Datum:
1 oktober 2026

Van:
RV

Aan:
SRo

CC:
Beerten Bosch 74 Budel

Stikstofberekening Bosch 74 te Budel

5.1.2e is voornemens het varkenshouderijbedrijf te beëindigen, daartoe doet de locatie mee aan de landelijke beëindigingsregeling veehouderijlocaties met piekbelasting (Lbv+). Door deelname aan de stoppersregeling dienen bedrijfsgebouwen en voorzieningen behorende tot de varkenshouderij worden gesloopt. Op locatie mag na deelname geen sprake meer zijn van een (intensieve) veehouderij. Derhalve dient de locatie herontwikkeld te worden met een nieuwe en passende functie.

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt de veehouderijtak beëindigd en een loods gebouwd voor het bewaren van agrarische producten, werkplaatsvoorziening en opslagruimte. Voorts wordt de bestaande bebouwing (deels) gebruikt voor een agrarisch technisch hulpbedrijf. Bij de beëindiging van de veehouderijtak zal de uitstoot van mogelijk schadelijke stoffen, zoals ammoniak, methaan (of andere broeikasgassen), mogelijke ziektekiemen en/of zoönosen vrijwel geheel komen te vervallen.

In onderhavige situatie zijn stikstofemissie en depositie inzichtelijk gemaakt voor de activiteiten die sec op de projectlocatie plaatsvinden. Op de projectlocatie (voormalige intensieve veehouderij locatie) is geen sprake van akkerbouwactiviteiten. De boogde situatie ziet toe op activiteiten die ondersteunend zijn aan de akkerbouw. Het bedrijf beschikt in de toekomstige situatie over de volgende functies en gebouwen:

- bestaande voersilo's (3 stuks);
- bestaande werktuigenberging 693 m^2;
- bestaande mestbassin;
- nieuwe loods à 2000 m^2;
- herinrichten van erfverharding;
- behouden van twee ontsluitingen op het Bosch.

<u>Aanlegfase</u>
Voor de bepaling van het aantal transportbewegingen en de benodigde werktuigen voor de sloop van de stallen en het herbouwen van de loodsen is een inschatting gemaakt van de materialen die naar de bouwplaats vervoerd moeten worden en het materiaal dat afgevoerd moet worden. Daarnaast is een inschatting gemaakt van de benodigde mobiele werktuigen op de bouwplaats zelf.

Transporten
De transporten zijn opgedeeld in licht verkeer en zwaar verkeer.

- *Licht verkeer*: Het licht verkeer is gebaseerd op het aantal dagen waarbij busjes met aanvoer klein materiaal, auto's van de aannemer en busjes van de aannemer zijn meegenomen.

Hierbij wordt uitgegaan van 2 busjes voor de aanvoer klein materiaal per dag, 6 auto's van de aannemer per dag en 6 busjes van de aannemer per dag. Uitgaande van 75 werkdagen komt dit uit op 1.050 transporten per jaar.

Lichtverkeer		
Busjes aanvoer klein mat.	150	transporten
Auto's aannemer	450	transporten
Busjes aannemer	450	transporten
Totaal	**1050**	**transporten**

- *Zwaar verkeer*: Het zwaar verkeer is gebaseerd op het aantal transportbewegingen voor het afvoeren van het materiaal bij de sloop van de stallen en de levering van benodigdheden voor de bouw. Het zwaar transport bestaat uit het leveren van betonpanelen (22 vrachten), wapenings- en constructiestaal (4 vrachten), gordingen (4 vrachten), dak- en golfplaten (4 vrachten), isolatiemateriaal (12 vrachten), sandwichpanelen (10 vrachten), zonnepanelen (2 vrachten) en overige materialen (5 vrachten). Hiervoor zijn in totaal 63 transporten nodig. Daarnaast zal er ca. 360 m^3 beton nodig zijn voor de vloer en fundering en met een gemiddelde capaciteit van een betonmixer van 10 m^3 neemt dit afgerond 36 vrachten in beslag. Voor de sloop van de varkensstal dient er ca. 2.960 ton puin afgevoerd te worden, dit zal neerkomen op ca. 148 vrachtwagens die elk 20 ton kunnen laden. Voor het dichtmaken van de put zal ca. 1.360 m3 zand/puin benodigd zijn. Dit zal neerkomen op 68 vrachtwagens die elk 20 m3 kunnen laden.

Op basis van bovenstaande uitleg komt dit uit op de volgende transportbewegingen:

Zwaar verkeer		
Bouw - Vrachtwagen (kiep)	96	transporten
Bouw - Vrachtwagen (beton)	36	transporten
Bouw - Vrachtwagen met trailer	63	transporten
Sloop - Vrachtwagen met container	201	transporten
Extra verkeer (niet standaard)	0	transporten
Totaal	**368**	**transporten**

Onderstaand wordt het totaal aantal transportbewegingen opgesomd:

Transportbewegingen		
Licht verkeer	2100	per jaar
Zwaar verkeer	736	per jaar

Werktuigen

Naast de aanvoer zullen er ook de nodige werktuigen aanwezig zijn tijdens de sloop- en bouwfase. Ten behoeve van het grondwerk zullen de shovel en de mobiele kraan werkzaamheden verrichten om de fundering uit te graven, zwarte grond af te voeren en gele grond aan te voeren. Dan zal de shovel het zandbed egaliseren. De verreiker wordt grotendeels gebruikt voor het rechtop zetten van de staalconstructie, het plaatsen van de dakplaten, het plaatsen van de wanden en overige hijs- en graafwerkzaamheden. De wals verdicht de ondergrond voor de betonnen vloer die erop komt. De betonwagen komt om de loods te voorzien van een betonnen vloer. De rupskraan is met name bezig met de sloop van de varkensstal.

In onderstaande tabel een overzicht van de mobiele werktuigen:

Mobiele werktuigen (diesel)	Vermogen (kW)	Bouwjaar	Cilinder inhoud	Uren	Belasting	Liters per voertuig	Uren stationair
Mobiele Kraan	75	2024	3,75	231	50%	2.340	69,29507
Trekker met dumper	70	2024	3,50	34	50%	322	10,19013
Shovel	70	2024	3,50	388	50%	3.667	116,3477
Rupskraan	130	2024	6,50	167	50%	2.937	50,16839
walsen 50 kW	50	2024	2,50	16	50%	109	4,8
Verreiker	65	2024	3,25	194	50%	1.700	58,08419
Vrachtwagen met betonpomp	100	2024	5,00	18	50%	243	5,376
					0%		
					Totaal		
					Liters diesel	**11.318**	**per jaar**

Koude starts

In onderstaande tabel is het aantal koude starts van licht en zwaar verkeer weergeven. Bij het licht transport wordt aangenomen dat 90% een koude start kent en bij zwaar transport wordt aangenomen dat 10% een koude start kent.

Aantal koude starts van licht en zwaar verkeer	
Aanleg fase	
Licht bewegingen	2.100
Licht ritten	1.050
Licht toedeling, 90% heeft koude start	945
Zwaar bewegingen	736
Zwaar ritten	368
Zwaar toedeling, 10% heeft koude start	37
Totaal koude start licht verkeer	**945**
Totaal koude start zwaar verkeer	**37**

Stationair en manoeuvrerend verkeer (referentie- & beoogde gebruikersfase)

Ook tijdens de gebruiksfase zullen er voertuigen mogelijk stationair lopen. Het lichtverkeer manoeuvreert en draait ongeveer 5 minuten stationair.

	Aanlegfase	
	Emissiefactor Gram/ uur	**Totale emissie in kg**
Licht wegverkeer (Nox)	4,736	0,41
Licht wegverkeer (NH3)	0,170	0,01
Zwaar wegverkeer (Nox)	90,838	16,71
Zwaar wegverkeer (NH3)	0,966	0,18
Totaal Nox		**17,13**
Totaal NH3		**0,19**

	Per jaar
Enkel licht verkeer	1050
Enkel zwaar middel verkeer	368

Referentie & Aangevraagde situatie (gebruiksfase)

Motorvoertuigbewegingen

Ten opzichte van de huidige situatie, waarbij sprake is van een intensieve veehouderij, zal er sprake zijn van kleine wijziging in verkeersbewegingen van en naar de inrichting. Onderstaand is in tabelvorm weergegeven wat de verkeersbewegingen van en naar de inrichting zijn:

Activiteiten	Aanvraag		Referentie situatie	
Afvoer dieren	0	per jaar	8	per jaar
Aanvoer voer	0	per jaar	52	per jaar
Afvoer mest	0	per jaar	26	per jaar
Aanvoer agrarische producten	25	per jaar	0	per jaar
Aanvoer dieselolie	7	per jaar	2	per jaar
Afvoer kadavers	0	per jaar	52	per jaar
Aanvoer mest	29	per jaar	0	per jaar
Aanvoer dieren	0	per jaar	12	per jaar
Lichtverkeer	730	per jaar	730	per jaar
Afvoer agrarische producten	96	per jaar	0	per jaar
Overige transporten	45	per jaar	45	per jaar
A. transportbewegingen	**Aanvraag**		**Referentie situatie**	
Enkel zwaar transport	202	per jaar	197	per jaar
Enkel licht transport	730	per jaar	730	per jaar
B. transportbewegingen	**Aanvraag**		**Referentie situatie**	
Retour zwaar transport	404	per jaar	394	per jaar
Retour licht transport	1460	per jaar	1460	per jaar

Koude starts (referentie- & beoogde gebruikersfase)

In onderstaande tabel is het aantal koude starts van licht en zwaar verkeer weergeven. Bij het licht transport wordt aangenomen dat 50% een koude start kent in de vergunde situatie en aangevraagde situatie en bij zwaar transport wordt aangenomen dat 23% een koude start kent in de vergunde situatie (45 vrachtauto's voor overige transporten) en 22% in de aangevraagde situatie (45 vrachtauto's voor overige transporten).

Er wordt hierbij uitgegaan van enkele vervoersbewegingen.

Vergund	aantal	Vergund	aantal
Licht bewegingen	1460	Zwaar bewegingen	394
Licht ritten	730	Zwaar ritten	197
Licht toedeling, 90% heeft koude start	**365**	**Zwaar toedeling, 23% heeft koude start**	**45**

Aanvraag	aantal	Aanvraag	aantal
Licht bewegingen	1460	Zwaar bewegingen	404
Licht ritten	730	Zwaar ritten	202
Licht toedeling, 50% heeft koude start	**365**	**Zwaar toedeling, 22% heeft koude start**	**45**

Stationair en manoeuvrerend verkeer (referentie- & beoogde gebruikersfase)

Ook tijdens de gebruiksfase zullen er voertuigen mogelijk stationair lopen. Het lichtverkeer manoeuvreert en draait ongeveer 5 minuten stationair.

	Per jaar (aanvraag)		Per jaar (referentiesituatie)	
Enkel licht verkeer	730		1460	
Enkel zwaar middel verkeer	404		380	
	Aanvraag/beoogd		Referentiesituatie	
	2025 Emissiefactoren Gram/uur	Totale emissie in kg	2025 Emissiefac-toren Gram/uur	Totale emissie in kg
Licht wegverkeer (Nox)	4,238	0,26	4,238	0,52
Licht wegverkeer (NH3)	0,169	0,01	0,169	0,02
Zwaar wegverkeer (Nox)	92,486	0,00	92,486	17,57
Zwaar wegverkeer (NH3)	0,898	0,18	0,898	0,17
Totaal Nox kg/jaar		**0,26**		**18,09**
Totaal NH3 kg/jaar		**0,19**		**0,19**

Werktuigen (referentie- & beoogde gebruikersfase)

In de beoogde- en referentiesituatie is sprake van een tractor die werkzaamheden verricht op het erf. In de referentiesituatie is dit een tractor uit 2015 met een vermogen van 100 pk, 500 draaiuren, een dieselverbruik van 3723 liter en 112 liter AdBlue. In de boogde situatie is er een tractor van 150 pk uit 2022, maakt eveneens 500 draaiuren en heeft een dieselverbruik van 5501 liter en AdBlue verbruik van 165 liter. Onderstaand in tabelvorm weergegeven.

Vergund

Mobiele werktuigen (diesel)	Bouwjaar/ Sta-geklasse	Vermogen (PK)	Vermogen (kW)	Draai-uren per jaar	0,095*Pmax+0,54 Brandstof ltr/uur	Diesel verbruik	Adblue ver-bruik
Tractor	2015	100	73	500	7	3723	112

Aanvraag

Mobiele werktuigen (diesel)	Bouwjaar/ Sta-geklasse	Vermogen (PK)	Vermogen (kW)	Draai-uren per jaar	0,095*Pmax+0,54 Brandstof ltr/uur	Diesel verbruik	Adblue ver-bruik
Tractor	2022	150	110	500	11	5501	165

Dierhuisvestinggegevens referentiesituatie 15% nb-vergunning

De ingevoerde parameters v.w.b. de dieraantallen in de referentiesituatie zijn afgeleid uit het intrekkingsbesluit van d.d. 6-12-2024. Zie hieronder een schermafdruk van de diertabel:

2.2 Situatie na intrekking

Na intrekking ontstaat de volgende situatie.

Tabel 2. Nieuwe situatie

Diercategorie en huisvestingssysteem (Or-code)	Stal	Aantal dieren	NH_3-emissie factor (kg NH_3/d/jr)	kg NH_3/jr
Guste en dragende zeugen, overige huisvestingssystemen (groepshuisvesting) (HD3.100)	1b	44	4,20	184,80
Vleesvarkens van 25 kg en meer, opfokberen van 25 kg en meer en jonger dan 7 maanden, opfokzeugen van 25 kg en meer, mestkanaal met schuine putwand (en waterkanaal), met anders dan metalen driekantrooster op mestkanaal, emitterende mestoppervlakte ten hoogste 0,18 m2 per dierplaats, OW 2004.05.V1 (HD5.9.2.1)	5	506	1,50	759,00
			Totaal	**943,80**

Voorts zijn de emissiepuntparameters afgeleid van de Aerius-berekening behorende bij de voorliggende nb-vergunning d.d. 27-10-2016. Het gaat daarbij om de emissiepuntcoördinaten en de emissiepunthoogte. Voor wat betreft de emissiepuntdiameter is aangesloten bij de vigerende milieutekening. Aangezien sprake is van standaard ventilatoren is uitgegaan van de standaard uittreedsnelheid van 4,0 m/s. Omdat – conform de milieutekening – het emissiepunt van stal 4 een grote, niet ronde uitstroomopening betreft is in de AERIUS-berekening uitgegaan van een diameter 1,0. De bijbehorende emissiepuntsnelheid kan vervolgens berekend worden met het opgetelde V-stacks debiet per diercategorie te delen door 3.600 en door het oppervlak van 3,44 m^2.

$$\frac{96 \text{ vleesvarkens} \times 31 m^3/h + 16 \text{ kraamzeugen} \times 75 m^3/h + 168 \text{ guste-dragende zeugen} \times 58 m^3/h}{3.600 \times 3,44}$$

= 1,12 m/s.

Tot slot bevindt het bedrijf zich op een afstand van minder dan 3 km tot het dichtstbijzijnde natuurgebied. Dit betekent dat gebouwparameters meegenomen dienen te worden in de Aerius verschilberekening. De gebouwparameters zijn daartoe eveneens afgeleid van de vigerende milieutekening. Onderstaand in tabelvorm de emissiepunt- en gebouwparameters:

Emissiepunt	x-coordinaat	y-coordinaat	Ep-hoogte (m)	Ep-diameter (m)	Ep-snelheid (m/s)
Stal 1a	169781	364154	4,2	0,4	4,0
Stal 1b	169763	364123	5,2	0,4	4,0
Stal 2a	169751	364141	4,2	0,4	4,0
Stal 2b	169734	364113	4,2	0,4	4,0
Stal 4	169739	364088	5,0	1,0	1,12
Stal 5	169745	364036	8,5	0,8	4,0

Emissiepunt	Gebouwlengte (m)	Gebouwbreedte (m)	Gem. gebouw-hoogte (m)	Gebouw-Oriëntatie (graden)
Stal 1, 2, 3, 4	94,4	34,0	3,75	32
Stal 5	104,5	33,1	5,24	32

Bovenstaande gegevens zijn in Aerius ingevoerd. Uit de berekening (zie bijlage 1) blijkt dat de bouw- en sloopfase en tevens gebruikersfase van de beoogde situatie ten opzichte van de referentiesituatie 15% nb én referentiesituatie 100% nb geen depositie oplevert.

Bijlagen

Bijlage 1: Aerius Aanlegfase
Aerius Beoogde situatie
Aerius Verschilberekening 15% referentie vs beoogde situatie
Aerius Verschilberekening 15% referentie vs aanlegfase
Aerius Verschilberekening 100% referentie vs beoogde situatie

Bijlage 2: nb-vergunning 2016

Bijlage 3: nb-intrekking 2024

Bijlage 4: vigerende milieutekening

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens definitief geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Omschrijving	Pagina's
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1