

Addendum C6 Materialen, grondstoffen en processen

1. Beschrijf het productieproces van de ingedeelde inrichting of activiteit

A. Beschrijving productieproces

Het bedrijf is een rundveebedrijf, meer specifiek een melkveebedrijf.

Het voeren van een rundveehouderij hangt nauw samen met en is gebaseerd op de levenscyclus en de somatische kenmerken van het rundvee.

De kalveren die geboren worden kunnen hetzij als kweekdier, hetzij als slachtkalf, hetzij als baby-beef vleesrund hetzij als effectief vleesrund gehouden worden.

Een vaars wordt in de loop van het tweede levensjaar voor een eerste maal natuurlijk of kunstmatig geïnsemineerd en werpt bij een leeftijd van ongeveer 24 maanden haar eerste kalf af. Bij het afwerpen van het kalf begint eveneens de melkproductie. De melkproductie per koe per jaar kan sterk variëren maar bedraagt gemiddeld een 8.000 à 10.000 liter.

Melkvee en het bijhorende jongvee kan op veel manieren gehuisvest worden.

Huisvesting volgens het bindstaltype betekent dat de dieren op een vaste standplaats vastgebonden worden.

Op die manier genieten de dieren slechts een beperkte bewegingsvrijheid. Een bindstal van het ingestrooide type heeft tot gevolg dat voornamelijk vaste mest geproduceerd wordt. De staloppervlakte per dier ligt in dit staltype vrij hoog. Een bindstal van het roostertype heeft aanleiding tot de productie van mengmest.

Een bindstal bestaat uit een voedergang, een voederkribbe, een standplaats of ligbed, een mestvlak of een mestgang en een dienstgang. De drinkwatervoorziening gebeurt via drinkbakjes. De verluchting van de stal gebeurt meestal via trekschouwen en ventilatiedorpels onderaan de vensters.

Huisvesting volgens het loopstaltype heeft als voordeel dat de dieren zich binnen een begrensde ruimte vrij kunnen bewegen. Slechts met het oog op het melken en soms het voeren wordt de bewegingsvrijheid van de dieren beperkt.

De ingestrooide vrije loopstal omvat een ligplaats, een voederplaats, een voedergang, een wachtplaats voor het melken en een afzonderingsstal.

De ligboxenloopstal bestaat uit evenveel individuele boxen als er dieren zijn. De boxen zijn voorzien van roostervloeren en van een voederhek. Dit hek vormt de afsluiting tussen de voedergang met krib en de ruimte waar de dieren verblijven. De voeding van de dieren gebeurt manueel of via een zelfvoederingsstelsel. De drinkwatervoorziening grijpt plaats via automatische drinkbakken. De verluchting verloopt langs natuurlijke weg.

Het melken van de dieren vindt plaats in de melkstand. De melk wordt via pijpleidingen opgevangen. Een melkpomp brengt de melk vanuit de pijp in de koeltank waar de melk gekoeld en bewaard wordt in afwachting van ophaling. De melk wordt op regelmatige basis gecontroleerd op ziekten.

Een aangepaste huisvesting van de fokkalveren en van het jongvee is belangrijk om het sterftcijfer te onderdrukken, om een goede groei van de dieren te bekomen en met het oog op een rationele organisatie van de verzorgingswerkzaamheden.

Gedurende de eerste weken worden de kalveren in individuele boxen (ook soms iglo's) gehuisvest. Dit voorkomt infecties, oorzuigen, belikken, navelzuigen of betrapping en laat een betere controle toe. De vloer van de boxen is vol of rooster.

Het jongvee wordt, uit arbeidsorganisatorische en technische oogpunten, het best in een vrije loopstal gehuisvest. De vrije loopstal is uitgerust als groepshokken met stro en groepshokken met een roostervloerloopgang.

De dieren worden volgens leeftijdscategorie in groepen ingedeeld.

Omdat het melkvee in een ligboxenloopstal wordt gehuisvest, wordt voor de huisvesting van het jongvee, ter voorbereiding, eveneens gebruik gemaakt van ligboxen.

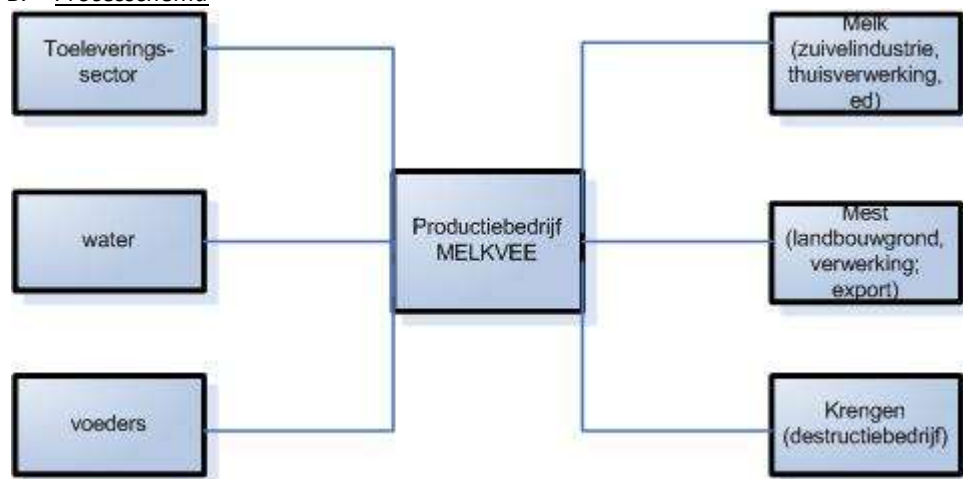
Runderen worden hoofdzakelijk gevoederd met ruwvoer, waarvan vrijwel geen stofhinder te verwachten valt. Aanvullend op het basisrantsoen kan krachtvoer gegeven worden.

Per rundveecategorie wordt de volgende minimale staloppervlakte aanbevolen:

STAL	DIERSOORT	AANTAL DIEREN	OPPERVLAKTENORM (M ² /DIER)
	Runderen <1j		2
	Runderen 1-2j		4
	Melkkoeien		6
	Andere runderen		5

De oppervlakte van de stallen voldoet aan de landbouwtechnische normen om het gevraagde aantal dieren te stallen.

B. Processchema



C. Overzicht gebruikte grondstoffen en geproduceerde stoffen

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de aard en de hoeveelheid van de producten gekenmerkt door een gevaarsymbool die worden aangewend of opgeslagen.

GEVAARLIJKE PRODUCTEN	PER DAG		PER MAAND		PER JAAR	
	GEMIDDELD	MAXIMUM	GEMIDDELD	MAXIMUM	GEMIDDELD	MAXIMUM
Mazout	±		±			6.000 liter
*Reiniging- en ontsmettingsproducten:	±		±			400 l
Fytoproducten (*)	±		±			250 kg of L

*: de gebruikte fytoproducten en reiniging- en ontsmettingsmiddelen veranderen regelmatig van naam en type, waardoor het moeilijk is om hiervan een lijst op te sommen.

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de aard en de hoeveelheid van de producten die worden aangewend of verwerkt.

PRODUCTEN	PER DAG		PER MAAND		PER JAAR	
	GEMIDDELD	MAXIMUM	GEMIDDELD	MAXIMUM	GEMIDDELD	MAXIMUM
Voeders						
• Krachtvoeders rundvee						250 ton
• Ruwvoeder						± 2.000 ton
Elektriciteit						50.000 kW
Water						7.592 m ³ /j
Mest						
• mengmest						3.120 m ³
• vaste mest						600 m ³
Stro						150 m ³
Mazout						± 6.000 l

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de aard en de hoeveelheid van de producten die worden geproduceerd.

PRODUCTEN	PER DAG		PER MAAND		PER JAAR	
	GEMIDDELD	MAXIMUM	GEMIDDELD	MAXIMUM	GEMIDDELD	MAXIMUM
Melk						1.200.000 l
Rundvee (verkocht aantal stuks)						
• Reforme koeien						50 stuks
• Kalveren						70 stuks

2. Geef de maatregelen, met inbegrip van de beste beschikbare technieken en rekening houdend met de ladder van Lansink (preventie, voorbereiding voor hergebruik, recycling, andere nuttige toepassing, verwijdering), die in de ingedeelde inrichting of activiteit worden genomen om:

- waar mogelijk gerecycleerde materialen en materialen die makkelijk recycleerbaar zijn in te zetten;
- materiaalverspilling te beperken;
- materiaalefficiëntie te verhogen door de productieprocessen en de productontwerpen te optimaliseren;
- rest- en nevenstromen te valoriseren, indien mogelijk in gesloten materialenkringlopen.
- Vermeld tevens de bestemming van de voortgebrachte afvalstoffen en bijproducten.

U kunt eventueel ook verwijzen naar een uitgevoerde studie over materialenbeheer.

a) Maatregelen om waar mogelijk gerecycleerde materialen en materialen die makkelijk recyclebaar zijn in te zetten

Het bedrijf is een landbouwbedrijf hetgeen met een beperkt aantal grondstoffen (water, voeder) werkt die aan strenge kwaliteitseisen moeten voldoen. De voeders die het bedrijf gebruikt worden (grotendeels) zelf geteeld. De geproduceerde dierlijke mest op het bedrijf wordt terug als meststof gebruikt op de eigen grond, op grond van andere landbouwers, als meststof voor export, als basisproduct voor mestverwerking.

De andere geproduceerde afvalstoffen zoals dierenkrengen of resten van fytoproducten, zijn van dien aard dat ze niet kunnen hergebruikt of nuttig toegepast worden op het bedrijf.

b) Maatregelen om materiaal verspilling tegen te gaan

Door een efficiënte opvolging van de verschillende productieprocessen en –stromen op het bedrijf wordt er steeds naar gestreefd om de productie van afval en afvalstoffen tot een minimum te beperken.

Bij het reinigen van de melkstand en de stallen wordt gebruik gemaakt van een hogedrukreiniger. Op deze manier kan het waterverbruik beperkt blijven. Het verbruik van het drinkwater wordt eveneens beperkt. De drinkbakken worden regelmatig gecontroleerd om eventuele lekken snel op te merken en te herstellen. Zo kan voorkomen worden dat er water verloren gaat.

Het optreden van verpakkingsafval op het bedrijf is sterk beperkt. De voeders worden in bulk geleverd en op het bedrijf opgeslagen in gesloten silo's zodat er op dit vlak geen probleem bestaat met betrekking tot verpakkingsafval.

Het verbruik van medicijnen en reiniging - en ontsmettingsmiddelen is laag. Er komen geen grote stocks voor. De opvolging van het medicijnenverbruik is in handen van de bedrijfsdierenarts.

Ingevolge het Besluit van de Vlaamse Regering van 15 december 2006 betreffende de ophaling en de verwerking van dierlijk afval moeten de middelgrote en grote rundvee-, pluimvee- en varkensbedrijven die producenten zijn van dierlijk afval (vb. de kadavers van op het bedrijf gestorven dieren) de aanwezigheid van dit afval minstens 1 maal per week melden aan een erkende ophaler. Deze laatste is ertoe gehouden is dit afval op te halen binnen een voorgeschreven termijn van twee werkdagen.

Lichaamsdelen, organen en krengen van kleine dieren worden bewaard in gesloten kadavertonnen. Krengen van middelgrote dieren worden bewaard op een makkelijk te reinigen en te ontsmetten krengenplaats, uitgevoerd in harde materialen onder een passende, gesloten afdekking uit duurzaam en goed onderhoudbaar materiaal. De krengenplaats zal gemakkelijk herkenbaar en bereikbaar zijn voor de ophaalwagen van Rendac.

Krengen van grote dieren worden bewaard onder een passende, gesloten afdekking uit duurzaam en goed onderhoudbaar materiaal. De afdekking is dermate uitgevoerd dat noch katten of honden of andere dieren en/of insecten zich toegang kunnen verschaffen tot de krengen.

c) Maatregelen om materiaalefficiëntie te verhogen

Het productieproces van het bedrijf betreft in de eerste plaats een proces van dierlijke productie. Dit proces veronderstelt niet of slechts in beperkte mate het gebruik van gevaarlijke stoffen. De ongediertebestrijding wordt door het bedrijf zelf uitgevoerd op het moment dat het probleem zich voordoet. Er zal hiervoor enkel gebruik gemaakt worden van erkende bestrijdingsmiddelen of toegelaten biociden.

Zo er al gevaarlijke stoffen op het bedrijf aanwezig zijn, zullen bij het toepassen steeds de nodige maatregelen getroffen worden om de hinder van deze stoffen naar mens en milieu toe tot een minimum te beperken.

d) Rest- en nevenstromen te valoriseren, indien mogelijk in gesloten materialenkringlopen

Met uitzondering van de dierlijke mest geproduceerd op bedrijfsniveau, komen er op het bedrijf geen echte nevenproducten voor. De nevenstroom en het gebruik van dierlijke mest als organisch materiaal bij de teelt van plantaardige producten is een belangrijk gegeven in de materialenkringloop. De bepalingen met betrekking tot valorisatie van dierlijke mest zitten verankerd in het decreet van 22 december 2006 en zijn uitvoeringsbesluiten. Dit decreet regelt de normen binnen de welke dierlijke mest ter verrijking van de bodem met nutriënten mag worden afgezet.

Op het bedrijf wordt te allen tijde gestreefd naar een ecologisch verantwoorde mestafzet, conform de bepalingen van het Mestdecreet.

e) Overzicht geproduceerde afvalstoffen

In onderstaande tabel is een overzicht gegeven van de voortgebrachte afvalstoffen.

TYPE AFVAL	EURAL CODE	MAX. HOEEVEELHEID PER JAAR	AARD VAN DE VERWERKING
Mest			
• Mengmest		± 3.000 m ³	Afzet op eigen grond / op grond van derden
• Vaste mest		± 200 m ³	
Krengen	02 01 02	± 5 stuks	Afvoer naar Rendac
Verpakkingen fytoproducten	02 01 08	± 10 kg	Agro Recover
Landbouwplastic		± 600kg	Via verzamelpunt- organisatie bedrijfsgilde
Verpakkingen reiniging- en ontsmettingsmiddelen		± 20 bussen	Terugname leeggoed
Restafval	20 03 01	± 1.000kg	Gemeentelijk ophaling/ Containerpark

3. Geef een overzicht van de hoeveelheid water die in de ingedeelde inrichting of activiteit wordt gebruikt per waterbevoorradingsbron en per aanwendingswijze.

	huishoudelijke toepassingen (m ³ /j)	proceswater (m ³ /j)	koelwater (m ³ /j)	beregening (m ³ /j)	drinkwater vee (m ³ /j)	drinkwater-productie (m ³ /j)	andere doeleinden (m ³ /j)	totaal (m ³ /j)
waterleiding	/	/	/	/	/	/	/	/
grondwater	210	/	/	/	5.489	/	977	6.676
oppervlakte-waterwinning	/	/	/	/	/	/	/	/
hemelwater	70	/	/	/	/	/	846	916
andere	/	/	/	/	/	/	/	0
totaal	280				5.489		1.823	7.592

Met huishoudelijke toepassing wordt onder andere het sanitair bedoeld.

Bij andere doeleinden vermeldt u bijvoorbeeld bluswater.

4. Geef een beschrijving van de eventuele waterverliezen (bv. verdamping, opname in producten), beschrijf de maatregelen die worden genomen om het watergebruik te beperken en geef aan hoeveel water er hergebruikt wordt.

Door selectie, een gepast voederrantsoen en een goede stalrichting wordt er steeds naar gestreefd om het verbruik van water tot een minimum te beperken.

Het waterverbruik wordt door een aantal maatregelen tot een minimum beperkt:

- het gebruik van een hogedrukreiniger bij de reiniging van de stallen,
- het voldoende laten inweken van de stallen/hokken

zijn alle maatregelen die bijdragen tot een beperking van het waterverbruik.

Het waterverbruik op het bedrijf is grotendeels te herleiden tot het drinkwater van de dieren.

Er zijn geen waterverliezen door verdamping te verwachten.

5. Geef het huidig, en een inschatting van het toekomstig totaal finaal energiegebruik van de vestiging waartoe de ingedeelde inrichting of activiteit behoort. Geef in het geval het toekomstig finaal energiegebruik hoger is dan 0,1 PJ een inschatting van de som van het energiegebruik door alle nieuwe toestellen of installaties die u met deze aanvraag beoogt

Huidig energiegebruik	0,00040 PJ _{finaal} /jaar
Toekomstig energiegebruik	0,00040 PJ _{finaal} /jaar
Energiegebruik door nieuwe installaties	/ TJ _{finaal} /jaar

Om het finale energiegebruik (PJ_{finaal}) te berekenen, werden de onderstaande omrekeningen gebruikt. De berekende GJ_{finaal} werd omgezet in PJ_{finaal} door te delen door 1.000.000.

- Zet het elektriciteitsverbruik in MWh_{sec} om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 3,6.
- Zet het aardgasverbruik in MWh_{ovw} om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 3,6.
- *Zet het aardgasverbruik in MWh_{bvw} om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 3,2508.*
- Zet het gasolieverbruik (lichte fuel) in liters om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,03593715.
- Zet het verbruik van *residuale* stookolie (zware fuel) in kilogram om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,040604.
- Zet het verbruik van lpg in liter om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,02527195.
- *Zet het verbruik van butaan in liter om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,0267345.*
- *Zet het verbruik van propaan in liter om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,0243012.*

- Zet het verbruik van steenkool in kg om in GJ_{final} door het te vermenigvuldigen met 0,0207.

Tabel: Berekening jaarlijks energiegebruik

energiebron	jaarlijks verbruik (MWh, liter, kg, ...)	finaal energiegebruik (GJ _{final})	Finaal energiegebruik (PJ _{final})
Elektriciteit	50 MWh	180	0,00018
Gasolie	6.000 Liter	216	0,00022
Propaan	liter		
Aardgas	MWh		
Hout	kg		
		Totaal (PJ_{final})	0,00040

- 6. Beschrijf de energiebesparende maatregelen, met inbegrip van de beste beschikbare technieken. Voeg in het geval het toekomstig finaal energiegebruik hoger is dan 0,1 PJ de berekening toe van het energiegebruik door nieuwe toestellen of installaties die u met deze aanvraag beoogt**

Aan het energieverbruik op het bedrijf wijzigt er niets. De aanvraag heeft enkel betrekking op het actualiseren van de grondwaterwinning en dit gaat niet gepaard met een wijziging aan het energieverbruik.

Totaal geïnstalleerde vermogen: Zie lijst met toestellen in addendum C7.

Toegepaste energiebesparende maatregelen

Door selectie, een gepast voederrantsoen en een goede stalinrichting wordt er steeds naar gestreefd om het verbruik van energie tot een minimum te beperken.

Algemeen kan gesteld worden dat de beheersing van het energiegebruik op de inrichting ondergeschikt wordt gemaakt aan het goede verloop van het productieproces. Uiteraard werd bij het concept van de infrastructuur rekening gehouden met een minimalisering (binnen economische grenzen) van de energiekost.

- 7. Voeg bij het formulier als bijlage C6.7 een energiestudie (als vermeld in artikel 6.5.1 tot en met 6.5.8 van het Energiebesluit) als de aanvraag een van de onderstaande mogelijkheden betreft**

- een nieuwe vestiging met een totaal jaarlijks finaal energiegebruik van ten minste 0,1 PJ;
- de verandering van een vestiging met een toekomstig totaal jaarlijks finaal energiegebruik van ten minste 0,1 PJ, als die verandering een jaarlijks finaal energiegebruik van ten minste 10 TJ met zich meebrengt. Daarbij wordt gekeken naar het energieverbruik van de nieuwe installatie(s) op zich

Niet van toepassing

- 8. Voor zover van toepassing, voeg bij het formulier als bijlage C6.8:**

- een energieplan (als vermeld in artikel 6.5.1 tot en met 6.5.8 van het Energiebesluit) als deze voor de vestiging werd opgemaakt. Een energieplan wordt opgesteld op initiatief van de exploitant, binnen de negen maanden nadat uit het eerstvolgend ingediend integraal milieujaarverslag blijkt dat de vestiging een totaal finaal energiegebruik heeft van 0,1 PJ per jaar heeft
- Als u bent toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomsten voor de verankering voor Vlaamse energie-intensieve ondernemingen (niet-VER-bedrijven en VER-bedrijven), neemt u alleen het bewijs van toetreding

Niet van toepassing

