



Coördinatiecommissie
Integraal Waterbeleid

Meerlaagse Waterveiligheid

Naar een duurzame vermindering van het overstromingsrisico

Sven Verbeke, VMM, co-voorzitter CIW WG Waterkwantiteit

Symposium MLWV, 16 november 2015



Overzicht



Situering



Aanpak



Conclusie



Risico = Kans x Gevolg(schade)



Situering – Wat is RISICO?



Kans is dezelfde,
maar de potentiële gevolgen ...

Situering

Het risico neemt toe



➔ Klimaatverandering: kansen stijgen



➔ Toenemende verharding: kansen stijgen



➔ Toenemende bebouwing in risicogebied en economische groei: schade neemt toe

Overzicht



Situering



Aanpak



Conclusie

Aanpak

- Hoe voelt u zich veilig?



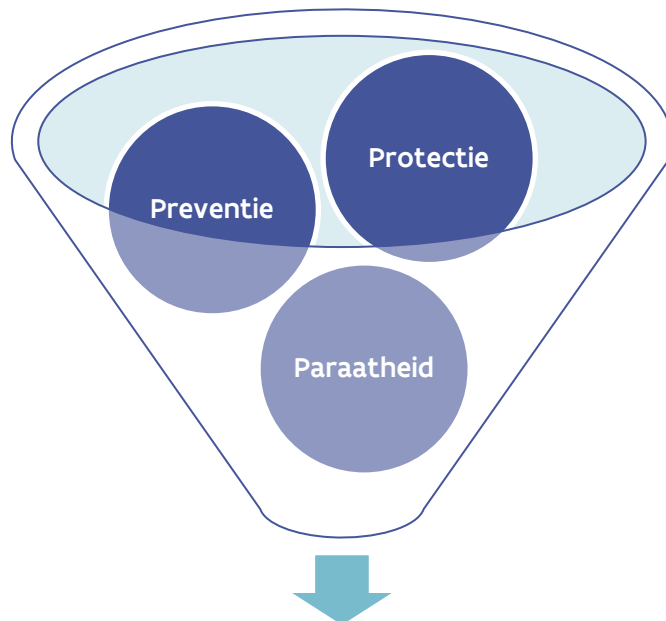
Er is altijd een kans op
een nog grotere storm

Thames: protectie London (bron: BBC news)

- 1. Muur gebouwd na de Flood Act uit 1879;*
- 2. Update Flood Act eind 19de eeuw;*
- 3. 1930 Flood Act*
- 4. Tussentijdse bescherming na storm 1953, terwijl stormvloedkering werd gebouwd*

Aanpak Meerlaagse waterveiligheid

Naar een duurzame vermindering
van het overstromingsrisico



Combinatie van maatregelen

Aanpak Protectie

BESCHERMEN tegen overstromingen

1. vasthouden 2. bergen 3. afvoeren



Regenwaterputten



Aanpak Protectie

BESCHERMEN tegen overstromingen

1. vasthouden
2. bergen
3. afvoeren



Aanpak Protectie

BESCHERMEN tegen overstromingen

1. vasthouden
2. bergen
3. afvoeren

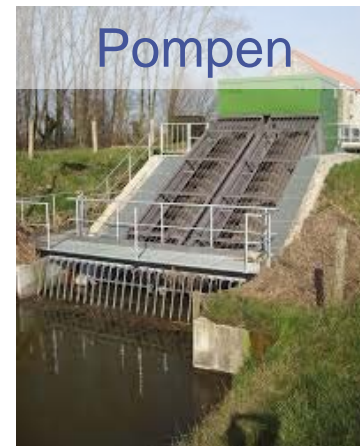
Dijken



Keermuren



Pompen



Aanpak Preventie

SCHADE door overstromingen verminderen

1. vrijwaren
2. voorkomen
3. verminderen

Bebouwing in overstroomingsgebied
vermijden



Watertoets
Informatieplicht
Signaalgebieden

Aanpak Preventie

SCHADE door overstromingen verminderen

1. vrijwaren
2. voorkomen
3. verminderen

Aangepast ontwerp



Waterdichte schotten



Aanpak Preventie

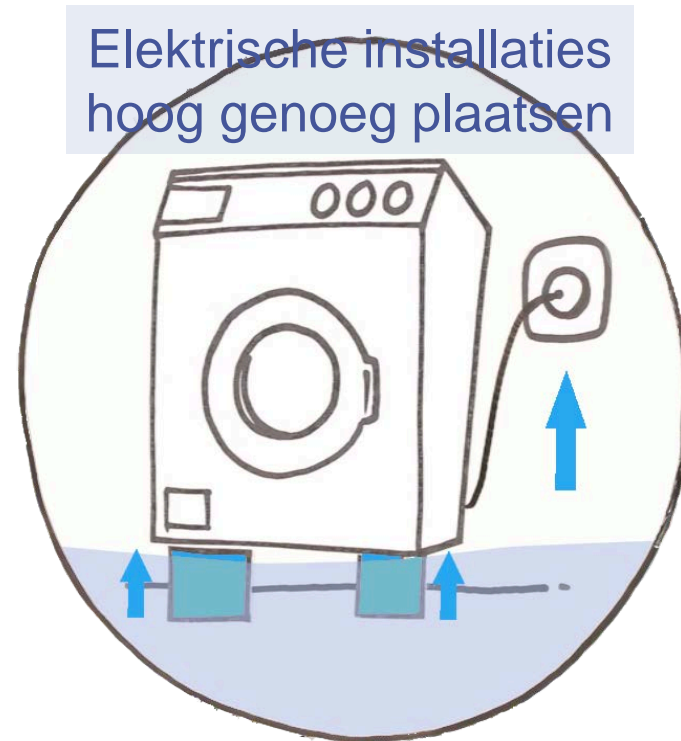
SCHADE door overstromingen verminderen

1. vrijwaren 2. voorkomen 3. **verminderen**

Waterbestendige materialen



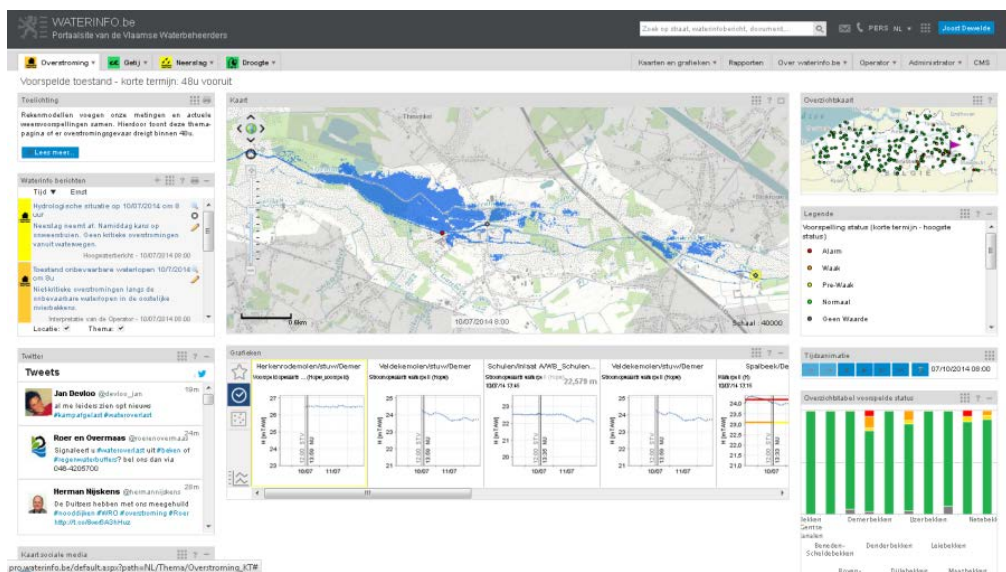
Elektrische installaties
hoog genoeg plaatsen



Aanpak Paraatheid

KLAARSTAAN bij overstromingen

1. voorspellen 2. sensibiliseren 3. reageren



Voorspellings- en waarschuwingssystemen (ca. 3000 km)
www.waterinfo.be

Aanpak Paraatheid

KLAARSTAAN bij overstromingen

1. voorspellen 2. sensibiliseren 3. reageren



Aanpak Paraatheid

KLAARSTAAN bij overstromingen

1. voorspellen 2. sensibiliseren 3. reageren

Hulpdiensten



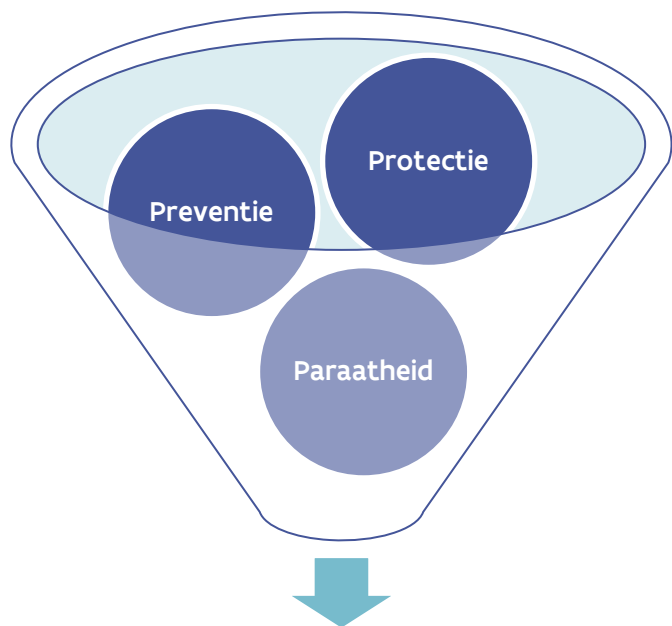
Mobiele waterkeringen plaatsen



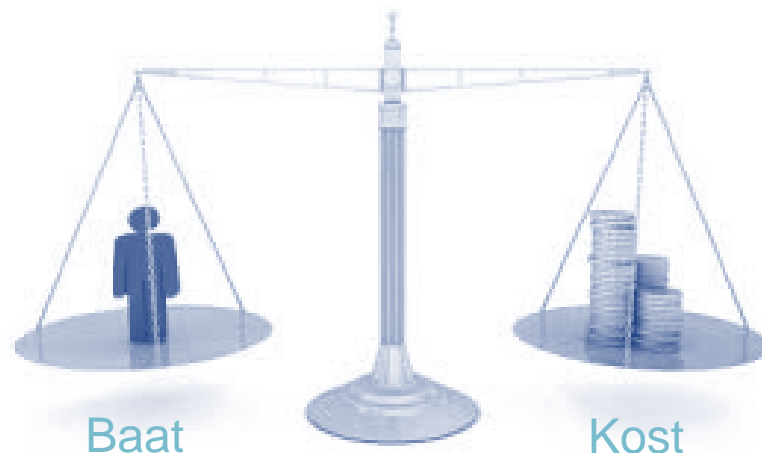
Aanpak Meerlaagse waterveiligheid



Aanpak Meerlaagse waterveiligheid



Combinatie van maatregelen



Afweging kosten en baten

Overzicht



Situering



Aanpak



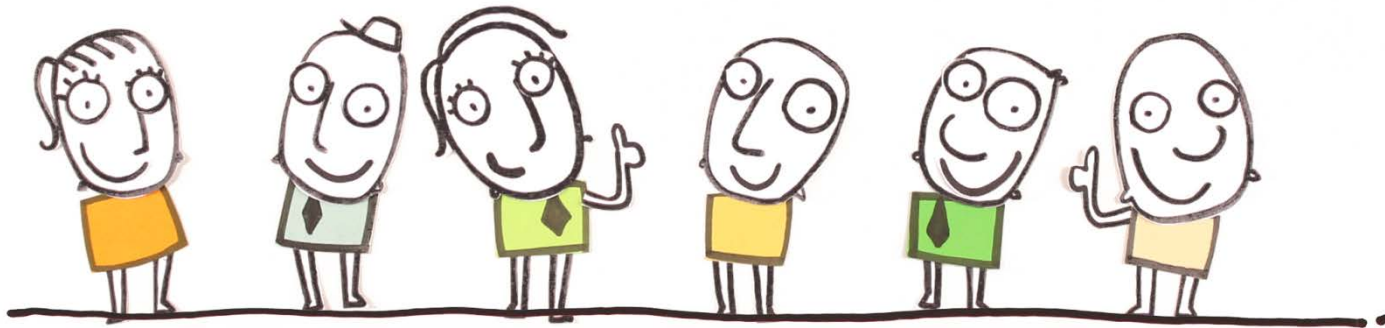
Conclusie



Conclusie



- Een duurzame vermindering van het overstromingsrisico is mogelijk



Samen zoeken naar kostenefficiënte oplossingen