Pielikums

ZPRAP 21.09.2021.

lēmumam Nr.11., prot Nr.3.



**Informācija par projektu**

**Projekta nosaukums:** Biomateriāli un kompozītmateriāli rūpnieciskās ražošanas procesos un produktos

**Projekta ilgums:** 48 mēneši

**Ieviešanas laiks:** 2022.gada janvāris – 2025.gada decembris

**Projekta vadošais partneris:** 1.TEKNOLOGIAN TUTKIMUSKESKUS VTT OY (Somija)

**Partneri:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2. | EUROPEAN SCIENCE COMMUNICATION INSTITUTE (ESCI) GGMBH | (Vācija) |
| 3. | CENTRE SCIENTIFIQUE & TECHNIQUE DEL'INDUSTRIE TEXTILE BELGE ASBL | (Beļģija) |
| 4. | SAATI SPA | (Itālija) |
| 5. | ACONDICIONAMIENTO TARRASENSE ASSOCIACION | (Spānija) |
| 6. | INNOVHUB - STAZIONI SPERIMENTALI PER L'INDUSTRIA SRL | (Itālija) |
| 7. | SABIEDRIBA AR IEROBEZOTU ATBILDIBU POLYLABS | (Latvija) |
| 8. | TechForce Innovations BV | (Nīderlande) |
| 9. | SIA BIOREFIC | (Latvija) |
| **10.** | **Zemgales plānošanas reģions** | **(Latvija)** |

**Finansējums:**  100% Eiropas Savienība

Kopējais – līdz 4 miljoni EUR

Indikatīvā ZPR daļa – ap 350 000 EUR (tiks precizēts)

**Daži galvenie principi par ZPR dalību šajā projektā**

1.Neskatoties uz projekta partneru darbību kopējo mērķu sasniegšanai, ZPR piedalās, lai **sekmētu tieši Zemgales** attīstības veicināšanu.

2.Galvenā ZPR interese ir **iegūt izstrādātus biznesa modeļus uzņēmējiem** (tajā skaitā zemnieku), kas saistīti ar salmu, kā bioloģiskā materiāla, ražošanu un tālāku izmantošanu savā uzņēmējdarbībā, un kas aptver **Zemgales reģiona visas pašvaldības..**

3.Ar šo projektu un projekta partnerību iegūt sakarus un piesaistīt Eiropas augsta līmeņa pētniecības partnerus (kāda noteikti ir Somijas kompānija VTT, piemēram), lai nākotnē attīstītu **augstas pievienotās vērtības** produktu ražošanu, un **viedo un inovatīvo tehnoloģiju piesaisti** Zemgalē.

4.Projektu atbalsta Latvijas Investīciju un Attīstības aģentūra, Zemgalei būtiski būtu ar šī projekta palīdzību izveidot un attīstīt vietējo/nacionālo **sadarbības tīkla izveidi**, kurā varētu būt iesaistīti gan LIAA un LLU, gan arī uzņēmēji, Ventspils Augsto tehnoloģiju parks u.c.

**Projekta darba pakas:**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Projekta vadība un koordinācija |
| * Komunikācija ar vadošo partneri * Dalība koordinācijas sanāksmēs * Atskaites |
|  | |
| 2. | Materiālu atkārtota ražošana (otrreizēja izmantošana ražošanā) |
| Zemgales plānošanas reģions šajā darba pakā nepiedalās kā institūcija. Latvijas partneri uzņēmēji izmanto salmu paraugus un laboratorijās veic vajadzīgos pētījumus. |
|  | |
| 3. | Uz bioloģiskajiem materiāliem bāzētas ražošanas vērtību ķēdes |
| * Viedo ražošanas procesu optimizācija un uzlabošana * Demonstrācijas un lietotāju gadījumi (user cases) pārejai uz videi draudzīgām ražošanas tehnoloģijām * Ražošanas ķēdes/līnijas izstrāde laboratorijas un izmēģinājuma mērogā   Šajā darba pakā arī pārsvarā iesaistīti uzņēmēji un pētnieciskie institūti, ZPR loma bāzēta uz iespējamo demonstrējumu gadījumu organizēšanu Zemgalē, iespējamo lietotāju apzināšanu un piesaistīšanu pasākumos. |
|  | |
| 4. | Ekspluatācija un ilgtspējīgi biznesa modeļi |
| **4.1.Stratēģija**   * Ekspluatācijas stratēģija un plāns. Ekspluatācijas stratēģiju un plānu kopīgi izstrādās visi projekta partneri ar atbildīgo partneri TFI, kas vadīs procesu. Plānā tiks iekļauti 13 aspekti. * Ekspluatācijas darbnīcas (workshops).Atbildīgais partneris TFI darbosies kā projekta partneru koordinators, kurš aktīvi piedalīsies visos ar ekspluatāciju saistītos uzdevumos un apspriedīsies ar partneriem. Šis kolektīvais process tiks veidots, izmantojot ikgadējos Ekspluatācijas seminārus, iesaistot visus partnerus visā projekta laikā. Šos seminārus organizē kopā ar projekta sanāksmēm, lai samazinātu izmaksas un nodrošinātu maksimālu partneru iesaistīšanos. Kopā plānotas 5 darbnīcas. * Pētniecība un politikas ieviešana. Tuvojoties projekta noslēgumam un sadarbībā ar konsorciju, TFI koordinēs politikas ieteikumu izstrādi turpmākai projekta rezultātu izmantošanai un novērtēs projekta ieguldījumu standartos. Atzinumi tiks iekļauti galīgajā izmantošanas plānā TFI saskaņotā projekta beigās   **4.2.Biznesa gadījumi un stratēģijas izstrādāto tehnoloģiju pārnesei uz rūpnieciskiem lietojumiem un apgabaliem**   * Tirgus analīze. Visi projekta partneri, vadoties pēc TFI, sekos līdzi jaunām norisēm un tirgiem, lai iegūtu šādas iespējas * Vērtību piedāvājums. Otrajā solī tiks veikta vērtību analīze, lai noteiktu pakalpojumu un produktu vērtību no kvalitatīva viedokļa, koncentrējoties uz funkcionālajiem aspektiem. Tam sekos lietotāju gatavības maksāt par katru no identificētajām funkcijām novērtējums, pamatojoties uz aplēstajām izmaksām par katru no dažādām funkcijām, ko nodrošina attiecīgie projekta partneri. Visbeidzot, noteiktās cenas tiks salīdzinātas ar attīstības, industrializācijas un mārketinga izmaksām, lai novērtētu finansiālo ilgtspēju un iespējamās peļņas normas. * IĪT aizsardzība un līgumi. Projektā tiks iekļauts IP direktorijs, kuru vadīs TFI kā ekspluatācijas līderis, un kurā būs uzskaitītas visas attiecīgās IP, ko ieveduši un izstrādājuši projekta partneri.   **Biznesa modelēšana un biznesa plāni**   * Biznesa modeļu un plānu izstrāde katram galvenajam rezultātam. Pamatojoties uz 4.2. Uzdevumā veikto funkcionālo analīzi, TFI veiks tirgus novērtējumu ar projekta partneru ieguldījumu. * Biznesa modeļu pārbaude un apstiprināšana ar galalietotājiem. Šis uzdevums ir vērsts uz agrīnu mijiedarbību ar nākamajiem klientiem, pārbaudot un apstiprinot biznesa modeļa iespējas trīs soļu pieejā.   Šajā darba pakā ZPR loma būs nepieciešamās informācijas sagatavošanā un tās nodrošināšanā zinātniskās pētniecības partneriem, cernsties nodrošināt pēc iespējas plašāka uzņēmēju vajadzību iekļaušanu pētījumos un modeļu izstrādē. ZPR ieinteresēts piesaistīt vietējo zinātnisko potenciālu, piemēram, LLU un tās struktūras. |
|  | |
| 5. | Komunikācija, izplatīšana un patērētāju iesaistīšana |
| * Komunikācijas, izplatīšanas un izmantošanas stratēģija Komunikācijas, izplatīšanas un izmantošanas (CDEEP) plāna izstrāde, pamatojoties uz 2.2.iedaļā izklāstīto stratēģiju. Šajā plānā ir izklāstītas visas komunikācijas un izplatīšanas darbības (kuras vada ESP) projekta laikā. Dokuments būs ceļvedis projekta partneriem, un tas tiks atjaunināts projekta 12. un 24.mēnesī. Turklāt ir paredzēta komunikācijas apmācība visiem partneriem, lai palielinātu saziņas un izplatīšanas kanālu un darbību (piemēram, sociālo mediju izmantošanu) izmantošanas efektivitāti un kvalitāti. ESC nodrošinās šo iekšējo apmācību projekta laikā. * Komunikācijas darbības   1. Logotips, veidnes, projekta vietne.  Logotipa, veidņu un BIOLAYER tīmekļa vietnes izstrāde ar vispārīgu informāciju.  2. Sociālo mediju kampaņas.  BIOLAYER tiešsaistes tīkla un kopienas izveide Twitter un LinkedIn, lai palielinātu projekta un rezultātu redzamību.  3. Komunikācijas materiālu izveide un publicēšana.  Tiks sagatavots visaptverošs komunikācijas materiālu komplekts. Ieskaitot infografikas, žurnālistikas rakstus, ātras intervijas ar ekspertiem un citām ieinteresētajām personām un 2 videoklipus.   * Izplatīšanas un iesaistīšanās aktivitātes   1.Zinātniskās publikācijas un konferences  Dalība starptautiskās konferencēs, tematiskos forumos, semināros un citos pasākumos, lai sazinātos ar zinātnes un nozares ieinteresētajām personām. BIOLAYER rezultāti tiks prezentēti 5 prezentācijās un 3 plakātos konferencēs vai citos pasākumos. Vismaz 7 recenzēti raksti tiks publicēti brīvās piekļuves zinātniskajos žurnālos vai Open Research Europe.  **Zemgales reģiona priekšlikums - 2024. un / vai 2025. gadā LLU organizēt konferenci "Bioekonomika lauku attīstībai".**  2.Izveidot attiecīgus projektu klasterus, atrast sinerģiju ar citām Eiropas un valstu iniciatīvām.  3.Noslēguma konference  Projekta pēdējos 3 mēnešos tiks organizēta noslēguma konference, lai iepazīstinātu ar projektu rezultātiem. Konference dod iespēju organizēt apaļos galdus un diskusijas ar dažādām (nozares) ieinteresētajām personām, pētniekiem un organizācijām par projekta ietekmi.  **Zemgales reģiona priekšlikums - Organizēt konferenci Zemgalē – Bauskā vai Jelgavā (LLU).** |
|  | |
| 6. | Ietekme uz ekonomiskiem, sociāliem un vides jautājumiem |
| Mērķi  Šī darba plāna galvenais mērķis ir pārbaudīt projekta radīto bioloģiski balstīto risinājumu ieguvumus videi, izmantojot LCA pieeju, izmantojot produkta vides pēdas (PEF) metodoloģijas datu kopas un vides rādītājus, papildus apsverot sociālos un ekonomiskos aspektus. Pamatojoties uz kvantitatīvajiem rezultātiem, tiks identificēti vides karstie punkti, lai ierosinātu stratēģijas un vadlīnijas turpmākai vides veiktspējas uzlabošanai projekta ietvaros izstrādāto risinājumu dzīves cikla laikā.  Turklāt, lai veicinātu jaunas darba iemaņas un iespējas, kas saistītas ar materiāliem, kuru pamatā ir bioloģiski materiāli, tiks apmācītas atsevišķās ražošanas nozarēs strādājošie par bioloģisko materiālu izmantošanu.  **Šajā kontekstā tiks veikts īpašs reģionālais pētījums Zemgales plānošanas reģionā - Bauskas pašvaldībā (Latvijā), lai analizētu sociālos un ekonomiskos aspektus, kas saistīti ar jaunas, uz biopamatiem balstītas vērtību ķēdes ieviešanu.**  **Zemgales reģiona priekšlikums - Iesaistīt un izmantot LLU zinātnisko potenciālu šajā darba paketē.**   * Jaunākās esošās tirgus atsauces LCA   Datu vākšana no projekta partneriem par pašreizējo produkta/procesa tirgus atsauci (izvēlēta 4. PP) konkrētajā vērtību ķēdē.  Ietekmes uz vidi novērtējumi, kas veikti, izmantojot Eiropas Komisijas popularizēto PEF metodoloģiju (Ieteikums 2013/179/ES), pamatojoties uz dzīves cikla novērtējumu - LCA (ISO 14040/44 standarti)   * LCA inventarizācija un scenāriju veidošana   Datu vākšana un uzskaite par materiāliem un risinājumiem, kas izstrādāti un atlasīti WP4  • dzīves cikla inventarizācijas (LCI) datu bāzes izveide  • Potenciālu pārstrādes dzīves cikla scenāriju veidošana, pamatojoties uz WP3 pieejamo informāciju   * Salīdzinošā analīze   Izvēlēto bioloģiski ražoto produktu LCA salīdzinājums ar jaunākajām esošajām tirgus atsaucēm  Interpretācija un ieteikumi par piemērotām stratēģijām un vadlīnijām turpmākai attīstībai   * Rūpniecības semināri un apmācības   Apmācības kursi un semināri nozares ieinteresētajām personām, piem. ražošanas nozaru darbiniekiem par bioloģisko materiālu izmantošanu savos procesos, informāciju un apmācību. |

**Bauska – projekta pilottteritorija Zemgalē**

Bauskas novada pašvaldība ir otra lielākā pašvaldība Zemgales reģionā pēc iedzīvotāju skaita. Pašvaldības platība ir 2 172,52 km 2, no kuriem 10,29 km2 aizņem Bauskas pilsēta. Apmēram 60% zemes ir paredzēti lauksaimniecībai, bet 32% - meži. Bauska atrodas stratēģiskā vietā - Rīgas metropolē. Attālums līdz Lietuvas robežai 18 km attālumā un galvaspilsētai Rīgai 67 km, izmantojot Eiropas maršrutu E67. Lielākā Baltijas valstu starptautiskā lidosta Rīgā (70 km) ir ļoti viegli sasniedzama vieta, kas piedāvā plašu starptautisko galamērķu klāstu.

Bioekonomika, lauksaimniecība un pārstrādes rūpniecība -nozare jau ir sasniegusi augstu produktivitātes līmeni un optimālu nodarbinātību, nozares uzņēmumu apgrozījums ir aptuveni 100 MEUR gadā. Bauskas novada pašvaldība ir spēcīgs lauksaimniecības centrs Latvijā. Balstoties uz auglīgajām zemēm un plašajiem graudu laukiem visā reģionā, Bauska noteikti ir ienesīgākā vieta Baltijā ar salmiem saistītiem uzņēmumiem. Gadā novāktie graudaugu salmi pie Bauskas (mitrums - mitrums 20%) 50 km attālumā Latvijā ir 560 tūkst.

Bauska ir mērķtiecīgi strādājusi, lai uzlabotu visus ražošanas un noliktavu biznesam nepieciešamos faktorus, izveidojot un padarot pieejamu publisko infrastruktūru, tostarp pievedceļus, gāzes, ūdens un kanalizācijas pieslēgumus, lai viegli uzsāktu projekta aktivitātes Bauskas Industriālajā un loģistikas.parkā.



Attēls no Koksnes ķīmijas institūta - jaunā izmēģinājuma rūpnīca blakus galvenajai ēkai.