

Floorcast

Publieke samenvatting / Public summary

Aanleiding

In bouwprojecten worden vloeren doorgaans opgebouwd uit betonnen vloeren waarop een afwerkende dekvloer wordt gestort, veelal anhydriet of zandcement. Deze vloeren hebben een lange en energie-intensieve droogtijd van minstens 7 dagen, maar vaak enkele weken. Om het droogproces te optimaliseren (kwaliteit en droogtijd) worden de omgevingsvariabelen gestuurd, bijvoorbeeld door actief te verwarmen of koelen. Echt inzicht in het droogproces is er niet, dus zit men aan de veilige kant wat resulteert in te veel en te lang energieverbruik. Wanneer een gebouw eenmaal opgeleverd is, wordt een klimaatsysteem aangelegd, wat zo nauwkeurig mogelijk ingeregeld moet worden. Het inregelen van een klimaatsysteem is een lang en energie-intensief proces vooraleer overal in het gebouw de juiste condities bereikt zijn, voornamelijk door een gebrek aan live en historische conditiegegevens van het gehele gebouw. Wanneer accurater zou kunnen worden gemeten tijdens de oplevering van een gebouw, moet er dus een grote herhaalbare energiebesparing op klimaatsystemen in gebouwen mogelijk zijn.

Doelstelling

De aanvragers in dit project beogen de ontwikkeling van een innovatie die verandering moet kunnen brengen in de bovengenoemde situaties, zo beide problemen moet kunnen oplossen en moet leiden tot grote energiebesparingen in de bouw en klimaatbeheersing van deze gebouwen. De aanvragers beogen een online dienst (Floorcast) die middels kleine, gespecialiseerde sensoren, die in de

Projectinformatie / Project information

Projectnummer / Project number

TESN118057

Subsidiebedrag / Grant amount

€ 38.350,00

Algemene informatie / General information

Penvoerder / Secretariat

ICT Automatisering Nederland

Publicaties en materialen / Publications and attachments

- 12.08.2021

Eindrapport TESH118057

Volg Topsector Energie op X / Follow Topsector Energie on X

@TSEnergie

dekvloeren worden ingegoten, het droogproces van de vloer accuraat en real-time kan monitoren, waardoor veel energie voor koeling of verwarming en controle kan worden bespaard. Wanneer het gebouw af is, kunnen de sensoren tevens continu de omgevingscondities meten en zo bijdragen aan energiebesparingen op klimaatbeheersing.

Korte omschrijving

Binnen dit project wordt onderzocht of het technisch en economisch mogelijk is om een goedkoop en betrouwbaar systeem van sensoren en overige benodigde hard- en software te ontwikkelen dat kan leiden tot significante energiebesparingen tijdens de bouw en tijdens het gebruik (klimaatbeheersing) van het gebouw. De taakverdeling is hierbij als volgt: - ICT Automatisering is projectleider en verantwoordelijk voor het technisch onderzoek naar en prototyping van hard- en software (o.a. sensoren), marktonderzoek (economische haalbaarheid) en communicatie met RVO. - O.C.A.M. Holding zal zich met name richten op onderzoek naar de economische haalbaarheid en de ontwikkeling en validatie van een optimaal business model. - Mortarsense zal zich met name richten op technisch onderzoek naar en rudimentaire prototyping van de meetmethodiek, en de validatie en acceptatie van het product in de markt.

Resultaat

Beoogde resultaten van dit TSE Energieonderzoek zijn: - Meer inzicht in de technische en economische haalbaarheid van de beoogde Floorcast hardware en software. - Realiseren van een eerste Floorcast prototype. - Een basis voor een onderbouwde Go/No-go beslissing voor de investering in verdere R&D en uiteindelijke commercialisatie.

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.