



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



HWBP voor sterke dijken

HWBP
voor sterke dijken

De Innovatieversneller in de praktijk

Innovatie over HWBP-projecten heen

Ir. Martijn van den Elzen (WSRL)



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



HwBP voor sterke dijken

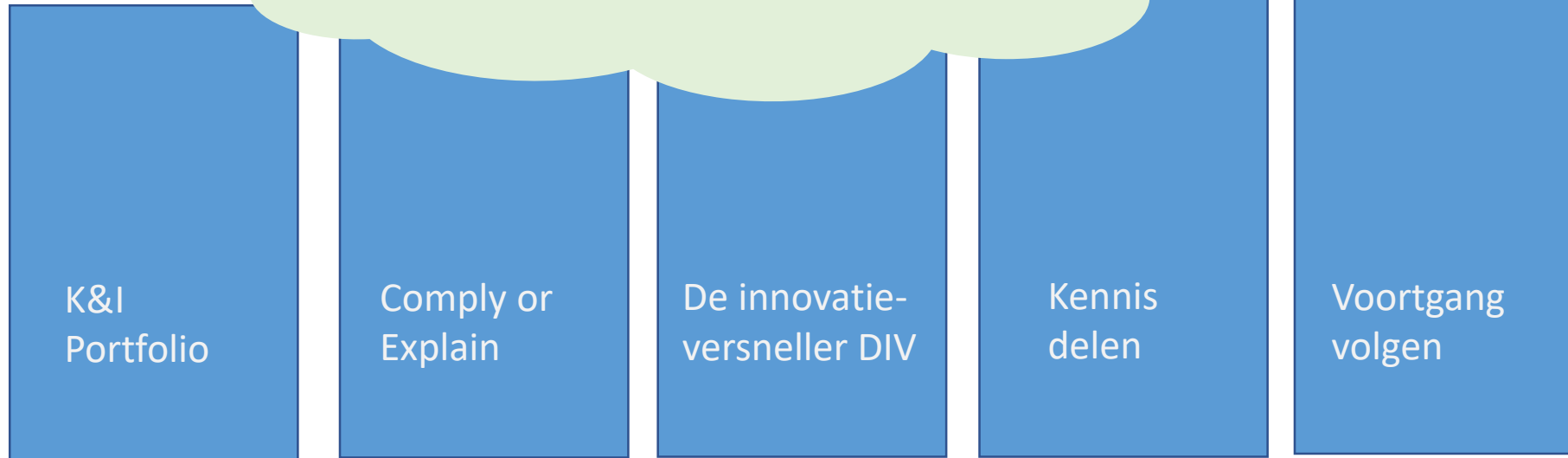
HwBP
voor sterke dijken

De Innovatieversneller

Kennis & Innovatieagenda

Sneller
Goedkoper
Acceptatie omgeving
Duurzamer
Minder hinder

De 5 Pijlers van K&I:



De Innovatieversneller in de praktijk



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



HwBP voor sterke dijken

HwBP
voor sterke dijken

De Innovatieversneller

Doelstelling: Daadwerkelijk toepassen van innovaties

De Innovatieversneller geeft overzicht van beschikbare en benodigde kennis in de HWBP-projecten en verbindt innovaties en projecten met elkaar. Dat gebeurt vanuit de rol als innovatiemakelaar.

- **Projectinnovatiesupport.**
Ondersteunen van de projecten, gericht op daadwerkelijk toepassing van innovaties.
- **Opvulling kennishiaten.**
Uitvoering of begeleiding van doorontwikkeling voor opschaling.
- **Kennisborging.**
Overzicht in de ontwikkelde kennis en technieken.



Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



HWBP voor sterke dijken

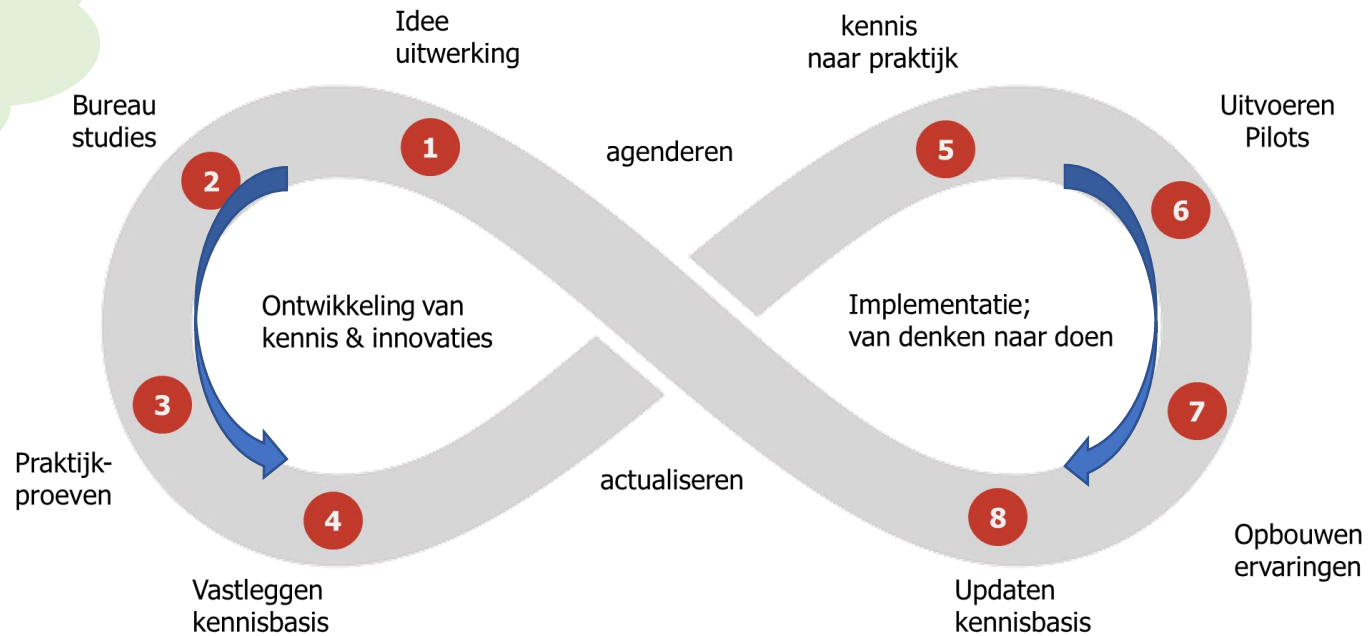
HWBP
voor sterke dijken

De Innovatieversneller



K&I agenda

Kennis- en innovatiemotor HWBP



De Innovatieversneller in de praktijk



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat

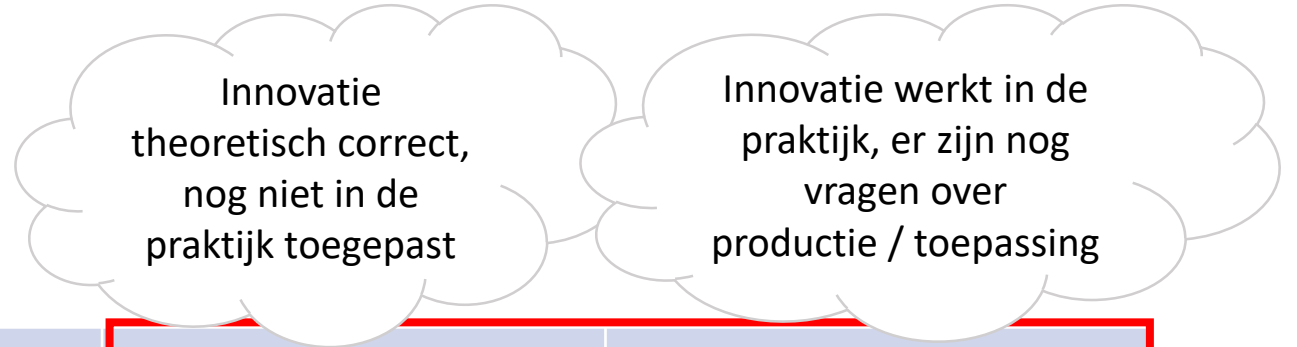


HWBP voor sterke dijken

HWBP
voor sterke dijken

De Innovatieversneller

Ambitie per ontwikkelniveau



	Idee		ontwikkelen		ontwerp	realisatie	inpassing		
Technical Readiness Level	TRL1	TRL2	TRL3	TRL4	TRL5	TRL6	TRL7	TRL8	TRL9
	Discovery				Development		Demonstration		Deploy-ment

Vanaf TRL 5: Nagaan of je een pilot kunt doen

Vanaf TRL7-9:
Als alternatief meenemen



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



HwBP voor sterke dijken

HwBP
voor sterke dijken

De Innovatieversneller

Niet vrijblijvend

- Samen innoveren (Comply or Explain)

HwBP projecten nemen innovatiemogelijkheden mee als alternatief. De projecten onderbouwen welke innovaties doorontwikkeld, getest of toegepast worden.

- Vangnet

Risico's worden samen gedragen. Indien de toegepaste techniek minder veiligheid of levensduur oplevert dan komt het project terug in het programma. Indien kosten voor B&O hoger uitvallen dan worden de extra kosten gedragen door de Alliantie.



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



HwBP voor sterke dijken

HwBP
voor sterke dijken

De Innovatieversneller

Organisatie: kernteam

Projectmanagement

Waterschap Rivierenland

Projectbeheersing, contractmanagement, communicatie

Vijf 'dossiers' met dossierhouders en strategieteams (adviesbureaus, kennisinstututen en waterschappen)

Macrostabiliteit

Meindert Van

Piping

Han Knoeff

Erosie en Bekledingen

Jasper van de Hoef

Niet Waterkerende Objecten

Dirk van Schie

Dijk-DNA

Waldo Molendijk



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



HWBP voor sterke dijken

HWBP
voor sterke dijken

De Innovatieversneller

Structuur Voorbeeld piping

Inleiding / algemeen (Waterveiligheidsbeleid: beheersen van overstromingsrisico's tgv piping)													
Aanpak / Werkwijzer Piping (Meten, schematiseren, rekenen)													
Veiligheidsfilosofie (Onzekerheden, veiligheidsformat)													
Maatregelen en afweegkader (karakteristieken, beheer en beleid)													
Heave schermen			Drainage techniek			Filter techniek			Kwelweg verlenging				
Ontwerp (methode/stappenplan, rekenmodellen, veiligheidsfactoren, aansluitingen)													
Beoordeling (methode/stappenplan, monitoring gedrag, ...)													
Beheer en onderhoud (aantasting, maatregelen, ...)													
SoilMix	Prolock	Staal kunststof	Techniek n	Ontlastput	Horizontale drain	Grindkoffer	Techniek n	VZG	GZB	Techniek n	berm	voorlandver betering	Geoclayliner

Laag 1: Hoe groot is het probleem?

Laag 2: Hoe kun je het Probleem oplossen?

Laag 3: welke technieken zijn beschikbaar

De Innovatieversneller in de praktijk



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



HWBP
voor sterke dijken

De Innovatieversneller

Kennis delen

- Via Wiki ontsluiten van actuele kennis. Overzicht bieden over wat is er (stand van zaken) / wat kun je ermee (handelingsperspectief) / wat ontbreekt er (kennisleemtes).

<https://www.hwbp.nl/wiki>

- Workshops middels DIV - K&I café's: Macrostabieliteit - Piping - K&L
- Innovatiewaaier / HWBP - projectenboek / HWBP E-zine / LinkedIn community



Ministerie van Infrastructuur
en Waterstaat



HwBP voor sterke dijken

HwBP
voor sterke dijken

Volg ons op [LinkedIn](#) voor berichten en nieuws

E-mailadres: div@wsrl.nl

Webpagina: www.hwbp.nl/div

Wiki: <https://www.hwbp.nl/wiki>