emissie	11,85 °C		
Temporele variatie	Dierverblijven	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	6,0 m/s		

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	D1.3.12.4 - luchtwassystemen anders dan biologisch of chemisch; gecombineerd luchtwassysteem 85% emissiereductie met watergordijn en biologische wasser (Varkens; fokzeugen, inclusief biggen tot 25 kg; guste en dragende zeugen)	BWL2009.12	459	NH_3	0,63	-	289,2 kg/j

8 Energie | Energie

Naam	WKK	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	1.090,0 kg/j
Locatie	X:157646,5 Y:409661,7	Uittreeddiameter	0,2 m		
		Temperatuur Emissie	130,00 °C		
Wijze van ventilatie	Geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie	Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	5,7 m/s		

9 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele bron binnen inrichting; laadschop	NO_x	18,9 kg/j
		NH_3	9,2 g/j
Locatie	X:157645,48 Y:409665,66		
Oppervlakte	0,12 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
laadschop	Stage-IIIB, 2011-2013, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	1232 l/j	91 u/j		NO_x	18,9 kg/j
					NH_3	9,2 g/j

10 Anders... | Anders...

Naam	stationair draaiende motor	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	20,3 kg/j
		Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,2 kg/j
Locatie	X:157635,16 Y:409657,58				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

11 Energie | Energie

Naam	NSA	Uittreedhoogte	3,0 m	NO_x	19,8 kg/j
Locatie	X:157627,39 Y:409643,43	Warmteinhoud	0,220 MW		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

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	2023.1_20231207_46ea8e9191
Database versie	2023.1_46ea8e9191_calculator_nl_stable

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