

Gegevens project

Projectnummer: DEI221026

Projecttitel: Groutscheidingsinstallatie

Penvoerder en deelnemers: Bonneveld Aannemingsbedrijf B.V.

Projectperiode: 13-7-2021 t/m 31-12-2021 (verlengd tot 1-10-2022)

(Openbare) Samenvatting

Het doel van het project is om een installatie te ontwerpen, bouwen en testen waarmee grout gescheiden kan worden op de bouwplaats. Grout is een veelvoorkomende afvalstof bij het aanbrengen van funderingen middels schroefpalen. Het lokaal recyclen van deze afvalstof scheelt transport, kosten bij het verwerken van de afvalstof, en levert primaire grondstoffen op die meteen ingezet kunnen worden op de bouwplaats. Al met al een positieve ontwikkeling richting een duurzamere bouwindustrie.

Het behaalde resultaat is een prototype van de GSI, of groutscheidingsinstallatie, die getest is op een bouwplaats in Amsterdam. Er zijn chemische analyses gedaan van monsters voor en na het recyclen. De GSI is in staat om de korrelgrootte en samenstelling van het omhooggekomen grout grotendeels terug te brengen naar de eigenschappen van het grout voordat deze gebruikt wordt voor het funderen.

Het beoogde resultaat om vervolgens met de gerecycled grondstoffen schroefpalen te maken is niet behaald. Het project is vertraagd en met bijna een jaar verlengd. Toch is het binnen deze projectperiode niet mogelijk gebleken om tests uit te voeren waarbij op relevante schaal nieuwe producten zijn gemaakt van de gerecyclede grondstoffen. De draagkracht bij belangstellende partijen was nog te laag om deze stap te nemen; het kost veel tijd en overtuigingskracht om het werkingsprincipe van elke stap in het systeem te bewijzen.

De bijdrage van het project aan de verduurzaming van de Nederlandse samenleving is als volgt:

- **Minder transport:** Er hoeven geen vrachtwagens ingezet te worden voor de afvoer van grout.
- **Geen afval:** Een conventionele breker verwerkt het grout tot een zeer beperkt bruikbare afvalstof. Er gaat hier veel waarde verloren. De GSI scheidt het grout in drie hoogwaardige, direct bruikbare producten (water, zand, en cement).
- **Gerecycled cement:** Er hoeft minder vers cement aangevoerd en aangemaakt te worden. Het cement wat gescheiden wordt van het grout kan hergebruikt worden op de bouwplaats. Door het lokaal produceren van cement wordt energieverbruik en CO₂-uitstoot sterk verminderd.
- **Futureproof:** de installatie is elektrisch. Naar mate de energiemix groener wordt, wordt de GSI steeds duurzamer. Bovendien maakt dit de GSI geluidsarm, waardoor deze beter in te zetten is in bebouwde gebieden.

In een vervolgtraject wil Bonneveld de installatie gebruiken bij andere bodemtypes en toepassen bij onderwaterwerken. Zo breidt Bonneveld de GSI uit naar meerdere toepassingsgebieden, in plaats van deze te beperken tot één bepaald bodemtype. Vooral voor de onderwaterwerken zijn uitgebreide aanpassingen nodig; zo moet het grout onder water opgezogen worden en naar het oppervlak gepompt worden, om vervolgens gescheiden te worden.

De voortgang van de ontwikkelingen en andere activiteiten van Bonneveld zijn te vinden op: <https://www.bonneveld.nl/>. Op aanvraag kan er meer informatie gedeeld worden over de projecten die Bonneveld heeft lopen.

Contactgegevens

Naam: Cor van Diermen

Tel: 035-5280340

Email: cor@bonneveldbv.com

Het project is uitgevoerd met subsidie van het Ministerie van Economische Zaken en Klimaat en het Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit, Nationale regelingen EZK- en LNV-subsidies, Topsector Energie uitgevoerd door Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.