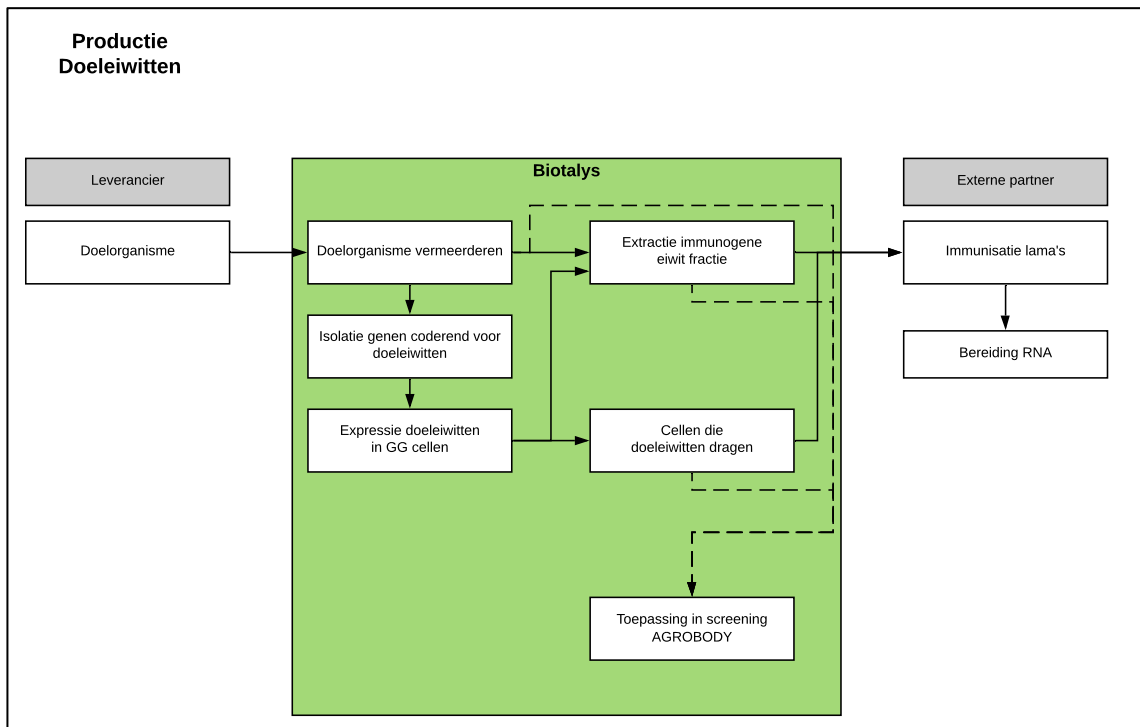
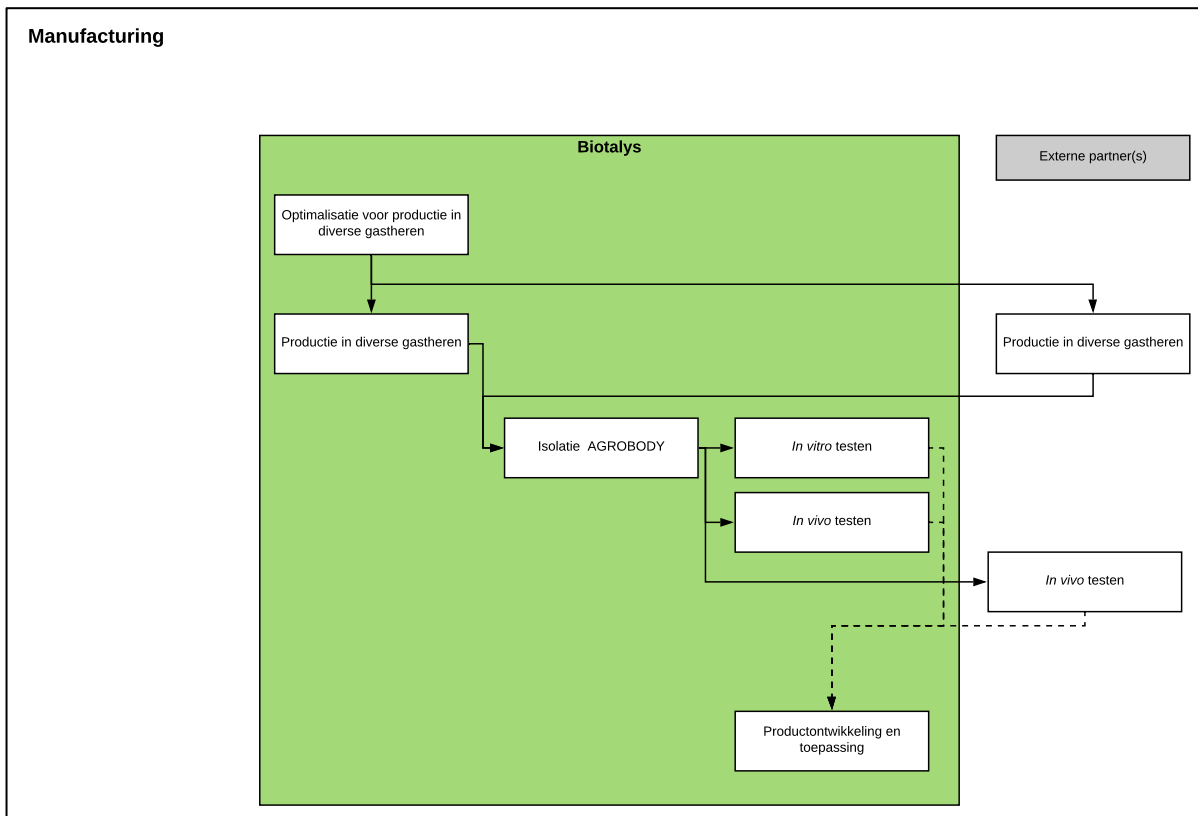
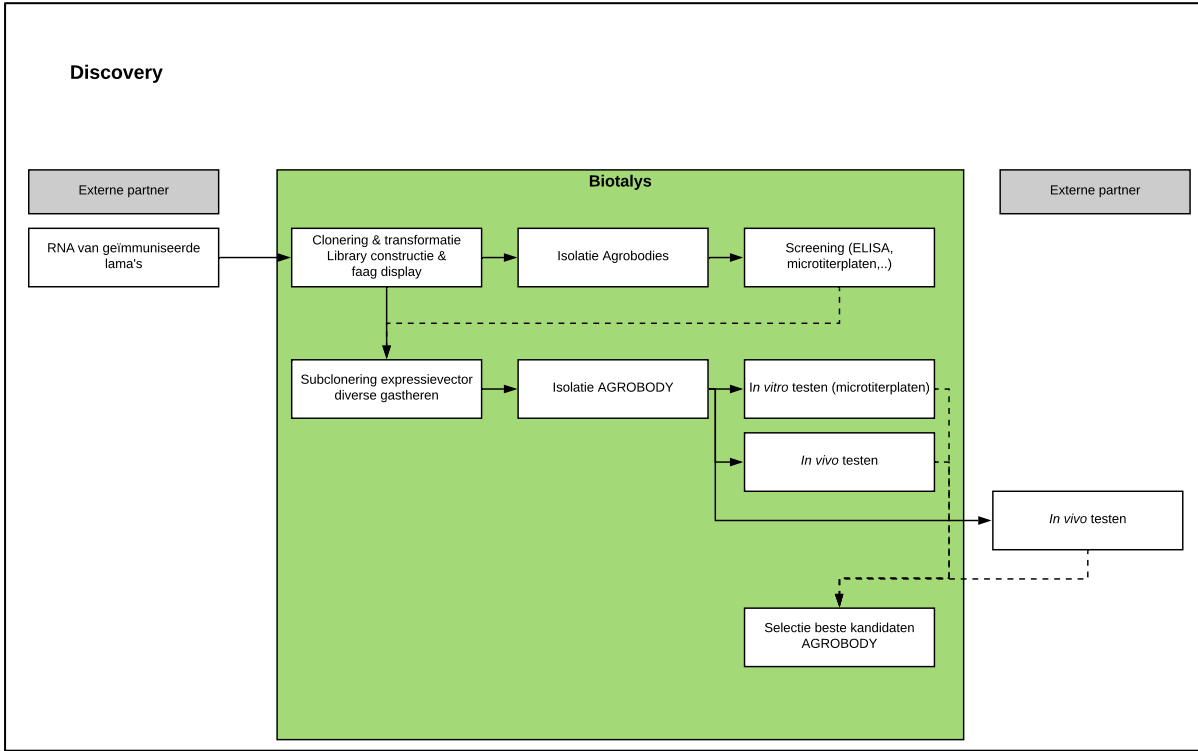


1 Beschrijf het productieproces van de ingedeelde inrichting of activiteit.

De hoofdactiviteit betreft onderzoek naar een meer efficiënt gewasbeschermingsmiddelengebruik. De volgende processchema's geven een overzicht van de drie belangrijkste activiteiten welke zullen worden uitgevoerd in de nieuwe inrichting:

- Productie van doeleiwitten
- Discovery
- Manufacturing





-
- 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.**

De bedrijfsafvalstoffen worden selectief gecollecteerd op basis van de aard en chemische samenstelling van de afvalstoffen. Er wordt een onderscheid gemaakt tussen ongevaarlijke bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke bedrijfsafvalstoffen. Aldus worden volgende fracties geklasseerd als ongevaarlijke bedrijfsafvalstoffen en selectief ingezameld: restafval, pmd, papier en karton, hol glasafval, isomo-afval, PE-folie en harde plastics. Daar waar mogelijk zullen enkele fracties van het ongevaarlijke bedrijfsafval door de afvalverwerkers worden gerecycleerd.

Gevaarlijke bedrijfsafvalstoffen worden, in overeenstemming met de acceptatiecriteria van de erkende afvalophaler, eveneens selectief verzameld in daartoe specifiek bestemde en UN-gekeurde recipiënten. Volgende afvalstromen werden reeds geïdentificeerd: afval van labochemicaliën, solventen (al dan niet gehalogeneerd), risicohoudend medisch afval, lege recipiënten van gevaarlijke stoffen, TL-lampen en batterijen. Alle gevaarlijke stoffen worden tijdelijk gestockeerd in een hiervoor bestemd lokalen en een chemiekluis, in functie van een regelmatig afvoer. Alle afvalstoffen worden verwijderd via erkende inzamelaars en verwerkers.

Om voor de gebruikers een éénduidige en veilige aanpak voor de collectie van afvalstoffen te garanderen, werden HSE instructies opgemaakt voor de inzameling van enerzijds ongevaarlijke bedrijfsafvalstoffen en anderzijds de gevaarlijke afvalstoffen. Deze instructies maken deel uit van de BIOTALYS “Health, safety & environmental (HSE) instructions”, waarin een hoofdstuk is gewijd aan afvalstoffenbehandeling.

Deze instructies worden aan alle werknemers gecommuniceerd. Biotallys zal eveneens geschikte opslagruimte ter beschikking stellen voor de tijdelijke opslag van (gevaarlijke) afvalstoffen in functie van een regelmatige afvoer van de ingezamelde afvalstoffen.

Het afvalstoffenbeheer, in samenwerking met de erkende afvalstoffenophaler en –verwerker, wordt uitgevoerd en gecoördineerd door het Milieu-en veiligheidsverantwoordelijke van het bedrijf.

Gezien de aard van de activiteiten, en de afvalstoffen die hierbij ontstaan, is het hergebruik van deze afvalstoffen binnen de exploitatie van de Biotallys niet mogelijk. Bij de verwijdering van de afvalstoffen zal wel gestreefd worden naar een maximale mate van nuttige toepassing (bv. verbranding met energierecuperatie, zie erkend verwerker).

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

3.1 Leidingwater

In de Biotallys gebouwen zullen samen ca. 100 personen kunnen tewerkgesteld worden. Er wordt gerekend met dat elke werknemer maximaal 15 m³ sanitair water per jaar verbruikt. Dit komt neer op 1500 m³ water/jaar. Er wordt geschat dat het proceswaterverbruik in de laboratoria, groeikamers voor planten en andere bedrijfslokalen, maximaal 2100 m³/jaar zal bedragen.

3.2 Grondwater en oppervlaktewater

Biotallys heeft geen grondwaterwinning en capteert evenmin oppervlaktewater.

3.3 Hemelwater

Biotallys is geen eigenaar van het gebouw, waarin de exploitatie gevoerd wordt, maar huurt de laboratorium- en kantoorruimten. De verhuurder stelt nog een deel van het gebouw terbeschikking van andere bedrijven. Het betreft een bestaand gebouw. Het gebouw is gelegen in een gebied met middelgrote kans op overstroming (fluviaal), gebouw- en perceelscore D. Zie ook bijlagen “Overstromingsrapport240605.pdf” en “Risicokaart_waterbeheerder240605.pdf”, in deel ‘Projectinformatie’.



Figuur: kaart samengesteld via <https://www.waterinfo.be/informatieplicht>

Het hemelwater dat op het dak van het gebouw en de verharde delen van het terrein valt, wordt opgevangen en gebufferd in een regenwaterverzamelput van 225 m³.

Biotallys kan, rekening houdend met de aard van haar exploitatie-activiteiten (wetenschappelijk onderzoek), geen hemelwater aanwenden in haar processen.

Er zijn geen zones op het terrein gebruikt door Biotallys, waar het hemelwater in contact kan komen met verontreinigende stoffen. Dit geldt ook voor het hemelwater dat op het dak van het gebouw valt.

	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	1500	2100	0	0	0	0	0	3600
grondwater	nvt							
oppervlakte- waterwinning	nvt							
hemelwater	nvt							
andere	nvt							
totaal	1500	2100						3600

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.

In de groeikamers worden planten gekweekt. Het bevoeiingswater voor de planten, wordt integraal door de planten opgenomen en komt niet in de drain/afvoer voor afvalwater terecht.

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

Het jaarlijkse energieverbruik is gebaseerd op het effectieve verbruik tijdens het kalenderjaren 2021, 2022 en 2023, voor zowel gas als elektriciteit. De noodgenerator die voorzien is voor periodes zonder elektriciteit zal zelden worden gebruikt en wordt bijgevolg in verdere beoordeling niet meegenomen. De berekende raming worden opgegeven in de tabel hierna.

0,003 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 9.
- 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.

energiebron	Geschatte jaarlijks verbruik (MWh, liter, kg, ...)	primair energieverbruik (GJ_{prim})	primair energieverbruik (PJ_{prim})
Elektriciteit	767,4 MWh	2763 GJ	0,00276 PJ
Gas	79,8 MWh	259 GJ	0,000259 PJ
totaal			0,003019 PJ

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

De site heeft een geschat primair energieverbruik van 0,003 PJ en is bijgevolg geen energie-intensief bedrijf. Er dient geen energieaudit noch energiebalans worden opgesteld. De berekening is gebaseerd op de energieverbruiken van 2021, 2022 en 2023. Het bedrijfsgebouw is volledig operationeel geworden in 2021. Hierna de berekening voor 2023.

De noodgenerator die werd voorzien wordt enkel voor periodes zonder elektriciteit gebruikt worden en wordt in verder beoordeling bijgevolg niet meegenomen.

vector	eenheid	energie-inhoud		FINAAL ENERGIEVERBRUIK [GJ]	
		(GJ finaal/eenheid)	jaarverbruik		
Elektriciteit	MWh (finaal)	3,6	767	Elektriciteit	2.763
Aardgas (ovw)	MWh (OVW)	3,6		Aardgas (ovw)	0
Aardgas (bvw)	MWh (BVW)	3,2508	80	Aardgas (bvw)	259
Gasolie (lichte fuel)	liter	0,03593715		Gasolie (lichte fuel)	0
Residuale stookolie (zware fuel)	kg	0,040604		Residuale stookolie (zware fuel)	0
LPG	liter	0,02527195		LPG	0
Butaan	liter	0,0267345		Butaan	0
Propaan	liter	0,0243012		Propaan	0
Steenkool	kg	0,0207		Steenkool	0
eigen vector 1				eigen vector 1	0
eigen vector 2				eigen vector 2	0
eigen vector 3				eigen vector 3	0
eigen vector 4				eigen vector 4	0
eigen vector 5				eigen vector 5	0
TOTAAL [GJ]				3.022	
TOTAAL [PJ]				0,003	NIET ENERGIE-INTENSIEF

Energiebesparende maatregelen

Elektrisch

- Door de eigenaar van het gebouw werden PV panelen geplaatst.
- Verlichting wordt gestuurd door bewegingssensoren waardoor minimaal de verlichting blijft branden tijdens onbemande uren.

Luchtbehandeling

- Ventilatiesystemen wordt geregeld volgens drukverschil, warmteterugwinning 3x met kruiswisselaar;
- Extra aandacht voor de luchtdichtheid van de kanalen en luchtgroepen, luchtdichtheidstest van de kanalen zijn beschikbaar op het bedrijf;
- Variabel luchtdebiet in functie van gebruik om energieverlies door ventilatie te beperken. Via CO₂ meting in de kantoorruimtes en vergaderzalen wordt de bezettingsgraad gemeten en de ventilatie aangepast. Bij de zuurkasten wordt het debiet gemeten en de luchtgroep past zich hiernaar aan.
- Het ventilatieregime (air changes per uur/ventilatievoud) wordt gedurende de nacht fase verlaagd omwille van energiebesparende maatregelen. Buiten de kantooruren gaat de luchtgroep naar een lager debiet/druk regelen.
- Verwarming van het labo gebeurt met een warmtepomp die warmte uit de koelkring recupereert. De grote autoclaaf is hier ook op aangesloten en zo wordt de warmte gerecupereerd voor het verwarmen van het labo.

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