

Prolock Filterscherm eerste succesvol ontwikkelde productinnovatie binnen innovatiepartnerschap Sterke Lekdijk

Het Prolock Filterscherm is de eerste productinnovatie van het dijkversterkingsprogramma 'Sterke Lekdijk' dat grootschalig wordt toegepast voor de versterking van de Lekdijk bij Salmsteke. Salmsteke is een van de trajecten waar de Lekdijk wordt versterkt. Het waterschap werkt hier samen met de innovatiepartner Mourik Infra.

Een van de risico's waardoor een dijk kan bezwijken is piping. Daarbij stroomt water onder de dijk door. Dat water voert zand mee, waardoor een open verbinding ontstaat met het achterland, een zogenaamde 'pijp'. Het Prolock filterscherm gaat piping tegen. Het scherm laat namelijk wel water door, maar houdt zand en gronddeeltjes tegen. Na twee jaar onderzoek en evaluatie door interne en externe experts is het vertrouwen in het filterscherm bevestigd. Het directieteam van Sterke Lekdijk heeft besloten het scherm in 2024 over 800 meter toe te passen. Een hoogtepunt voor het innovatiepartnerschap van Sterke Lekdijk.

Innovatiepartnerschap maakt doorontwikkeling productinnovaties mogelijk

Bij Sterke Lekdijk werkt De Stichtse Rijnlanden al in de planuitwerkingsfase nauw samen met drie innovatiepartners: Van Oord, Mourik en Lekensembel (Heijmans, GMB en De Vries en Van de Wiel). Zo komt het beste van twee werelden samen. Met als resultaat het verder brengen en toepassen van kansrijke innovaties, hoge ambities op circulariteit en emissieloos bouwen en een maakbaar efficiënt ontwerp. Dit noemen we het innovatiepartnerschap. Een nu bewezen productinnovatie is het Prolock Filterscherm. Volgens Kees Scheer, innovatiemanager bij Mourik, is de succesvolle ontwikkeling van het Prolock Filterscherm te danken aan het innovatiepartnerschap: "Bij Sterke Lekdijk is het mogelijk om de ontwikkelkosten direct terug te verdienen. Dat komt doordat het Prolock Filterscherm goedkoper is dan een traditionele oplossing met stalen damwand."

Trots op de samenwerking en het resultaat

Tijdens de ontwikkeling van het Prolock Filterscherm werkten veel partijen samen, zoals: deskundigen van De Stichtse Rijnlanden, Mourik Infra, ABT en Profextru. Ook kennisinstituten en het HWBP waren bij de ontwikkeling betrokken. Remco Bentum, programmamanager van Sterke Lekdijk is dan ook trots: "Ik weet hoe hard er gewerkt is om het Prolock Filterscherm daadwerkelijk te kunnen toepassen als bewezen vernieuwende methode om de dijk te versterken. Dat dat nu zover is, maakt mij trots en dankbaar aan allen die hieraan hebben bijgedragen. Nadat het Prolock Filterscherm bij Salmsteke is toegepast, kunnen ook andere delen van Sterke Lekdijk hier hun voordeel mee doen. Sterker nog; deze innovatie komt straks ook ter beschikking voor andere waterschappen in Nederland. En dat is een prachtig resultaat van ons innovatiepartnerschap!"

Waarom is het Prolock Filterscherm ontwikkeld?

Er is behoefte aan innovatieve dijkversterkingstechnieken die goedkoper, duurzamer en sneller zijn dan de huidige dijkversterkingsmethoden. Het Prolock Filterscherm is een effectieve maatregel tegen piping dat veel voordelen biedt ten opzichte van traditionele oplossingen, zoals een grondberm of een stalen damwand. Zo neemt het scherm veel minder ruimte in beslag. Een traditionele binnendijkse grondberm kan wel 50 tot 100 meter breed moeten worden en daar is niet altijd ruimte voor. Daarnaast geeft het Prolock filterscherm geen verstoring van de ondergrond en beïnvloedt het de waterhuishouding in en om de dijk niet of nauwelijks. Dat betekent veel minder problemen met grondwater, natte kelders of verdroging. Ook geeft het bij het aanbrengen aanzienlijk minder trillingen en geluid in vergelijking met een stalen damwand. Het is bovendien duurzamer en goedkoper dan traditionele oplossingen. Redenen te over om het Prolock Filterscherm door te ontwikkelen tot een toepasbare innovatie.

Hoe werkt het Prolock Filterscherm?

Het Prolock Filterscherm is een kunststof scherm met een fijnmazig filter dat water doorlaat, maar fijn zand en andere gronddeeltjes tegenhoudt. Hierdoor wordt de ondergrond en de waterhuishouding in en om de dijk niet verstoord. Het is gemaakt van gerecyclede kunststof kozijnen. Hierdoor is het duurzamer en veel minder milieubelastend dan een stalen damwand. Het kunststof materiaal loopt niet uit in de bodem, dat is door onderzoek aangetoond. Doordat het Prolock Filterscherm onder de grond wordt geplaatst is er immers geen invloed van UV, geen erosie door water en wind en geen aantasting door zuurstof.

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma is blij met deze productinnovatie

Het Hoogwaterbeschermingsprogramma (HWBP) is een alliantie van de 21 waterschappen en Rijkswaterstaat. Om overstromingen in Nederland te voorkomen, versterken zij samen de komende dertig jaar in heel Nederland 1.500 kilometer aan dijken en 400 sluizen en gemalen. Om deze dijken duurzamer, met minder kosten en tijdig te kunnen versterken zijn innovaties belangrijk. Erik Wagener, directeur van het HWBP: "Het mooie van het innovatiepartnerschap van Sterke Lekdijk is dat de doorontwikkelde innovaties straks beschikbaar komen voor alle waterschappen. De lessen die we hier leren kunnen we straks gebruiken bij onze landelijke opgave."

Over Sterke Lekdijk

De Lekdijk is een van de belangrijkste dijken in Nederland. Als deze dijk doorbreekt overstroomt het noorden en westen van Nederland tot Amsterdam aan toe. Met enorme economische schade en veel menselijk leed tot gevolg. Daarom is het belangrijk dat de dijk in goede conditie is en blijft. In 2017 zijn hiervoor nieuwe, strengere normen vastgesteld. Sterke Lekdijk kent een dijkversterkingsopgave van 55 kilometer, van Amerongen tot Schoonhoven.

Samen met onze partners en de omgeving willen we ervoor zorgen dat de dijk het achterland veilig houdt. De dijkversterking biedt ook kansen om de dijk en het rivierenlandschap nog mooier te maken. We zetten dan ook in op een veilige dijk, die ruimtelijk aantrekkelijk is en fungeert als verbindend element voor onder andere water, mobiliteit, cultuur, recreatie en natuur.

Meer informatie: www.hdsr.nl/sterkelekdijk

Niet voor publicatie:

Noot voor de redactie: voor meer informatie kunt u contact opnemen met Communicatie, tel: 030 634 5700

veilige dijken • droge voeten • schoon water