



Laboratório Nacional de Energia e Geologia

Áreas de I&D

Biorrefinarias
 Biomassa para a Indústria
 Economia Circular

Contactos

Rafal Lukasiak

UBB – Bioenergia e Biorrefinarias,
 LNEG – Laboratório Nacional de
 Energia e Geologia, I.P.
 Estrada do Paço do Lumiar 22,
 Edif. K2
 1649-038 Lisboa
 Portugal

(+351) 210924600

info@lneg.pt

Projeto Co-Financiado por:



FRONTSH1P
 A FRONTrunner approach
 Transition to a circular &
 resilient future: deployment of
 systemic solutions with the
 support of local clusters and the
 development of regional
 community-based innovation
 schemes



Motivação

A visão do FrontSH1P é demonstrar como modelos inovadores de (bio)economia circular podem atuar como catalisadores para o crescimento socio-económico, também em resposta à atual crise pandémica, sem promover qualquer exclusão, em simultâneo com o fornecimento de respostas às questões ambientais urgentes na região de Łódzkie. Tal será alcançado através da implantação de quatro Soluções Circulares Sistémicas (CSSs) altamente replicáveis, modulares e escaláveis para a regeneração territorial, com o envolvimento das múltiplas partes interessadas, colocando as necessidades dos cidadãos no centro do desenvolvimento.

A visão será garantir um efeito duradouro dessa transição, através da construção de um Cluster Circular Regional permanente, aplicando o Modelo de Governança Circular com o envolvimento de autoridades públicas locais e nacionais, para garantir o seu planeamento e implementação a longo prazo na Região de Łódzkie e a sua replicação em toda a Europa, alavancando a aprendizagem mútua com quatro regiões na Itália, Grécia, Portugal e Holanda, que atuarão como provedores de conhecimento e como replicadores.

Objetivos e Desenvolvimento do Projeto

O objetivo geral do FRONTSH1P é garantir a transição justa e verde da região polaca de Łódzkie, para a descarbonização e regeneração territorial através da demonstração em TRL7 de quatro soluções circulares sistémicas na região de Łódzkie, interconectadas e enfrentando os desafios/oportunidades regionais identificados.

O CSS1 centra-se na valorização dos resíduos de embalagens de madeira através da remodelação, reutilização, reciclagem, recuperação de energia e valorização de materiais, criando assim uma nova cadeia de valor. O CSS2 visa transformar resíduos alimentares, agrícolas e municipais em bioprodutos circulares (bio-lubrificantes biodegradáveis, bioplásticos compostáveis, bio-óleos, ração animal, lignina, composto e biometano). O CSS3 demonstrará um ciclo fechado de água com o objetivo de reutilizar as águas residuais mais de uma vez e limpá-las antes de devolvê-las ao meio ambiente, ao mesmo tempo em que extrai nutrientes e produz bioestimulantes das águas residuais. O CSS4 promoverá e aplicará uma abordagem circular aos resíduos plásticos para produzir materiais isolantes sustentáveis, aumentando a eficiência energética a custos acessíveis e descarbonizando os processos de formação de espuma utilizando CO2 neutro em vez de agentes de expansão de base fóssil.

Parceiros

K-FLEX, PRO-AKADEMIA, OPUS, POLITECHNIKA ŁÓDZKA, UNIWERSYTET ŁÓDZKI, WOJEWÓDZTWO ŁÓDZKIE, ZWIĄZEK MIEDZYGMINNY BZURA, GMINA PARZECZEW, KPMG ADVISORY, SIRMAX POLSKA, LEDA POLSKA, LIBERA UNIVERSITA DI BOLZANO, SVILUPPO TECNOLOGIE E RICERCA PER L'EDILIZIA SISMICAMENTE SICURA ED ECOSOSTENIBILE SCARL, PROPLAST, GRUPPO DI AZIONE LOCALE IRPINIA, NOVAMONT SPA, STAM SRL, CARMASCIANDO SOCIETA' AGRICOLA SRL, NTUA, CERTH, PERIFEREA STEREAS ELLADAS, DIMOS LEVADEWN, LNEG, INL, CCDR Norte, CARTIF, CSIC, VERENIGING CIRCULAIR FRIESLAND, PROVINCIE FRYSLAN, WASTE4ME BV, EURADA, VELTHA, PROMIX, BURKHARDT GMBH

Página da Internet

<https://frontsh1p.eu/>

Duração do Projeto

01/11/2021-31/10/2025

