

Haalbaarheidsstudie Biobeton

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

Momenteel bevindt de ontwikkeling van Biobeton zich in TRL 4 en zijn op kleine schaal verschillende prototypes geproduceerd. Gezien de grote interesse vanuit de markt, is een logische vervolgstap om om prototypes in serie te kunnen produceren en te testen in een relevante omgeving (TRL 5). Hiervoor moeten als eerste de duurzaamheidsaspecten gevalideerd worden en dienen enkele technische en economische haalbaarheidsaspecten nader te worden bestudeerd. Deze haalbaarheidsstudie is essentieel om Biobeton een stap verder te brengen richting de eerste pilots.

Doelstelling

Het doel van de haalbaarheidsstudie is om voor Biobeton zowel de technische als economische haalbaarheid in kaart te brengen en een geschikte productievorm/markttoepassing te selecteren. Hierbij wordt tevens de bijbehorende LCA geëvalueerd. Op basis van een positieve uitkomst van deze TSE haalbaarheidsstudie kan aan de hand van de geïdentificeerde randvoorwaarden (zoals protocollen voor serieproductie) het Biobeton in een vervolgstadium verder doorontwikkeld worden naar testcases in de praktijk, gevolgd door demonstratie-toepassingen met launching customers

Korte omschrijving

Het project wordt gezamenlijk uitgevoerd door Bioclear earth en Strukton Civiel Startup & Innovation centre. In het project wordt Biobeton doorontwikkeld om het rijp te maken voor het demonstreren in een pilottoepassing. De beoogde activiteiten worden onderverdeeld in de volgende

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

TESN221061

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 107.640,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

Bioclear B.V.

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 12.09.2024

Eindrapport TESH221061

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

werkpakketten: WP1: Economische en commerciële haalbaarheid Binnen dit werkpakket wordt een marktonderzoek uitgevoerd om de meest geschikte productdimensies en markttoepassing te bepalen voor Biobeton. Daarnaast wordt de commerciële potentie bepaald waarbij o.a. de waardeketen wordt uitgewerkt voor Biobeton. WP2: Evaluatie duurzaamheid Binnen dit werkpakket wordt de duurzaamheid van Biobeton geëvalueerd en vergeleken met conventioneel beton middels een LCA. Hierbij wordt naast de CO2-footprint ook de overige impact op het milieu in kaart gebracht. WP3: Technische ontwikkeling en haalbaarheid Binnen dit werkpakket wordt het receptuur voor de productie van Biobeton en het productieproces geoptimaliseerd en wordt de uiteindelijke technische haalbaarheid geëvalueerd.

Resultaat

De beoogde projectresultaten zijn: 1) optimale productdimensies en markttoepassing bepaald op basis van producteigenschappen; 2) een uitgewerkte waardeketen incl. stakeholders, techno-economische haalbaarheid en maximaal CO2 besparingspotentieel; 3) een receptuur en productieproces voor prefab Biobeton serieproductie, resulterend in blauwdrukken voor opschaling naar pilot schaal. De haalbaarheidsstudie is bedoeld als voortraject voor het opzetten van een pilot waarbij Biobeton bijvoorbeeld wordt toegepast voor het aanleggen van een 'groen' voetpad.

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.