

Sanering vleeskalverbedrijf

stikstof-depositieberekeningen

Locatie: Kapweg 20, Kootwijkerbroek



11 februari 2025

Opgesteld door:

Ir. F.C.A. van den Tempel
Tempel-advies



Engweg 26
6741 CZ Lunteren
Tel. 0318-478807
Email: tempeladvies@planet.nl
Internet: www.tempeladvies.nl

1. Inleiding

Initiatiefnemer is met de overheid (RVO) overeengekomen om zijn vleeskalverenbedrijf te saneren. Het is de bedoeling dat alle dieren van het bedrijf verdwijnen en dat alle stallen worden gesloopt. Hiervoor is een overeenkomst met RVO afgesloten. In deze overeenkomst wordt bepaald dat in principe maximaal 15% van de stikstofrechten uit hoofde van de Natuurvergunning mogen resteren, welke stikstofrechten dan verband houden met het toekomstig gebruik van de locatie. De overheid kan na de sanering beschikken over de ingeleverde stikstofrechten.

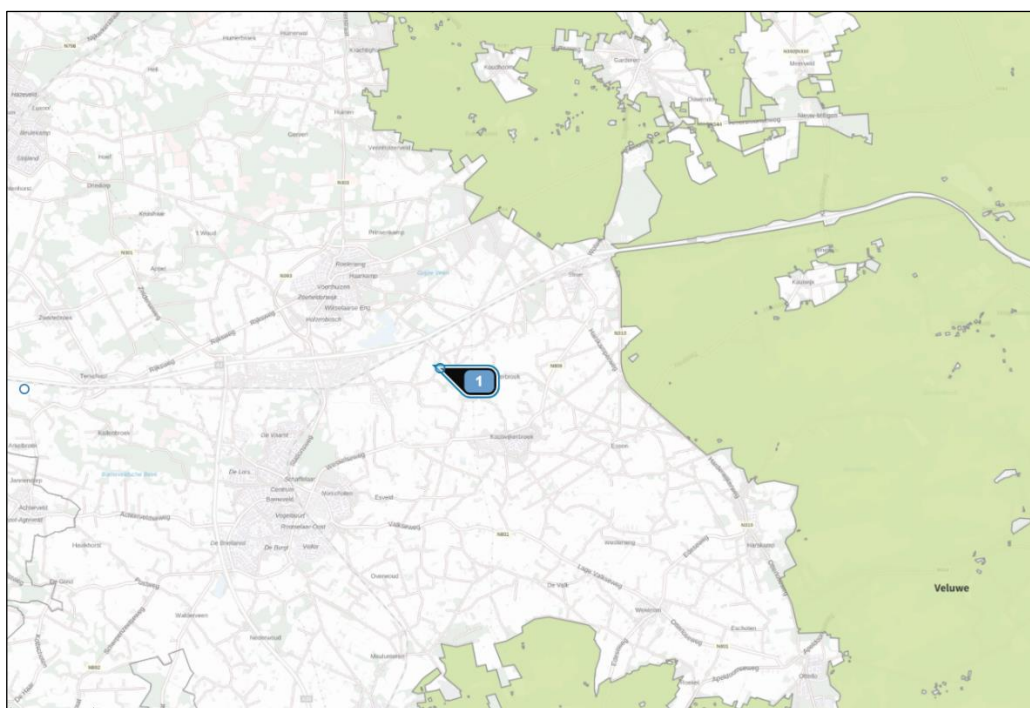
Bij de sanering vindt 'ruimte voor ruimte' plaats. Met de gemeente is in principe overeengekomen dat na ontmanteling van het bedrijf er een nieuw bedrijfsgebouw van ca. 340 m² mag worden gebouwd. De locatie krijgt dan een bedrijfsbestemming voor opslag.

In deze notitie worden de uitgangspunten beschreven die in de Aerius-berekeningen worden gehanteerd. Daarbij gaat het om:

1. De gebruiksfase van het project. De stikstofuitstoot die wordt veroorzaakt in de nieuwe situatie moet voor RVO kleiner zijn dan 15% van de stikstofemissie in de referentiesituatie met de vleeskalveren. Om niet te kunnen spreken van intern salderen moet de stikstofdepositie op 0,00 mol worden berekend.
2. De sloop-, bouw- en aanlegfase van het project. De stikstofdepositie die de sloop, bouw en tuinaanleg oplevert moet voor RVO kleiner zijn dan 15% van de stikstofdepositie in de referentiesituatie met de vleeskalveren. Om niet te kunnen spreken van intern salderen moet ook in de sloop/bouw/aanlegfase de stikstofdepositie op 0,00 mol worden berekend.

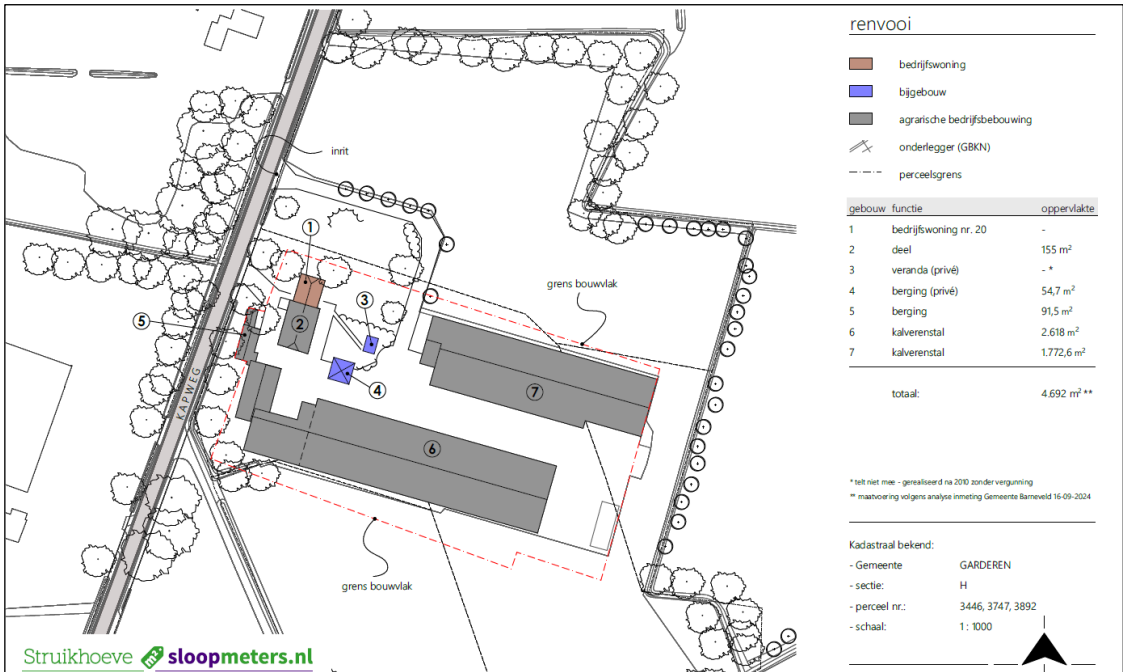
2. Locatie

Op de onderstaande plattegronden is weergegeven waar de locatie zich bevindt. Het vleeskalverenbedrijf ligt ca. 1 kilometer ten oosten van industrieterrein Harselaar. Natura2000-gebied 'De Veluwe' ligt op ca. 3,5 kilometer ten noorden, oosten en zuiden van de locatie.



3. Omschakeling

Op onderstaande plattegrondtekeningen wordt het beeld van de oude en de nieuwe situatie weergegeven. Alle vleeskalverschuren worden gesloopt. In de plaats hiervan wordt een nieuw bedrijfsgebouw van 340 m² gerealiseerd. De nieuwe bedrijfsloods zal worden gebruikt voor opslagdoeleinden.



Bestaande situatie



Nieuwe situatie

4. Aerius referentiesituatie

Op het vleeskalverbedrijf rust een WNB-vergunning van 23 maart 2016. Hiermee worden 1250 vleeskalveren vergund. Impliciet zijn ook de toen aanwezige machines, werktuigen, cv-installaties en verkeersbewegingen vergund. Toentertijd werden deze zaken nog niet binnen de Natuurvergunning opgenomen, omdat ze maar een beperkt aandeel vormen in de totale stikstofbelasting. Sinds medio 2020 worden ze wel in Natuurvergunningen opgenomen.

Als de vergunnings situatie wordt doorgerekend met de meest actuele versie van Aerius resulteert onderstaande uitkomst. De machines, werktuigen, verwarmingsinstallaties en verkeersbewegingen zijn niet toegevoegd.

Het vleeskalverenbedrijf veroorzaakt volgens de Aerius-berekening met alleen de dieren een stikstofemissie van 4375 kg ammoniak. De stikstofdepositie op de Veluwe is daarbij 4,77 mol. De werkelijke emissie en depositie van de vergunde situatie zijn dus nog iets hoger dan in onderstaande Aerius-output is weergegeven.



Projectberekening

Contactgegevens			
Rechtspersoon	Donkersteeg		
Inrichtingslocatie	Kapweg 20, 3774 RD Kootwijkerbroek		
Activiteit			
Omschrijving	Saneren vleeskalverenbedrijf		
Toelichting	Aeriusberekening referentie: Nb vergunning 2016		
Berekening			
AERIUS kenmerk	RxLpD4JEkh2D		
Datum berekening	11 februari 2025, 15:50		
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid		
Totale emissie			
NB vergunning 2016 - Beoogd	Rekenjaar 2025	Emissie NH ₃ 4.375,0 kg/j	Emissie NO _x -
Resultaten			
NB vergunning 2016 - Beoogd	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	4,77 mol/ha/j	4860082	Veluwe
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	61.509,20 ha		
Grootste toename	0,00 ha		
Grootste afname	4,77 mol/ha/j		
	-		

5. Uitgangspunten en Aerius-berekening nieuwe gebruiksfase

Er is in de beoogde situatie sprake van verwarming en sfeerverwarming in de woning. Er vindt beperkt machinegebruik plaats ten behoeve van de opslagloods. Er zijn verkeersbewegingen voor een gezin en ten behoeve van de bedrijfswerkzaamheden. De aantallen verkeersbewegingen zijn op basis van Crow, echter moet worden opgemerkt dat dit voor de beoogde bedrijvigheid onrealistisch hoge aantallen betreft, dus zeer worst-case.

Zwaar en middelzwaar verkeer komt van elders en vertrekt weer binnen twee uur. Deze kennen dus geen koude starts. Voor het licht verkeer wordt worst-case aangenomen dat bij de helft van het vertrekkend verkeer er sprake is van een koude start

In onderstaande tabel is kwantitatief weergegeven om welke omvang het gaat.

Nieuw beoogde situatie				
<u>Mobiele werktuigen</u>	jaar	kW	uren/week	diesel
Minishovel	2022	35	1	364
Heftruck	2005	29	2	603
Hoogwerker	2023	18	1	187
Tractor	2007	117	1	1217
<u>Verkeersbewegingen</u>			bewegingen	koude starts
	bezoeken		per jaar	per jaar
licht, privé en bedrijf	28/dag		20440	5110
middelzwaar	4/dag		2920	
zwaar	1/dag		730	

Manoeuvreren van wegverkeer

Verkeer dat vanaf de weg rijdt naar de plaats op het erf waar geladen of gelost moet worden heeft een andere emissie dan wegverkeer op de weg. Er wordt langzamer gereden en meer stilgestaan. Er wordt daarom hiervoor een lijnbron toegevoegd met 50% file voor zwaar en middenzwaar vrachtverkeer.

Stationair draaien van vrachtverkeer

Bij het laden en lossen van materialen kan sprake zijn van het stationair laten draaien van de vrachtwagenmotoren. Er wordt (worst case) uitgegaan van 0,1 uur stationair draaien per bezoek. In onderstaande tabel is uitgerekend hoe groot de NH3 en NOx emissies zijn ten gevolge van het stationair draaien van vrachtverkeer.

Stationair draaien vrachtverkeer					
	uren	NH3 norm: gram/uur	gram NH3	Nox norm: gram/uur	gram Nox
Middenzwaar verkeer	73	0,69	50	67,938	4959
Zwaar verkeer	18	0,9024	16	80,6676	1472
			67		6432

Aerius berekening

Om de stikstofemissie en -depositie van de beoogde situatie te bepalen is een Aerius-berekening gemaakt. Een samenvatting van deze berekening is hieronder weergegeven. De volledige Aerius-output wordt als bijlage separaat toegevoegd.

**Contactgegevens**Rechtspersoon
InrichtingslocatieDonkersteeg
Kapweg 20,
3774 RD Kootwijkerbroek**Activiteit**Omschrijving
ToelichtingSaneren vleeskalverenbedrijf
Aerius berekening gebruiksfase**Berekening**AERIUS kenmerk
Datum berekening
RekenconfiguratieRNfmThBptEgk
11 februari 2025, 11:42
OwN2000-rekengrid**Totale emissie**

Beoogde situatie na saneren - Beoogd

Rekenjaar

2025

Emissie NH₃

0,9 kg/j

Emissie NO_x

63,4 kg/j

ResultatenBeoogde situatie na saneren - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

Hoogste bijdrage

-

Hexagon

Gebied

-

-

-

-

De Aerius-berekening laat zien dat in de nieuwe gebruiksfase de ammoniakemissie 0,9 kg/jaar bedraagt. De NO_x-emissie bedraagt 63,4 kg.

De stikstofdepositie in de nieuwe gebruiksfase op het meest belaste hexagoon is niet aantoonbaar, dus 0,00 mol. Er is geen sprake van intern salderen. Voor de beoogde situatie hoeft dan ook geen Omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit te worden aangevraagd.

6. Uitgangspunten en Aerius-berekening van de sloop/bouw/aanlegfase

Sinds november 2022 is de bouwvrijstelling niet meer van toepassing. Sindsdien moet met een Aeriusberekening worden bepaald hoe hoog de stikstofdepositie is ten gevolge van de sloop en bouw van een project. De uitgangspunten voor de sloop/bouwfase zijn in onderstaande tabel weergegeven. Er wordt gerekend met moderne machines. Tijdens de sloop, bouw en groenaanleg wordt de bedrijfswoning bewoond.

<u>Sloop- en bouwfase</u>				
Machinegebruik		Vermogen	Werkzame tijd	Brandstofverbruik
	<u>Bouwjaar</u>	<u>in KW</u>	<u>in uren</u>	<u>tijdens bouw (liter)</u>
<u>Sloop</u>				
Kraan met sorteergrijper	2020	175	80	2800
Graafmachine grondwerk	2020	175	50	1750
Verreiker	2020	175	40	1400
Shovel	2020	35	40	280
<u>Bouw nieuwe loods</u>				
Graafmachine	2020	175	8	280
Betonpomp	2020	250	1	50
Bouwkraan	2020	250	4	200
Shovel	2020	35	40	280
<u>Tuinaanleg</u>				
Tractor	2020	117	20	468
Shovel	2020	35	20	140
<u>Verkeersbewegingen</u>				
<u>Sloop (6 weken)</u>		bezoeken	per	bewegingen sloop/bouwfase
licht, privé		10	dag	840
licht, bedrijf		4	werkdag	240
middelzwaar		1	week	12
zwaar (wegvoeren materialen)		60	sloop	120
<u>Bouw (10 weken)</u>				
licht, privé		10	dag	1400
licht, bedrijf		10	werkdag	1000
middelzwaar		2	week	40
zwaar (aanvoer materialen)		1	week	20
<u>Gebruik na einde bouw (36 weken)</u>				
licht, privé en bedrijf		28	dag	14112
middelzwaar		4	dag	2016
zwaar		1	dag	504

Manoeuvreren van wegverkeer

Bouwverkeer dat vanaf de weg rijdt naar de plaats op het erf waar geladen of gelost moet worden heeft een andere emissie dan wegverkeer op de weg. Er wordt langzamer gereden en meer stilgestaan. Er wordt daarom hiervoor een lijnbron toegevoegd met 50% file voor zwaar en middelzwaar vrachtverkeer.

Stationair draaien van vrachtverkeer

Bij het laden en lossen van materialen kan sprake zijn van het stationair laten draaien van de vrachtwagenmotoren. Er wordt (worst case) uitgegaan van 0,1 uur stationair draaien per bezoek. In onderstaande tabel is uitgerekend hoe groot de NH3 en NOx emissies zijn ten gevolge van het stationair draaien van vrachtverkeer.

Stationair draaien vrachtverkeer					
	uren	NH3 norm: gram/uur	gram NH3	Nox norm: gram/uur	gram Nox
Middenzwaar verkeer	103,4	0,69	71	67,938	7025
Zwaar verkeer	32,2	0,9024	29	80,6676	2597
			100		9622

Koude starts

Zwaar en middelzwaar verkeer komt voor laden en lossen. Deze voertuigen komen van elders en vertrekken weer binnen twee uur. Deze kennen geen dus koude starts. Voor het licht verkeer wordt worst-case aangenomen dat bij de helft van het vertrekkend verkeer er sprake is van een koude start.

Aerius verschilberekening

Om de stikstofdepositie van de sloop/bouwfase te bepalen is een Aerius-berekening gemaakt. Een samenvatting van deze berekening is hieronder weergegeven. De volledige Aerius-output wordt als bijlage separaat toegevoegd.

		Projectberekening		
Contactgegevens				
Rechtspersoon		Donkersteeg		
Inrichtingslocatie		Kapweg 20, 3774 RD Kootwijkerbroek		
Activiteit				
Omschrijving		Saneren vleeskalverenbedrijf		
Toelichting		Aerius bouwfase		
Berekening				
AERIUS kenmerk		RtMva3PMAUfR		
Datum berekening		11 februari 2025, 13:15		
Rekenconfiguratie		OwN2000-rekengrid		
Totale emissie		Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
Sloop/bouw/tuinaanlegfase - Beoogd		2025	2,5 kg/j	39,3 kg/j
Resultaten		Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Sloop/bouw/tuinaanlegfase - Beoogd		-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)		-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)		-		
Grootste toename		-		
Grootste afname		-		

De Aerius-berekening laat zien dat in de sloop- en bouwfase de stikstofemissie 2,5 kg NH3 betreft en 39,3 kg NOx.

De stikstofdepositie in de sloop/bouw/aanlegfase op het meest belaste hexagoon is niet aantoonbaar, dus 0,00 mol. Er is geen sprake van intern salderen. Voor de sloop/bouw/aanlegfase hoeft dan ook geen Omgevingsvergunning voor een Natura 2000-activiteit te worden aangevraagd.

7. Conclusies

Gebruiksfas

De gebruiksfas van het ruimte-voor-ruimte project kent een ammoniakemissie van 0,9 kg en een NOx emissie van 63,4 kg. Dit leidt evenwel niet tot een aantoonbare stikstofdepositie op Natura2000-gebieden. Voor de gebruiksfas hoeft dan ook geen Omgevingsvergunning Natura2000-activiteiten te worden aangevraagd.

Sloop/bouw/aanlegfas

In de sloop/bouw/aanlegfas van het project is de ammoniakemissie 2,5 kg en bedraagt de NOx emissie 39,3 kg.

Dit leidt evenwel niet tot een aantoonbare stikstofdepositie op Natura2000-gebieden. Ook voor de sloop/bouw/aanlegfas hoeft geen Omgevingsvergunning Natura2000-activiteiten te worden aangevraagd

Bijlagen (separaat):

1. WNB-vergunning 23 maart 2016
2. Aeries berekening van de referentie (vleeskalverenbedrijf)
3. Aeries berekening gebruiksfas (loods)
4. Aeries berekening sloop/bouwfase/aanlegfas