

Lelystad, maart 2024

Eerste woningen met wanden en gevels in geopolymeerbeton

Heembeton heeft eind februari voor het eerst constructieve gevel- en wandelementen gemonteerd van geopolymeerbeton. In een project van Heijmans zijn twee woningen in een rij van vier voorzien van deze primeur. Geopolymeerbeton is cementloos beton dat gebruikmaakt van een alkalische vloeistof als activator. De constructieve gevel- en wandelementen zijn geleverd door Heembeton, dat hiermee een primeur heeft in de bouw. “Na het doen van veel onderzoek is er door het Betoninnovatieloket de benodigde validatieverklaring afgegeven. Dit is nodig, omdat er nog geen regelgeving is voor geopolymeerbeton in de woningbouw”, zegt Erik de Vries, innovatie- en productmanager bij Heembeton.

Geopolymeerbeton wordt ook cementloos of cementvrij beton genoemd. Het bestaat net als traditioneel beton uit zand en grind, water en eventuele vul- en hulpstoffen. Maar het cement is volledig vervangen door gemalen hoogovenslak die geactiveerd worden door een alkalische vloeistof, zoals een natronloogoplossing, wat leidt (geopolymerisatie) tot een hard steenachtig materiaal. Op vele fronten zijn de prestaties en eigenschappen te vergelijken met of zelfs beter dan cementbeton. Het grootste verschil is de grote reductie van de milieukosten en de CO₂-footprint. “Doordat de cement achterwege blijft worden de milieukosten van de beton meer dan gehalveerd en de CO₂ uitstoot gereduceerd met ca. 70%”, zegt Erik.

Validatieverklaring

Geopolymeerbeton heeft vergelijkbare eigenschappen als traditioneel beton. Het is goed te mengen en te verwerken, mede dankzij de inbreng van de technologie van SQAPE. Het is zelfs gelukt om een zelfverdichtende beton te ontwikkelen, waar Heembeton 25 jaar geleden de primeur in Nederland mee had. Dat geopolymeerbeton nog niet massaal in de bouw wordt toegepast, heeft onder meer te maken met het ontbreken van regelgeving.

“Met het Betonakkoord is er in 2021 ook een Betoninnovatieloket gekomen. Innovatieve betonproducten kunnen gevalideerd worden door het Betoninnovatieloket. Onder leiding van CROW wordt er, door deskundigen uit verschillende organisaties, een onafhankelijk oordeel gegeven over geclaimde prestaties. Als het product gevalideerd is, krijgt het een certificaat en wordt deze vermeld op de website van het Betoninnovatieloket. Eenmaal gevalideerd kan het product bij meerdere opdrachtgevers en projecten worden toegepast”, legt Erik uit.

Het geopolymeerbeton dat Heembeton produceert is gebaseerd op de SQAPE-technologie. Twee jaar geleden is er binnen de CRH-groep, waar Heembeton onderdeel van is, gestart met een proef en is er bij Heembeton een nieuwe installatie gebouwd. Uiteindelijk is het geopolymeerbeton van Heembeton gevalideerd voor prefab betonwanden in grondgebonden woningen. Erik: “Alle rekenregels zijn gebaseerd op cement. Je moet dus wel een gelijkwaardigheidsverklaring hebben om met geopolymeerbeton te mogen bouwen. Het gaat dan om de licht constructieve gevels en wanden van de woningen. Het voordeel van het Betoninnovatieloket is dat dit veel sneller gaat dan certificering op basis van bijvoorbeeld een beoordelingsrichtlijn.”

Project

De prefab wanden van geopolymerbeton zijn eind februari door Heijmans gebruikt bij de bouw van vier grondgebonden woningen in een rij. Daarvan zijn de wanden, gevels en uitbouw van twee woningen uitgevoerd met geopolymerbeton. In totaal gaat het om dertig elementen. Bianca Hofstee, accountmanager Heembeton: “Je ziet het verschil niet en in het ontwerp en de uitvoering merk je het ook niet. Dat is het voordeel: er verandert niets voor de aannemer of eindgebruiker. Dit helpt de aannemer natuurlijk enorm in de MPG van een woning. Joost van Assem, marketing- en salesmanager: “Geopolymerbeton is wel iets duurder dan traditioneel beton, maar daar staan de grote milieuvordelen tegenover. Net als binnen CRH en Heembeton zijn steeds meer bedrijven bezig met het actief verlagen van de CO₂ uitstoot. Met geopolymerbeton kunnen we hierin weer een grote stap maken waarbij het proces van engineering tot en met montage voor de aannemer onveranderd blijven..

Joost verwacht dat de vraag naar geopolymerbeton in de woningbouw naar aanleiding van dit woningbouwproject de komende tijd toe zal gaan nemen: “Wij delen graag onze kennis en ervaring met de markt. We hebben namelijk een gezamenlijke opgave om de CO₂-uitstoot in de bouw omlaag te brengen.” Samen bouwen wij de toekomst.

- EINDE PERSBERICHT -

Noot voor de redactie

Meer informatie: Joost van Assem, Manager Sales & Marketing Heembeton
06 22110978 (j.vanassem@heembeton.nl)

Erik de Vries, Innovatie- en Productmanager Hembeton
06 53795237 (e.devries@heembeton.nl)