

INNOVATIEVE DIJKVERSTERKING IN NEER

Waterschap Limburg is bezig met het aanleggen en versterken van dijken langs de Maas. Daarbij is de dijkversterking in Neer bijzonder te noemen dankzij de glazen kering. Deze moet bewoners en achterland tegen hoogwater beschermen. Uit de tests die dit najaar plaatsvinden, moet blijken of deze innovatieve constructie werkt.

Door de klimaatverandering gaan rivieren als de Maas steeds meer water afvoeren. Omdat de meeste dijken daar niet tegen bestand zijn, worden veel keringen nu aangepakt. De landelijke, provinciale en gemeentelijke overheden hebben daarom de handen ineengeslagen om dijken te versterken en te verleggen. Ook het Limburgse Neer moet eind 2020 beschermd zijn tegen hoogwater volgens de nieuwe normen.

TACHTIG CENTIMETER HOGE TRANSPARANTE GLAZEN PANELEN

Strukton Civiel Zuid realiseert de dijkversterking en heeft hiervoor samen met opdrachtgever Waterschap Limburg en waterbouwbedrijf Van den Herik een ontwerp en plan van aanpak gemaakt. Twan van Erp, projectmanager bij Strukton: "Dit omvat onder meer het ophogen

van de 2.100 meter lange bestaande kering. Daarvan wordt 1.600 meter gevormd door een groene dijk, die met klei verhoogd en versterkt wordt. Het fietspad dat daar overheen loopt wordt ook vernieuwd. Het andere 500 meter lange deel ligt op maaiveldniveau en bestaat uit een betonnen keerwand. Deze gaan we vervangen en zodanig verhogen dat aan de waterveiligheidsnormen wordt voldaan. Over een lengte

van 80 meter, daar waar huizen staan, gaan we op de betonnen keerwand 80 centimeter hoge transparante glazen panelen aanbrengen. Omdat deze extreem sterk moeten zijn, bestaan ze uit gelaagd glas van in totaal 8-10 centimeter dik, dat in stalen frames bevestigd is. Verder gaan we in deze muur nog drie doorgangen (coupures) voorzien van nieuwe keermiddelen."

BEWONERSPARTICIPATIE

Waarom is voor deze unieke en innovatieve glazen oplossing gekozen? Volgens Guido Toirkens, omgevingsmanager bij Waterschap Limburg, speelde bewonersparticipatie daarbij een belangrijke rol. "Een groep bewoners met huizen waarvan de achtertuinen grenzen aan de keermuur, wilde uitzicht op de Maas houden. Dat zou bij een verhoogde geheel betonnen keerwand anders compleet verdwijnen. Meerdere informatiebijeenkomsten en inspraaksessies volgden, waarbij bewoners zelf met oplossingen kwamen. Voor beide partijen was een mooi vormgegeven kering, die landschappelijk goed is ingepast, belangrijk. Voor het waterschap stond veiligheid echter altijd op nummer één. Na on-

derzoeken door onder meer een ingenieursbureau en een presentatie van een befaamd architect ontstond draagvlak en werd de glazen kering het uiteindelijke compromis. Een esthetisch verantwoorde, maar nog niet eerder toegepaste en technisch beproefde oplossing."

PRAKTIJKPROEVEN VINDEN DIT NAJAAR PLAATS

Daarom vinden dit najaar praktijkproeven plaats bij het testlaboratorium van Deltares in Delft. In deze 'Deltagoot' test de aannemer op ware grootte het effect van extreme golven op dijken.

Van Erp: "De glazen elementen worden daar in gezet en de test moet aantonen of het systeem aan de eisen voldoet. Slaagt de test, kan in april 2020 wanneer de hoogwaterperiode (die loopt van 15 oktober tot 15 maart) voorbij is, met de uitvoering begonnen worden." Andere eisen waaraan voldaan moet worden, is dat minimaal 90% moet worden gewerkt met transparante onderdelen met een hoge beeldkwaliteit. Tevens moet de glazen wand vandalismebestendig, vervangbaar en in de hoogte uit te breiden zijn. Eveneens moet een signaal afgegeven worden, mocht het glas breken. ■



De bestaande groene dijk bij Neer wordt versterkt en verhoogd met klei.

'Een groep bewoners met huizen waarvan de achtertuinen grenzen aan de keermuur, wilde uitzicht op de Maas houden'

De betonnen keerwand bij Neer wordt aangepast met een innovatieve glazen kering.