



Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat



BILFINGER

Datagedreven Assetmanagement



**Ludolf
Pijpker**



**Jelto
Christiaens**

30 januari 2025



BILFINGER

Even voorstellen



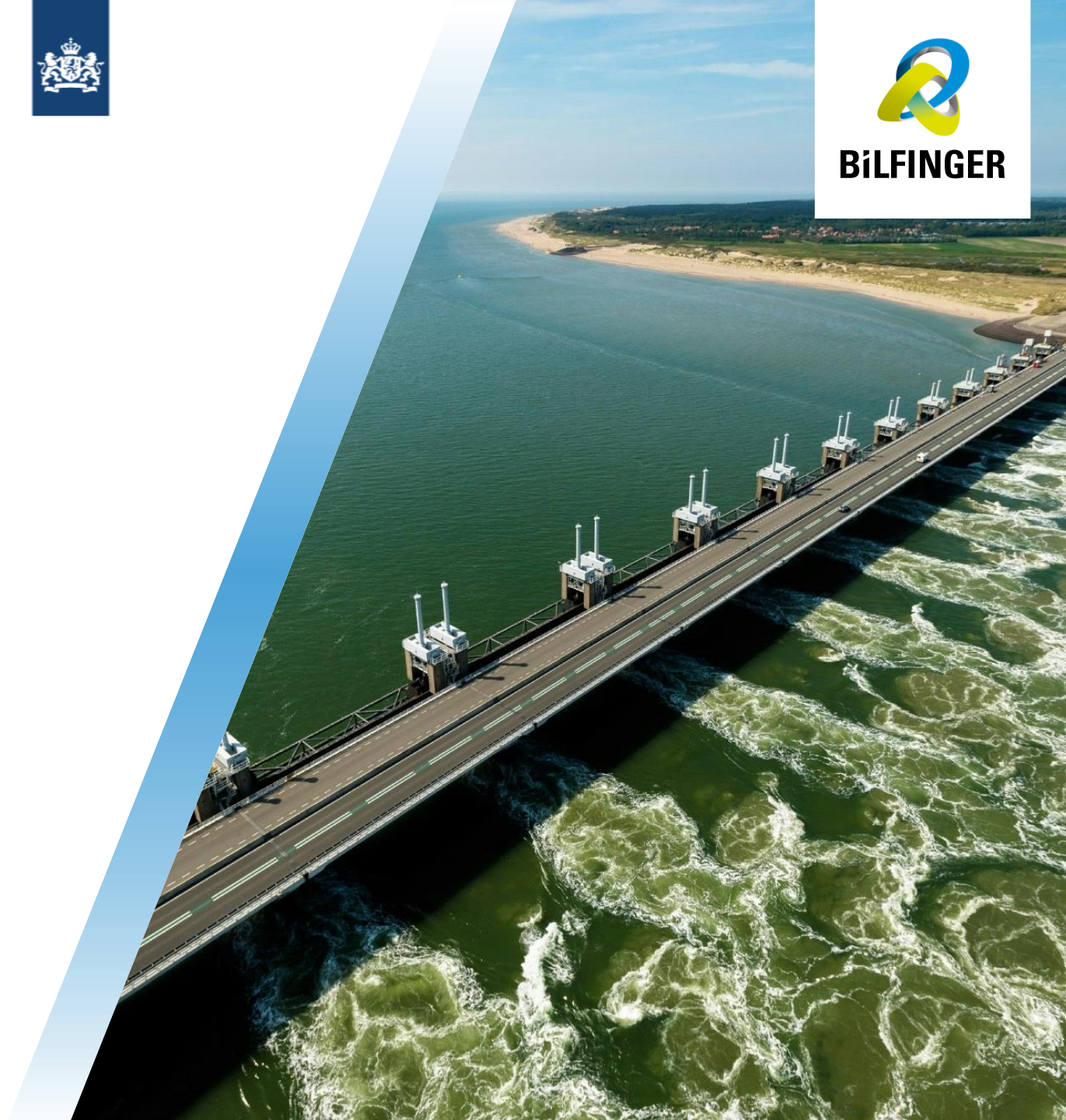
Ludolf Pijpker

*Manager Asset Management (Istimewa)
Adviseur Datagedreven Assetmanagement*



Jelto Christiaens

*Business Analist Zuid-Nederland
Projectleider implementatie Empel
Business Analist DGAM*





Context en uitdagingen



- Rijkswaterstaat eigenaar van vele sluizen, tunnels, bruggen en gemalen in Nederland
- Assets zijn aanzienlijk verouderd en worden intensiever gebruikt dan verwacht
- Toenemend aantal storingen en daarmee ook onbeschikbaarheid van de assets voor scheepvaart en wegverkeer.
- De middelen voor onderhoud, vervanging en renovatie van de assets zijn beperkt
- RWS werkt samen met meerdere marktpartijen, zij willen samen leren hoe ze data en analysetechnieken effectief kunnen inzetten



Gemeenschappelijke uitdagingen?

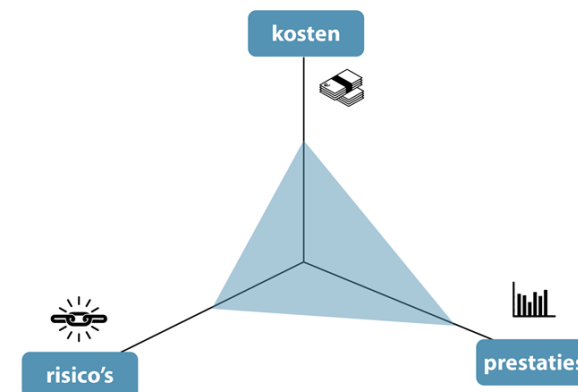
- **Herkent u deze uitdagingen ?**
- **Hoe gaat u deze uitdagingen aan ?**



Kernbehoefte

Beschikbaarheid van kritieke infrastructuur te vergroten door:

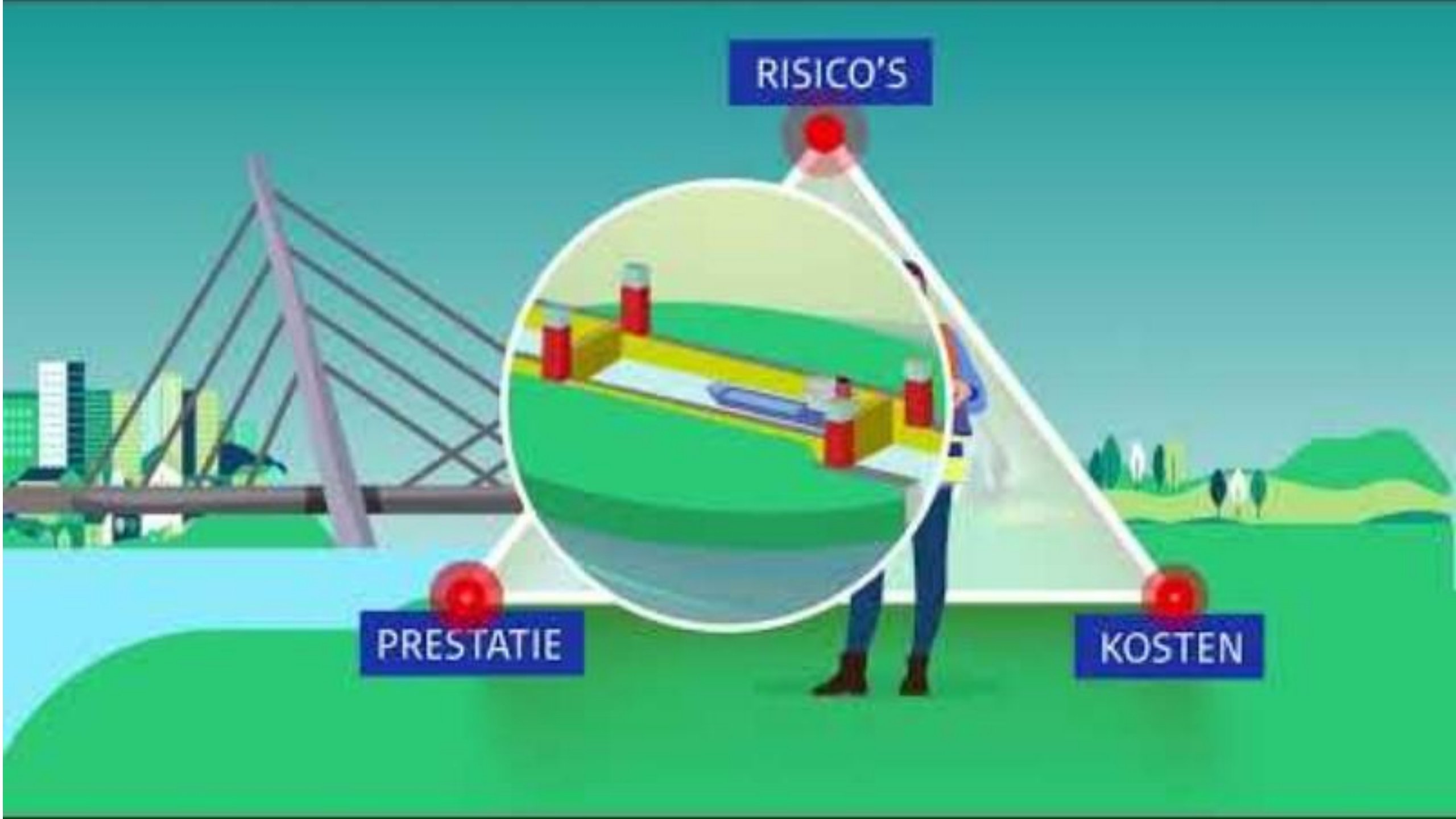
- Stimuleren samenwerking met alle betrokken partijen en het delen van kennis en expertise
- Gebruik slimme technieken en data
- Ontwikkel standaardisatie in de manier van werken
- Begin met verkennen door het gewoon te doen



RISICO'S

PRESTATIE

KOSTEN





Datagedreven werken in het assetmanagement

Meer datagedreven werken in het assetmanagement betekent besluiten in het assetmanagement mede gaan baseren op real-time data en modellen.

- Data uit de bediening/besturingsystemen en sensoren van bruggen, sluizen en tunnels
- Modellen o.b.v. (complexe, waar nodig zelflerende) algoritmes
- Gebruikersvriendelijk gepresenteerd op een dashboard

Ter ondersteuning van het werk van RWS en Marktpartijen in de uitvoering van het onderhoud





Uitvoering



- Samenwerking met marktpartijen ingezet op nieuwe slimme technieken
- Gestart met een Community of Practice (CoP) kennisuitwisseling, ontwikkelen en implementeren van strategieën
- Met 5 marktpartijen hebben we onderzoek gedaan:
 - Welke stappen zetten RWS en marktpartijen op het gebied van DGAM?
 - Welke gegevens moeten we uitwisselen om ons werk beter en efficiënter te kunnen doen?
 - Hoe zijn de gegevens toegankelijk?
 - Onder welke voorwaarden zijn we bereid om data te delen?





Uitvoering

- Er is een methode ontwikkeld: het 4-Fasenplan voor Datagedreven Asset Management. Dit plan is een systematische aanpak voor het implementeren van datagebruik in het kader van Asset Management.
- Gedaan voor 7 assets:
 - Gemaal IJmuiden
 - Oranjesluizen
 - Kreekraksluizen
 - Sluis en gemaal Empel
 - Sluis en gemaal Delden
 - Salland Twentetunnel
 - Volkerakbrug en -sluizen

Dit doen we door:

- ✓ Data-ontsluiting (ODS, inwinketen)
- ✓ Realiseren basisdashboard
- ✓ Analyse mogelijk falen en indicatoren
- ✓ Toevoegen specifieke data en alarmeringen
- ✓ Onderdeel maken van het werk

4 Fasenplan



Marktpartijen



SAMEN!



Regio's



Techbedrijven



CIV



CIO-Office



Bestuur

GPO

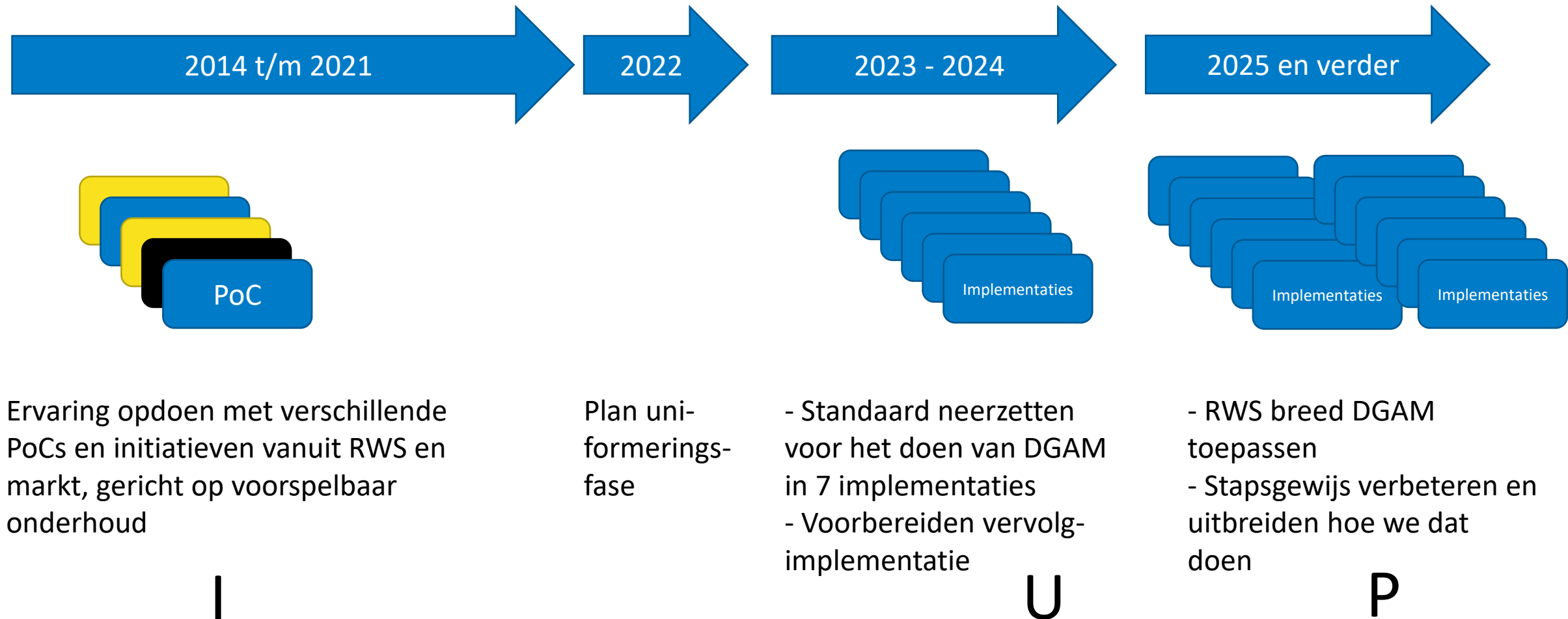
BS



Marktpartijen



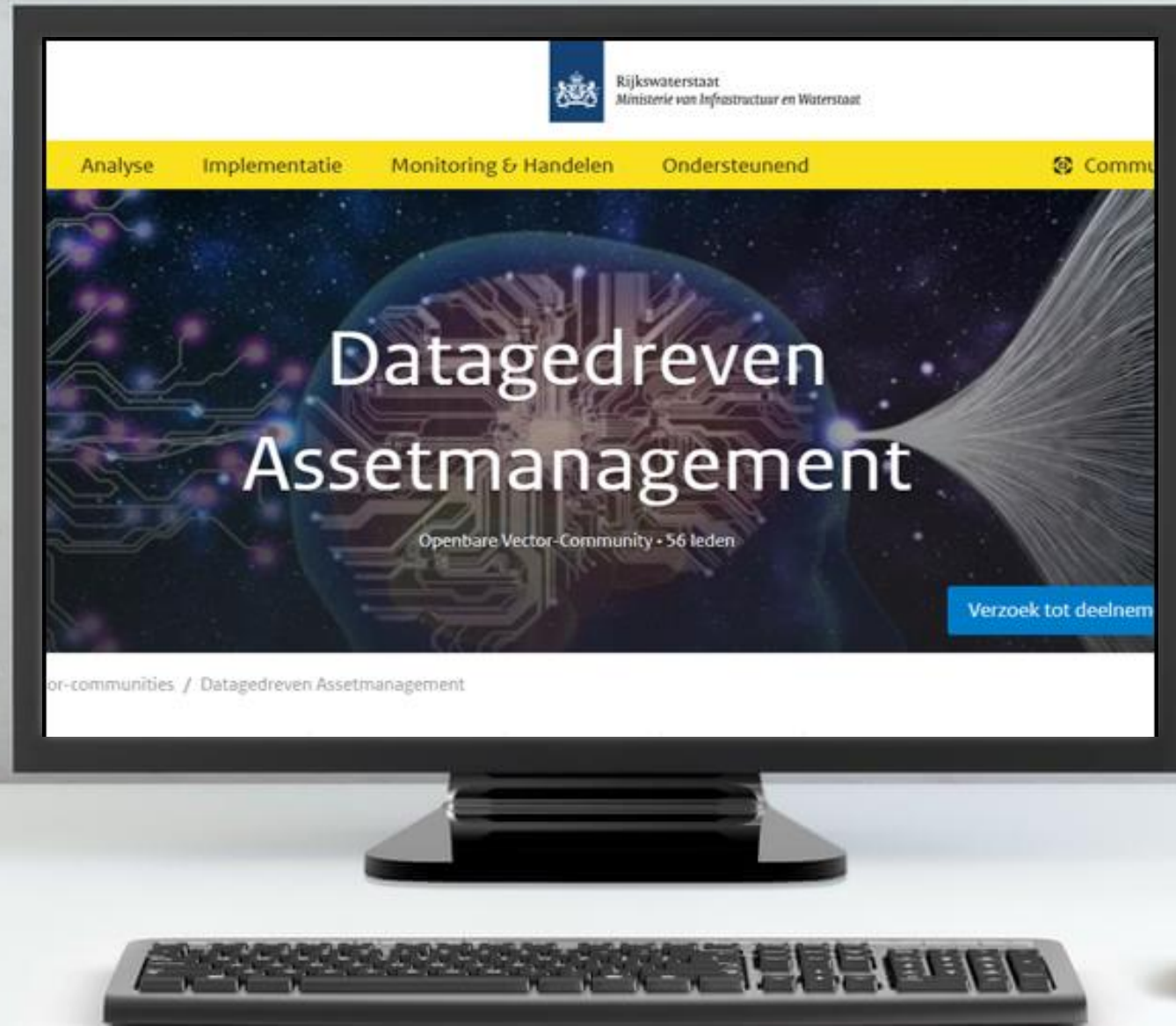
De tijdlijn





Mijlpalen

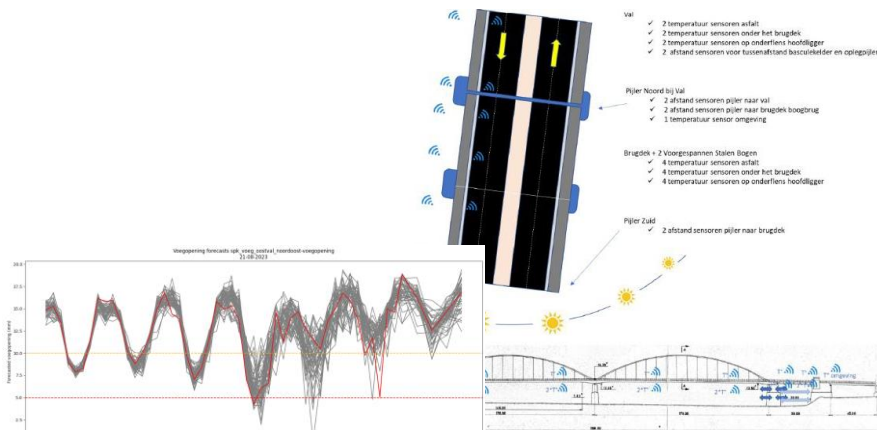
<https://www.wcmvector.com/DGAMbijRWS>



Realisaties Assets



Objectdashboards die zicht geven op werking, gebruik, conditie en afwijkend gedrag (bij o.a. Oranjesluizen, gemaal IJmuiden, Kreekraksluizen, sluis Empel)



Voorspel-model koelen beweegbare bruggen WNZ



Early warning functionaliteit vetsmeersysteem Kreekraksluizen



WHAT COULD POSSIBLY
GO WRONG?



Toekomst



Doelstelling

Eind 2028 bij ca. 85% van de ca. 340 **sluizen, beweegbare bruggen, gemalen en tunnels**

- Samen met iedere Regio, betrokken PPO-teams en aannemers planning maken
- Bij de geselecteerde bruggen, sluizen, tunnels en gemalen data ontsluiten naar de de centrale IV omgeving van RWS en de aannemer
- Basis-assetdashboard maken
- Deze toesnijden op de specifieke asset; toevoeging early warning-functionaliteit
- Onderdeel maken van het werk in het operationeel en tactisch assetmanagement, passend in het assetmanagementsysteem van RWS (en bijbehorende contractenlandschap).
- Nieuwe inzichten verwerken in aanpak en producten en diensten. Onderdeel hiervan is de verdere ontwikkeling van het instrumentarium om steeds voorspelbaarder te worden.





Bedankt voor jullie aandacht!



Vragen?



wcmvector.com/dgambijrws



https://youtu.be/_rLC2R5ZSgg



<https://youtu.be/LvOoDSDBDRw>



https://youtu.be/K_Cc0gNYWgU