



MOBIELE DIJKEN
NEDERLAND BV

Flood protection

Construction sites

Hydraulic engineering

Temporary waterstorage

Emergency dyke at fluid leaks

The world's most reliable mobile flood protection system



Inzet Mobile Dijk Heijen/Gennep

Opbouw presentatie:

- Kort uitleg aanloop
- Uitleg over inzet Heijen/Gennep
- Technische achtergrond/werking Mobiele Dijken
(Engels door Dr.-Ing. Walter Wagenhuber, Mobildeich GmbH)



MOBIELE DIJKEN
NEDERLAND BV



Van een proeftuin in Delft naar een inzet in Heijen



Via de media in contact gekomen met VP Delta en hun FPH



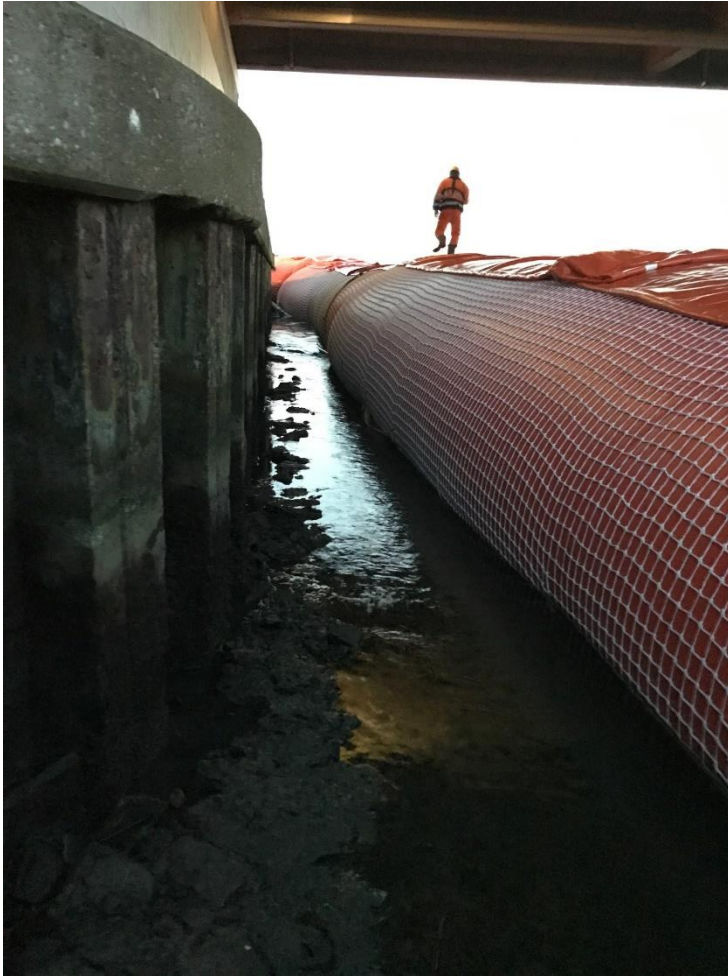
Ook wij zijn gaan testen en demonstreren



Launching customer voor Mobiele Dijk XXL



Inzet van een Module van 350 cm hoog



Inzet van een Module van 350 cm hoog



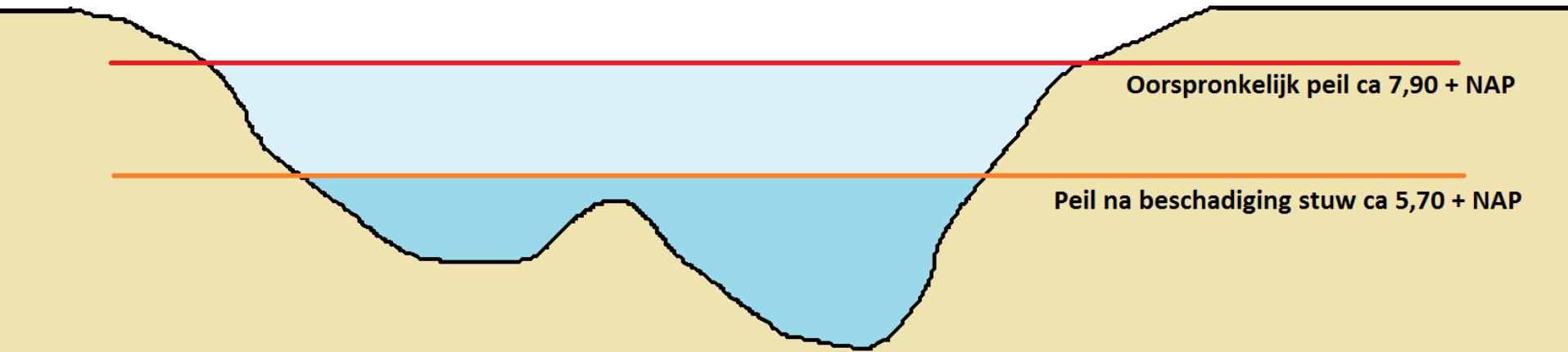
Rijkswaterstaat

Inzet in Heijen/Gennep



**MOBIELE DIJK IN
GENNEP**

Havenmonding Gennep



Situatie haven Gennep/Heijen na beschadiging stuw Grave



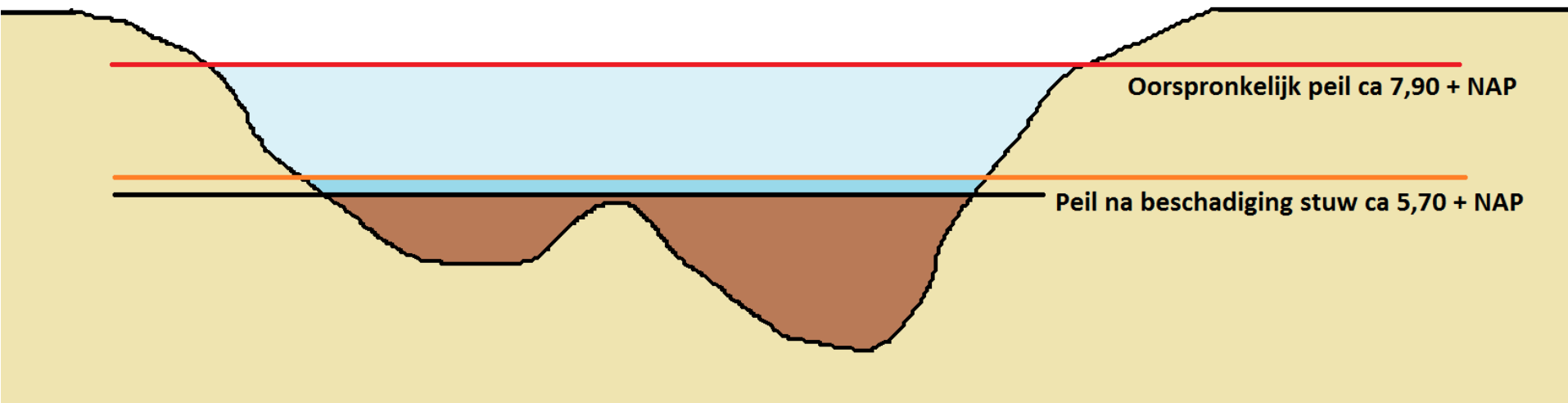
Puinggranulaat voorradig in haven
Hoeveelheid: circa 3500 ton



Materieel FL Liebregts t.b.v.
transport/verplaatsing

Benodigdheden t.b.v. ondergrond mobiele dijk

Havenmonding Gennepe



Oorspronkelijk peil ca 7,90 + NAP

Peil na beschadiging stuw ca 5,70 + NAP

Situatie haven Gennepe/Heijen na prepareren ondergrond



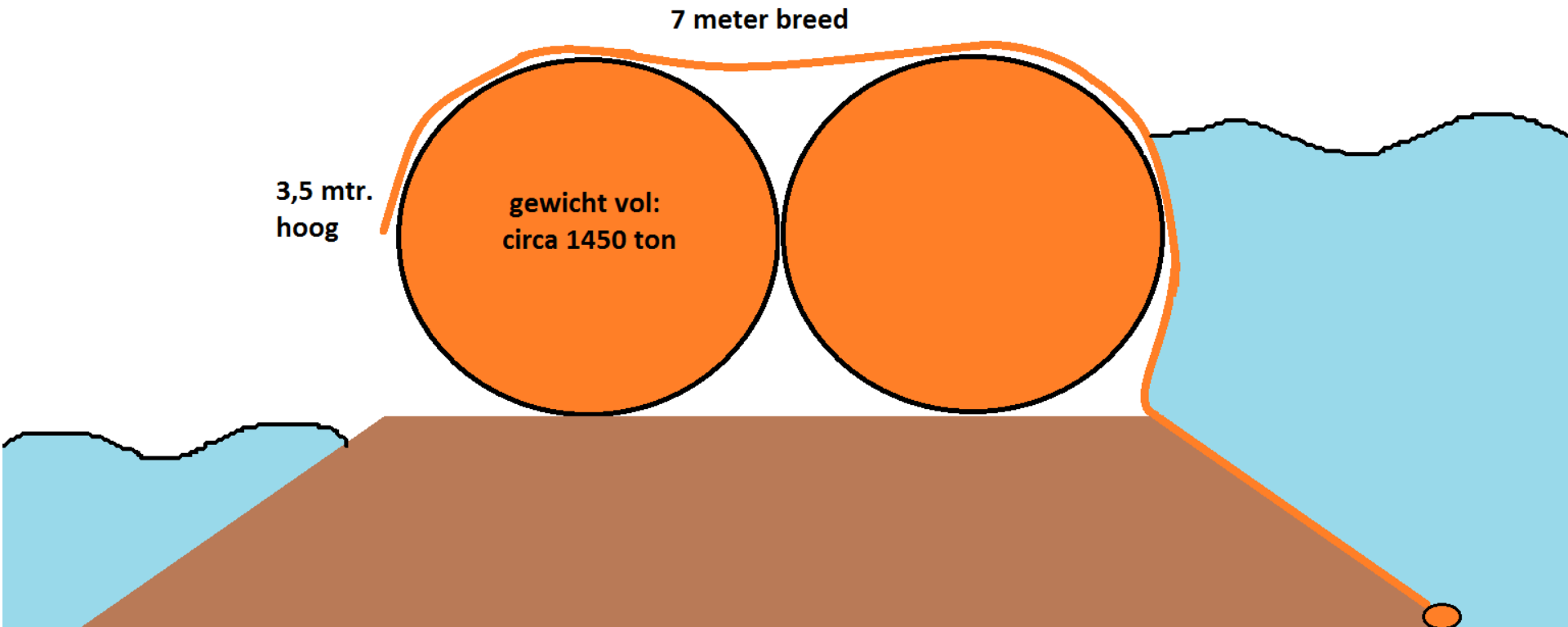
Kraanschip Leendert
Lengte: 55 meter
Capaciteit: 18.000 kg



2 x vuilwaterpomp
Gewicht circa 1700 kg
Capaciteit: 300 m³/hr



Mobiele Dijkmodules
Lengte: 78 meter
Hoogte: 350 cm, Breedte 700 cm



Situatie haven Gennep/Heijen na plaatsen Mobile Dijk



plaatsen Mobile Dijk



plaatsen Mobile Dijk



plaatsen Mobile Dijk



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

SKYVISION
UNMANNED AVIATION

Shore
Monitoring & Research

GENEP

Shore
Monitoring & Research

Situatie haven Genneep/Heijen na plaatsen Mobile Dijk



Maasland

Mobiele dijk heeft zijn werk gedaan

Herman Wissink
Heijen

De mobiele dijk in Heijen heeft zijn werk gedaan. Een week nadat hij is neergelegd om de woonboten in de Paesplas te redden, is de dijk gisteren weggehaald.

Vooraf moest het extra water dat eerder in de plas was gepompt, weer terug de Maas in. Dat gebeurde geleidelijk om te voorkomen dat een vloedgolf de dijk tussen de plas en de rivier zou beschadigen.

Rijkswaterstaat verwacht dat vandaag de breeksteendam die het gat in de stuws bij Grave moet dichtten, hoog en sterk genoeg zal zijn. Dat betekent dat het waterpeil in de Maas geleidelijk naar een hoger peil kan worden gebracht. In de loop van volgende week kan het scheepvaartverkeer worden hervat. Het streven is om maandagochtend een peil van +7,00 NAP te bereiken. Het peil stijgt nog naar +7,90 NAP, gelijk aan het oorspronkelijke peil van voor de aanvaring.

» De tijdelijke dijk van plastic is niet meer nodig in Heijen.

FOTO: EDI VAN NELLE



Een mooi resultaat



MOBILDEICH

Mobile dyke system en technical background

Dr. Ing. Walter Wagenhuber



MOBILDEICH

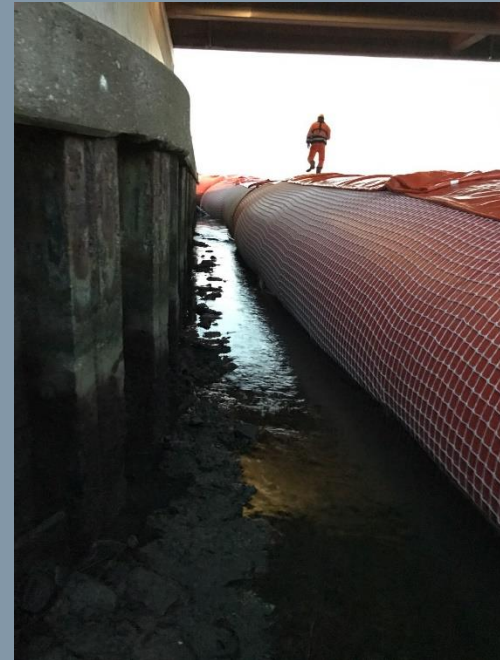
Mobiledyke Sizes

MD45-2

Hight : 40cm

Emptyweight : 120Kg/20m

Missionweight : 6,4to/20m



MD350-2

Hight : ca.300cm

Emptyweight : 1500Kg/20m

Missionweight : 380to/20m



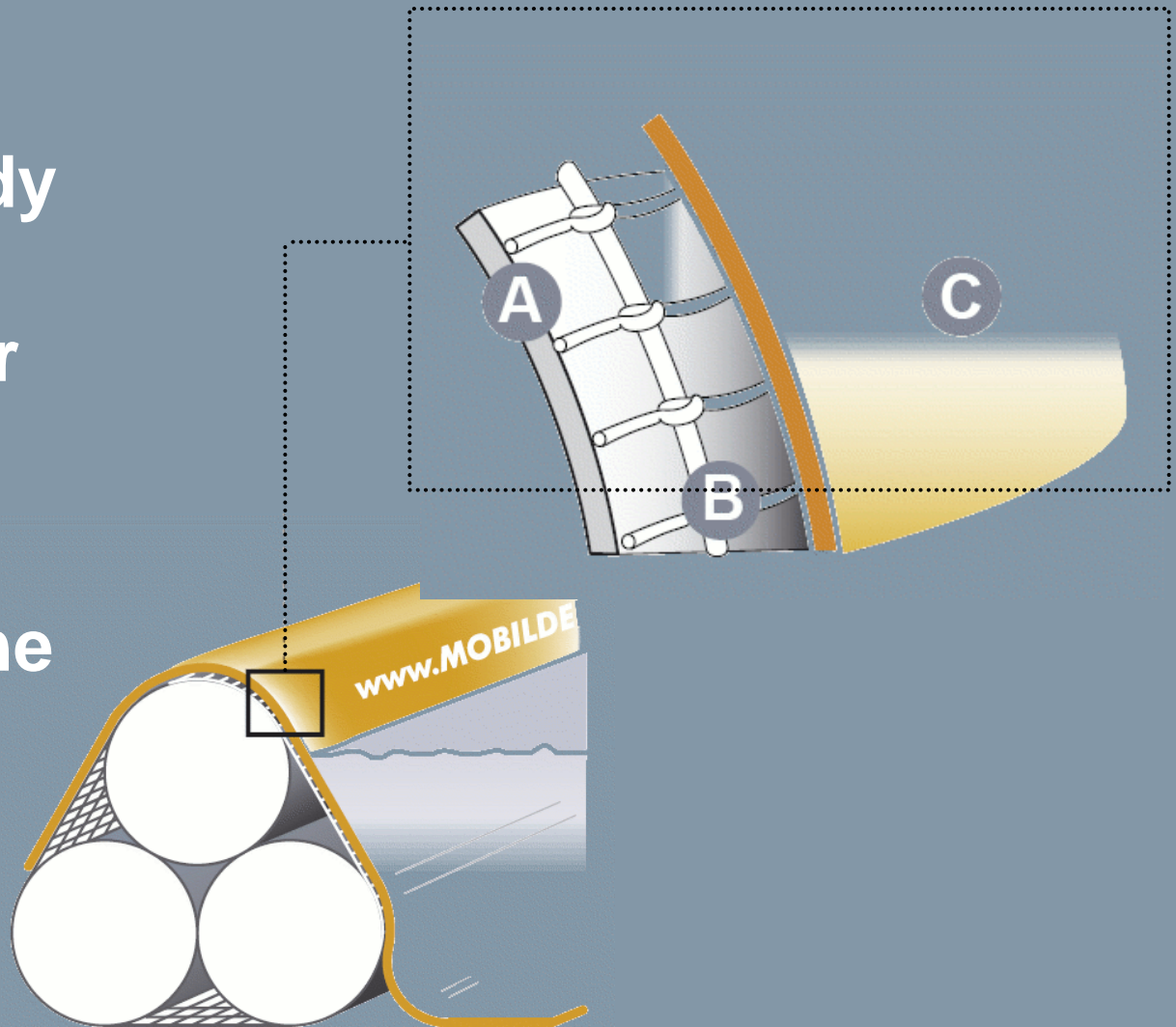
MOBILDEICH

3 components for maximum safety

A – Dyke body

B – Net cover

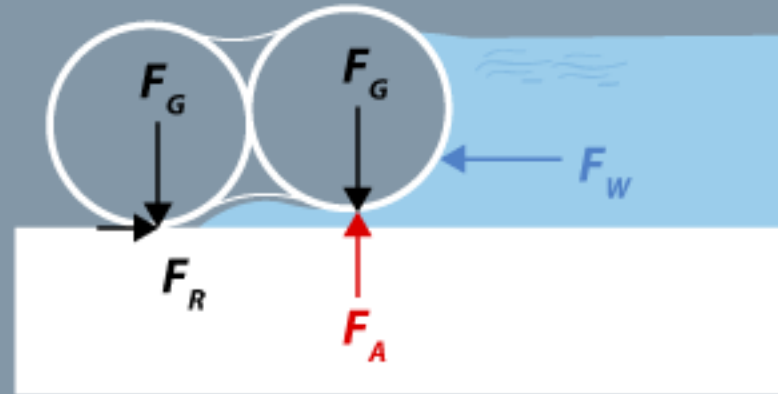
C – Sealing
membrane



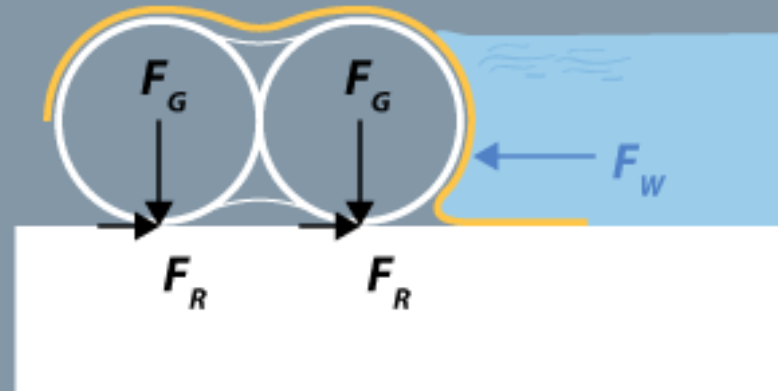


MOBILDEICH

Tube-Systems without sealing membrane start floating from Water-pressure underneath the dyke and fail at 60-80% waterlevel.



The sealing membrane keep water pressure from under the dyke and stopp floating. The System is stable until overtopping.





MOBILDEICH

4. Stability Testings at Institut für Klimafolgen- Forschung of TU-Hamburg-Harburg



Logwood impact upward right
Streaming Test left



MOBILDEICH

Logwood-impact with 10 Km/h





MOBILDEICH

MOBILDEICH – Multi purpose

Flooding protection

Construction area drainage

Retention reservoir for

- Fire extinguishing

- Chemical accidents

Fresh water storage for many purpose



MOBILDEICH

Unesco-World-Heritage-Park Dessau-Wörlitz during flooding in June 2013



© by Mobildeich GmbH

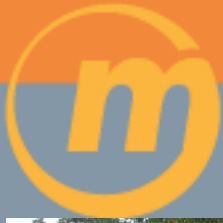




MOBILDEICH

Fürstenberg/Havel





MOBILDEICH

Sachsenhausen/Havel



dam of a river, depth 2,0m
construction area under
bridge



MOBILDEICH

Dinslaken Rotbachsee

- Retention Height
- 1,5m
- With Bypass





EON Pipelinetest dam up of River

- Height 1,2m
- Overtopping 30cm



Leerpunten:

- Grillige Maas, geen exacte gegevens voor verwachting peil
- 2-zijdig waterkeren mogelijk maken wanneer nodig
- Aandacht koppeling van modules tijdens plaatsen
- Voordenken: wat erin gaat, moet er ook weer uit (water haven)
- Dijk XXL betekent tijd/tempo XXL
- 1 persoon kwijt aan overleggen/afstemming andere disciplines



MOBIELE DIJKEN
NEDERLAND BV

Flood protection

Construction sites

Hydraulic engineering

Temporary waterstorage

Emergency dyke at fluid leaks

The world's most reliable mobile flood protection system