



&RESULTAAT

Oostwijk 5

Postbus 511

0413 33 68 00

5.1.2.e

@dlvadvies.nl

www.dlvadvies.nl

BIJLAGEN VERGUNNINGEN

5.1.2.e

de 5.1.2.e

Kleihoogt 26

2651 KV BERKEL EN RODENRIJS

5.1.2.e

Adviseur ROM

5.1.2.e

Datum

08-03-2023, aangepast op 07-08-2023 & 26-10-2023 & 18-01-2024



& RESULTAAT

INHOUD

1	GEGEVENS INRICHTING	4
1.1	milieutekening	4
1.2	situatieschets	4
1.3	activiteiten en processen	5
1.4	procedure	6
1.5	diertabellen	7
1.5.1	vigerende diertabel	7
1.5.2	aanvraag diertabel optie 1	8
1.5.3	aanvraag diertabel optie 2	9
1.6	omgeving	10
2	MER-(BEOORDELINGS)PLICHT	11
2.1	Procedure MER toetsing	11
3	WATER	13
3.1	waterverbruik	13
3.2	afvalwater	13
4	ENERGIE	14
4.1	algemeen	14
4.2	energieverbruik	14
4.3	checklist	14
5	AFVALSTOFFEN	17
5.1	niet gevaarlijke afvalstoffen	17
5.2	gevaarlijke afvalstoffen	17
6	AANWEZIGE STOFFEN	18
6.1	opslag gevaarlijke stoffen	18
6.2	opslag overige stoffen	18
6.3	overzicht stookinstallatie	18
7	EXTERNE VEILIGHEID	19
7.1	omschrijving externe veiligheid	19
8	LUCHT	20
8.1	NIBM	20
9	GELUID	23
9.1	akoestisch rapport	23
10	GEUR	24
10.1	WGV-Rundvee	24
10.2	Invoergegevens	24
10.3	V-Stacks berekening beoogd	24
10.4	afstanden tot gevoelige objecten	25
11	GEZONDHEID	26
12	NATUUR	27
12.1	aangehaakte VVGB	27
12.2	AERIUS berekening	27
13	AERIUS BEREKENINGEN	28



&RESULTAAT

13.1 AERIUS uitgangspunten.....	28
13.2 Buitenlandse gebieden	31
13.3 AERIUS resultaat	31

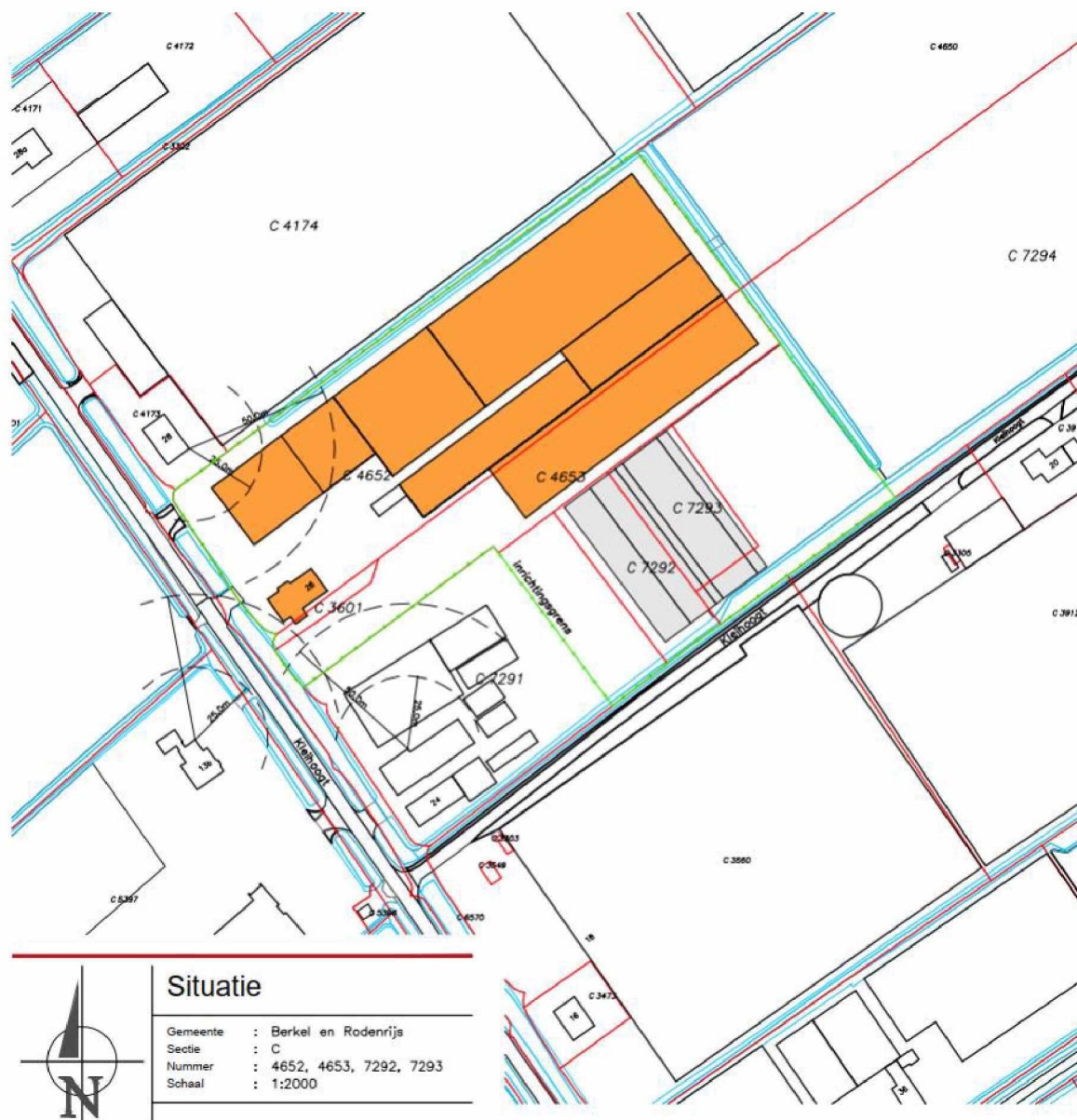


1 GEGEVENS INRICHTING

1.1 MILIEUTEKENING

De milieutekening is separaat als bijlage bijgevoegd en gekenmerkt als horende bij de aanvraag.

1.2 SITUATIESCHETS





& RESULTAAT

1.3 ACTIVITEITEN EN PROCESSEN

Aanvrager exploiteert een rundveebedrijf aan de Kleihoogt 26 te Berkel en Rodenrijs. Op 09-04-2018 is een omgevingsvergunning milieu verleend voor het houden van 260 fokstieren en overig rundvee, 140 stuks jongvee, 310 zoogkoeien en 455 stuks vleesvee.

In de beoogde situatie worden er twee opties aangevraagd met een zogeheten OF/OF-vergunning. Het enige verschil tussen de twee opties zit in stal 1, waar er in optie 1 45 stuks vleesvee 8-24 maanden (A6.100) wordt aangevraagd en in optie 2 45 stuks jongvee (A3.100) wordt aangevraagd. Omdat diercategorie A6.100 een hogere ammoniak-, geur- en fijnstofemissie heeft dan diercategorie A3.100, wordt A6.100 als worst-case aangehouden en doorgererekend. Daar waar in dit document geen onderscheid gemaakt wordt tussen de twee opties, kan er vanuit worden gegaan dat er geen significante verschillen bestaan tussen deze twee aangevraagde opties.

Optie 1: Er zal sprake zijn van het houden van 188 fokstieren en overig rundvee, 358 zoogkoeien en 521 stuks vleesvee. Er zullen 72 fokstieren en overig rundvee en 140 stuks jongvee minder gehouden worden en 48 zoogkoeien en 66 stuks vleesvee meer gehouden worden.

Optie 2: Er zal sprake zijn van het houden van 188 fokstieren en overig rundvee, 358 zoogkoeien, 476 stuks vleesvee en 45 stuks jongvee. Er zullen 72 fokstieren en overig rundvee en 95 stuks jongvee minder gehouden worden en 48 zoogkoeien en 21 stuks vleesvee meer gehouden worden.

Een deel van de dieren wordt gehouden onder categorie A7.100. De omschrijving van deze diercategorie is fokstieren en overig rundvee > 2 jaar. Deze groep dieren (188 stuks) bestaat deels uit fokstieren (circa 40) die in opfok zitten en gebruikt worden voor natuurlijke dekking en deels uit uitgeselecteerd vee wat niet meer ingezet wordt voor de reproductie en gevoerd wordt totdat deze dieren klaar zijn voor de slacht.

De geboren stierkalveren blijven niet binnen de inrichting. Deze dieren gaan kort na de geboorte met de zoogkoe naar de begrazingsgebieden. De vrouwelijke kalveren blijven deels binnen de inrichting en deels met de zoogkoeien naar de begrazingsgebieden.

Stal 1:

Optie 1: In de aangevraagde situatie wordt deze stal in gebruik genomen met daarin 45 stuks vleesvee.

Optie 2: In de aangevraagde situatie wordt deze stal in gebruik genomen met daarin 45 stuks jongvee.

Voorheen zaten 60 stuks jongvee in iglo's. Daarnaast worden er 8 cv ketels geplaatst. 7 stuks voor het de appartementen en 1 stuks voor het rundveebedrijf.

Stal 2.1: Het aantal vleesvee wordt verlaagd van 60 naar 57.

Stal 2.2: Het aantal fokstieren en overig rundvee wordt verlaagd van 120 naar 94.

Stal 3: Het aantal zoogkoeien blijft gelijk met 130 stuks en het aantal stuks vleesvee wordt verlaagd van 235 naar 218. Jongvee en fokstieren zullen verdwijnen uit deze stal.

Stal 4: Het aantal zoogkoeien blijft gelijk op 180.

Stal 5: Het aantal vleesvee wordt verhoogd van 160 naar 201.



&RESULTAAT

Stal 6: Dit betreft de nieuw te bouwen stal. Hierin worden 94 fokstieren en overig rundvee gehouden en 48 zoogkoeien.

Om de vergunde dieren te kunnen houden wordt er een nieuwe stal gebouwd.

Er wordt voorzien in een nieuwe voeropslag in sleufsilos die aan de rechterzijde van het bedrijf uitgebreid gaat worden. Door het verplaatsen van de sleufsilos zal de afstand tot de dichtstbijzijnde woning Kleihoogt 20 iets afnemen naar ca. 90 meter. Daarmee wordt voldaan aan de minimale afstand voor voeropslag. Er worden 2 sleufsilos gerealiseerd met zijwanden van 3 meter hoogte. Beide sleufsilos zijn 58 meter lang en 11 meter breed.

De operatie ruimte in gebouw 1 is bedoeld voor het uitvoeren van keizersneden indien het natuurlijke geboorteproces niet goed verloopt.

De afvoer van mest vindt plaats middels containers die direct gevuld worden bij het ontmesten van de stallen. Er is geen mestopslag buiten de stallen aanwezig op het bedrijf.

1.4 PROCEDURE

De volgende onderdelen worden aangevraagd:

1e fase:

- Bouw loods;
- Bouw sleufsilos.

2e fase:

- Omgevingsvergunning (veranderingsvergunning);
- Vormvrije m.e.r.
- Handelen in strijd met de regels van het bestemmingsplan;
- VVGB, de aanvraag voldoet aan intern salderen.



& RESULTAAT

1.5 DIERTABELLEN

1.5.1 VIGERENDE DIERTABEL

Initiatiefnemer VOF 5.1.2.e de 5.1.2.e Kleihooft 26, 2651 KV Berkel en Rodenrijs
Locatie Kleihooft 26, 2651 KV Berkel en Rodenrijs
Adviseur 5.1.2.e adviseur ROM DLV Advies, 5.1.2.e

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, gewijzigd 1 april 2023

** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, gewijzigd 1 december 2022

*** De vermelde normen komen uit de door ministerie van I&M gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzigd 15 maart 2021

Vigerende vergunning:

9-4-2018

							maximale emissie drempelwaarde (kg/jaar)					
							5910,50					
							Bedrijfstotaal	5910,50		16198		153530
Kolom A, B of C	nr stal	emissie punt	RAV code	omschrijving GL	diercategorie	# dieren	kg NH3 / dier / jaar	totaal kg NH3 / jaar	Oue / dier	totaal Oue	g fijnstof / dier / jaar	totaal fijnstof (gr/jaar)
A	3	3	A 2.100	overige huisvestingssystemen	Zoogkoeien	130	4,1	533			86	11180
A	4	4	A 2.100	overige huisvestingssystemen	Zoogkoeien	180	4,1	738			86	15480
A	3	3	A 3.100	overige huisvestingssystemen	Jongvee	80	4,4	352			38	3040
A	iglo	iglo	A 3.100	overige huisvestingssystemen	Jongvee	60	4,4	264			38	2280
A	2	2,1	A 6.100	overige huisvestingssystemen	vleesvee 8 - 24 mnd	60	5,3	318	35,6	2136	170	10200
A	3	3	A 6.100	overige huisvestingssystemen	vleesvee 8 - 24 mnd	235	5,3	1245,5	35,6	8366	170	39950
A	5	5	A 6.100	overige huisvestingssystemen	vleesvee 8 - 24 mnd	160	5,3	848	35,6	5696	170	27200
A	2	2,2	A 7.100	overige huisvestingssystemen	fokstieren en overig rundvee	120	6,2	744			170	20400
A	3	3	A 7.100	overige huisvestingssystemen	fokstieren en overig rundvee	100	6,2	620			170	17000
A	5	5	A 7.100	overige huisvestingssystemen	fokstieren en overig rundvee	40	6,2	248			170	6800



&RESULTAAT

1.5.2 AANVRAAG DIERTABEL OPTIE 1

Initiatiefnemer VOF 5.1.2.e de 5.1.2.e 26, 2651 KV Berkel en Rodenrijs
Locatie Kleihoogt 26, 2651 KV Berkel en Rodenrijs
Adviseur 5.1.2.e adviseur ROM DLV Advies, 5.1.2.e

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, gewijzigd 1 april 2023

** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, gewijzigd 1 december 2022

*** De vermelde normen komen uit de door ministerie van I&M gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzigd 15 maart 2021

Aangevraagde vergunning:

							maximale emissie drempelwaarde (kg/jaar)											
							5394,70											
							Bedrijfstotaal		5394,70				18547,6				151318	
A, B of C		emissie punt	RAV code	omschrijving GL	diercategorie	# dieren	kg NH3 / dier / jaar	totaal kg NH3 / jaar	Oue / dier		totaal Oue	g fijnstof / dier / jaar		totaal fijnstof (gr/jaar)				
A	1	1,1	A 6.100	overige huisvestingssystemen	vleesvee 8 - 24 mnd	45	5,3	238,5	35,6	1602	170	7650						
A	2	2,1	A 6.100	overige huisvestingssystemen	vleesvee 8 - 24 mnd	57	5,3	302,1	35,6	2029,2	170	9690						
A	2	2,2	A 7.100	overige huisvestingssystemen	fokstieren en overig rundvee	94	6,2	582,8			170	15980						
A	3	3	A 2.100	overige huisvestingssystemen	Zoogkoeien	130	4,1	533			86	11180						
A	3	3	A 6.100	overige huisvestingssystemen	vleesvee 8 - 24 mnd	218	5,3	1155,4	35,6	7760,8	170	37060						
A	4	4	A 2.100	overige huisvestingssystemen	Zoogkoeien	180	4,1	738			86	15480						
A	5	5	A 6.100	overige huisvestingssystemen	vleesvee 8 - 24 mnd	201	5,3	1065,3	35,6	7155,6	170	34170						
C	6	6	A 7.100	overige huisvestingssystemen	fokstieren en overig rundvee	94	6,2	582,8			170	15980						
C	6	6	A 2.100	overige huisvestingssystemen	Zoogkoeien	48	4,1	196,8			86	4128						



&RESULTAAT

1.5.3 AANVRAAG DIERTABEL OPTIE 2

Initiatiefnemer VOF 5.1.2.e de 5.1.2.e 26, 2651 KV Berkel en Rodenrijs
 Locatie Kleihoogt 26, 2651 KV Berkel en Rodenrijs
 Adviseur 5.1.2.e adviseur ROM DLV Advies, 5.1.2.e

* De vermelde codes en normen zijn genomen uit de Regeling ammoniak en veehouderij, gewijzigd 1 april 2023

** De vermelde normen zijn genomen uit de Regeling geurhinder en veehouderij, gewijzigd 1 december 2022

*** De vermelde normen komen uit de door ministerie van I&M gepubliceerde lijst Emissiefactoren fijn stof voor veehouderij, laatst gewijzigd 15 maart 2021

Aanvraag optie 2: Stal 1 met A3.100 optie

								Bedrijfstotaal		5354,20				16945,6				145378	
Kolom A, B of C	nr stal	emissie punt	RAV code	GL nr	omschrijving GL	diercategorie	# dieren	kg NH3 / dier / jaar	totaal kg NH3 / jaar	Oue / dier	totaal Oue	g fijnstof / dier / jaar	totaal fijnstof (gr/jaar)						
A	1	1,1	A 3.100		overige huisvestingssystemen	Jongvee	45	4,4	198			38	1710						
A	2	2,1	A 6.100		overige huisvestingssystemen	vleesvee 8 - 24 mnd	57	5,3	302,1	35,6	2029,2	170	9690						
A	2	2,2	A 7.100		overige huisvestingssystemen	fokstieren en overig rundvee	94	6,2	582,8			170	15980						
A	3	3	A 2.100		overige huisvestingssystemen	Zoogkoeien	130	4,1	533			86	11180						
A	3	3	A 6.100		overige huisvestingssystemen	vleesvee 8 - 24 mnd	218	5,3	1155,4	35,6	7760,8	170	37060						
A	4	4	A 2.100		overige huisvestingssystemen	Zoogkoeien	180	4,1	738			86	15480						
A	5	5	A 6.100		overige huisvestingssystemen	vleesvee 8 - 24 mnd	201	5,3	1065,3	35,6	7155,6	170	34170						
C	6	6	A 7.100		overige huisvestingssystemen	fokstieren en overig rundvee	94	6,2	582,8			170	15980						
C	6	6	A 2.100		overige huisvestingssystemen	Zoogkoeien	48	4,1	196,8			86	4128						



& RESULTAAT

1.6 OMGEVING

De locatie ligt in het buitengebied van de gemeente Berkel en Rodenrijs. Ten zuiden van de A12 gelegen tussen Berkel en Rodenrijs en Zoetermeer. De dichtst bijgelegen bedrijfswoning, Kleihoogt 28, ligt op circa 15 meter vanaf de inrichting. De dichtstbijzijnde burgerwoning, Kleihoogt 15, ligt op ca 80 meter van de stallen. Het verkeer van en naar de inrichting rijdt over de Kleihoogt.

Natuurnetwerk

Verandert niet ten opzichte van onderliggende vergunning.

N2000-gebied

Verandert niet ten opzichte van onderliggende vergunning.

Wet ammoniak en veehouderij

Verandert niet ten opzichte van onderliggende vergunning.

Cultuurhistorie en archeologie

Verandert niet ten opzichte van onderliggende vergunning.

Bodem

Er zal tijdens dit project nieuwbouw plaatsvinden van een stal, waardoor er effecten op de bodem zullen zijn. De grond werd al gebruikt voor agrarische doeleinden en er zal dus geen effect op soort specifieke planten en dieren. De stal wordt op peilniveau gebouwd. De grond die daarbij vrijkomt wordt hergebruikt op het perceel.

Bestemmingsplan

Verandert niet ten opzichte van onderliggende vergunning.

Provinciaal beleid

De inrichting is gelegen in Zuid-Holland en valt daarmee onder de Omgevingsverordening Zuid-Holland.



&RESULTAAT

2 MER-(BEOORDELINGS)PLICHT

2.1 PROCEDURE MER TOETSING

In het Besluit milieueffectrapportage (hierna Besluit m.e.r.) is in onderdeel C van de bijlage onder categorie 14 opgenomen wanneer voor de activiteit het fokken, mesten of houden van dieren een plicht tot het opstellen van een milieueffectrapport geldt. Dit is het geval bij het oprichten en/of uitbreiden en/of wijzigen van een installatie met meer dan:

- 85.000 dierplaatsen voor mesthoenders.
- 60.000 dierplaatsen voor hennen.
- 3.000 dierplaatsen voor vleesvarkens.
- 900 dierplaatsen voor zeugen.

Verder is in onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r. onder categorie 14 opgenomen dat, in de aangegeven situaties, een milieueffectrapport moet worden opgesteld wanneer de voorgenomen activiteit leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Dit geldt voor het oprichten en/of uitbreiden en/of wijzigen van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren met meer dan:

- 40.000 dierplaatsen voor pluimvee.
- 2.000 dierplaatsen voor vleesvarkens.
- 750 dierplaatsen voor zeugen.
- 3.750 dierplaatsen voor gespeende biggen.
- 5.000 dierplaatsen voor pelsdieren.
- 1.000 dierplaatsen voor voedsters.
- 6.000 dierplaatsen voor vlees- en opfokkonijnen.
- 200 dierplaatsen voor melk-, kalf- en zoogkoeien.
- 340 dierplaatsen voor vrouwelijk jongvee.
- 340 dierplaatsen voor melk-, kalf- en zoogkoeien en vrouwelijk jongvee.
- 1.200 dierplaatsen voor vleesrunderen.
- 2.000 dierplaatsen voor schapen en geiten.
- 100 dierplaatsen voor volwassen paarden of pony's.
- 1.000 dierplaatsen voor struisvogels.

Daarnaast is in het Besluit m.e.r. bepaald dat, wanneer de oprichting en/of uitbreiding en/of wijziging van een installatie voor het fokken, mesten of houden van dieren niet leidt tot een overschrijding van de drempelwaarden van onderdeel D van de bijlage van het Besluit m.e.r., ook moet worden vastgesteld of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Hierbij moet ook rekening worden gehouden met de in bijlage III bij de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling aangegeven omstandigheden. Indien uit deze afweging volgt dat er geen sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, dan moet het niet nodig zijn van een mer-beoordeling worden gemotiveerd in het moederbesluit (het besluit op de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit inrichting). Wanneer er wel sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu moet toch een milieueffectrapport worden opgesteld wanneer de voorgenomen activiteit daadwerkelijk leidt tot belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu.



&RESULTAAT

In de huidige aanvraag is sprake van het uitbreiden van een installatie, zoals bedoeld in het Besluit m.e.r., voor het huisvesten van vleesvee met 66 (of 21 stuks, in het geval van optie 2) dierplaatsen en zoogkoeien met 48 dierplaatsen. In de aangevraagde situatie worden de, in de onderdelen C en D van de bijlage van het Besluit m.e.r., genoemde dieraantallen niet overschreden. Ook is geen sprake van een activiteit die belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu kan hebben. Een toetsing aan het Besluit m.e.r. is niet nodig.



&RESULTAAT

3 WATER

3.1 WATERVERBRUIK

Verandert niet ten opzichte van onderliggende vergunning.

3.2 AFVALWATER

Verandert niet ten opzichte van onderliggende vergunning.



& RESULTAAT

4 ENERGIE

4.1 ALGEMEEN

Het agrarisch bedrijf bestaat uit het houden van rundvee in natuurlijk geventileerde stallen. De stallen worden niet verwarmd. Van de veehouderijgebouwen is 2.300m² (gebouw 2 en 4) niet voorzien van dakisolatie. Het plan bestaat om voor 2024 de daken van gebouw 2 en 4 te vervangen en te voorzien van isolatie. De overige gebouwen zijn voorzien van dakisolatie. De dakisolatie is bedoeld om de hittestress in de zomerperiode te voorkomen, tevens is er minder warmteverlies in de winter. Daardoor hebben de dieren minder voer nodig om zichzelf op temperatuur te houden.

De dieren worden gevoerd met ruwvoer, aangevuld met krachtvoer en enkelvoudige grondstoffen. Het voer wordt met een elektrische voermengbak gemend tot een rantsoen. De voermengbak is in 2018 aangeschaft en voldoet aan de stand der techniek. De voermengbak heeft een vermogen van 45 kw en draait dagelijks 2 uur. De voermengbak is de grootste elektraverbruiker van de inrichting.

Voor de inrichting is een SDE subsidie toegekend. De ondernemer is de voorbereiding aan het treffen om in 2022 zijn bedrijf te gaan voorzien van 225 zonnepanelen. De opbrengst van deze zonnepanelen is circa 85 Kwp.

4.2 ENERGIEVERBRUIK

Jaar	Elektriciteit (kWh)	gas m ³
Schatting huidig verbruik	84.000	13.650
Na realisatie	0*	15.810

*Het bedrijf is zelfvoorzienend betreft energie d.m.v. zonnepanelen.

4.3 CHECKLIST

Gebouw 1

Verlichting

Welke van onderstaande energiezuinige verlichtingstechnieken wordt toegepast?

- ☒ natuurlijke daglichttoetreding via ramen
- ☐ aanwezigheidsdetectie
- ☒ centrale lichtschakelaar
- ☐ schakelklok en schermerschakelaar buiten- en terreinverlichting
- ☒ spaarlampen LED
- ☐ anders, namelijk.....
- ☐ geen

Warm tapwater en verwarming

Welk type warmwatertoestel wordt toegepast?

- ☐ doorstroomapparaat
- ☒ boiler elektrisch

Welke maatregelen met betrekking tot de bereiding van warm tapwater wordt toegepast

- ☒ optimaliseren aanleg leidingen en warmwatertoestel
- ☒ Hr ketel jaarlijks onderhoud



& RESULTAAT

- ☐ warmteterugwinning
- ☐ benutten warmtepompwater voor voorspoeling
- ☐ spoelbak voor reiniging melkmachine isoleren en afdekken
- ☐ leidingdiameter toevoer warm water vergroten
- ☐ zonneboiler
- ☒ anders, dak voorzien van zonnepanelen
- ☐ geen

Ventilatie verblijfsruimte

Welke maatregelen met betrekking tot mechanische ventilatie worden toegepast?

- ☒ klimaatcomputer
- ☒ hybride ventilatie
- ☐ anders,
- ☐ geen

Ventilatie bedrijfsruimte

Welke maatregelen met betrekking tot mechanische ventilatie worden toegepast?

- ☒ klimaatcomputer dierenverblijf
- ☒ natuurlijke ventilatie bedrijfsgedeelte
- ☒ mechanische ventilatie met 2 ventilatoren in stal 1
- ☐ geen

Overige maatregelen

Welke overige maatregelen worden toegepast?

- ☒ spouwmuurisolatie
- ☒ dakisolatie
- ☒ afdichten naden en kieren
- ☒ plaatsen van deurdrangers
- ☒ voorkomen koudebruggen
- ☐ geen.

Gebouw 2,3,4,5 en 6

Verlichting

Welke van onderstaande energiezuinige verlichtingstechnieken wordt toegepast?

- ☒ natuurlijke daglichttoetreding
- ☐ aanwezigheidsdetectie
- ☒ centrale lichtschakelaar
- ☐ schakelklok en schermersschakelaar buiten- en terreinverlichting
- ☒ spaarlampen LED
- ☐ anders, namelijk.....
- ☐ geen

Warm tapwater en verarming NVT

Welk type warmwatertoestel wordt toegepast?

- ☐ doorstroomapparaat
- ☐ boiler

Welke maatregelen met betrekking tot de bereiding van warm tapwater wordt toegepast

- ☐ optimaliseren aanleg leidingen en warmwatertoestel
- ☐ voorkoeler
- ☐ warmteterugwinning
- ☐ benutten warmtepompwater voor voorspoeling



& RESULTAAT

- ☐ spoelbak voor reiniging melkmachine isoleren en afdekken
- ☐ leidingdiameter toevoer warm water vergroten
- ☐ zonneboiler
- ☐ anders, namelijk.....
- ☒ geen Geen warmwater of warmtevoorziening aanwezig

Ventilatie

Welke maatregelen met betrekking tot mechanische ventilatie worden toegepast?

- ☐ klimaatcomputer
- ☐ hybride ventilatie
- ☒ anders, natuurlijke ventilatie
- ☐ geen

Overige maatregelen stal en erf

Welke overige maatregelen worden toegepast?

- ☐ buitenverlichting via aanwezigheidsdetectie
- ☒ buitenverlichting erf LED
- ☐ beter regelen van vacuumpomp / frequentieregeling
- ☐ anders, namelijk.....
- ☐ spouwmuurisolatie
- ☒ dakisolatie Deels, zie 4.1 algemeen
- ☐ afdichten naden en kieren
- ☐ plaatsen van deurdrangers
- ☐ voorkomen koudebruggen
- ☐ geen.



&RESULTAAT

5 AFVALSTOFFEN

5.1 NIET GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN

Verandert niet ten opzichte van onderliggende vergunning.

5.2 GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN

Verandert niet ten opzichte van onderliggende vergunning.



& RESULTAAT

6 AANWEZIGE STOFFEN

6.1 OPSLAG GEVAARLIJKE STOFFEN

Verandert niet ten opzichte van onderliggende vergunning.

6.2 OPSLAG OVERIGE STOFFEN

Soort product	Max. opslag hoeveelheid (ton of m³)	Wijze van opslag en plaats	Nr. op tekening
<i>Mengvoeder</i>	<i>365 ton</i>	<i>Silo's bij bedrijfsgebouwen</i>	<i>1, 2, 3,</i>
<i>Bierborstel*</i>	<i>25 m³</i>	<i>Betonnen plaat met 2-weg put</i>	<i>n.v.t.</i>
<i>Aardappelsnippers*</i>	<i>25 m³</i>	<i>Betonnen plaat met 2-weg put</i>	<i>n.v.t.</i>
<i>Kuilvoer</i>	<i>-/+ 8.900 m³</i>	<i>Sleufsilo's</i>	<i>n.v.t.</i>
<i>Drijfmest</i>	<i>20 m³</i>	<i>Opslag afkomstig uit molgoten</i>	<i>In stal 5</i>
<i>Perssappen</i>	<i>5 m³</i>	<i>Bufferput</i>	<i>Bij sleufsilo</i>

6.3 OVERZICHT STOOKINSTALLATIE

	Naam stookinstallatie	Brandstof	Verbruik per jaar	Vermogen
☒	CV ketels appartementen	Aardgas	1,11 kg NOx per jaar per ketel	22 kW per ketel
☒	CV ketels vleesvee	Aardgas	15.960 m ³	22 kW



&RESULTAAT

7 EXTERNE VEILIGHEID

7.1 OMSCHRIJVING EXTERNE VEILIGHEID

Verandert niet ten opzichte van onderliggende vergunning.



& RESULTAAT

8 LUCHT

8.1 NIBM

Onderhavige aanvraag blijft niet onder de genoemde dieraantallen in artikel 1.19 van het Besluit Algemene regels voor inrichtingen milieubeheer. In onderhavige situatie worden nl. meer dan 500 vleesrunderen aangevraagd, daarom moeten de invoergegevens van ISL3a aangeleverd worden. Deze zijn terug te vinden in de V-stacks berekening en de diertabel.

Er kan worden aangetoond dat in onderhavig geval sprake is van Niet In Betekenende Mate. Op de volgende pagina's kunt u de onderbouwing van onderstaande conclusie terugvinden. De fijnstofbelasting in de aanvraag door het bedrijf op de omgeving is 151.318 gram per jaar, de fijnstofbelasting conform de huidige vergunning is 153.530 gram per jaar. De fijnstofbelasting daalt met 2.212 gram per jaar.

Als sprake is van een beperkte toename van de luchtverontreiniging die niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie PM10 in de buitenlucht (NIBM), hoeft een project niet langer getoetst te worden. Dit volgt uit artikel 5.16, lid 1, sub c, van de Wet milieubeheer. Het besluit NIBM legt vast wat geldt als niet in betekenende mate bijdragen. Na inwerkingtreding van het NSL op 1 augustus 2009, is de definitie van NIBM 3% van de grenswaarde, dat is $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (artikel 2, lid 1, Besluit NIBM in samenhang met Bijlage 1A van de Regeling NIBM).

De onderstaande tabel 5 is als hulpmiddel opgesteld ter motivering van het aantonen van het NIBM zijn van de uitbreiding of oprichting en gebaseerd op de 3% definitie.

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

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

Tabel 5: vuistregel NIBM

De fijnstofbelasting van het totale bedrijf is maximaal 151.318 gram per jaar. De emissie is daarmee lager dan de maximale emissie die geldt als grenswaarde voor de status NIBM. De fijnstofbelasting van het gehele bedrijf geeft een bijdrage die beoordeeld mag worden als Niet In Betekenende Mate. De fijnstofbelasting van het gehele bedrijf neemt ook veel minder toe dan de 324.000 gram die bij een afstand van 70 m als NIBM wordt beoordeeld. Ook om deze reden kan de bijdrage beoordeeld worden als Niet in Betekenende Mate.



& RESULTAAT

Handreiking fijn stof: (enkele relevante passages)

Handreiking fijn stof en veehouderijen

Colofon

Deze handreiking is opgesteld door
InfoMil in samenwerking met Ministerie van VROM

De handreiking is geschreven voor vergunningverleners die het aspect fijn stof dienen te beoordelen bij het beslissen op een aanvraag van een milieuvergunning van een veehouderij. Beleidsmakers, veehouders, adviseurs en overige betrokkenen bij dit onderwerp kunnen uiteraard ook baat hebben bij deze handreiking.

De opzet van de handreiking is als volgt. In hoofdstuk 2 wordt het wettelijke kader geschetst voor de beoordeling van fijn stof bij veehouderijen. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op een aantal aspecten die van belang zijn voor de beoordeling. Hoofdstuk 4 omvat een stappenplan en in hoofdstuk 5 is achtergrondinformatie opgenomen.

2 Wettelijk kader

2.1 Wet milieubeheer

De Wet milieubeheer vormt het wettelijk kader voor de beoordeling van milieugevolgen bij een inrichting. Soms geldt er voor veehouderijen naast de Wet milieubeheer andere regelgeving, zoals de Wet ammoniak en veehouderij of de Wet geurhinder veehouderij. Ook de beoordeling van de luchtkwaliteit vindt plaats op grond van de Wet milieubeheer. De basis is te vinden in hoofdstuk 5, titel 2, van de Wet milieubeheer en in bijlage 2 bij de wet waarin de verschillende grens- en richtwaarden zijn te vinden. Het Besluit luchtkwaliteit 2005 (Blk 2005) is eind 2007 vervallen. De grenswaarden in Bijlage 2 van de Wet milieubeheer zijn afkomstig uit de Europese richtlijnen voor luchtkwaliteit en gelden voor de buitenlucht. Het gaat om de volgende stoffen: zwaveldioxide, stikstofdioxide, stikstofoxiden, zwevende deeltjes (PM₁₀ en vanaf 2015 PM_{2,5}), lood, koolmonoxide, benzeen, ozon, arseen, cadmium, kwik, nikkel en PAK's.

Het wettelijk stelsel zoals dat nu in de Wet milieubeheer is opgenomen kent belangrijke veranderingen ten opzichte van de regels die golden ten tijde van het Besluit luchtkwaliteit 2005. Die veranderingen hebben te maken met de manier waarop aan de grenswaarden dient te worden getoetst. Van belang voor de veehouderij zijn de introductie van het begrip 'niet in betekende mate bijdragen' en de mogelijkheid van programmatoetsing via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL).

Grenswaarden

Voor fijn stof zijn de volgende grenswaarden opgenomen:

- de jaargemiddelde concentratie van zwevende deeltjes is maximaal 40 µg/m³;
- de daggemiddelde concentratie van 50 µg/m³, mag maximaal 35 maal per kalenderjaar worden overschreden.



&RESULTAAT

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

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

Rekenvoorbeelden in pop-up

Voorbeeld 1: uitbreiding in één diercategorie:

Een vleesvarkensbedrijf wil uitbreiden met 1200 vleesvarkens. Op de gehele uitbreiding komt een chemische luchtwater (ravcode D3.2.14.2). Uit de lijst op vrom.nl blijkt dat de emissiefactor voor dit stalsysteem 110 g/dier/jaar is.

De uitbreiding geeft dus een toename in fijn stof emissie van:

$$1200 \times 110 = 132.000 \text{ g/jr.}$$

Er wordt in dit geval getoetst op 75 meter van het emissiepunt. Omdat op 70 meter de NIBM vuistregelgrens op 324 duizend gram/jr ligt en de totale toename 132 duizend gram per jaar is, kan hier geconcludeerd worden dat op 75 meter geen sprake kan zijn van een IBM toename. De vergunning kan op het gebied van fijn stof verleend worden.

Voorbeeld 2: uitbreiding met meerdere stalsystemen/diercategorieën:

Een vergunningplichtige melkrundveehouderij breidt uit met 100 melkkoeien (A1.1) en 70 stuks jongvee. Uit de emissiewaardenlijst op vrom.nl staat een emissiefactor voor melkkoeien (A1.1) van 210 g/dier/jaar en voor jongvee (A3) van 98 g/dier/jaar.

De uitbreiding geeft dus een toename in fijn stof emissie van:

$$100 \times 210 = 21000 \text{ g/jr plus}$$

$$70 \times 98 = 6860 \text{ g/jr}$$

$$\text{totaal} = 27.860 \text{ g/jr}$$

Er wordt in dit geval getoetst op 55 meter van het emissiepunt. Omdat op 70 meter de NIBM vuistregelgrens op 324.000 gram/jr ligt en de totale toename slechts 27.860 gram per jaar is, kan hier geconcludeerd worden dat op 55 meter geen sprake kan zijn van een IBM toename. De vergunning kan op het gebied van fijn stof verleend worden.



&RESULTAAT

9 GELUID

9.1 AKOESTISCH RAPPORT

De wijzigingen bestaan uit het vergroten van de voeropslag, het verplaatsen van de ruwvoeropslag en het bouwen van een loods.

Omdat het aantal dieren vermindert zal ook de voerbehoefte verminderen. Het voer wordt over meerdere opslagen verdeeld. De aanvoer van voer wordt minder. Doordat er een vermindering is in dieren zal ook het laden en lossen van dieren in aantallen verkeersbewegingen verminderen.

Door het plaatsen van de nieuwe loods kan het zijn dat de geluidsbron van het lossen van voer beïnvloed wordt door de reflectie van de nieuwe loods.

Het verplaatsen van de ruwvoeropslag kan akoestisch gevolgen hebben voor de woningen in de nabijheid van de inrichting.

Separaat aan de aanvraag is een akoestisch onderzoek toegevoegd als bijlage.



&RESULTAAT

10 GEUR

10.1 WGV-RUNDVEE

Een veehouderij kan geurhinder veroorzaken op woningen en andere geurgevoelige objecten in de directe omgeving van de veehouderij. De Wet geurhinder en veehouderij vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor geur. Deze wet geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object. Voor dieren waarvoor een geuremissiefactor is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij wordt de geurbelasting berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning.

Voor onder andere fokstieren/overig rundvee en zoogkoeien zijn geen geurnormen vastgesteld. Indien er ook andere diercategorieën aanwezig zijn zoals vleeskalveren en/of -stieren dienen er wel V-stacks berekeningen toegevoegd te worden.

In onderhavige inrichting is ook vleesvee aanwezig, daarom is er ook een V-stacks berekening toegevoegd.

10.2 INVOERGEGEVENS

De invoergegevens voor de V-Stacks berekening zijn afgeleid van de separaat bijgevoegde milieutekening en de gebruikershandleiding V-Stacks vergunning, versie maart 2021.

Stal 1 EP 1.1

Emissiepunthoogte: 11 m

Gemiddelde gebouwhoogte: $(9,94 + 5,5) / 2 = 7,7$ m

Geforceerde ventilatie via verspreid liggende ventilatie.

Diameter: 0,82 m

Stal 2 EP 2.1

Emissiepunthoogte: $3,25 / 2 = 1,6$ m

Gemiddelde gebouwhoogte: $(3,25 + 4,25) / 2 = 3,8$ m

Natuurlijke ventilatie

Stal 3 EP 3

Emissiepunthoogte: $(13,187 + 5,75) / 2 = 9,5$ m

Gemiddelde gebouwhoogte: $(13,187 + 7,0) / 2 = 10,1$ m

Natuurlijke ventilatie

Stal 5 EP 5

Emissiepunthoogte: 11,2 m

Gemiddelde gebouwhoogte: $(11,221 + 8,0) / 2 = 9,6$ m

Natuurlijke ventilatie

10.3 V-STACKS BEREKENING BEOOGD

Naam van de berekening: De 5.1.2.e Kleihoogt 26 Berkel&Ro

Gemaakt op: 5.1.2.e 14:09:34

Rekentijd: 0:01:01

Naam van het bedrijf: 5.1.2.e Kleihoogt 26 Berkel en Rodenrijs beoogd :

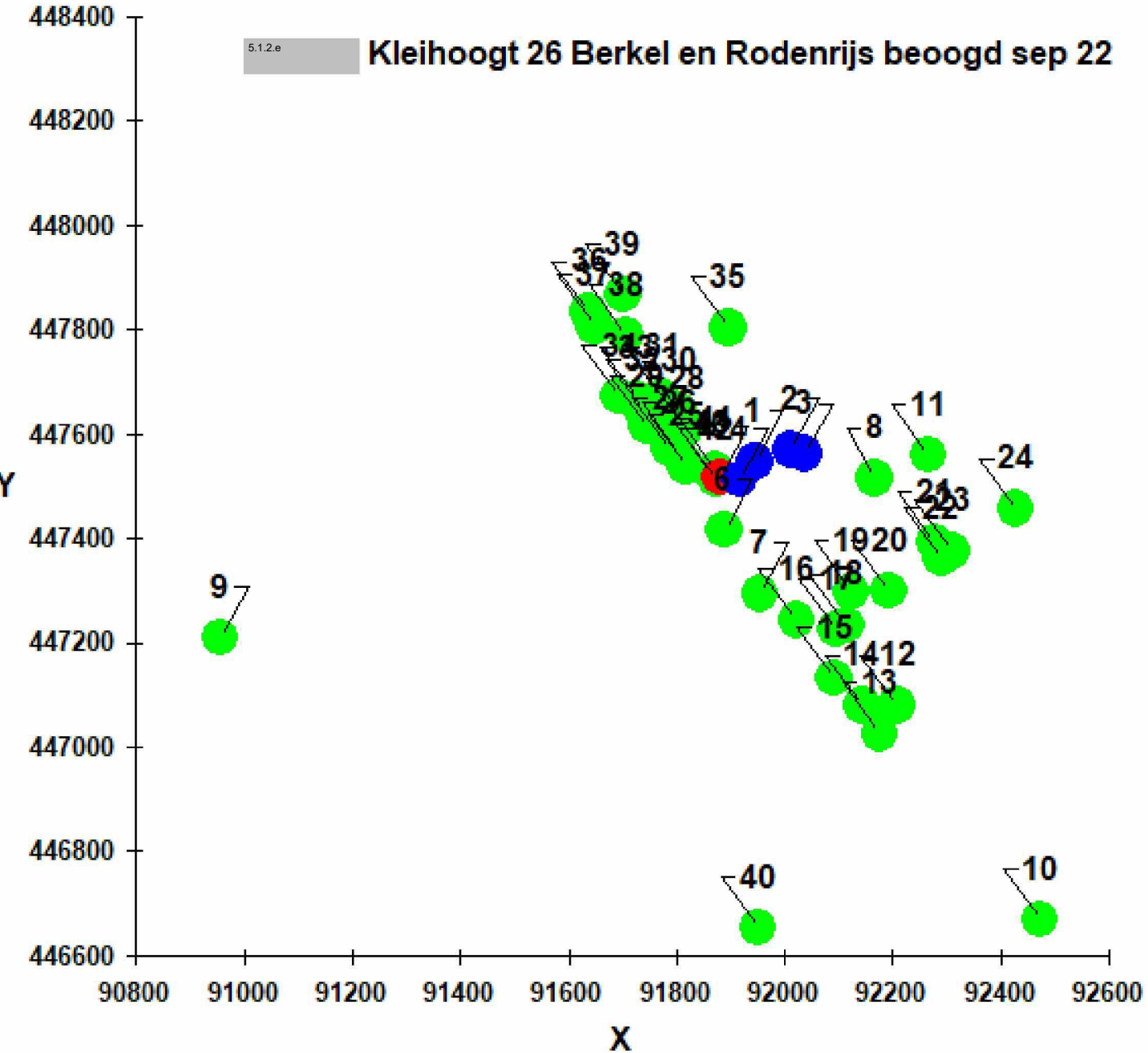
Berekende ruwheid: 0,247 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	Stal 2 EP 2.1	91 945	447 547	1,6	0,5	0,40	2 029	3,8
2	Stal 3 EP 3	92 010	447 570	9,5	0,5	0,40	7 761	10,1
3	Stal 5 EP 5	92 037	447 561	11,2	0,5	0,40	7 156	9,6
4	Stal 1 EP 1.1	91 917	447 513	11,0	0,8	4,00	1 602	7,7

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
5	Kleihoogt 28	91 881	447 518	8,0	8,0
6	Kleihoogt 13a	91 888	447 416	8,0	2,9
7	Kleihoogt 11b	91 954	447 294	8,0	1,7
8	Kleihoogt 20	92 167	447 515	8,0	4,6
9	Pijnacker Hargpad	90 957	447 210	2,0	0,4
10	IJmeerstraat 1	92 473	446 669	2,0	0,4
11	Kleihoogt 22	92 266	447 560	8,0	2,3
12	Kleihoogt 12	92 208	447 079	8,0	0,9
13	Kleihoogt 7	92 176	447 025	8,0	0,7
14	Kleihoogt 9	92 143	447 079	8,0	0,8
15	Kleihoogt 11	92 092	447 131	8,0	1,0
16	Kleihoogt 11a	92 021	447 243	8,0	1,4
17	Middelweg 41	92 096	447 225	8,0	1,4
18	Middelweg 39	92 113	447 234	8,0	1,5
19	Middelweg 36	92 123	447 297	8,0	2,1
20	Middelweg 37	92 193	447 300	8,0	2,1
21	Middelweg 32	92 277	447 392	8,0	2,0
22	Middelweg 35	92 290	447 362	8,0	1,8
23	Middelweg 33	92 310	447 376	8,0	1,7
24	Middelweg 29	92 428	447 456	8,0	1,1
25	Kleihoogt 15	91 818	447 539	8,0	4,6
26	Kleihoogt 15a	91 804	447 564	8,0	3,6
27	Kleihoogt 17	91 788	447 571	8,0	3,1
28	Kleihoogt 28a	91 818	447 610	8,0	3,0
29	Kleihoogt 17a	91 746	447 614	8,0	2,0
30	Kleihoogt 30	91 805	447 643	8,0	2,5
31	Kleihoogt 32	91 774	447 670	8,0	2,0
32	Kleihoogt 19	91 738	447 644	8,0	1,8
33	Kleihoogt 21	91 726	447 667	8,0	1,6
34	Kleihoogt 23	91 694	447 673	8,0	1,4
35	Pastoor Verburghweg	91 896	447 804	8,0	2,3
36	Kleihoogt 27	91 638	447 834	8,0	0,8
37	Kleihoogt 25	91 648	447 807	8,0	0,9
38	Kleihoogt 34	91 707	447 790	8,0	1,1
39	Kleihoogt 34b	91 701	447 868	8,0	1,0
40	Meerweg 47C	91 951	446 653	2,0	0,3
41	Kleihoogt 28	91 872	447 531	8,0	7,8
42	Kleihoogt 28	91 873	447 513	8,0	7,2
43	Kleihoogt 28	91 864	447 525	8,0	7,1





&RESULTAAT

10.4 AFSTANDEN TOT GEVOELIGE OBJECTEN

Voor onderhavige inrichting moet er getoetst worden aan de eisen voor dieren met odeur en zonder odeur. De vaste afstanden waaraan voldaan moet worden voor dieren met odeur zijn gelijk aan de vaste afstanden voor dieren zonder odeur. Dit betreft namelijk 25 meter gevelafstand buiten de bebouwde kom en 50 meter gevelafstand binnen de bebouwde kom. Daarnaast bevindt zich geen woning behorend bij een (voormalig) veehouderij binnen een afstand van 100 meter binnen de bebouwde kom of 50 meter buiten de bebouwde kom.

De afstand tussen het emissiepunt van het bedrijf en de dichtstbijzijnde woning binnen de bebouwde kom dient minimaal 100 meter te zijn. De dichtstbijzijnde woning binnen de bebouwde kom is Meerweg 47C, de afstand bedraagt 840 meter.

De afstand tussen de gevel van de stal en de dichtstbijzijnde woning binnen de bebouwde kom dient minimaal 50 meter te zijn. De dichtstbijzijnde woning binnen de bebouwde kom is Meerweg 47C, de afstand bedraagt 840 meter.

Onderstaand is gerekend vanaf het overig vleesvee (A7.100) in stal 2:

De afstand tussen het emissiepunt van het bedrijf en de dichtstbijzijnde woning buiten de bebouwde kom dient minimaal 50 meter te zijn. De dichtstbijzijnde geurgevoelige woning buiten de bebouwde kom is Kleihoogt 28, de afstand bedraagt 62 meter.

De afstand tussen de gevel van de stal (met dieren zonder odeur) en de dichtstbijzijnde woning buiten de bebouwde kom dient minimaal 25 meter te zijn. De dichtstbijzijnde woning buiten de bebouwde kom is Kleihoogt 28, de afstand bedraagt 54 meter.



&RESULTAAT

11 GEZONDHEID

Verandert niet ten opzichte van onderliggende vergunning.



&RESULTAAT

12 NATUUR

12.1 AANGEHAAKTE VVGB

Op 08-02-2017 is een vergunning Wet Natuurbescherming verleend. De veranderingen op het bedrijf hebben gevolgen voor de ammoniakemissie en daarmee stikstofdepositie op de omliggende natuurgebieden. Wij verzoeken het bevoegd gezag om bij de vergunningsaanvraag, bij de provincie een Verklaring Van Geen Bezwaar te vragen. Bij de aanvraag omgevingsvergunning, zullen wij hiervoor de benodigde informatie en berekeningen aanleveren.

12.2 AERIUS BEREKENING

Er is een AERIUS verschilberekening gemaakt van de vigerende milieuvergunning (08-02-2017) met de beoogde situatie.



&RESULTAAT

13 AERIUS BEREKENINGEN

13.1 AERIUS UITGANGSPUNTEN

Stalgegevens

Vigerend

Stal 2 EP 1: 60 stuks vleesvee 8 tot 24 maanden

EP hoogte: $3,25 / 2 = 1,63$ meter

Ventilatie via openfront

Stal 2 EP 2: 120 fokstieren en overig rundvee

EP hoogte: 8,5 meter (nokhoogte) conform tekening

Stal 3 EP 3: 130 zoogkoeien, 80 stuks jongvee, 235 stuks vleesvee 8 tot 24 maanden, 100 fokstieren en overig rundvee

EP hoogte: 13,187 meter (nokhoogte) conform tekening

Stal 4 EP 4: 180 zoogkoeien

EP hoogte: EP hoogte: 3,63 meter

$$((4,5+5,5 / 2) + (4,5 / 2)) / 2 = 3,63$$

Emissiepunt ligt in het midden van de stal, omdat stal aan beide zijden ventilatieopeningen heeft.

Stal 5 EP 5: 160 stuks vleesvee 8 tot 24 maanden, 40 fokstieren en overig rundvee

EP hoogte: 11,221 meter (nokhoogte) conform tekening

Iglo's: 60 stuks jongvee

EP hoogte: iglo's zijn circa 1,30 meter hoog, dus de EP hoogte is 65 cm

Beoogd

Stal 1 EP 1: 45 stuks vleesvee 8 tot 24 maanden (worst-case, want meer ammoniak-emissie dan optie 2)

EP hoogte: 11 meter conform tekening

Diameter: 0,82 meter conform tekening

Stal 2 EP 1: 57 stuks vleesvee 8 tot 24 maanden

EP hoogte: $3,25 / 2 = 1,63$ meter

Ventilatie via openfront

Stal 2 EP 2: 94 fokstieren en overig rundvee

EP hoogte: 8,5 meter (nokventilatie) conform tekening

Stal 3 EP 3: 130 zoogkoeien, 218 stuks vleesvee 8 tot 24 maanden

EP hoogte: 13,2 meter conform tekening

Stal 4 EP 4: 180 zoogkoeien

EP hoogte: EP hoogte: 3,63 meter

$$((4,5+5,5 / 2) + (4,5 / 2)) / 2 = 3,63$$

Emissiepunt ligt in het midden van de stal, omdat de stal aan beide lange zijden ventilatieopeningen heeft.

Stal 5 EP 5: 201 stuks vleesvee 8 tot 24 maanden



& RESULTAAT

EP hoogte: 11,2 meter (nokventilatie) conform tekening
Stal 6 EP 6: 94 fokstieren en overig rundvee, 48 zoogkoeien
EP hoogte: 11,8 meter (nokventilatie) conform tekening

Gebouwinvloed

Het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige habitatype, in Natura 2000-gebied Meijndel & Berkheide, is gelegen op een afstand van circa 14,2 km van het bedrijf. Het bedrijf is **niet** gelegen binnen 3 kilometer van een stikstofgevoelige habitatype, waardoor gebouwinvloed **niet** is meegenomen in de AERIUS berekening.

Wegverkeer

AERIUS berekent de totale emissie van wegverkeer over een heel jaar. De voertuigaantallen (in te voeren als aantal verkeersbewegingen) kunnen in AERIUS opgegeven worden als aantal per jaar, per maand, per dag of per uur. Deze aantallen worden door AERIUS automatisch omgerekend naar het aantal in het hele jaar. Bij het invoeren van de verkeersbewegingen dient zowel het heen- en teruggaand verkeer ingevoerd te worden. Het aantal vervoersbewegingen moet daarom verdubbeld worden om het totaal aantal vervoersbewegingen te krijgen.

Een algemeen criterium voor verkeer van en naar inrichtingen is dat de gevolgen niet meer aan de inrichting worden toegerekend wanneer het verkeer is opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval op het moment dat het aan- en afvoerend verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. Hierbij weegt ook mee hoe de verhouding is tussen de hoeveelheid verkeer dat door de voorgenomen ontwikkeling wordt aangetrokken en het reeds op de weg aanwezige verkeer. In de regel wordt het verkeer meegenomen tot het zich verdund heeft tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer. In de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator worden enkele voorbeelden gegeven van situaties en hoe hiermee om te gaan. Een veehouderij in het buitengebied past het beste bij voorbeeld 1, waarbij wordt uitgegaan van een bedrijf aan een rustige weg. Een klein verschil zit hem in de aanwezigheid van andere bedrijven in de directe omgeving, maar dit is onvoldoende om het (vracht)verkeer van de veehouderij te laten verdunnen tot enkele procenten. In het voorbeeld wordt de lijnbron ingevoerd tot en met de (kruising) met een eerstvolgende grotere weg, bijvoorbeeld een provinciale weg. In dit geval komt dit overeen met het modelleren tot de verkeersbewegingen de dichtstbijzijnde N-weg passeren. Vanaf dat moment mag worden aangenomen dat het aandeel van de veehouderij gereduceerd is tot maximaal enkele procenten.

De aanvraag voorziet in de volgende verkeersbewegingen over buitenwegen, gerekend tot de dichtstbijzijnde N-weg:

Vervoersbewegingen vigerend			
	Licht verkeer	Middel zwaar verkeer	Zwaar verkeer
Personenauto's en bestelauto's (per jaar)	4.600		
Vrachtwagens en tractoren (per jaar)			901

Vervoersbewegingen beoogd			
	Licht verkeer	Middel zwaar verkeer	Zwaar verkeer
Personenauto's en bestelauto's (per jaar)	4.600		



& RESULTAAT

Vrachtwagens en tractoren (per jaar)			901
---	--	--	-----

Mobiele werktuigen

De emissies van mobiele werktuigen zijn afhankelijk van de emissienormen die van toepassing zijn op het desbetreffende mobiele werktuig (stageklasse). Ten behoeve van de berekening van de emissies NOx door mobiele werktuigen dient per stageklasse het brandstofgebruik aangegeven te worden (liter brandstof per jaar) of het aantal draaiuren.

De stageklasse is afhankelijk van het bouwjaar van het gebruikte werktuig en het vermogen. Deze kunnen doorgaans goed worden achterhaald, met name voor bestaande mobiele bronnen. Indien dit niet bekend is, kan een worst case aanname gedaan worden voor het bouwjaar en een realistische inschatting gemaakt worden van het vermogen, bijvoorbeeld op basis van soortgelijke machines.

Voor een berekening op basis van stageklasse zijn onderstaande gegevens nodig:

1. De combinatie van stage- en vermogensklasse;
2. Het totale brandstofgebruik per jaar [liter brandstof/jaar];

Op basis van deze aspecten berekent AERIUS automatisch de totale emissies NOx en NH3 als gevolg van belasting en stationair draaien.

De inzet van de mobiele werktuigen kan in AERIUS worden ingevoerd als emissiebron. Omdat de exacte bewegingen van de machines op voorhand niet te voorspellen zijn, wordt gebruik gemaakt van een oppervlaktebron waarbinnen de machines binnen werken.

In de aangevraagde situatie is niet bekend uit welk bouwjaar de gebruikte werktuigen komen, waardoor een worst case aanname wordt gedaan voor het bouwjaar van de mobiele werktuigen.

Brandstofverbruik

Volgens opgave van de initiatiefnemer is ter plaatse 2 tractoren, 2 loaders, 1 veewagen en 1 vrachtwagen aanwezig. Op basis van de gebruiksuren per etmaal (schatting) kan het totale brandstofverbruik per jaar (vermenigvuldigd met 365 worden berekend.)

Werktuigen	Verbruik	Aantal uur in gebruik per etmaal	Totaal verbruik
Tractor 140 kW	10 liter per uur	2	7.300 liter per jaar
Tractor 132 kW	10 liter per uur	2	7.300 liter per jaar
Loader 10 kW	10 liter per uur	2	7.300 liter per jaar
Veewagen 100 kW	10 liter per uur	2	7.300 liter per jaar
Vrachtwagen 331 kW	10 liter per uur	2	7.300 liter per jaar

De in de tabellen genoemde gegevens worden samen met de Stageklasse (categorie) ingevoerd in de AERIUS calculator om de stikstofdepositie te berekenen.



& RESULTAAT

CV Ketel

In de beoogde situatie zijn er op het bedrijf 8 CV ketels aanwezig. Onderstaande standaard normen worden gebruikt om het aardgasverbruik per CV ketel te bepalen. Afhankelijk van de hoeveelheid dieren per stal en de CV ketel die is aangesloten op die stal wordt bepaald wat de kg NOx uitstoot per jaar is.

Diersoort	M ³ aardgas per dier
Gespeende biggen	9,2
Kraamzeugen	27
Guste en dragende zeugen	27
Opfokzeugen	7
Vleesvarkens	7
Dekberen	7
Vleeskalveren	30
Paarden	5,3

Door deze gegevens om te zetten in GJ door te delen door 31,6 en dit daarna te vermenigvuldigen met 39, waarmee GJ wordt omgezet in g NOx kan de kg NOx emissie bepaald worden.

CV ketel	# dieren	M ³ aardgas totaal	Kg NOx
Tbv vleeskalveren	521 (worst-case)	15.630	19,3
Tbv appartementen ¹	- (7 appartementen)	-	7,77

¹Deze gegevens zijn afkomstig van emissiewaarden_aerius_def_versie_05_juli_2018, vanuit BIJ12

In de vigerende situatie is geen CV ketel weergegeven op de tekening, het zal aannemelijk zijn dat deze toch aanwezig was in de vigerende situatie. Maar aangezien deze op de tekening niet weergegeven is, is deze niet meegenomen in de AERIUS berekening. Hiermee is de emissie dus lager dan wanneer de CV ketel wel meegenomen zou worden en dus een worst-case situatie.

Er zijn geen andere bronnen aanwezig die stikstofemissie veroorzaken.

13.2 BUITENLANDSE GEBIEDEN

De buitenlandse gebieden zijn niet meegenomen in de AERIUS berekening omdat deze op meer dan 25 kilometer afstand liggen, waardoor deze buiten de 25 km afkapgrens liggen.

13.3 AERIUS RESULTAAT

Uit de AERIUS verschildberekening is gebleken dat er geen resultaten boven de 0,00 mol/ha/jaar is op Natura 2000 gebieden. Daarmee kan worden geconcludeerd dat dit project vergunbaar is en er geen negatieve effecten op Natura 2000 gebieden zijn door toepassing van dit project.