

Stikstofdepositieonderzoek

Beltweg 10, Siebengewald



Colofon:



Opgesteld door: Van Santvoort Advies B.V.
Berg 2-4
5671 CC Nuenen

Locatie: Beltweg 10, 5853 EM Siebengewald

Kenmerk: IdB/BCO100470/5011652

Datum: 21 maart 2025



1.	Inleiding.....	4
2.	Beleidskader	5
2.1	Natura 2000-activiteiten	5
2.2	Stikstofreductie en natuurverbetering.....	5
3.	Situatiebeschrijving	6
3.1	Ligging van de locatie	6
3.2	Referentiesituatie	6
3.3	Beoogde situatie.....	8
4.	Wijze van meten.....	9
5.	Uitgangspunten.....	10
5.1	Uitgangspunten referentiesituatie	10
5.2	Uitgangspunten realisatiefase	13
5.3	Uitgangspunten beoogde situatie	15
6.	Conclusie	19
7.	Bijlagen	20

1. Inleiding



In het kader van de natuurwetgeving mag een initiatief geen negatief effect hebben op Natura 2000-gebieden. Het houden van dieren en alle bijbehorende activiteiten leiden tot een emissie van ammoniak en stikstofdioxide.

In dit rapport worden de stikstofemissies en stikstofdeposities inzichtelijk gemaakt voor de referentie, realisatie en gebruiksfase voor het object aan de Beltweg 10 te Siebengewald. Er wordt getoetst of er sprake is van (een toename in) stikstofdepositie op de omliggende beschermde gebieden en of er wordt voldaan aan de Omgevingswet.

In hoofdstuk 2 wordt het wettelijk kader weergegeven en toegelicht. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de ligging van de locatie, de referentie, realisatie- en de beoogde situatie. In hoofdstuk 4 wordt de wijze van meten toegelicht, hoofdstuk 5 geeft de uitgangspunten weer en hoofdstuk 6 omschrijft de conclusie.

2. Beleidskader



De regelgeving met betrekking tot de voormalige Wet natuurbescherming is per 1 januari 2024 vervat in de Omgevingswet. De Omgevingswet regelt het belang van natuur als onderdeel van de fysieke regelgeving, met regels voor de bescherming van soorten, gebieden en houtopstanden.

2.1 Natura 2000-activiteiten

Natura 2000-activiteiten zijn ondervangen in het onderdeel 'gebiedsbescherming'. Een Natura 2000-activiteit is een:

Activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied.

Er is geen definitie vastgelegd van 'significant'. Verschillende factoren bepalen samen of een activiteit significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied. Het komt neer op de vraag of de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied in gevaar komt door de activiteit. Per Natura 2000-gebied zijn er vanaf een bepaalde referentiedatum instandhoudingsdoelstellingen opgesteld, voor het beschermen van de leefgebieden van bepaalde dieren en planten en van bepaalde natuurlijke habitattypen.

Wanneer er als gevolg van een activiteit stikstof neer slaat op een Natura 2000-gebied (hierna te noemen: stikstofdepositie) kan dit een negatief effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van dat gebied. De Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (verder: de Afdeling) heeft op 29 mei 2019 een uitspraak over het Programma Aanpak Stikstof (PAS) gedaan. Ten gevolge is de PAS niet meer rechtsgeldig als basis om een vergunning als bedoeld in artikel 2.7, tweede lid, Wet natuurbescherming te verlenen. De Rijksoverheid en de provincies hebben de wettelijke opdracht om tezamen via een legalisatieprogramma zorg te dragen voor het legaliseren van deze meldingsplichtige activiteiten. De recente uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State op 18 december 2024 heeft de mogelijkheden voor intern salderen beperkt. In de kern komt het erop neer dat intern salderen niet meer mag worden betrokken in de zogenoemde voortoets, dus bij de vraag of een natuurvergunning voor een project *nodig is*. Intern salderen mag wel worden betrokken bij de vraag of een natuurvergunning voor een project *kan worden verleend*.

In Nederland zijn 164 Natura 2000-gebieden aangewezen op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Per Natura 2000-gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen (voor soorten en vegetatietypen) opgesteld vanaf een bepaalde referentiedatum. Iedereen die vermoedt of kan weten dat zijn handelen of nalaten, gelet op de instandhoudingdoelen, nadelige gevolgen voor een Natura 2000-gebied kan hebben, is verplicht deze handelingen achterwege te laten of te beperken. Het bevoegd gezag kan schadelijke activiteiten beperken en eisen dat een omgevingsvergunning voor de Natura 2000-activiteit wordt aangevraagd.

De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit heeft in een Kamerbrief van 22 februari 2021 aangegeven dat een AERIUS-berekening bepalend is om vast te stellen of bij een wijziging of uitbreiding van een activiteit sprake is van intern salderen. Wanneer op het moment van realisatie van de bedrijfswijziging middels het rekenprogramma AERIUS Calculator kan worden aangetoond dat er sprake is van intern salderen, is er voor de bedrijfswijziging geen vergunning voor de Natura 2000-activiteit nodig.

2.2 Stikstofreductie en natuurverbetering

Op 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering in werking getreden, wat nu in de Omgevingswet is opgenomen in artikel 3.9, vierde lid. De wet maakte aanvankelijk een gedeeltelijke vrijstelling van de vergunningplicht mogelijk voor een tijdelijke toename in stikstofemissie gedurende de bouw-, aanleg- en realisatiefase van een project. Op 2 november 2022 heeft de Raad van State uitspraak gedaan in de zogeheten Porthos-zaak waaruit volgt dat deze bouwvrijstelling in strijd is met het Europees natuurbeschermingsrecht. Het vervallen van de bouwvrijstelling leidt ertoe dat bij alle lopende en toekomstige vergunningsaanvragen eerst moet worden aangetoond dat er in de realisatiefase geen sprake is van stikstofdepositie, om aan te tonen dat er geen schade wordt aangericht aan de nabij gelegen Natura 2000-gebieden.

3. Situatiebeschrijving



In navolgende paragraaf wordt de ligging van de locatie, de referentie-, realisatie en de beoogde situatie van de locatie toegelicht.

3.1 Ligging van de locatie

De locatie is gelegen aan de Beltweg 10 te Siebengewald. De locatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. De dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden zijn:

- Maasduinen op een afstand van circa 1 km;
- Zeldersche Driessen op een afstand van circa 2,5 km.

De referentiedata voor deze gebieden variëren. Aangezien er altijd een kans bestaat dat er stikstofdepositie plaatsvindt op gebieden met een referentiedatum van 10 juni 1994, is de referentiesituatie desondanks de laagst vergunde stikstofemissie die het bedrijf vanaf 10 juni 1994 heeft gehad.

Navolgende afbeelding geeft de ligging van de locatie weer ten opzichte van de omliggende Natura 2000-gebieden.



Afbeelding 1: Omliggende Natura 2000-gebieden (Bron: Aerials)

3.2 Referentiesituatie

De stikstofemissie wordt voor het grootste deel bepaald door de ammoniakemissie afkomstig van de dieren die worden gehouden. Een klein deel is afkomstig van stikstofoxiden uit verkeersbewegingen, warmtebronnen etc. een rol. Daarnaast spelen de kenmerken van de bron – zoals ligging, hoogte, uitstootsnelheid, etc. – een rol.

De locatie beschikt over een vergunning wet natuurbescherming d.d. 19 februari 2015. De referentiesituatie wordt in dit geval ontleend aan de geldende natuurvergunning.

Tabel 1: Vergunning Wet Natuurbescherming d.d. 19 februari 2015

Diersoort	Code OW	Aantal dieren	Ammoniak		Geuremissie		Fijnstof emissie	
			Kg NH ₃ /dier	Totaal kg NH ₃	Geuremissie factor	Totaal Geur	Fijnstof emissiefactor	Totaal fijnstof
Vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	HD5.100	60	2,5	150,0	23,0	1.380	153	9.180
Vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	HD5.100	240	2,5	600,0	23,0	5.520	153	36.720
Volwassen paarden	HL1.100	22	5	110,0	-	-	-	-
Paarden in opfok	HL2.100	10	2,1	21,0	-	-	-	-
Vleesvarkens, gedeeltelijke roostervloer, mestkelders met (water-en) mestkanaal	HD5.9.1.1	1.651	1	1.651,0	17,9	29552,9	153	252.603
Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, chemisch luchtwassysteem 70%	HD5.100	20	1,1	22,0	16,1	322,0	99	1.980
Dekberen, chemisch luchtwassysteem 70%	HD4.100	3	1,7	5,1	16,1	48,3	117	351
Guste en dragende zeugen, chemisch luchtwassysteem 70%	HD3.100	249	1,3	323,7	13,1	3.261,9	113	28.137
Kraamzeugen, chemisch luchtwassysteem 70%	HD2.100	80	2,5	200,0	19,5	1.560,0	104	8.320
Gespeende biggen, chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	HD1.100	1.224	0,23	281,5	5,5	6.732,0	48	58.752
Guste en dragende zeugen, chemisch luchtwassysteem 95%	HD3.100	516	0,21	108,4	13,1	6.759,6	113	58.308
Vleesvarkens, chemisch luchtwassysteem 95%	HD5.100	180	0,18	32,4	16,1	2.898,0	99	17.820
Kraamzeugen, chemisch luchtwassysteem 95%	HD2.100	80	0,42	33,6	19,5	1.560,0	104	8.320
Gespeende biggen, chemisch luchtwassysteem 95%	HD1.100	2.128	0,04	85,1	5,5	11.704,0	48	102.144
Totaal				3.607,8		71.298,7		582.635

3.3 Beoogde situatie

Initiatiefnemer is voornemens om aan de Beltweg 10 te Siebengewald een gebruiksgerichte paardenhouderij op te richten met als neventak akkerbouw.

In totaal zullen er 50 volwassen paarden en 136 paarden in opfok aanwezig zijn. Navolgende tabel geeft de stikstofemissie van de beoogde situatie weer.

Tabel 2: Dieraantallen beoogde situatie

Diersoort	Code OW	Aantal dieren	Ammoniak		Geur		Fijnstof PM ₁₀	
			Kg NH ₃ /dier	Totaal kg NH ₃	OU _E /s/dier	Totaal OU _E /s	g/dier/jaar	Totaal g/jaar
Volwassen paarden (> 3 jr)	HL1.100	50	5,0	250	-	0	-	0
Paarden in opfok (< 3jr)	HL2.100	136	2,1	285,60	-	0	-	0
Totaal				535,60		0		0

4. Wijze van meten



In dit hoofdstuk worden de uitgangspunten van de berekeningen gegeven. Om de stikstofdepositie in omliggende Natura 2000-gebieden te berekenen wordt gebruik gemaakt van AERIUS Calculator (Versie 2023.1). Voor de gegevensinvoer is aangesloten bij het 'Handboek werken met AERIUS Calculator, d.d. 26 juli 2023, versie 2022.2.

Puntbron

Een puntbron is een duidelijk aanwijsbare emissiebron op één bepaalde plaats. Mobiele werktuigen hebben veelal een vaste standplaats, een bepaalde vaste route of rijden binnen een beperkt werkgebied. Een vaste standplaats (bijvoorbeeld kadekraan) wordt gemodelleerd met een puntbron. Een puntbron wordt veelal ook gebruikt voor stalemissies.

Vlakbron

Een vlakbron wordt veelal toegepast bij (bedrijfswoningen) of werktuigen die verplaatsen binnen een werkgebied. Een (bedrijfs)woning heeft een emissie met een relatief groot oppervlak, de emissie is dus als het ware uitgesmeerd over het oppervlak. Werktuigen die rijden of verplaatsen binnen een bepaald en meestal beperkt werkgebied leent 1 of meer vlakbronnen zich het beste.

Lijnbron

Tot slot het verkeer welke ingevoerd dient te worden door middel van een lijnbron. Dit is een emissiebron met een constante uitstoot van emissie over een bepaalde horizontale lengte, hetgeen het geval is bij verkeersstromen. Bijvoorbeeld, een werktuig over een bepaalde vaste route wordt als lijnbron ingevoerd. De lengte van die bron is recht evenredig met de emissie. Verkeersbewegingen kunnen onderverdeeld worden in:

- Licht verkeer (zoals personenauto's, bestelbussen en vrachtwagens met 4 wielen)
- Middelzwaar verkeer (vrachtauto's < 20 ton GVW en bussen)
- Zwaar verkeer (vrachtauto's > 20 ton GVW en trekkers)

Hierbij is het van belang dat de juiste standaard wordt aangehouden welke overeenkomt met andere wet- en regelgeving. Er wordt aangesloten bij de milieuwet- en regelgeving rondom het thema geluid. Verkeer van en naar een bedrijf maakt immers geluid en dient beoordeeld te worden. Hier is tevens jurisprudentie over. De rechter heeft hierin het standpunt genomen dat het verkeer meegenomen dient te worden totdat het 'in het heersende verkeersbeeld is opgenomen'. Dit is als het verkeer het rijgedrag vertoont dat gebruikelijk is op die weg. Hierbij wordt het volgende gehanteerd:

- Binnen de bebouwde kom: 50 meter voor personenauto's en 150 meter voor vrachtverkeer;
- Buiten de bebouwde kom: 80 meter voor personenauto's en 250 meter voor vrachtverkeer.

Uitzonderingen die hierop van toepassing zijn:

- Als het verkeer binnen de bovengenoemde afstand een kruising of splitsing bereikt, dan geldt die kortere afstand tot die splitsing.
- Als een weg (vrijwel) uitsluitend gebruikt wordt door één bedrijf of enkele bedrijven (bv. Een toegangsweg van een fabriek in de uiterwaarden), dan wordt de hele toegangsweg meegenomen plus de afstand die hierboven is genoemd.
- Iedere andere redelijke uitzondering.

Aangezien de locatie is gelegen buiten de bebouwde kom dient 80 meter voor licht verkeer en 250 meter voor vrachtverkeer in acht genomen te worden. Vanuit een worst-case scenario wordt 250 meter voor zowel licht als zwaar verkeer aangehouden.

Koude start

Een koude start is het fenomeen dat voertuigen met een koude motor meer emissie uitstoten dan voertuigen met een warme motor. Een koude opstart is beperkt van duur, zo'n 10 tot 30 seconden. Uit onderzoek is naar voren gekomen dat voertuigen dan nog niet of nauwelijks van hun plek zijn vertrokken. Na ongeveer 2 uur stilstand is de motor weer koud. Voor mobiele werktuigen hoeft de koude start niet meegenomen te worden, omdat deze vaak langer aanstaan en de verhouding tussen koude en warme emissie anders is dan bij voertuigen.

De koude start van lichte vervoersmiddelen wordt voor de helft van de verkeersbewegingen meegenomen, omdat de motoren van de voertuigen bij aankomst altijd warm zijn. De koude start van zware verkeersmiddelen wordt in deze niet meegenomen, omdat vrachtwagens vaak uitstaan tijdens het lossen en binnen 2 uur weer weg zijn.

5. Uitgangspunten



Om de stikstofdepositie als gevolg van de referentie-, realisatie en beoogde situatie in kaart te brengen is een stikstofberekening opgesteld met behulp van de AERIUS Calculator. Voor het stikstofdepositieonderzoek is uitgegaan van onderstaande uitgangspunten.

5.1 Uitgangspunten referentiesituatie

In deze paragraaf worden de relevante emissiebronnen in de referentiesituatie beschreven. Deze bronnen betreffen de uitstoot van ammoniak van de aanwezige dieren, uitstoot ontstaan door de verkeersgeneratie van en naar de locatie en de uitstoot die ontstaat bij het gebruik van de bedrijfswoning.

5.1.1 Houden van dieren

Aan de Beltweg 10 te Siebengewald is tot op heden een varkenshouderij gevestigd geweest. Op 19 februari 2015 is hiervoor een vergunning wet natuurbescherming afgegeven. In het kader van de Omgevingswet zijn de ammoniakemissiefactoren voor de diverse diercategorieën in bijlage V en VI van de Omgevingsregeling benoemd.

Het vergunde aantal landbouwhuisdieren conform de verleende vergunning Wet natuurbescherming d.d. 19 februari 2015, is als volgt:

Tabel 3: Veebestand vergunning Wet natuurbescherming d.d. 19 februari 2015

Diersoort	Code OW	Aantal dieren	Ammoniak	
			Kg NH ₃ /dier	Totaal kg NH ₃
Vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	HD5.100	60	2,5	150,0
Vleesvarkens, overige huisvestingssystemen, hokoppervlak maximaal 0,8 m ²	HD5.100	240	2,5	600,0
Volwassen paarden	HL1.100	22	5	110
Paarden in opfok	HL2.100	10	2,1	21,0
Vleesvarkens, gedeeltelijke roostervloer, mestkelders met (water-en) mestkanaal	HD5.9.1.1	1.651	1	1.651,0
Vleesvarkens, gedeeltelijk roostervloer, chemisch luchtwassysteem 70%	HD5.100	20	1,1	22,0
Dekberen, chemisch luchtwassysteem 70%	HD4.100	3	1,7	5,1
Guste en dragende zeugen, chemisch luchtwassysteem 70%	HD3.100	249	1,3	323,7
Kraamzeugen, chemisch luchtwassysteem 70%	HD2.100	80	2,5	200,0
Gespeende biggen, chemisch luchtwassysteem 70% emissiereductie	HD1.100	1.224	0,23	281,5
Guste en dragende zeugen, chemisch luchtwassysteem 95%	HD3.100	516	0,21	108,4
Vleesvarkens, chemisch luchtwassysteem 95%	HD5.100	180	0,18	32,4
Kraamzeugen, chemisch luchtwassysteem 95%	HD2.100	80	0,42	33,6
Gespeende biggen, chemisch luchtwassysteem 95%	HD1.100	1.728	0,04	69,12
Totaal				3.607,8

De genoemde dieraantallen werden gehouden in 5 stallen. De kenmerken van deze stallen worden hierna uitgewerkt. Aangezien de emissiebronnen binnen 3,0 km van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied af zijn gelegen, is daarbij tevens de gebouwinvloed van de stallen uitgewerkt.

De varkensstal 1 heeft de puntcoördinaten X:200007 Y:409012. De stal heeft een lengte van 31 m en een breedte van 23 m. De gemiddelde gebouwhoogte is 6 m. De oriëntatie van de stal is 19°. Binnen deze stal zijn de volgende stikstofemissiebronnen aanwezig:

Tabel 4: Emissiebronnen stal 1

Omschrijving	Aantal	Uitstoot	Totale uitstoot	Uitstootkenmerken
HD5.100 Vleesvarkens	60	3,0 kg NH ₃ /dier/j	180 kg NH ₃ /j	Geforceerde ventilatie op 7,2 m

De varkensstal 1 heeft de puntcoördinaten X:199989 Y:409031. De stal heeft een lengte van 33 m en een breedte van 9 m. De gemiddelde gebouwhoogte is 6 m. De oriëntatie van de stal is 22°. Binnen deze stal zijn de volgende stikstofemissiebronnen aanwezig:

Tabel 5: Emissiebronnen stal 2

Omschrijving	Aantal	Uitstoot	Totale uitstoot	Uitstootkenmerken
HD5.100 Vleesvarkens	240	3,0 kg NH ₃ /dier/j	720 kg NH ₃ /j	Geforceerde ventilatie op 4,8 m hoogte

Varkensstal 3a heeft de puntcoördinaten X:200031 Y:409068. De stal heeft een lengte van 51 m en een breedte van 34 m. De gemiddelde gebouwhoogte is 5 m. De oriëntatie van de stal is 21°. Binnen deze stal zijn de volgende stikstofemissiebronnen aanwezig:

Tabel 6: Emissiebronnen stal 3a

Omschrijving	Aantal	Uitstoot	Totale uitstoot	Uitstootkenmerken
HD5.9.1.1 Vleesvarkens	811	1,0 kg NH ₃ /dier/j	811,0 kg NH ₃ /j	Geforceerde ventilatie op 4,8 m hoogte

Varkensstal 3b heeft de puntcoördinaten X:200011 Y:409075. De stal heeft een lengte van 51 m en een breedte van 34 m. De gemiddelde gebouwhoogte is 5 m. De oriëntatie van de stal is 21°. Binnen deze stal zijn de volgende stikstofemissiebronnen aanwezig:

Tabel 7: Emissiebronnen stal 3b

Omschrijving	Aantal	Uitstoot	Totale uitstoot	Uitstootkenmerken
HD5.9.1.1 Vleesvarkens	840	1,0 kg NH ₃ /dier/j	840,0 kg NH ₃ /j	Geforceerde ventilatie op 4,8 m hoogte

Varkensstal 4 heeft de puntcoördinaten X:200004 Y:409119. De stal heeft een lengte van 65 m en een breedte van 31 m. De gemiddelde gebouwhoogte is 6 m. De oriëntatie van de stal is 20°. Binnen deze stal zijn de volgende stikstofemissiebronnen aanwezig:

Tabel 8: Emissiebronnen stal 4

Omschrijving	Aantal	Uitstoot	Totale uitstoot	Uitstootkenmerken
HD3.100 Guste en dragende zeugen	249	4,2 kg NH ₃ /dier/j	1.045,8 kg NH ₃ /j	Ventilatie op 2,9 m hoogte
HD5.100 Vleesvarkens	20	3,0 kg NH ₃ /dier/j	60,0 kg NH ₃ /j	Ventilatie op 2,9 m hoogte
HD2.100 Kraamzeugen	80	8,3 kg NH ₃ /dier/j	664,0 kg NH ₃ /j	Ventilatie op 2,9 m hoogte

HD1.100 Gespeende biggen	1.224	0,69 kg NH ₃ /dier/j	844,6 kg NH ₃ /j	Ventilatie op 2,9 m hoogte
HD4.100 Dekberen	3	5,5 kg NH ₃ /dier/j	16,5 kg NH ₃ /j	Ventilatie op 2,9 m hoogte

Varkensstal 5 heeft de puntcoördinaten X:199969 Y:409133. De stal heeft een lengte van 80 m en een breedte van 41 m. De gemiddelde gebouwhoogte is 7,4 m. De oriëntatie van de stal is 22°. Binnen deze stal zijn de volgende stikstofemissiebronnen aanwezig

Tabel 9: emissiebronnen stal 5

Omschrijving	Aantal	Uitstoot	Totale uitstoot	Uitstootkenmerken
HD3.100 Guste en dragende zeugen	516	4,2 kg NH ₃ /dier/j	2.167,2 kg NH ₃ /j	Geforceerde ventilatie op 9,5 m hoogte
HD5.100 Vleesvarkens	180	3,0 kg NH ₃ /dier/j	540,0 kg NH ₃ /j	Geforceerde ventilatie op 9,5 m hoogte
HD2.100 Kraamzeugen	80	8,3 kg NH ₃ /dier/j	664,0 kg NH ₃ /j	Geforceerde ventilatie op 9,5 m hoogte
HD1.100 Gespeende biggen	1.728	0,69 kg NH ₃ /dier/j	1.192,3 kg NH ₃ /j	Geforceerde ventilatie op 9,5 m hoogte

De loods heeft de puntcoördinaten X:199996 Y:409017. De stal heeft een lengte van 30 m en een breedte van 22 m. De gemiddelde gebouwhoogte is 6 m. De oriëntatie van de stal is 19°. Binnen deze stal zijn de volgende stikstofemissiebronnen aanwezig:

Tabel 10: Emissiebronnen loods

Omschrijving	Aantal	Uitstoot	Totale uitstoot	Uitstootkenmerken
HL1 - paarden van 3 jaar en ouder	22	5,0 kg NH ₃	110 kg NH ₃ /j	Natuurlijke ventilatie op 1,5 m hoogte
HL2 - paarden jonger dan 3 jaar	10	2,1 kg NH ₃	21 kg NH ₃ /j	Natuurlijke ventilatie op 1,5 m hoogte

5.1.2 Verkeer referentiesituatie

Naast de emissie uitstoot van de aanwezige dieren wordt er ook emissie veroorzaakt door het verkeer omtrent de bedrijfsactiviteiten en bestaande woning.

Verkeersgeneratie Varkenshouderij

Ten aanzien van de voormalige varkenshouderij vindt onderstaande verkeersgeneratie plaats:

Tabel 11: Verkeersgeneratie varkenshouderij referentiesituatie

Activiteit	Frequentie	Omschrijving	Type vervoer	Transportbewegingen (aantal per maand)
Aanvoer krachtvoer	1x per week	Een vrachtwagen rijdt het erf op en af naar de voersilo's en lost de lading.	Zwaar verkeer	8
Vee	1x per week	Een keer per maand rijdt een vrachtwagen af en aan voor de aan en afvoer van vee.	Zwaar verkeer	8
Drijfmest	3x per jaar	Een trekker met mesttank rijdt het erf op en af naar de pomp put en zuigt de mest in de tank. Dit zijn 6 transporten per keer.	Zwaar verkeer	0,5
Kadavers	1x per week	Een vrachtwagen rijdt tot de kadaverplaats en laadt de lading	Zwaar verkeer	8

Bedrijfswoning	8,2 per dag	Conform de CROW kent een vrijstaande woning in het buitengebied een verkeersgeneratie van 8,2 verkeersbewegingen per gemiddelde weekdag.	Licht verkeer	246
----------------	-------------	--	---------------	-----

Totale verkeersgeneratie

In totaal zijn er 24,5 zware verkeersbewegingen en 246 lichte verkeersbewegingen van en naar de locatie per maand. Er wordt vanuit gegaan dat de lichte voertuigen die op de locatie aankomen, langer dan twee uur stil staan. Er wordt dus voor de helft van de verkeersbewegingen een koude start opgevoerd, wat neer komt 123 koude starts per maand.

5.1.3 Stookinstallatie referentiesituatie

De bedrijfswoning is aangesloten op het gasnetwerk. Hierdoor is er mogelijk sprake van relevante stikstofemissies waarvoor vaste emissies zijn vastgesteld. Deze zijn opgenomen in de Factsheet emissiefactoren ruimtelijke plannen dd. 5-7-2018. Een woning dient door middel van een vlakbron opgenomen te worden in de Calculator. Volgens de Factsheet d.d. 5-7-2018 geldt voor een vrijstaande woning een NO_x uitstoot van 3,59 kg per jaar en een NH₃ uitstoot van 0,47 kg per jaar.

5.1.4 Mobiele werktuigen referentiesituatie

Op de locatie zijn drie tractoren, een verreiker en een heftruck aanwezig. De tractor en shovel worden gemiddeld twee uur per dag gebruikt. Het gaat hierbij dus over interne bewegingen. In de onderstaande tabel zijn de specificaties van de mobiele werktuigen weergegeven.

Tabel 12: Mobiele werktuigen referentiesituatie

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (KW)	Stageklasse	Brandstofverbruik (liter/uur)	Draaiuren per jaar	Brandstofverbruik (liter/jaar)
Tractor	2006	Diesel	150	75 – 560	17,24	365	6.292,6
Tractor	2006	Diesel	150	75 – 560	17,24	365	6.292,6
Tractor	2006	Diesel	150	75 – 560	17,24	365	6.292,6
Verreiker	2006	Diesel	73	56-75	8,90	365	3.249
heftruck	2006	Diesel	40	<=56	4,73	365	1.726,5

5.2 Uitgangspunten realisatiefase

Op basis van de door de opdrachtgever aangeleverde gegevens ten aanzien van stikstofemissie is voor de sloop- en bouwphase onderscheid gemaakt in stikstofemissie als gevolg van materieel op de bouwplaats en de verkeersaantrekkende werking van voertuigen.

Gegevens met betrekking tot type materieel, stage-klasse en motorvermogen zijn deels verkregen van de opdrachtgever op basis van de fasering van het bouwplan en vervolgens door Van Santvoort verder uitgewerkt. Het aantal uren dat materieel wordt ingezet is opgegeven door de opdrachtgever en gebaseerd op de omvang van het plan. De tijdelijke bijdrage van de emissies in de sloop- en bouwphase zijn berekend aan de hand van een grove inschatting (worst-case-scenario).

5.2.1 Sloopfase

Voor de sloopfase van het plangebied zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Gemiddelde duur: 8 à 9 dagen
- Werkdag: 8 uur

5.2.1.1 Verkeer sloopfase

Gedurende de sloopwerkzaamheden blijft de loader op locatie aanwezig. De bestuurder van de loader zal dagelijks met een personenauto van en naar de bouwplaats komen. Dit lichte vervoersmiddel staat dus langer dan 2 uur stil voor het weer vertrekt. Daarom wordt er voor de helft van de lichte vervoersbewegingen een koude start

opgevoerd. Daarnaast is het de verwachting dat er twee zware transporten nodig zijn om het sloopafval af te voeren. Onderstaande tabel geeft het aantal zware en lichte transportbewegingen weer.

Tabel 13: Verkeersbewegingen sloopfase stal

Type verkeer	Aantal	Transportbewegingen per 9 werkdagen	Transportbewegingen per jaar
Licht verkeer	3 per dag	27	27
Middelzwaar verkeer	2 per week	4	4
Zwaar verkeer	2 per week	4	4

De locatie heeft 27 lichte, 8 middelzware en 8 zware verkeersbewegingen per maand. De zware en middelzware verkeersbewegingen worden voor wat betreft de koude start niet meegenomen omdat tijdens het laden/lossen de motor wordt uitgezet en de voertuigen niet langer dan twee uur stilstaan. Voor de lichte verkeersbewegingen wordt de helft meegenomen voor de koude start omdat de motoren van de voertuigen bij aankomst altijd warm zijn. Er wordt in dit scenario ervan uitgegaan dat de lichte voertuigen die op het terrein aankomen, langer dan 2 uur stilstaan.

5.2.1.2 Mobiele werktuigen sloopfase

In de onderstaande tabel is de vereiste inzet van machines en werktuigen voor de sloop weergegeven:

Tabel 14: Mobiele werktuigen sloopfase stal

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (KW)	Stageklasse	Brandstofverbruik (liter/uur)	Draaiuren	Brandstofverbruik (liter/jaar)
Loader	2020	Diesel	30	<= 56 kW	5,98	32	191
Vrachtwagen	2020	Diesel	200	75-560 kW	18,69	30	560

5.2.2 Bouwfase

Voor de bouwfase van het plangebied zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Gemiddelde duur: 8 maanden (buitenpistes en loads)
- Werkdag: 8 uur
- Aantal dagen per week: 5 dagen

5.2.2.1 Verkeer bouwfase

Gedurende de bouwfase komen er verschillende soorten voertuigen naar de locatie. Onderstaande tabel geeft het aantal lichte, middelzware en zware transportbewegingen weer. Voor de verkeersbewegingen zijn de volgende invoergegevens gehanteerd:

- Licht verkeer:
Op de bouwplaats komen enkele personenauto's en bedrijfsbusjes, bijvoorbeeld van de eigenaar van de woning of van werknemers die naar de bouwplaats komen om bouwwerkzaamheden te verrichten. Tijdens de gehele bouwfase blijven deze verkeersbewegingen aanwezig.
- Middelzwaar verkeer:
Gemiddeld zal er tijdens de bouwfase vier keer per week sprake zijn van middelzwaar verkeer. Hieronder worden autobussen of vrachtwagens zonder oplegger gerekend.
- Zwaar verkeer:
Materialen en goederen zullen niet elke dag geleverd worden. Dit zal beperkt worden tot gemiddeld twee transporten per week. Een vrachtwagen zal bijvoorbeeld naar de bouwplaats rijden om materialen en goederen op te halen of af te leveren. Normaliter vindt het zwaar verkeer voornamelijk plaats tijdens de ruwbouwfase, maar omdat er uit wordt gegaan van een worst-case-scenario wordt hier geen onderscheid in gemaakt.

Tabel 15: Verkeersbewegingen bouwfase

Type verkeer	Aantal	Transportbeweging per week	Transportbewegingen per jaar
Licht verkeer	11 per dag	55	1.760
Middelzwaar verkeer	8 per week	8	256
Zwaar verkeer	4 per week	6	128

De (locatie) heeft 1.760 lichte, 256 middelzware en 128 zware verkeersbewegingen per jaar in de bouwfase. De zware en middelzware verkeersbewegingen worden voor wat betreft de koude start niet meegenomen omdat tijdens het laden/lossende motor wordt uitgezet en de voertuigen niet langer dan twee uur stilstaan. Voor de lichte verkeersbewegingen wordt de helft meegenomen voor de koude start omdat de motoren van de voertuigen bij aankomst altijd warm zijn.

5.2.2.2 Mobiele werktuigen bouwfase

In de onderstaande tabel is de vereiste inzet van machines en werktuigen voor de bouw weergegeven.

Tabel 16: Mobiele werktuigen bouwfase stallen

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (KW)	Stageklasse	Brandstofverbruik (liter/uur)	Draaiuren	Brandstofverbruik (liter/jaar)
Betonstortor	2020	Diesel	200	75-560 kW	18,69	20	379,20
Mobiele kraan	2020	Diesel	125	75-560 kW	13,24	80	1.073,60
Graafmachine	2020	Diesel	60	56-75 kW	5,98	20	119,6
Trilplaat	2020	Diesel	10	<=56	9,48	10	94,8
Hijskraan	2020	Diesel	200	75-560 kW	18,69	60	1.137,60
Loader	2020	Diesel	30	<=56	4,16	15	62,4

5.2.2.3 Totaaloverzicht verkeersbewegingen en mobiele werktuigen

Hierna volgende tabellen geven een totaaloverzicht aan van de verkeersbewegingen en mobiele werktuigen van de sloop- en realisatie fase samen.

Tabel 17: Totaal overzicht verkeersbewegingen sloop + realisatiefase

Type verkeer	Aantal	Transportbewegingen totaal	Transportbewegingen per jaar
Licht verkeer	13 per dag	82	1.787
Middelzwaar verkeer	10 per week	26	260
Zwaar verkeer	8 per week	24	132

Tabel 18: Totaal overzicht mobiele werktuigen sloop + realisatiefase

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (KW)	Stageklasse	Brandstofverbruik (liter/uur)	Draaiuren	Brandstofverbruik (liter/jaar)
Betonstortor	2020	Diesel	200	75-560 kW	18,69	20	379,20
Mobiele kraan	2020	Diesel	125	75-560 kW	13,24	80	1.073,60
Graafmachine	2020	Diesel	60	56-75 kW	5,98	20	119,6
Trilplaat	2020	Diesel	10	<=56	9,48	10	94,8
Hijskraan	2020	Diesel	200	75-560 kW	18,69	60	1.137,60
Loader	2020	Diesel	30	<=56	4,16	45	253
Vrachtwagen	2020	Diesel	200	75-560 kW	18,69	30	560

5.3 Uitgangspunten beoogde situatie

In de beoogde situatie dient er rekening gehouden te worden met de uitstoot van ammoniak van de aanwezige dieren, uitstoot ontstaan door de verkeersgeneratie van en naar de locatie en de uitstoot die ontstaat bij het gebruik van de vrijstaande woning.

5.3.1 Houden van dieren

In het kader van de Omgevingsregeling zijn er ammoniakemissiefactoren vastgesteld voor paarden. Voor volwassen paarden onder de drie jaar wordt er gerekend met een ammoniakemissiefactor van 5 kg NH₃ per paard per jaar. Voor paarden in de opfok, onder de drie jaar, geldt een ammoniakemissie van 2,1 kg NH₃ per paard per jaar.

Met bovenstaande emissiefactor in acht nemend is de ammoniakemissie voor het houden van 50 volwassen paarden en 136 paarden in de opfok als volgt:

Tabel 19: Beoogde dieren aantallen

Diercategorie, huisvestingssysteem	Aantal dieren	NH ₃ emissiefactor (kg/dier/j)	NH ₃ emissie totaal (kg/jaar)
HL1 - paarden van 3 jaar en ouder	50	5 kg NH ₃ /dier/j	250 kg NH ₃ /j
HL2 - paarden jonger dan 3 jaar	136	2,1 kg NH ₃ /dier/j	285,6 kg NH ₃ /j
Totale emissie uitstoot			535,6 kg NH₃/j

De genoemde dieren aantallen worden gehouden in twee van elkaar gescheiden stallen, zie Bijlage 1 (situatieschets). De kenmerken van deze stallen worden hierna uitgewerkt. Aangezien de emissiebronnen binnen 3,0 km van stikstofgevoelige habitattypen in een Natura 2000-gebied af zijn gelegen, is daarbij tevens de gebouwinvloed van de stallen uitgewerkt.

De paardenstal heeft de puntcoördinaten X:199996 Y:409017. De stal heeft een lengte van circa 30 m en een breedte van circa 25 m. De gemiddelde gebouwhoogte is 6 m. De oriëntatie van de stal is 21°. Binnen deze stal zijn de volgende stikstofemissiebronnen aanwezig:

Tabel 20: Emissiebronnen Paardenstal

Omschrijving	Aantal	Uitstoot per dier	Totale uitstoot	Uitstootkenmerken
HL1 - paarden van 3 jaar en ouder	50	5,0 kg NH ₃ /dier/j	250 kg NH ₃ /j	Natuurlijke ventilatie op 1,5 m

De opfokstal heeft de puntcoördinaten X: 164715 – Y: 388727. De stal heeft een lengte van circa 56 m en een breedte van circa 30 m. De gemiddelde gebouwhoogte is 6 m. De oriëntatie van de stal is 20°. Binnen deze stal zijn de volgende stikstofemissiebronnen aanwezig:

Tabel 21: Emissiebronnen opfokstal

Omschrijving	Aantal	Uitstoot per dier	Totale uitstoot	Uitstootkenmerken
HL2 - paarden jonger dan 3 jaar	136	2,1 kg NH ₃ /dier/j	285,6 kg NH ₃ /j	Natuurlijke ventilatie op 1,5

5.3.2 Verkeer beoogde situatie

Naast de emissie uitstoot van de beoogde dieren wordt er ook emissie veroorzaakt door het verkeer omtrent de bedrijfsactiviteiten en bedrijfswoning.

Verkeersgeneratie paardenhouderij

In de beoogde situatie wordt een gebruiksgerichte paardenhouderij geëxploiteerd. Deze functie komt in CROW uitgave 'parkeercijfers naar parkeernormen' niet voor. Er is een norm voor de verkeersgeneratie voor maneges vastgelegd, maar de verkeersgeneratie van een gebruiksgerichte paardenhouderij ligt vele malen lager dan deze norm. Beoogde activiteiten omvatten het stallen en verzorgen van paarden van derden. In totaal zal er stalling worden geboden aan circa 50 volwassen paarden met bijbehorende opfok. Gemiddeld behoren er twee paarden bij 1 persoon. Op deze paardenhouderij wordt gemiddeld 3 keer per week een paard bezocht, in tegenstelling tot een manege waar paarden meerdere keren per dag door verschillende ruiters worden bereden. Daarnaast staan opfokpaarden niet alleen in een stal waardoor de helft van de opfokpaarden meegenomen worden in de berekening. Het betreft dus 50 volwassen paarden en 68 paarden in opfok, wat resulteert in 118 stuks.

Ten behoeve van de bedrijfsvoering van de productiegerichte paardenhouderij vindt onderstaande verkeersgeneratie plaats:

Aanvoer ruwvoer/hooi

Als basisregel wordt door de hippische sector geadviseerd 1,5 kg hooi per 100 kilogram lichaamsgewicht te voeren. Een paard weegt gemiddeld 600 tot 700 kg. Dit wil zeggen dat een paard circa 10 kg hooi per dag nodig heeft. Dit wil zeggen dat het bedrijf jaarlijks 430 ton hooi gebruikt voor 118 paarden. Op een vrachtwagen is ruimte voor 12 ton. Dit resulteert in 36 vrachten per jaar. Dit resulteert in 72 verkeersbewegingen per jaar en gemiddeld afgerond 6 verkeersbewegingen (zwaar verkeer) per maand.

Aanvoer strooisel

Per paardenbox wordt circa 8 kg per dag strooisel gebruikt. Voor 118 paarden komt dat uit op 344 ton strooisel per jaar. Op een vrachtwagen is ruimte voor 10 ton. Dit resulteert in ongeveer 34 vrachten per jaar. Dit resulteert in 68 verkeersbewegingen per jaar, wat uitkomt op gemiddeld afgerond 6 verkeersbewegingen (zwaar verkeer) per maand.

Aanvoer krachtvoer

Gemiddeld genomen verbruikt een paard circa 1.000 kg krachtvoer per jaar. Krachtvoer wordt circa één keer in de drie weken per vrachtwagen aangevoerd. Dit resulteert dus in 35 verkeersbewegingen per jaar en afgerond 3 verkeersbewegingen (zwaar verkeer) per maand.

Afvoer mest

Paardenmest wordt één keer in de twee weken per vrachtwagen afgevoerd. Dit resulteert in 52 verkeersbewegingen per jaar en gemiddeld 4 verkeersbewegingen (zwaar verkeer) per maand.

Hoefsmid

Op de paardenhouderij zijn 50 volwassen paarden aanwezig welke door de hoefsmid behandeld dienen te worden. Volwassen paarden worden iedere 6 á 7 weken bekapt of beslagen door de hoefsmid. Hiervoor zal de hoefsmid circa 2 á 3 dagen aanwezig zijn op de locatie. Dit resulteert in 6 verkeersbewegingen per twee maanden en gemiddeld 3 verkeersbewegingen (licht verkeer) per maand.

Diverse bezoekers

Gemiddeld komen er verder nog twee overige erf betreders per week naar de locatie (adviseur, dierenarts, overige bezoekers, etc.). Dit resulteert in 4 verkeersbewegingen per week en gemiddeld 16 verkeersbewegingen (licht verkeer) per maand. Particulieren bezoeken gemiddeld 3 keer per week hun paard. Derhalve kan worden uitgegaan van een verkeersgeneratie van gemiddeld 150 verkeersbewegingen per week en 650 verkeersbewegingen (licht verkeer) per maand.

Woning

Voor de verkeersbewegingen van en naar de woning wordt aangesloten bij de geldende verkeersgeneratie uit de CROW-publicatie 'van parkeerencijfers naar parkeernorm'. Voor een vrijstaande woning geldt een verkeersgeneratie tussen 7,8 tot 8,6 per gemiddelde weekdag. Voor de berekening wordt uitgegaan van 8,2 verkeersbewegingen per gemiddelde weekdag. Dit resulteert in 246 verkeersbewegingen per maand.

Totale verkeersgeneratie

In totaal ontstaan er 19 zware verkeersbewegingen en 915 lichte verkeersbewegingen van en naar de locatie per maand. Er wordt vanuit gegaan dat de lichte voertuigen die op de locatie aankomen, langer dan twee uur stil staan. Er wordt dus voor de helft van de verkeersbewegingen een koude start opgevoerd, wat neer komt op 458 koude starts per maand.

Navolgende tabel geeft een samenvatting weer van de verkeersgeneratie.

Tabel 22: Samenvatting verkeersgeneratie paardenhouderij beoogde situatie

Activiteit	Zware transportbewegingen (per maand)	Lichte transportbewegingen (per maand)
Aanvoer ruwvoer/hooi	6	
Aanvoer strooisel	6	
Aanvoer krachtvoer	3	
Afvoer mest	4	
Hoefsmid		3
Diverse bezoekers		666
Woning		246
Totaal	19	915

5.3.3 Stookinstallaties beoogde situatie

De bedrijfswoning blijft ongewijzigd binnen het de locatie. De woning dient door middel van een vlakbron opgenomen te worden in de Calculator. Volgens de Factsheet d.d. 5-7-2018 geldt voor een vrijstaande woning een NO_x uitstoot van 3,59 kg per jaar en een NH₃ uitstoot van 0,47 kg per jaar.

5.3.4 Mobiele werktuigen beoogde situatie

Op de locatie is één tractor een shovel aanwezig. Deze worden gemiddeld twee uur per dag gebruikt. Het gaat hierbij dus over interne bewegingen.

Tabel 23: Mobiele werktuigen beoogde situatie

Type werktuig	Bouwjaar	Brandstof	Vermogen (KW)	Stageklasse	Brandstofverbruik (liter/uur)	Draaiuren	Brandstofverbruik (liter/jaar)
Tractor	2020	Diesel	150	75 – 560	13,24	365	4832,6
Tractor	2020	Diesel	150	75 – 560	13,24	365	4832,6
Tractor	2020	Diesel	150	75 – 560	13,24	365	4832,6
Heftruck	2020	Diesel	73	56-75	7,79	365	2.843
Verreiker	2020	Diesel	40	<=56	4,16	365	1.518,4

6. Conclusie



In dit stikstofdepositieonderzoek is voor het initiatief, de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de omliggende Natura 2000-gebieden berekend ten aanzien van de reeds vergunde emissies in de referentiesituatie. Uit de berekening blijkt dat beoogde ontwikkeling geen extra depositie veroorzaakt boven de 0,00 mol/ha/jr. op de Natura 2000-gebieden.

De invoergegevens en rekenresultaten zijn opgenomen in de bijlage van dit rapport.

7. Bijlagen



Bijlage 1:	Situatieschets
Bijlage 2:	AERIUS-verschil berekening referentie en sloop/realisatiefase
Bijlage 3:	AERIUS-verschilberekening referentie- en beoogde situatie

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Santvoort Advies
Beltweg 10,
5853 EM Siebengewald

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Beltweg
Verschilberekening Referentie en sloop/realisatiefase

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RksMJT9RM2eo
27 maart 2025, 09:28
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Sloop + realisatiefase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	9.877,0 kg/j	213,6 kg/j
2025	0,8 kg/j	116,4 kg/j

Resultaten

Referentiesituatie - Referentie
Sloop + realisatiefase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
17,19 mol/ha/j	3158438	Maasduinen
0,02 mol/ha/j	3158438	Maasduinen
0,00 ha		
3.546,12 ha		
-		
17,17 mol/ha/j		

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Woonhuis	0,5 kg/j	3,6 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start	65,7 g/j	0,4 kg/j
5 Landbouw Dierhuisvesting Stal 1	180,0 kg/j	-
6 Landbouw Dierhuisvesting Stal 2	720,0 kg/j	-
7 Landbouw Dierhuisvesting Stal 3a	811,0 kg/j	-
8 Landbouw Dierhuisvesting Stal 3b	840,0 kg/j	-
9 Landbouw Dierhuisvesting Stal 4	2.630,9 kg/j	-
10 Landbouw Dierhuisvesting Stal 5	4.563,5 kg/j	-
11 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen	86,3 g/j	209,3 kg/j
12 Landbouw Dierhuisvesting Loods	131,0 kg/j	-
13 Verkeersnetwerk	15,7 g/j	0,3 kg/j

Gebouwen

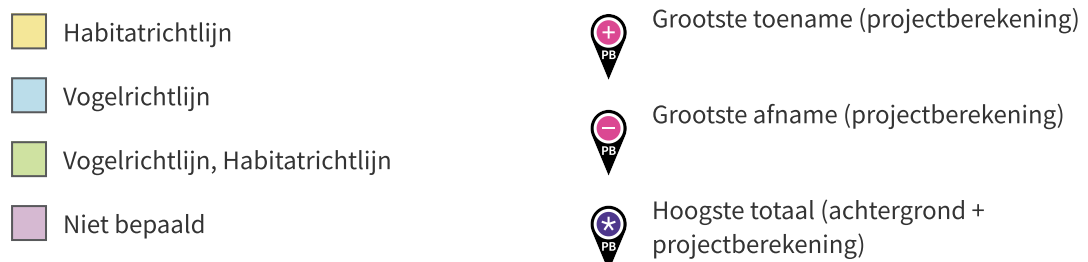
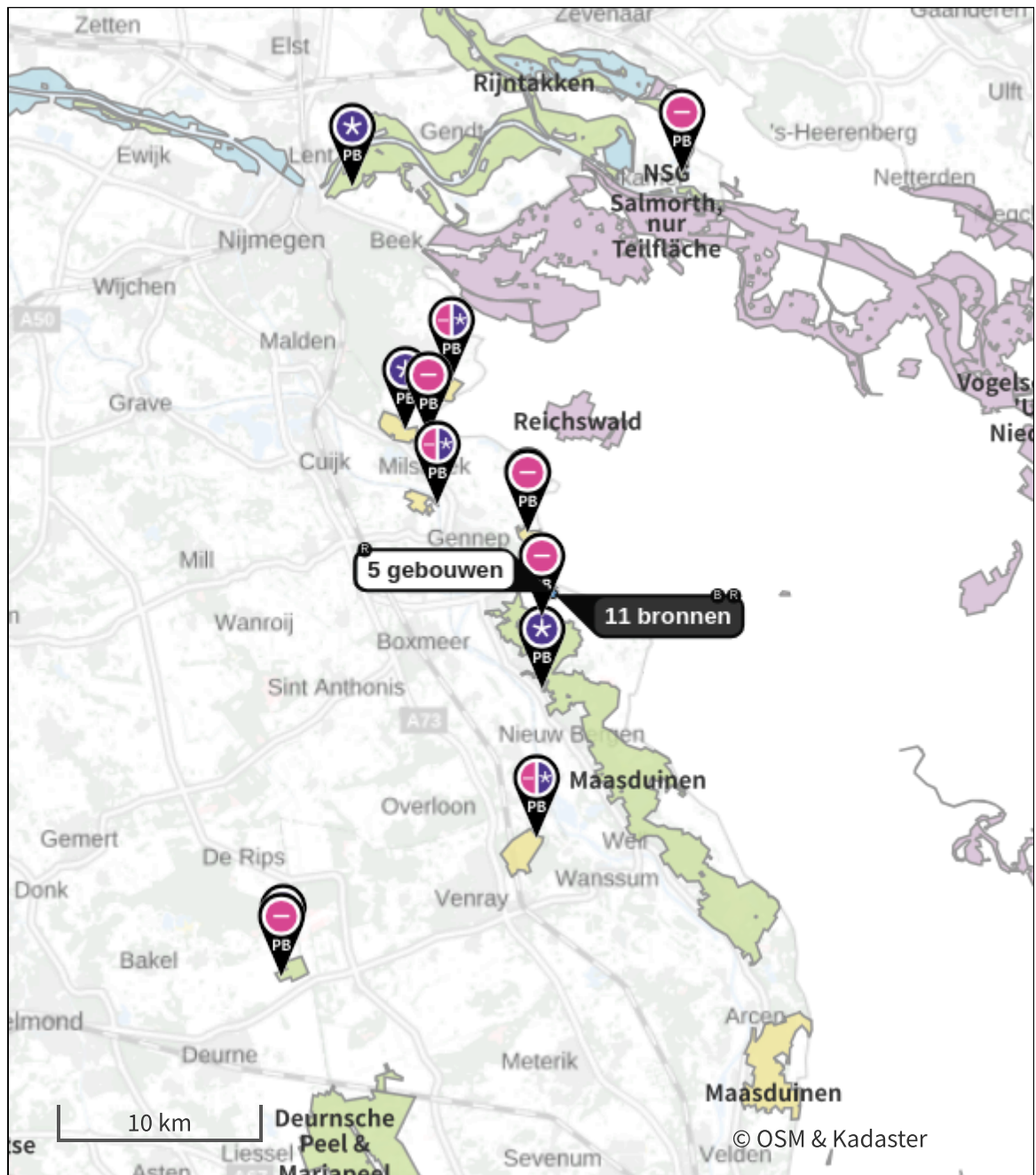
	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	65,1 m x 31,1 m x 6,0 m, 20 °
2 Gebouw 2	30,5 m x 22,7 m x 6,0 m, 19 °
3 Gebouw 3	32,8 m x 9,3 m x 6,0 m, 22 °
4 Gebouw 4	51,2 m x 34,1 m x 5,0 m, 21 °
5 Gebouw 5	80,3 m x 47,6 m x 7,4 m, 22 °



Sloop + realisatiefase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
3 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen		0,8 kg/j	116,2 kg/j
✕ Verkeersnetwerk		13,9 g/j	0,3 kg/j

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



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 "Sloop + realisatiefase" (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	3.546,12	3.386,90	0,00	-	3.546,12	17,17

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)
Maasduinen (145)	3.255,36	3.386,90	0,00	-	3.255,36	17,17
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	104,31	2.665,53	0,00	-	104,31	0,21
Sint Jansberg (142)	91,26	2.297,02	0,00	-	91,26	1,06
Rijntakken (38)	36,97	2.472,62	0,00	-	36,97	0,39
Boschhuizerbergen (144)	33,20	2.415,12	0,00	-	33,20	0,68
De Bruuk (69)	13,18	1.606,50	0,00	-	13,18	0,50
Zeldersche Driessen (143)	11,01	2.275,29	0,00	-	11,01	6,36
Oeffelter Meent (141)	0,83	1.722,73	0,00	-	0,83	0,64

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woonhuis	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:200022,19	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
	Y:409010,68	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Ontsluitingsroute 1	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:200008,84 Y:408928,34	Type scherm	-	NO ₂	25,3 g/j
Lengte	212,78 m	Hoogte	-	NH ₃	7,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	123,0 /maand			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,3 /maand			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Ontsluitingsroute 2	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:200085,92 Y:409132,62	Type scherm	-	NO ₂	29,7 g/j
Lengte	250,36 m	Hoogte	-	NH ₃	8,5 g/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	Voorgeschreven factoren	123,0 /maand			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,3 /maand			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:200030,99	NH ₃	65,7 g/j
	Y:409027,43		
Oppervlakte	0,05 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	123,0 /maand		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /maand		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /maand		
Busverkeer	0,0 /maand		

5 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	180,0 kg/j
Locatie	X:200007 Y:409012	Uittreedhoogte	7,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	60	NH ₃	3		180,0 kg/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 3	NH ₃	720,0 kg/j
Locatie	X:199989 Y:409031	Uittreedhoogte	4,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	240	NH ₃	3		720,0 kg/j

7 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 3a	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	811,0 kg/j
Locatie	X:200031 Y:409068	Uittreedhoogte	4,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m ² per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	811	NH ₃	1		811,0 kg/j

8 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 3b	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	840,0 kg/j
Locatie	X:200011 Y:409075	Uittreedhoogte	4,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m ² per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	840	NH ₃	1		840,0 kg/j

9 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 4	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	2.630,9 kg/j
Locatie	X:200004 Y:409119	Uittreedhoogte	6,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	2,9 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	20	NH ₃	3		60,0 kg/j
Varkens 	HD4.100 - Overige huisvestingssystemen (Dekberen van 7 maanden en ouder)	3	NH ₃	5,5		16,5 kg/j
Varkens 	HD3.100 - Overige huisvestingssystemen (groepshuisvesting) (Guste en dragende zeugen)	249	NH ₃	4,2		1.045,8 kg/j
Varkens 	HD2.100 - Overige huisvestingssystemen (Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen))	80	NH ₃	8,3		664,0 kg/j
Varkens 	HD1.100 - Overige huisvestingssystemen (Gespeende biggen minder dan 25 kg)	1224	NH ₃	0,69		844,6 kg/j

10 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 5	Gebouw	Gebouw 5	NH ₃	4.563,5 kg/j
Locatie	X:199969 Y:409133	Uittreedhoogte	9,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,9 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,6 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens 	HD3.100 - Overige huisvestingssystemen (groepshuisvesting) (Guste en dragende zeugen)	516	NH ₃	4,2		2.167,2 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	180	NH ₃	3		540,0 kg/j
Varkens 	HD2.100 - Overige huisvestingssystemen (Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen))	80	NH ₃	8,3		664,0 kg/j
Varkens 	HD1.100 - Overige huisvestingssystemen (Gespeende biggen minder dan 25 kg)	1728	NH ₃	0,69		1.192,3 kg/j

11 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	209,3 kg/j
Locatie	X:200025,21 Y:409058,61	NH ₃	86,3 g/j
Oppervlakte	0,65 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Loader	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	9541 l/j	730 u/j		NO _x	146,8 kg/j
					NH ₃	71,6 g/j
Shovel	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1964 l/j	730 u/j		NO _x	62,6 kg/j
					NH ₃	14,7 g/j

12 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Loods	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	131,0 kg/j		
Locatie	X:199996 Y:409017	Uittreedhoogte	1,5 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving		Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden 	HL1.100 - Overige huisvestingsssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)		22	NH ₃	5		110,0 kg/j
Paarden 	HL2.100 - Overige huisvestingsssystemen (Paarden jonger dan 3 jaar)		10	NH ₃	2,1		21,0 kg/j

Sloop + realisatiefase, Rekenjaar 2025

1 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Ontsluitingsroute 1	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:200008,54 Y:408929,03	Type scherm	-	-	NO ₂ 27,4 g/j
Lengte	207,39 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 6,3 g/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	Voorgeschreven factoren	894,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	130,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Ontsluitingsroute 2	Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:200083,55 Y:409130,74	Type scherm	-	-	NO ₂ 33,1 g/j
Lengte	250,52 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 7,6 g/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	Voorgeschreven factoren	894,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	130,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	66,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x			116,2 kg/j	
Locatie	X:200018,12 Y:409081,09	NH ₃			0,8 kg/j	
Oppervlakte	0,98 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Loader	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	253 l/j	46 u/j		NO _x	5,3 kg/j
					NH ₃	1,9 g/j
Betonstorter	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	379 l/j	20 u/j	0 l/j	NO _x	12,6 kg/j
					NH ₃	91,0 g/j
Mobiele kraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1073 l/j	80 u/j	0 l/j	NO _x	35,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Graafmachine	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	120 l/j	20 u/j	0 l/j	NO _x	4,1 kg/j
					NH ₃	28,8 g/j
Trilplaat	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	95 l/j	10 u/j		NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	0,0 kg/j
Hijskraan	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1137 l/j	60 u/j	0 l/j	NO _x	37,8 kg/j
					NH ₃	0,3 kg/j
Vrachtwagen	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	560 l/j	30 u/j	0 l/j	NO _x	18,6 kg/j
					NH ₃	0,1 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 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://link.aerius.nl/website>

Projectberekening

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



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

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



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Van Santvoort Advies
Beltweg 10,
5853 EM Siebengewald

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Beltweg
Verschilberekening Referentie en beoogd_def

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RZbWcNVddY6c
21 maart 2025, 10:45
OwN2000-rekengrid

Totale emissie

Referentiesituatie - Referentie
Beoogde situatie - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2025	9.877,0 kg/j	213,6 kg/j
2025	540,5 kg/j	617,4 kg/j

Resultaten

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

Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
17,19 mol/ha/j	3158438	Maasduinen
1,58 mol/ha/j	3158438	Maasduinen
0,00 ha		
3.546,12 ha		
-		
15,61 mol/ha/j		

Beoogde situatie (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Landbouw Dierhuisvesting Opfokstal	285,6 kg/j	-
2 Landbouw Dierhuisvesting Paardenstal	250,0 kg/j	-
3 Wonen en Werken Woningen Woonhuis	0,5 kg/j	3,6 kg/j
6 Verkeer Koude start: overig Koude start	0,2 kg/j	1,5 kg/j
7 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen	4,2 kg/j	611,7 kg/j
Verkeersnetwerk	50,8 g/j	0,6 kg/j

Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	29,5 m x 24,7 m x 6,0 m, 21 °
2 Gebouw 2	54,7 m x 32,9 m x 6,0 m, 20 °

Referentiesituatie (Referentie), rekenjaar 2025

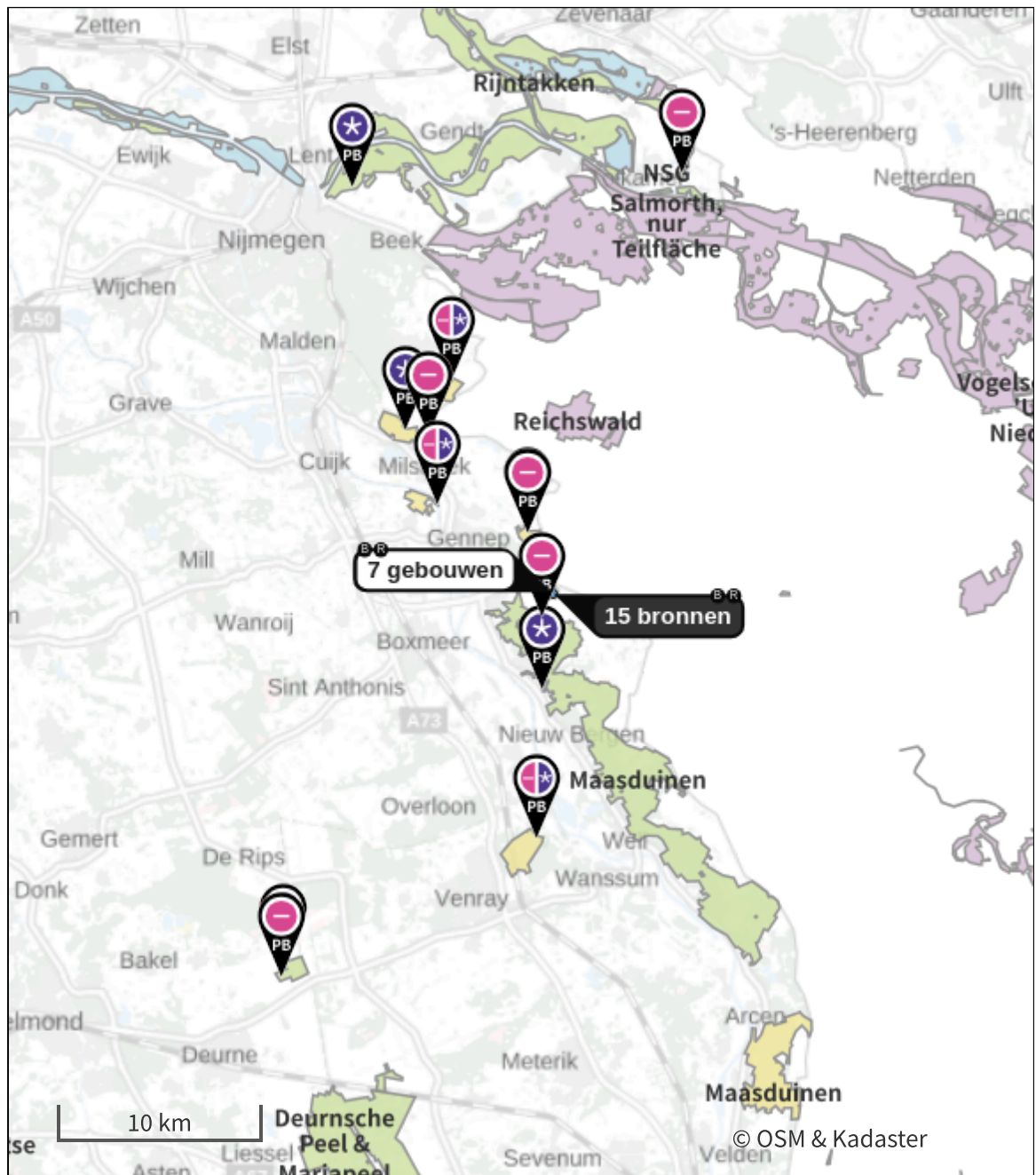
Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Wonen en Werken Woningen Woonhuis	0,5 kg/j	3,6 kg/j
4 Verkeer Koude start: overig Koude start	65,7 g/j	0,4 kg/j
5 Landbouw Dierhuisvesting Stal 1	180,0 kg/j	-
6 Landbouw Dierhuisvesting Stal 2	720,0 kg/j	-
7 Landbouw Dierhuisvesting Stal 3a	811,0 kg/j	-
8 Landbouw Dierhuisvesting Stal 3b	840,0 kg/j	-
9 Landbouw Dierhuisvesting Stal 4	2.630,9 kg/j	-
10 Landbouw Dierhuisvesting Stal 5	4.563,5 kg/j	-
11 Mobiele werktuigen Landbouw Mobiele werktuigen	86,3 g/j	209,3 kg/j
12 Landbouw Dierhuisvesting Loods	131,0 kg/j	-
13 Verkeersnetwerk	15,7 g/j	0,3 kg/j

Gebouwen

	Rekenmaat (LxBxH, oriëntatie)
1 Gebouw 1	65,1 m x 31,1 m x 6,0 m, 20 °
2 Gebouw 2	30,5 m x 22,7 m x 6,0 m, 19 °
3 Gebouw 3	32,8 m x 9,3 m x 6,0 m, 22 °
4 Gebouw 4	51,2 m x 34,1 m x 5,0 m, 21 °
5 Gebouw 5	80,3 m x 47,6 m x 7,4 m, 22 °

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



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

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

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

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	3.546,12	3.387,01	0,00	-	3.546,12	15,61

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)
Maasduinen (145)	3.255,36	3.387,01	0,00	-	3.255,36	15,61
Deurnsche Peel & Mariapeel (139)	104,31	2.665,54	0,00	-	104,31	0,20
Sint Jansberg (142)	91,26	2.297,07	0,00	-	91,26	1,00
Rijntakken (38)	36,97	2.472,62	0,00	-	36,97	0,37
Boschhuizerbergen (144)	33,20	2.415,16	0,00	-	33,20	0,65
De Bruuk (69)	13,18	1.606,52	0,00	-	13,18	0,47
Zeldersche Driessen (143)	11,01	2.275,69	0,00	-	11,01	5,95
Oeffelter Meent (141)	0,83	1.722,76	0,00	-	0,83	0,61

Beoogde situatie, Rekenjaar 2025

1 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Opfokstal	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	285,6 kg/j
Locatie	X:200019,77 Y:409070,58	Uittreedhoogte Warmteinhoud	1,5 m <u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL2.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden jonger dan 3 jaar)	136	NH ₃	2,1		285,6 kg/j

2 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Paardenstal	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	250,0 kg/j
Locatie	X:200003,8 Y:409025,07	Uittreedhoogte Warmteinhoud	1,5 m <u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden	HL1.100 - Overige huisvestingssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)	50	NH ₃	5		250,0 kg/j

3 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woonhuis	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:200022,49 Y:409012,93	Warmteinhoud Spreiding	<u>0,002 MW</u> 1 m	NH ₃	0,5 kg/j
Oppervlakte	0,01 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

4 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Ontsluitingsroute 1		Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:200009,05 Y:408929,31		Type scherm	-	NO ₂	50,0 g/j
Lengte	220,58 m		Hoogte	-	NH ₃	23,4 g/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	Voorgeschreven factoren	458,0 /maand			0,0 %	
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %	
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,5 /maand			0,0 %	
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %	

5 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Ontsluitingsroute 2	Links	Rechts	NO _x	0,3 kg/j
Locatie	X:200085,96 Y:409134,16	Type scherm	-	-	NO ₂ 58,5 g/j
Lengte	257,77 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 27,4 g/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	Voorgeschreven factoren	458,0 /maand	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	9,5 /maand	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand	0,0 %

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	1,5 kg/j
Locatie	X:200030,02 Y:409027,17	NH ₃	0,2 kg/j
Oppervlakte	0,05 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	458,0 /maand
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /maand
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /maand
Busverkeer	0,0 /maand

7 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	611,7 kg/j
Locatie	X:200013,37 Y:409065,31	NH ₃	4,2 kg/j
Oppervlakte	0,70 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Tractor (3 maal)	Stage-V, >= 2019 , 75-560 kW, diesel, SCR: ja	14497 l/j	1095 u/j	0 l/j	NO _x	483,9 kg/j
					NH ₃	3,5 kg/j
Heftruck	Stage-V, >= 2019 , 56-75 kW, diesel, SCR: ja	2843 l/j	365 u/j	0 l/j	NO _x	95,6 kg/j
					NH ₃	0,7 kg/j
Verreiker	Stage-V, >= 2019 , <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1518 l/j	365 u/j		NO _x	32,2 kg/j
					NH ₃	11,4 g/j

Referentiesituatie, Rekenjaar 2025

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woonhuis	Uittreedhoogte	<u>1,0 m</u>	NO _x	3,6 kg/j
Locatie	X:200022,19	Warmteinhoud	<u>0,002 MW</u>	NH ₃	0,5 kg/j
	Y:409010,68	Spreiding	1 m		
Oppervlakte	0,02 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	<u>Continue Emissie</u>				

2 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Ontsluitingsroute 1	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:200008,84 Y:408928,34	Type scherm	-	NO ₂	25,3 g/j
Lengte	212,78 m	Hoogte	-	NH ₃	7,2 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-		
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file		
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	123,0 /maand			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,3 /maand			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Ontsluitingsroute 2	Links	Rechts	NO _x	0,1 kg/j
Locatie	X:200085,92 Y:409132,62	Type scherm	-	NO ₂	29,7 g/j
Lengte	250,36 m	Hoogte	-	NH ₃	8,5 g/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	Voorgeschreven factoren	123,0 /maand			0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	7,3 /maand			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand			0,0 %

4 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Koude start	NO _x	0,4 kg/j
Locatie	X:200030,99	NH ₃	65,7 g/j
	Y:409027,43		
Oppervlakte	0,05 ha		
Type voertuig	Koude starts		
Licht verkeer	123,0 /maand		
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /maand		
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /maand		
Busverkeer	0,0 /maand		

5 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 1	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	180,0 kg/j
Locatie	X:200007 Y:409012	Uittreedhoogte	7,2 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	60	NH ₃	3		180,0 kg/j

6 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 2	Gebouw	Gebouw 3	NH ₃	720,0 kg/j
Locatie	X:199989 Y:409031	Uittreedhoogte	4,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	240	NH ₃	3		720,0 kg/j

7 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 3a	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	811,0 kg/j
Locatie	X:200031 Y:409068	Uittreedhoogte	4,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m ² per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	811	NH ₃	1		811,0 kg/j

8 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 3b	Gebouw	Gebouw 4	NH ₃	840,0 kg/j
Locatie	X:200011 Y:409075	Uittreedhoogte	4,8 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	0,5 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	4,0 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens	HD5.9.1.1 - Emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m ² per dierplaats met spoelgoten (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	840	NH ₃	1		840,0 kg/j

9 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 4	Gebouw	Gebouw 1	NH ₃	2.630,9 kg/j
Locatie	X:200004 Y:409119	Uittreedhoogte	6,0 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	2,9 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,8 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	20	NH ₃	3		60,0 kg/j
Varkens 	HD4.100 - Overige huisvestingssystemen (Dekberen van 7 maanden en ouder)	3	NH ₃	5,5		16,5 kg/j
Varkens 	HD3.100 - Overige huisvestingssystemen (groepshuisvesting) (Guste en dragende zeugen)	249	NH ₃	4,2		1.045,8 kg/j
Varkens 	HD2.100 - Overige huisvestingssystemen (Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen))	80	NH ₃	8,3		664,0 kg/j
Varkens 	HD1.100 - Overige huisvestingssystemen (Gespeende biggen minder dan 25 kg)	1224	NH ₃	0,69		844,6 kg/j

10 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Stal 5	Gebouw	Gebouw 5	NH ₃	4.563,5 kg/j
Locatie	X:199969 Y:409133	Uittreedhoogte	9,5 m		
Wijze van ventilatie	Geforceerd	Uittreeddiameter	3,9 m		
Temporele variatie	Dierverblijven	Temperatuur	<u>11,85 °C</u>		
		Emissie			
		Uittreedrichting	Verticaal		
		Uittreedsnelheid	1,6 m/s		

Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Varkens 	HD3.100 - Overige huisvestingssystemen (groepshuisvesting) (Guste en dragende zeugen)	516	NH ₃	4,2		2.167,2 kg/j
Varkens 	HD5.100 - Overige huisvestingssystemen (Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden opfokzeugen van 25 kg en meer)	180	NH ₃	3		540,0 kg/j
Varkens 	HD2.100 - Overige huisvestingssystemen (Kraamzeugen (inclusief biggen tot spenen))	80	NH ₃	8,3		664,0 kg/j
Varkens 	HD1.100 - Overige huisvestingssystemen (Gespeende biggen minder dan 25 kg)	1728	NH ₃	0,69		1.192,3 kg/j

11 Mobiele werktuigen | Landbouw

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	209,3 kg/j			
Locatie	X:200025,21 Y:409058,61	NH ₃	86,3 g/j			
Oppervlakte	0,65 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Loader	Stage-IIIA, 2006-2010, 75-560 kW, diesel, SCR: nee	9541 l/j	730 u/j		NO _x	146,8 kg/j
					NH ₃	71,6 g/j
Shovel	Stage-IIIA, 2006-2010, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	1964 l/j	730 u/j		NO _x	62,6 kg/j
					NH ₃	14,7 g/j

12 Landbouw | Dierhuisvesting

Naam	Loods	Gebouw	Gebouw 2	NH ₃	131,0 kg/j		
Locatie	X:199996 Y:409017	Uittreedhoogte	1,5 m				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>				
Temporele variatie	Dierverblijven						
Diersoort	Huisvestingssysteem - Omschrijving		Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
Paarden 	HL1.100 - Overige huisvestingsssystemen (Paarden van 3 jaar en ouder)		22	NH ₃	5		110,0 kg/j
Paarden 	HL2.100 - Overige huisvestingsssystemen (Paarden jonger dan 3 jaar)		10	NH ₃	2,1		21,0 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 2024.1.2_20250219_fdfc2529a9
Database versie 2024.1_fdfc2529a9_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
<https://link.aerius.nl/website>