



We gaan het gedrag van de dijk bij Vianen goed monitoren



INNOVATIE

Dijk versterkt met glasvezelankers

Consortium Dijkvernageling start met pilot in Vianen

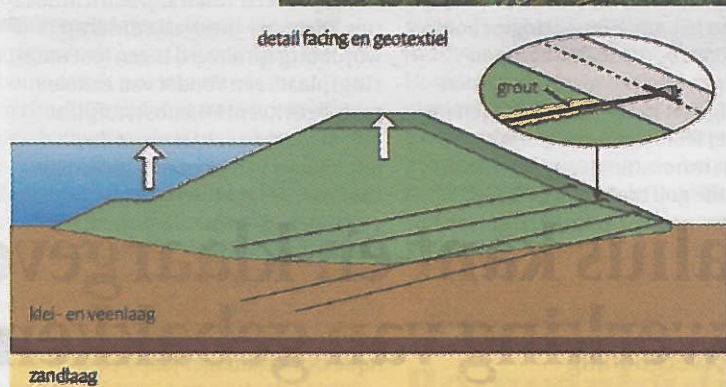
Jan Sint Nicolaas

Tiel/Vianen - Waterschap Rivierenland beproeft in een gedeelte van de dijk langs de Lek bij Vianen een voor Nederland geheel nieuwe vorm van dijkversterking. Vijftien meter lange staven van glasvezel moeten het verzwakte dijklichaam duurzaam bij elkaar houden en zo het achterland beschermen.

Over een lengte van circa 250 meter is het bewuste dijkgedeelte afgekeurd op de zogeheten macro-stabiliteit. Dat houdt in dat bij verhoogde waterdruk binnendijks het risico van afschuiven bestaat. Dit vormt een bedreiging voor de waterveiligheid van het achterliggende gebied.

Voor het probleem zijn diverse oplossingen denkbaar, maar op deze specifieke plek zijn ze niet allemaal zomaar toepasbaar. Zo gaat het hier om een archeologisch waardevol gebied, waardoor nauwelijks ruimte is voor dijkverbreding. Maar los van de praktische belemmeringen wil het Waterschap Rivierenland vooral graag de ruimte geven aan innovaties om zich te bewijzen. Deze kans doet zich nu voor in samenwerking met het Consortium Dijkvernageling, bestaande uit Boskalis en Volker Staal en Funderingen, dat in het pilotproject nauw samenwerkt met de ingenieursbureaus Witteveen+Bos en Grontmij. Dit consortium heeft circa tien jaar geleden de in het buitenland al bewezen techniek van het vernage-

De glasvezelankers worden met behulp van een ankerboormachine onder een flauwe hoek in het dijklichaam aangebracht. Foto en illustratie: Waterschap Rivierenland



len van grond voor de versterking van onder andere spoortaluds doorontwikkeld voor toepassing in verzwakte dijken.

Om diverse redenen is het na een klein demonstratieproject stil geworden rond de dijkvernageling. Nu zien de partijen alsnog een breed toepassingsgebied voor de techniek. Het waterschap vindt toepassing van vernage-

ling niet alleen uit financieel oogpunt interessant. De techniek legt geen extra beslag op de ruimte en de overlast voor de omgeving is minimaal.

De nagels zijn ankers, die behalve in glasvezel ook in staal kunnen worden uitgevoerd, die met een kleine boormachine onder een flauwe hoek in het dijklichaam worden aangebracht. Voor een goede hechting met de klei

worden de ankers omhuld met een schil van grout. Op het traject van de Ringdijk bij Vianen zijn volgens projectleider Huub Verlouw van Waterschap Rivierenland in totaal tussen de 250 en 300 ankers nodig. Met rekenmodellen is het optimale patroon vastgesteld.

Verlouw ziet met de techniek grootschalige toepassingsmogelijkheden,

vanwege de vaak beperkte ruimtelijke mogelijkheden zeker niet alleen in het gebied van Waterschap Rivierenland. "Maar eerst gaan we hier het gedrag van de dijk tijdens het aanbrengen van de nagels goed monitoren. Als dat allemaal volgens verwachting verloopt, kunnen we waarschijnlijk spreken van een bewezen techniek." De werkzaamheden aan de dijk beginnen in mei.