

## **Bijlage C6 Materialen, grondstoffen en processen**

*Voeg de gegevens als bijlage C6 bij het formulier, tenzij anders vermeld.*

### **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 productieproces wordt beschreven in bijlage F1\_1 en F1\_2 dat onder confidentiële informatie terug te vinden is. De innovatieve technologie die wordt gepland met deze productie-unit is tot op heden ontwikkeld op labo en pilotschaal. Het voorliggend project heeft als doel om deze technologie voor de eerste keer te demonstren op industriële schaal.

### **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:**

- a) waar mogelijk gerecycleerde materialen en materialen die makkelijk recycleerbaar zijn in te zetten;**
  - b) materiaalverspilling te beperken;**
  - c) materiaalefficiëntie te verhogen door de productieprocessen en de productontwerpen te optimaliseren;**
  - d) 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.*

Het productieproces is zo opgebouwd dat er een minimum aan product wordt verspild. De grondstoffen voor de vervaardiging van biobrandstoffen zijn plantaardige (rest)oliën en dierlijke bijproducten. Deze grondstoffen worden onder diverse Eural-codes aangevoerd. De initiatiefnemer hanteert hierbij een flexibele benadering, op voorwaarde dat de aangeleverde afvalstromen kwalitatief en correct verwerkt kunnen worden. Het gaat uitsluitend om niet-gevaarlijke afvaloliën. De herkomst van de grondstoffen wordt gegarandeerd via een proof of sustainability (POS). Dit certificaat bevat informatie over de oorsprong, de logistieke keten en de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de betrokken producten. De POS-documenten worden uitgereikt binnen het kader van het ISCC-systeem (International Sustainability & Carbon Certification). Ook glycerine maakt deel uit van het productieproces. Deze stof heeft het statuut van niet-gevaarlijke afvalstof en/of dierlijk bijproduct en kan afkomstig zijn van biodieselproducenten die eveneens plantaardige restoliën en dierlijke bijproducten verwerken.

Daarnaast worden tussenproducten in het productieproces zoveel als mogelijk hergebruikt in het proces zoals de recycle MTBE/Methanol mengeling.

### **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 <sup>3</sup> /j) | Proceswater (m <sup>3</sup> /j) | Koelwater (m <sup>3</sup> /j) | Berekening (m <sup>3</sup> /j) | drinkwater vee (m <sup>3</sup> /j) | Drinkwaterproductie (m <sup>3</sup> /j) | Andere doeleinden (m <sup>3</sup> /j) | totaal (m <sup>3</sup> /j) |
|-------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| Waterleiding            |                                                 | 400                             |                               |                                |                                    |                                         |                                       | 400                        |
| Grondwater              |                                                 |                                 |                               |                                |                                    |                                         |                                       |                            |
| Oppervlaktewaterwinning |                                                 |                                 |                               |                                |                                    |                                         |                                       |                            |
| Hemelwater              | 480                                             |                                 |                               |                                |                                    |                                         |                                       | 480                        |
| Andere                  |                                                 |                                 |                               |                                |                                    |                                         |                                       |                            |
| <b>Totaal</b>           | <b>480</b>                                      | <b>400</b>                      |                               |                                |                                    |                                         |                                       | <b>880</b>                 |

**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.**

Tijdens het productieproces wordt een beperkte hoeveelheid afvalwater (1.301 m<sup>3</sup>/jaar) geproduceerd. Er wordt 400 m<sup>3</sup>/jaar water aangewend voor het proces. Hiervoor wordt gebruik gemaakt van leidingwater. Het afvalwaterdebiet is hoger dan de inkomende waterstroom, gezien water ook als restproduct vrijkomt bij de chemische reacties binnen het productieproces. Er is dus geen sprake van eventuele waterverliezen afkomstig van het productieproces.

**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      | PJ <sub>finaal</sub> /jaar |
| Toekomstig energiegebruik:               | 0,0324 | PJ <sub>finaal</sub> /jaar |
| Energiegebruik door nieuwe installaties: | 32,4   | TJ <sub>finaal</sub> /jaar |

*U kunt hiervoor de onderstaande tabel gebruiken of u kunt de berekening maken met een tool die door VEKA ter beschikking wordt gesteld.*

*Om het finale energiegebruik (PJ<sub>finaal</sub>) te berekenen, hanteert u de onderstaande omrekeningen. U zet de berekende GJ<sub>finaal</sub> om in PJ<sub>finaal</sub> door te delen door 1.000.000.*

- Zet het elektriciteitsverbruik in MWh<sub>sec</sub> om in GJ<sub>finaal</sub> door het te vermenigvuldigen met 3,6.
- Zet het aardgasverbruik in MWh<sub>ovw</sub> om in GJ<sub>finaal</sub> door het te vermenigvuldigen met 3,6.
- Zet het aardgasverbruik in MWh<sub>bvw</sub> om in GJ<sub>finaal</sub> door het te vermenigvuldigen met 3,2508.
- Zet het gasolieverbruik (lichte fuel) in liters om in GJ<sub>finaal</sub> door het te vermenigvuldigen met 0,03593715.
- Zet het verbruik van residuale stookolie (zware fuel) in kilogram om in GJ<sub>finaal</sub> door het te vermenigvuldigen met 0,040604.
- Zet het verbruik van lpg in liter om in GJ<sub>finaal</sub> door het te vermenigvuldigen met 0,02527195.
- Zet het verbruik van butaan in liter om in GJ<sub>finaal</sub> door het te vermenigvuldigen met 0,0267345.
- Zet het verbruik van propaan in liter om in GJ<sub>finaal</sub> door het te vermenigvuldigen met 0,0243012.

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

| Energiebron               | Jaarlijks verbruik<br>(MWh, liter, kg, ...) | Finaal<br>energieverbruik<br>( $GJ_{\text{finaal}}$ ) | Finaal<br>energieverbruik<br>( $PJ_{\text{finaal}}$ ) |
|---------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Elektriciteit<br>(MWhsec) | 5.500                                       | 19.800                                                | 0,0198                                                |
| Aardgas (MWhovw)          | 3.500                                       | 12.600                                                | 0,0126                                                |
|                           |                                             |                                                       |                                                       |
|                           |                                             |                                                       |                                                       |
|                           |                                             | <b>Totaal:</b>                                        | <b>0,0324</b>                                         |

- 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 .**

Het voorwerp van de aanvraag beoogt de bouw en exploitatie van een productie-unit die in staat is om een breed gamma aan plantaardige (afval-)oliën en (afval-)glycerine om te zetten in hernieuwbare brandstoffen en brandstofadditieven. Deze innovatieve technologie wordt met behulp van voorliggend project voor de eerste keer op industriële schaal gedemonstreerd. Het betreft geen energie-intensieve inrichting. De voornaamste energieverbruikers zijn de pompen, de reactoren, de flashinstallatie, de mixer en de decanteerinstallatie. De installaties worden nieuw aangekocht zodat kan aangenomen worden dat deze performant zijn met een energieverbruik aangepast aan de huidige stand der techniek.

Om het energieverbruik te beperken, wordt voor de verwarming en koeling van het operationeel gebouw gebruik gemaakt van een warmtepomp. Daarnaast zal ook gebruik gemaakt worden van de stookinstallatie op aardgas van het bedrijf Ghent Renewables.

- 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 energiegebruik 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 opgemaakt werd. Een energieplan wordt opgesteld op initiatief van de exploitant, binnen negen maanden nadat uit het eerstvolgend ingediend integraal milieujaarsverslag blijkt dat een vestiging van een onderneming een totaal finaal energiegebruik van 0,1 PJ per jaar heeft.

- *Als u bent toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomst voor Vlaamse energie-intensieve ondernemingen (niet-VER-bedrijven en VER-bedrijven), het bewijs van toetreding.*

Niet van toepassing.