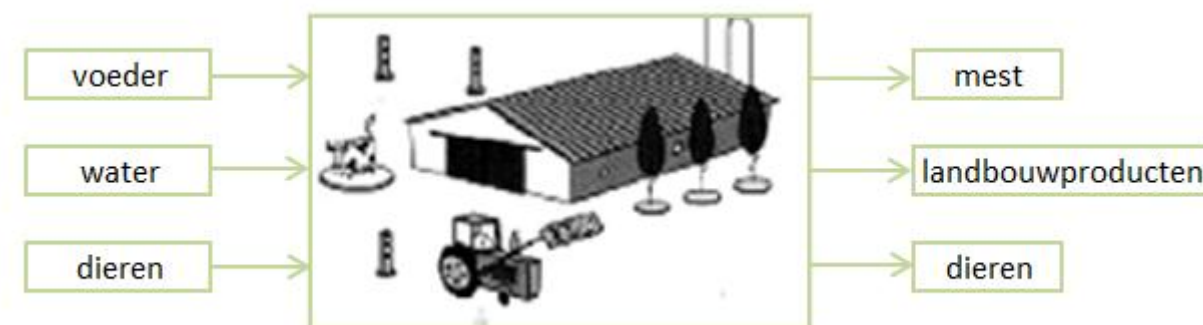


Bijlage C6 Materialen, grondstoffen en processen

Velghe-Neyens/Bioveloo

1 Beschrijf het productieproces van de ingedeelde inrichting of activiteit.

Verduidelijk het productieproces aan de hand van een schema waarop alle relevante inkomende en uitgaande materiaalstromen (grondstoffen, bijproducten en eindproducten) en afvalstoffen en alle relevante emissies worden aangeduid. Vermeld voor de materiaalstromen en afvalstoffen de jaarcapaciteit.



Het betreft een gemengde veeteeltinrichting waar naast de akkerbouwactiviteiten zowel runderen als vleesvarkens gehouden worden.

Enerzijds betreft het hier een melkveehouderij. De doorgaans zelf gekweekte vaarzen worden rond de leeftijd van 15 maanden voor de eerste keer kunstmatig geïnsemineerd of gedekt door een stier. Na de kalving beginnen de koeien melk te produceren. Gedurende deze periode worden ze 2 maal per dag gemolken in een manuele melkstal. In de toekomst zullen de koeien 2 à 3 keer per dag gemolken worden in melkrobots. Na ongeveer 2 maanden worden de koeien terug geïnsemineerd. Na elke melkbeurt wordt de melkinstallatie gereinigd. De melk wordt gekoeld en opgeslagen in een melktank. Elke 2 à 3 dagen wordt de melk opgehaald. De melktank wordt dan steeds gereinigd.

Anderzijds gaat het om een vleesvarkensbedrijf. De biggen worden aangevoerd op 10 weken ouderdom. In een periode van ongeveer 20 weken zullen zij afgemest worden tot een slachtrijs gewicht (± 110 kg). Vervolgens worden de vleesvarkens afgevoerd naar een slachthuis. Na een leegstand van ongeveer een week voor het reinigen en ontsmetten van de stallen worden er nieuwe biggen aangevoerd.

stof met CAS-nummer	stuif-categorie	eenheid	per dag		per maand		per jaar	
			gemiddeld	maximum	gemiddeld	maximum	gemiddeld	maximum
zuren en basen	/	liter	1	1	15	18	180	216
mazout	/	liter	42	50	1.167	1.400	14.000	16.800
olie	/	liter	1	1	33	40	400	480
antischuim	/	liter	3	4	83	100	1.000	1.200
onderhoudsproducten	/	liter	0	0	8	10	100	120

product	eenh.	stuif-categorie	per dag		per maand		per jaar	
			gem.	max.	gem.	max.	gem.	max.
Varkensvoeder	Ton	SC1	16	17	440	484	5.277	5.804
Krachtvoeder	Ton	SC1	1	1	35	36	418	427
Maïs (groenvoeder)	Ton	/	4	4	122	125	1.468	1.498
Voordroog (groenvoeder)	Ton	/	4	4	118	120	1.416	1.445
Perspulp (groenvoeder)	Ton	/	1	1	19	19	224	229
Vleesvarkens	Stuks	/	61	67	1.696	1.885	20.353	22.614
Melk	Liter	/	3.896	5.565	109.083	155.833	1.309.000	1.870.000
Stierkalveren	Stuks	/	0	0	7	8	85	94
Vleesvee	Stuks	/	0	0	0	1	5	6
Dierlijke mest	Ton	/	51	59	1.438	1.654	17.255	19.843

- 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.

Volgende afvalstoffen kunnen er zijn op de inrichting:

- Glas, ijzer, folie (o.a. landbouwfolie, ...), verpakkingsmaterialen, (occasioneel geproduceerde afvalstoffen) afkomstig van de diverse productiemiddelen: deze afvalstoffen worden afgevoerd naar het containerpark of erkende verwerkers of meegegeven met de leverancier van de producten.
- Oude olie: deze wordt opgehaald door een erkend verwerker of ingeruild bij de olieleverancier.
- Kadavers: deze worden op afroep door de firma Rendac opgehaald.
- Mest afkomstig van de dieren: de afvoer gebeurt conform de geldende regelgeving.
- Reinigingswater van de stallen en installaties: dit wordt opgevangen in de mestkelder en uitgereden volgens de geldende regelgeving.
- Het effluent van de biologie komt terecht in een nabezinkbekken. Vanuit het nabezinkbekken loopt het effluent over naar de effluenttanks. Het effluent wordt afgevoerd conform het Mestdecreet als kaliummeststof. De dikke fractie wordt afgezet in de landbouw of gaat naar een gespecialiseerd bedrijf voor verdere verwerking.
- Ter hoogte van de mestverwerking wordt het hemelwater opgevangen in de open bekkens en mee verwerkt.
- Spuiwater van de luchtwasser: dit wordt afzonderlijk opgevangen. Het wordt volgens de geldende regelgeving afgevoerd of uitgereden op eigen land. Het spuiwater wordt erkend als ander meststof.

Om de afvalstoffen te beperken worden er volgende maatregelen genomen:

- Het aantal kadavers wordt beperkt door een goede bedrijfsvoering.
- Andere afvalstoffen worden beperkt door het oordeelkundig gebruik van geneesmiddelen, folie, ...
- De voeders worden in bulk geleverd en in gesloten silo's opgeslagen waardoor er minimale voederverliezen zijn en minimaal verpakkingsafval gegenereerd wordt.
- Het reinigingswater van de stallen wordt op het land gebracht volgens de geldende regelgeving.
- Het spreekt voor zich dat omwille van o.a. economische redenen het gebruik van antischuimmiddel wordt beperkt tot het strikt noodzakelijke. De installatie werkt volledig computergestuurd, zodat enkel wordt bij gedoseerd wat noodzakelijk is voor een goede werking van de installatie.

Volgende grondstoffen worden door de inrichting aangewend: dieren, voeders, water, elektriciteit, brandstoffen en hulpstoffen (bv-ontsmettingsmiddelen). Om het gebruik van grondstoffen te beperken en verspilling te voorkomen worden volgende maatregelen getroffen:

- Waterlekken worden opgespoord en gerepareerd.
- De rundveestallen worden niet verwarmd.

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

U kunt hiervoor de onderstaande tabel gebruiken.

Met huishoudelijke toepassing wordt onder andere het sanitair bedoeld.

Bij andere doeleinden vermeldt u bijvoorbeeld bluswater.

	huishoudelijke toepassingen (m ³ /j)	waswater luchtwater (m ³ /j)	Drinkwater vee (m ³ /j)	beregening (m ³ /j)	andere doeleinden* (m ³ /j)	totaal (m ³ /j)
leidingwater	120					120
grondwater			20881	5000	1178	27059
hemelwater		5283			2213	7496
						0
totaal	120	5283	20881	5000	3391	34675

*reinigingswater voor de melkinstallaties en -tank (grondwater, hoogwaardig), en voor de reiniging van de stallen en het melkhuis (hemelwater, laagwaardig)

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.

Volgende waterverliezen doen er zich voor op de inrichting:

- Een groot deel van het verbruikte water wordt opgenomen in het proces (drinkwater voor de dieren).
- Verdampingsverliezen bij de luchtwater.

Volgende maatregelen worden genomen om het waterverbruik te beperken:

- Waterlekken worden opgespoord en gerepareerd.
- De reiniging van de stallen gebeurt met regenwater.
- Het reinigingswater wordt beperkt: De rundveestallen worden meestal droog gereinigd. De uitvoering en de materialen zijn van die aard dat de stallen eenvoudig en optimaal te reinigen zijn. Bij de reiniging van de stallen wordt een hogedrukreiniger gebruikt. Bij het nat reinigen laat men de hokken voldoende lang inweken.
- Het drinkwatergebruik wordt onder controle gehouden. De drinkgelegenheid van de varkens is voorzien van een morsbakje, waardoor zeer weinig water vermorst wordt. Lekkende nippels worden zo snel mogelijk vervangen.
- Regenwater dat in open bekkens valt van de mestverwerkingsinstallatie valt, wordt mee verwerkt. Bij de mestverwerkingsinstallatie is er geen water nodig.

5 Geef het jaarlijks primair energieverbruik van de ingedeelde inrichting of activiteit.

< 0,1

PJ_{prim}

U kunt hiervoor de onderstaande tabel gebruiken.

Om het primaire energieverbruik (PJ_{prim}) te berekenen, hanteert u de onderstaande omrekeningen. U zet de berekende GJ_{prim} om in PJ_{prim} door te delen door 1.000.000.

- Zet het elektriciteitsverbruik in MWh_{sec} om in GJ_{prim} door het te vermenigvuldigen met 3,6.
- Zet het aardgasverbruik in MWh_{ovw} om in GJ_{prim} door het te vermenigvuldigen met 3,6.
- Zet het aardgasverbruik in MWh_{bv} om in GJ_{prim} door het te vermenigvuldigen met 3,2508.
- Zet het gasolieverbruik (lichte fuel) in liters om in GJ_{prim} door het te vermenigvuldigen met 0,03593715.
- Zet het verbruik van residuale stookolie (zware fuel) in kilogram om in GJ_{prim} door het te vermenigvuldigen met 0,040604.
- Zet het verbruik van lpg in liter om in GJ_{prim} door het te vermenigvuldigen met 0,02527195.
- Zet het verbruik van butaan in liter om in GJ_{prim} door het te vermenigvuldigen met 0,0267345.
- Zet het verbruik van propaan in liter om in GJ_{prim} door het te vermenigvuldigen met 0,0243012.
- Zet het verbruik van steenkool in kg om in GJ_{prim} door het te vermenigvuldigen met 0,0207.
- Zet de aangekochte warmte in GJ_{sec} om in GJ_{prim} door die te delen door 0,9.

Op de inrichting wordt er voornamelijk energie gebruikt voor de verwarming, de ventilatie, de verlichting van de stal(len), de voederinstallatie, de melkinstallatie, de koeling, de sturing van de luchtwasser, de mestverwerkingsinstallatie ...

Onderstaande tabel geeft een overzicht van de huidige jaarlijkse verbruiken:

energiebron	jaarlijks verbruik (MWh, liter, kg, ...)	primair energieverbruik (GJ _{prim})	primair energieverbruik (PJ _{prim})
elektriciteit	110 MWh	396	0,000396
mazout	14000 L	503,1201	0,00050312
		totaal	0,00089912

6 Geef een inschatting van het toekomstig primair energieverbruik. Beschrijf de energiebesparende maatregelen, met inbegrip van de beste beschikbare technieken.

Na de realisatie van de aangevraagde vergunning zal er naar schatting een energieverbruik zijn van:

Het energieverbruik zal licht toenemen ten opzichte van de huidige toestand omwille van de koeling op de batterij.

energiebron	jaarlijks verbruik (MWh, liter, kg, ...)	primair energieverbruik (GJ _{prim})	primair energieverbruik (PJ _{prim})
elektriciteit	112 MWh	403,2	0,0004032
mazout	14000 L	503,1201	0,00050312
		totaal	0,00090632

Hieronder volgt een beschrijving van het gebruik van de energiebronnen:

Verwarming:

- De stallen worden niet verwarmd.
- Over het algemeen worden de varkensstallen ook niet verwarmd. Indien nodig, voor de jongste dieren, kunnen er wel warmeluchtblazers gebruikt worden, met mazout als brandstof.

Ventilatie:

- De rundveestallen worden natuurlijk verlucht, er is geen mechanische ventilatie.
- De varkensstallen voorzien van een centrale luchtafvoertunnel met frequentieregelaar. Met uitzondering van de 2 natuurlijk geventileerde varkensstallen.

Mestverwerkingsinstallatie:

- Bij de verwerkingsinstallatie wordt er enkel energie verbruikt door de werking van pompen, de centrifuge en het beluchten van de bekkens.

Eigen energievoorziening:

- Op het bedrijf liggen er zonnepanelen zodat er (deels) in de eigen energiebehoefte kan voorzien worden. Men heeft 2x10 kW aan zonnepanelen liggen op enkele daken van de inrichting.
- De eigen geproduceerde energie kan opgeslagen worden in een batterij.

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 ingedeelde inrichting of activiteit met een totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PJ;
- De verandering van een ingedeelde inrichting of activiteit met een toekomstig totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PJ, als die verandering een jaarlijks primair meerverbruik van ten minste 10 TJ met zich meebrengt en als in het verleden reeds een energieplan voor de inrichting of activiteit werd opgesteld. Daarbij wordt gekeken naar het energieverbruik van de nieuwe installatie(s) op zich.

Niet van toepassing.

8 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 de aanvraag een van de onderstaande mogelijkheden betreft:

- Een hernieuwing van een ingedeelde inrichting of activiteit met een totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PJ;
- De verandering van een ingedeelde inrichting of activiteit met een toekomstig totaal jaarlijks primair energiegebruik van ten minste 0,1 PJ, tenzij reeds in het verleden een energieplan werd opgesteld.

Als u bent toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomsten voor de verankering van en voor blijvende energie-efficiëntie in de Vlaamse energie-intensieve industrie (niet-VER-bedrijven en VER-bedrijven), neemt u alleen het bewijs van toetreding tot de energiebeleidsovereenkomsten op in bijlage C6.8.

Niet van toepassing.