

Addendum C6 Materialen, grondstoffen en processen

1. Beschrijving productieproces

Het bedrijf is een rundveehouderij, gespecialiseerd in het houden van vleesvee. Dit gecombineerd met akkerbouw (aardappelen, maïs en gras) en intensieve groententeelt (prei, bloemkool en witte kool).

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

De productie van **slachtvee** is een belangrijke taak van de veehouderij. Er dient onderscheid gemaakt te worden tussen vleeskalveren en slachtvee, zijnde slachtstieren en niet voor melkproductie bestemde vrouwelijke dieren.

De slachtveeproductie kan extensief, semi-intensief of intensief bedreven worden.

Het slachtvee wordt hoofdzakelijk gehuisvest in stroboxen.

Huisvesting volgens het loopstaltype heeft als voordeel dat de dieren zich binnen een begrensde ruimte vrij kunnen bewegen. De ingestrooide vrije loopstal omvat een ligplaats, een voederplaats en een voedergang.

Het grote voordeel van de rundveehouderij ten opzichte van de intensieve veehouderij is sowieso de mogelijkheid tot weiden van de dieren. De dieren zitten immers voor een groot deel van het jaar op de weide, waarbij de stallen als het ware tijdelijk leeg komen te staan.

Eveneens een groot voordeel bestaat in het natuurlijk verluchten van de stallen. Door het grote volume zal er hiervan ook minder hinder ondervonden worden. Ook de huisvesting op stro heeft als voordeel dat er minder geurstoffen geproduceerd worden.

Runderen worden hoofdzakelijk gevoederd met ruwvoeder, waarvan vrijwel geen stofhinder te verwachten valt. Aanvullend op het basisrantsoen kan krachtvoeder gegeven worden. Krachtvoerders onder korrelvorm hebben op gewone krachtvoerders als voordeel dat ze eveneens minder stofhinder veroorzaken.

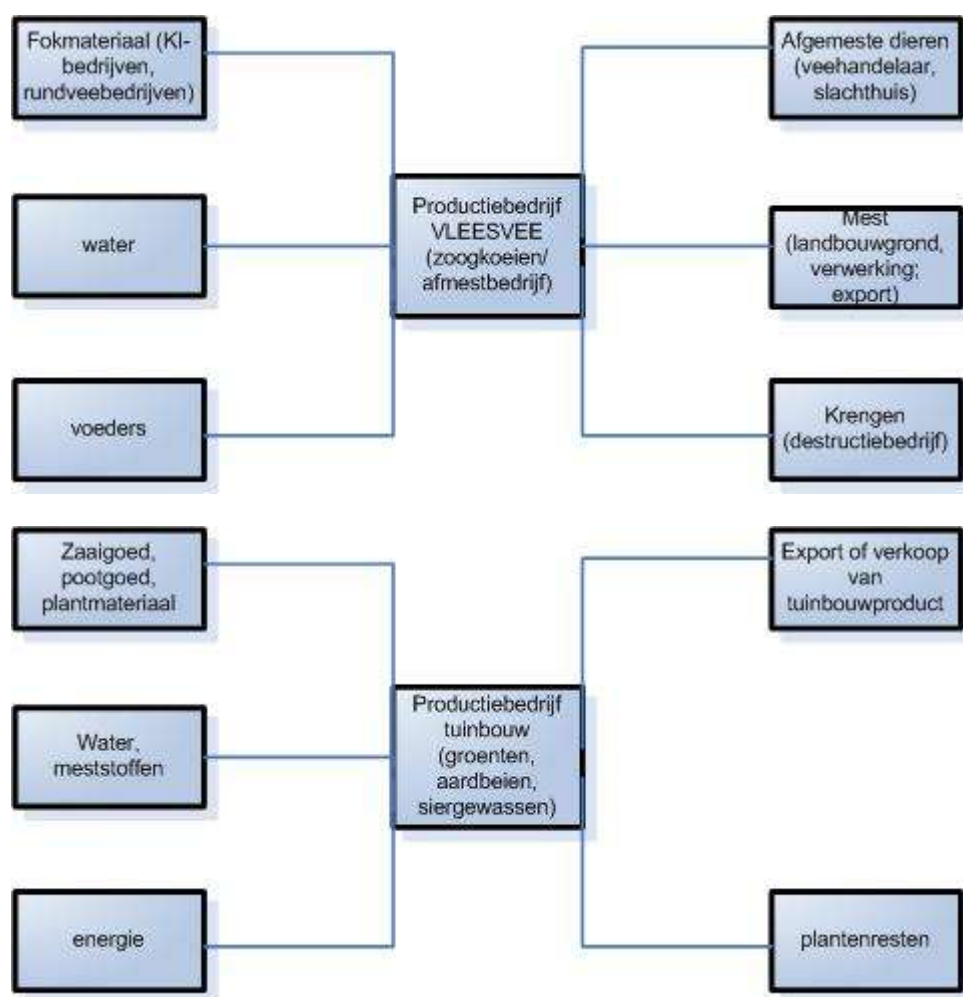
Per rundveecategorie wordt de volgende minimale staloppervlakte aanbevolen:

DIERSOORT	OPPERVLAKTENORM (M ² /DIER)
Runderen <1j	2
Runderen 1-2j	3 à 4
Melk- en zoogkoeien	6
Andere runderen	5

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

Wat betreft de **groenteteelt** worden zowel extensieve groenten, als intensieve groenten geteeld. Zo worden er jaarlijks ongeveer 6 ha aardappelen geteeld, dewelke bij oogst rechtstreeks van de akker afgevoerd worden naar de fabriek. Wat betreft de intensieve groenteteelt op het bedrijf, worden ongeveer 10 ha bloemkool, 5 ha prei en 0,5 ha witte kool geteeld, dewelke meer arbeidskracht vergen. Het bedrijf beschikt over een installatie voor het wassen van prei. De installatie staat binnen in een loods, opgesteld op een betonnen ondergrond. Er wordt geen water afkomstig van deze installatie geloosd. Het waswater wordt eerst gezeefd (verwijderen van bladeren en wortels) vooraleer het naar de verschillende bezinkingsputten gaat. Het water passeert verschillende bezinkingsputten vooraleer het opnieuw gebruikt wordt. Er wordt bijgevolg geen water geloosd, wel moet de watervoorraad in de bezinkingsputten van tijd tot tijd aangevuld worden. Preiresten worden afgevoerd op het land.

1B. Processchema



1C. 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					± 10.000 L	
Fytoproducten (*)					± 450 kg/L	
Kunstmest					± 14 ton	

*: de gebruikte fytoproducten veranderen elk jaar 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					± 25 ton	
Elektriciteit					± 15 MWh	
Water dieren					± 1.304 m ³	
Water beregening					± 11.232 m ³	
Mest					± 1.330 m ³	
Stro					± 50 ton	
Olie					± 300 L	
Rundvee (aangekocht aantal stuks)					± 2 stuks	

Bloemkoolplanten (aantal stuks)	± 210.000
---------------------------------	-----------

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
Rundvee (verkocht aantal stuks)					± 30 stuks	
Aardappelen					± 430 ton	
Bloemkool					± 230 ton	
Prei					± 200 ton	
Witte Kool/Savooikool					± 10 ton	

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 materialenkringen.
 - 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 recycleerbaar 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.

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

b) Maatregelen om materiaalverspilling 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.

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 reinigings- 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 kregen van kleine dieren worden bewaard in gesloten kadavertonnen. Kregen van middelgrote dieren worden bewaard op een makkelijk te reinigen en te ontsmetten kregenplaats, uitgevoerd in harde materialen onder een passende, gesloten afdekking uit duurzaam en goed onderhoudbaar materiaal. De kregenplaats zal gemakkelijk herkenbaar en bereikbaar zijn voor de ophaalwagen van Rendac. Kregen 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 kregen.

c) Maatregelen om materiaalefficiëntie te verhogen

Het productieproces van het bedrijf betreft een proces van plantaardige en 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 materialenkringen

Met uitzondering van de dierlijke mest geproduceerd op bedrijfsniveau, komen er op het bedrijf geen echte nevenproducten voor. De nevenstroom van en het gebruik dierlijke mest als organisch materiaal bij de teelt van plantaardige productie 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
Dierlijke mest		± 1.330 m ³	Afzet op eigen grond
Krengen	02 01 02	± 2 stuks	Afvoer naar Rendac
Verpakkingen fytoproducten	02 01 08	± 40 kg	Verbranden, Phytofar-Recover
Afvalolie	13 02 05	± 300 l	Afvoer naar buurman voor gezamenlijke ophaling
Landbouwplastic		± 200 kg	Containerpark of Veko Recycling
Restafval	20 03 01		Andere voorbehandeling

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)	beregning (m ³ /j)	drinkwater vee (m ³ /j)	drinkwater-productie (m ³ /j)	andere doeleinden (m ³ /j)	totaal (m ³ /j)
waterleiding	90							90
grondwater				11.232	1.304,1			12.536,1
hemelwater							39,9	39,9

totaal	90	11.232	1.304,1	39,9	12.666
---------------	-----------	---------------	----------------	-------------	---------------

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 op het bedrijf is grotendeels te herleiden tot het drinkwater van de dieren en voedingswater voor de planten.

Waterverliezen worden vermeden door:

- Gebarsten leidingen meteen te herstellen,
- Een drinkbak met vlottersysteem te voorzien,
- Het voorkomen van stereotiep gedrag,
- Een goede klimaatregeling

Het waterverbruik bij de reiniging wordt door een aantal eenvoudige maatregelen tot een minimum beperkt:

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

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

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

0,00041	Huidig energiegebruik	PJ _{finaal} /jaar
0,00041	Toekomstig energiegebruik	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 MWhsec om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 3,6.
- Zet het aardgasverbruik in MWhovw om in GJ_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 3,6.
- *Zet het aardgasverbruik in MWhbv 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 (zwarte 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_{finaal} door het te vermenigvuldigen met 0,0207.

Tabel: Berekening jaarlijks energiegebruik

energiebron	jaarlijks verbruik (MWh, liter, kg, ...)	finaal energiegebruik (GJ _{finaal})	Finaal energiegebruik (PJ _{finaal})
Elektriciteit	15 MWh	54	0,00005
Gasolie	10.000 liter	359	0,0004
Totaal (PJ_{finaal})			0,00041

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

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.

Door zoveel mogelijk gebruik te maken van natuurlijke ventilatie, worden ventilatie-energiekosten gereduceerd.

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