

## **Prof.dr.ir. Stefan van Baars vindt De Ideale Rivierdijk interessant en vindt dat de haalbaarheid moet worden onderzocht**

In het septembernummer van het vakblad Waterforum stond een artikel over De Ideale Rivierdijk (DIR) en reacties van het waterschap en van professor Van Baars daarop. Van Baars was tamelijk vernietigend, reden om op 26 oktober met hem om tafel te gaan.

Het bleek dat Van Baars, die in principe groot voorstander is van gronddijken, positief staat tegenover ons alternatief. Hij zegt: "Ik kwam erachter dat zijn plan toch vernieuwender in elkaar zat dan ik eerst dacht. Dat maak ik maar heel zelden mee."

Van Baars schreef op 2 november onderstaande mail naar een aantal hoogleraren (TU Delft), medewerkers van Deltares en van Rijkswaterstaat.

### **Mijn samenvatting**

Stefan van Baars verwoordt en onderbouwt hieronder op een technische wijze wat hij van DIR vindt. Hij vindt het een bijzonder idee: een mogelijk ideaal alternatief voor een minder ingrijpende dijkversterking, door het plaatsen van een verankerde damwand bovenaan het buitentalud. Daardoor zal de dijk niet of veel minder snel doorbreken, zelfs al het buitentalud door extreem hoogwater zwaar beschadigd zou worden. De kosten zijn misschien niet hoger of zelfs lager dan een verbrede gronddijk.

Geachte collega,

Ik vraag uw aandacht voor het volgende. Ik word geregeld benaderd door bewoners die een conflict hebben met de overheid aangaande waterbouwkundige en geotechnische werkzaamheden. Meestal zijn dat kleinere zaken, maar soms ook grotere zaken zoals de schadegevallen langs het kanaal Almelo - De Haandrik, of achter de Lekdijk. Afgelopen week is dhr. Louis de Jel uit Varik ([dalziel@casema.nl](mailto:dalziel@casema.nl)) bij mij langs geweest (ik was in Nederland) met een bijzonder idee omtrent dijkversterkingen. Dit idee wil ik, op zijn verzoek, bij u onder de aandacht brengen. Hijzelf woont achter een dijk waarvoor ingrijpende dijkversterkingsplannen zijn gemaakt. Hij denkt dat er ook een minder ingrijpende dijkversterking mogelijk is, en dat in ieder geval zo'n minder ingrijpend plan, als alternatief in het voorontwerp bij dijkversterkingsprojecten meegenomen moet worden.

Normaliter ontwerpen wij, simpel gezegd, een dijk zodanig dat een dijk een maatgevende waterstand, behorende bij een bepaalde faalkans, kan weerstaan, zonder te grote schade op te lopen. Het nadeel van een dergelijke methodiek is dat bij een verandering van de gekozen faalkans, of bij een verandering van de maatgevende waterstand bij de gekozen faalkans, bijvoorbeeld door klimaatverandering of zeespiegelstijging, het hele dijkprofiel overhoop gehaald moet worden.

Het idee van dhr. Louis de Jel houdt in dat er met twee kansen gewerkt gaat worden. Eén zoals voorheen waarbij de dijk door kan breken en het achterland gevaar loopt, en één lagere kans waarbij de dijk grote schade oploopt. Als voorbeeld kan men een dijk nemen die vroeger een norm had van 1 maal per 10.000 jaar had, en nu door de klimaatverandering (of andere normen) alleen nog maar veilig is voor 1 maal per 8.000 jaar. Met de huidige dijkversterkingmethodiek zouden we de dijk flink moeten aanpakken, maar dhr. Louis de Jel stelt voor om (vooral bij bebouwing direct achter de dijk)<sup>i</sup> alleen de kern van de dijk met constructies (damwanden, ankers en stortsteen) te versterken, zodanig dat mocht er een waterstand komen hoger dan 1 maal per 8000 jaar, er wel het buitentalud zwaar wordt beschadigd, en er ook meer golfoverslag is, maar de damwand en de kern van de dijk niet doorbreken. Aangezien de kans op zo'n situatie zeer klein is, is de verwachtingswaarde van de schade erg klein, zonder dat de veiligheid van het achterland in het geding komt. Ook is de dijkversterking minder ingrijpend, wat voor de huizen direct achter de dijk erg plezierig is. Misschien

is zelfs de verwachtingswaarde van de overall kosten niet veel hoger, of zelfs lager, en misschien is de kans op doorbreken door de extra damwand zelfs kleiner dan 1 maal per 10.000 jaar, zodat deze dijk ideaal is. Dhr. Louis de Jel spreekt daarom ook graag over “de ideale dijk”.

Mijn vraag aan u is daarom, om eens na te denken over de haalbaarheid van deze nieuwe dijkversterkingsmethodiek.

Met vriendelijke groeten,

Stefan van Baars

---

<sup>i</sup> “vooral bij bebouwing direct achter de dijk”: dat zijn Stefan’s woorden; ik stel voor dat de wand in principe overal aaneensluitend komt (dus ook bij huizen). Maar er kunnen goede redenen zijn om op locaties aan maatwerk te doen, bijvoorbeeld waar kwel gewenst is of om archeologische resten in de dijk te beschermen.