

Nieuwe generatie Flowblock bespaart kosten door optimalisatie BPO

Delft, juni 2010 - Als alternatief voor de traditionele vormen van verharding, zoals asfalt, winnen de zogeheten halfverhardingen meer en meer aan populariteit. Deze worden onder andere toegepast bij het creëren van groene parkeerplaatsen. Maar ook om de berm langs rijbanen te versterken en daarmee het aantal bermongevallen terug te dringen. Deze verhardingen combineren duurzaam waterbeheer met groen. De kunststof grastegel Flowblock van Drain Products Europe heeft zich in de loop der jaren bewezen als toonaangevend op dit gebied. Door de grote productieaantallen werd het voor AKG Aufderhaar Kunststofgroep BV, producent voor Drain Products Europe, interessant om de mogelijkheden tot kostenbesparing in kaart te brengen. Voor de ontwikkeling van een nieuwe generatie heeft BPO daarom de grastegel geoptimaliseerd.

Het ontwerp van de nieuwe generatie Flowblock is grotendeels gebaseerd op het al eerder vernieuwde Slimblock, een variant voor lichtere toepassingen. De tegel bestaat uit een combinatie van gerecycled HDPE/LDPE en wordt geproduceerd met behulp van spuitgieten. Voor het ontwerp zijn zaken als vlaktedruk, druksterkte en horizontaal drainerend oppervlak van belang. Door grote dragende voeten aan de onderzijde toe te passen wordt een goede drukverdeling gerealiseerd. De aanwezige drainagepoorten zorgen voor de waterhuishouding. Om aan toepassingen bij zwaar verkeer of een hoge verkeersintensiteit te voldoen is de druksterkte van belang. Deze sterkte, overeenkomstig gebruiksclassificatie A-Intensieve belasting uit Copro PTV828, is maatgevend voor het optimalisatietraject geweest.

Materiaal- en cyclustijdreductie

Bij het optimalisatietraject is dankbaar gebruik gemaakt van de door BPO opgebouwde expertise op het gebied van kunststoffen. Door het op strategische plekken toepassen van ribben wist BPO 10% materiaalbesparing te realiseren zonder daarbij concessies aan de druksterkte te doen. Bovendien is aanzienlijk bespaard op de cyclustijd. Naast materiaal bepaalt deze cyclustijd in grote mate de uiteindelijke kostprijs van een product. Voor spuitgietproducten is dit een optelsom van injectie-, nadruk-, koeltijd en de tijd van het sluiten en openen van de matrijs. Door met name de verbeterde wanddikteverdeling kon aanzienlijk bespaard worden op de koeltijd. Uiteindelijk resulteerde dit in ruim 30% cyclustijdreductie.

Terugverdiëntijd

Uiteraard gaan deze besparingen gepaard met een investering in een nieuwe matrijs. Deze investering moet worden afgewogen met de verwachte besparingen. De terugverdiëntijd bleek echter dusdanig gunstig dat AKG Aufderhaar Kunststofgroep BV direct is overgegaan op de productie van de nieuwe generatie Flowblock.

Over BPO

BPO in Delft is een innovatief ontwerp-bureau, gespecialiseerd in ontwikkeling en optimalisatie van een zeer breed scala aan producten. Dit varieert van eenvoudige producten uit één stuk tot complexe, samengestelde producten. Onze opdrachtgevers zijn toonaangevende en internationaal opererende bedrijven, waaronder Ahrend, Heineken, Unilever en Villeroy & Boch. Onze ingenieurs staan garant voor innovatieve ontwerpen, deskundig advies en verrassende optimalisatie. BPO bedient de klanten in zowel kleine kortlopende opdrachten als in grotere langdurige projecten en onderscheidt zich door het directe en snelle contact tussen klant en specialist. Met geavanceerde computersimulaties kunnen zeer uiteenlopende analyses, zoals FEM-, spuitgiet- en koelinganalyses gedaan worden. Een vestiging in China stelt BPO in staat zelf prototypes te maken en testseries te draaien. Voor meer informatie: www.bpo.nl

Voor de pers

Hoge resolutie foto's zijn te downloaden via de volgende link: www.bpo.nl/nl/nieuws/pers.htm