

GRAVE, 2017

## Noodoplossing en herstel stuw Grave - Waterbouwkunde



Na de aanvaring van stuw Grave in december 2016 zijn in het expertteam van Rijkswaterstaat, de onderhoudsaannemer en Ingenieursbureau Boorsma verschillende noodmaatregelen bedacht, onderzocht en afgewogen. In de eerste weken van 2017 zijn, onder hoge tijdsdruk, deze oplossingen voor de calamiteit beoordeeld op uitvoerbaarheid, risico's en doorlooptijd:

Onze ingenieurs hebben diverse constructieve- en waterbouwkundige ontwerp-werkzaamheden voor de voorgestelde varianten uitgevoerd. Daarnaast leverden wij onze bijdrage aan de inschatting van kosten en beschikbaarheid van constructiematerialen door de aannemerscombinatie.

Na de keuze voor de breuksteendam is het ontwerp van deze variant uitgewerkt. Daarnaast is het plan voor de versterking van het benedenstroomse stortebed door middel van nieuwe breuksteen en colloïdaal beton door ons opgesteld.

Al sinds 2006 is Ingenieursbureau Boorsma betrokken bij verschillende werken op de Maas. Vanuit onze ervaring met het ontwerp en de renovatie van stuw Sambeek en stuw Belfeld zijn wij in staat geweest zeer snel en adequaat bij te dragen aan het herstel van de scheepvaartfunctie in het bovenstroomse pand van stuw Grave.

Postbus 647  
9200 AP Drachten  
T 0512 580 300  
E [drachten@boorsma-consultants.nl](mailto:drachten@boorsma-consultants.nl)  
W [www.boorsma-consultants.nl](http://www.boorsma-consultants.nl)