

Ontwikkeling waste-based bitumen substituu

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

De aanleiding voor het project is tweeledig. Enerzijds streven Latexfalt en Beryl naar het sluiten van de plastic keten door recycling te bevorderen. De moeilijkheid van het recyclen van laagwaardig plastic, wordt veroorzaakt door het gemixte karakter van de materialen en de hoge kosten van recycling. Dit resulteert in een lage recyclinggraad van ongeveer 30% in Nederland. Anderzijds willen ze de asfaltindustrie verduurzamen door bitumen te vervangen. De asfaltindustrie wordt geconfronteerd met aanzienlijke CO₂-uitstoot, voornamelijk veroorzaakt door bitumenproductie uit olie. Beide aanleidingen zorgen ervoor dat er een kans ontstaat om beide problemen op te lossen een hoogwaardige was te produceren uit laagwaardig plastic als vervanging voor bitumen. Dit project beoogt daarmee zowel de CO₂-uitstoot te verminderen als de recycling van laagwaardig plastic te bevorderen. Dit ligt in lijn met duurzaamheids- en circulariteitsdoelstellingen om de koolstofketen te sluiten.

Doelstelling

Het gezamenlijke project van Beryl en Latexfalt heeft als doel een duurzaam en effectief alternatief te ontwikkelen voor traditioneel bitumen in de asfaltindustrie, door gebruik te maken van waste-based grondstoffen. Beryl zal hun katalytische kraakproces herontwikkelen om een geschikte was te produceren als basis voor het bitumen substituu, terwijl Latexfalt zich zal richten op het verder ontwikkelen van het substituu en bijbehorende productieprocessen. Het project draagt daardoor bij aan de doelstellingen van de EKKO-subsidie en

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

TIND24-03689570

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 178.423,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Latexfalt B.V.

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

specifiek MMIP6.1: Circulaire kunststoffen . Hierbij ligt de focus op het sluiten van de industriële koolstofketen gesloten en het omzetten van laagwaardig plastic afval in hoogwaardige producten. Dit leidt tot een vermindering van CO₂-uitstoot in de asfaltindustrie en bevordert een circulaire economie.

Korte omschrijving

Binnen het project zullen Beryl en Latexfalt in een iteratief ontwikkelingsproces nauw samenwerken om het waste-based bitumen substituuat te ontwikkelen. Beryl zal zich hierbij concentreren op het herontwikkelen van hun katalytische kraakproces om een geschikte was te produceren als basis voor het bitumen substituuat. Daarnaast doet Beryl onderzoek naar welke plasticsoorten of -mengsels de beste kwaliteit was opleveren voor het substituuat. Ook zullen ze zuiverings- en raffinageprocessen onderzoeken om de kwaliteit en samenstelling van de geproduceerde was te optimaliseren. Aan de andere kant zal Latexfalt zich richten op het (her)ontwikkelen van het bitumen substituuat en de productieprocessen om de was van Beryl effectief te kunnen gebruiken als component voor het substituuat ter voorbereiding op opschaling na het project. Dit omvat het begrijpen en aanpassen van de eigenschappen van de was, zoals smeltpunt, viscositeit en chemische samenstelling, en het bepalen van de juiste mengverhouding tussen de was en andere grondstoffen. Latexfalt zal ook de interactie tussen de was en additieven onderzoeken en de impact van verschillende factoren zoals te

Resultaat

Het project zal resulteren in een waste-based bitumen substituuat dat voldoet aan de technische specificaties van traditioneel bitumen. Dit substituuat zal geschikt zijn voor diverse toepassingen in de wegverhardingsindustrie en zal bijdragen aan het verminderen van CO₂-uitstoot. Het uiteindelijke resultaat is een product dat klaar is voor pilottests in de vorm van proefvakken, waarmee een stap wordt gezet richting een circulaire economie en duurzamere infrastructuur.

De data in deze applicatie is afkomstig van de Rijksdienst voor Ondernemend Nederland (RVO) en wordt in samenwerking met de Topsector Energie ontsloten.

Voor meer informatie over de Topsector Energie, ga naar www.topsectorenergie.nl.

Voor meer informatie over de TSE / Energie-Innovatie regelingen die RVO aanbiedt, ga naar www.rvo.nl/tse.