

Bediening op afstand van bruggen en sluizen - een volgende stap in de professionalisering en modernisering



De Vlaamse Waterweg nv

DVW in cijfers

1076



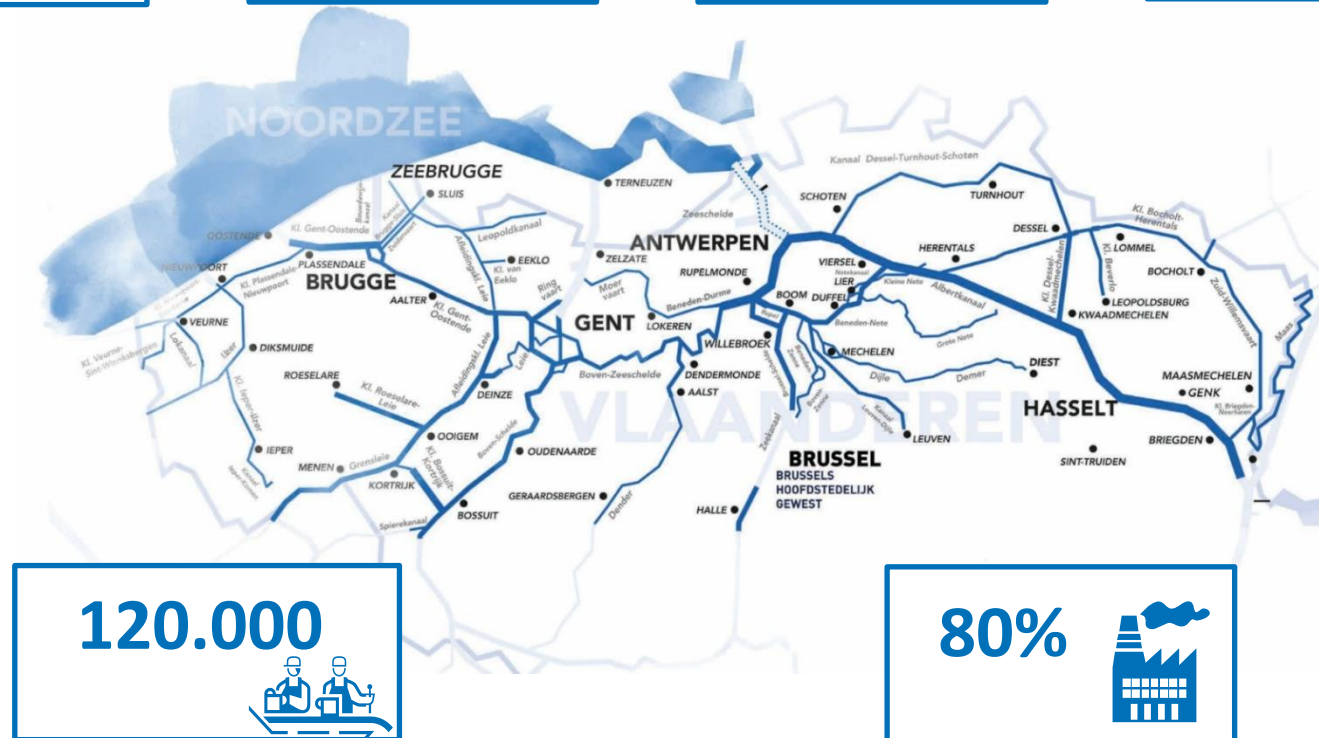
1264



800



131



120.000



80%



Globale doelstellingen DVW

- Stimuleren van economische ontwikkeling en verlichten van de mobiliteitsproblematiek door het gebruik van de waterweg
- Realiseren van een klantvriendelijk, efficiënt en veilig Vlaamse (binnen)vaart netwerk
- Realiseren van een technisch hoogwaardig, betrouwbaar, duurzaam en innovatief vaartnetwerk in Vlaanderen

Globale doelstellingen DVW

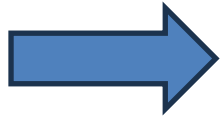
Om de doelstellingen DVW te realiseren en tegemoet te komen aan de noden van het bedrijfsleven, inzetten op :

INNOVATIE

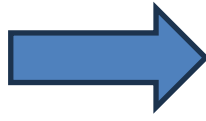
DIGITALE TRANSFORMATIE

AUTOMATISATIE

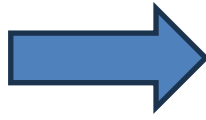
Digitale transformatie binnen DVW



Programma Afstandsbediening: al sinds 1995 bezig met onder meer het bouwkundig en elektromechanisch afstandsbedieningsklaar maken van kunstwerken



Binnenvaartinformatiediensten en VisuRIS: al sinds 2000 worden Binnenvaartinformatiediensten aangeboden. De Vlaamse Waterweg is voortrekker binnen Europa



Verkeersmanagement: Het systeem van verkeersmanagement zal in de loop van komende jaren ontwikkelen, ook in overleg op Europees niveau. We starten met de basiscomponenten.



Programma Afstandsbediening
Effectieve datum afstandsbedieningsklaar - Implementatieplan afstandsbediening voor 2020

Deze tabel geeft de datum waarvoor het kunstwerk effectief op afstand bediend wordt. Idealiter is deze gelijk aan de geplande datum afstandsbediening.

1995		2001		2014		2015		2016		2017		2019	
Kunstwerk	Corridor	Kunstwerk	Corridor	Kunstwerk	Corridor	Kunstwerk	Corridor	Kunstwerk	Corridor	Kunstwerk	Corridor	Kunstwerk	Corridor
Gentpoortbrug	Gent-Brugge Oostende	Basculebrug Hofstade	Kanaal Leuven-Dijle	Sluis 6 te Lembeek	Kanaal naar Charleroi	Brug 1 Turnhout	Dessel-Turnhout-Schoten	Boulevardbrug	Zeekanaal Brussel-Schelde	Gistelbrug	Westhoek	Nieuwe sluis te Zwiwegem	Bovenschede
Katelijnepoortbrug	Gent-Brugge Oostende	Tranendreef	Kanaal Leuven-Dijle	Sluis 7 te Halle	Kanaal naar Charleroi	Brug 10 Sint-Lenaarts	Dessel-Turnhout-Schoten	Brielenbrug	Zeekanaal Brussel-Schelde	Grote Flissendalsbrug	Gent-Brugge-Oostende	Sluis te Bossuit	Bovenschede
Krakelbrug	Gent-Brugge Oostende	Battebrug	Kanaal Leuven-Dijle	Sluis 8 te Lot	Kanaal naar Charleroi	Brug 2 Turnhout	Dessel-Turnhout-Schoten	Herfbrug in NIS over Zeekanaal expresswegbrug ringbrug	Zeekanaal Brussel-Schelde	Kleine Flissendalsbrug	Westhoek		
Kruispoortbrug I	Gent-Brugge Oostende	Batteisluis te Michelen	Kanaal Leuven-Dijle	Sluis 9 te Ruisbroek	Kanaal naar Charleroi	Brug 4 Beerse	Dessel-Turnhout-Schoten	Humbek Sas	Zeekanaal Brussel-Schelde	Nieuwegebrug	Gent-Brugge-Oostende		
Kruispoortbrug II	Gent-Brugge Oostende	Colomnabrug	Kanaal Leuven-Dijle	Stuw bij sluis 6 te Lembeek	Kanaal naar Charleroi	Brug 5 Beerse	Dessel-Turnhout-Schoten	Nijverheidsbrug	Zeekanaal Brussel-Schelde	Flissendalsjaagbr	Westhoek		
Moerbruggebrug	Gent-Brugge Oostende	Heliebrug Kanaal Leuven-Dijle te Schiploker	Kanaal Leuven-Dijle	Stuw bij sluis 7 te Halle	Kanaal naar Charleroi	Brug 6 Beerse	Dessel-Turnhout-Schoten	Sluis te Zemst	Zeekanaal Brussel-Schelde	Flissendalsluis te Oudenburg	Gent-Brugge-Oostende		
Scheepdalebrug	Gent-Brugge Oostende	Kruinlebrug	Kanaal Leuven-Dijle	Stuw bij sluis 8 te Lot	Kanaal naar Charleroi	Brug 7 Rijkvorsel	Dessel-Turnhout-Schoten	Verbrande Brug	Zeekanaal Brussel-Schelde	Ratzevallebrug	Westhoek		
Warandeburg	Gent-Brugge Oostende	Marie Thomas Dursoelbrug (Afwartere Brug)	Kanaal Leuven-Dijle	Stuw bij sluis 9 Ruisbroek	Kanaal naar Charleroi	Brug 9 Sint-Lenaarts	Dessel-Turnhout-Schoten	Victor Dumonbrug Klein Willebroek	Zeekanaal Brussel-Schelde	Vedestbrug	Zeekanaal Brussel-Schelde		
		Marie Thomas Dursoelbrug (Afwartere Brug)	Kanaal Leuven-Dijle			Brug op Sluis 1	Dessel-Turnhout-Schoten	Willemsbrug	Zeekanaal Brussel-Schelde				
		Plaisancebrug	Kanaal Leuven-Dijle			Ophaalbrug 11 Brecht	Dessel-Turnhout-Schoten						
		Sadrug	Kanaal Leuven-Dijle			Sluis 1 te Rijkvorsel	Dessel-Turnhout-Schoten						
		Bosculebrug Boortmeerbeek	Kanaal Leuven-Dijle										
		Schutteniersbrug in de vesting te Beguitaan	Kanaal Leuven-Dijle										
		Sluis te Boortmeerbeek	Kanaal Leuven-Dijle										
		Sluis te Kampenhout	Kanaal Leuven-Dijle										
		Sluis te Tidonk	Kanaal Leuven-Dijle										
		Wigmasbrug Basculebrug in Wigmaal	Kanaal Leuven-Dijle										

Afstandsbediening in 1 oogopslag

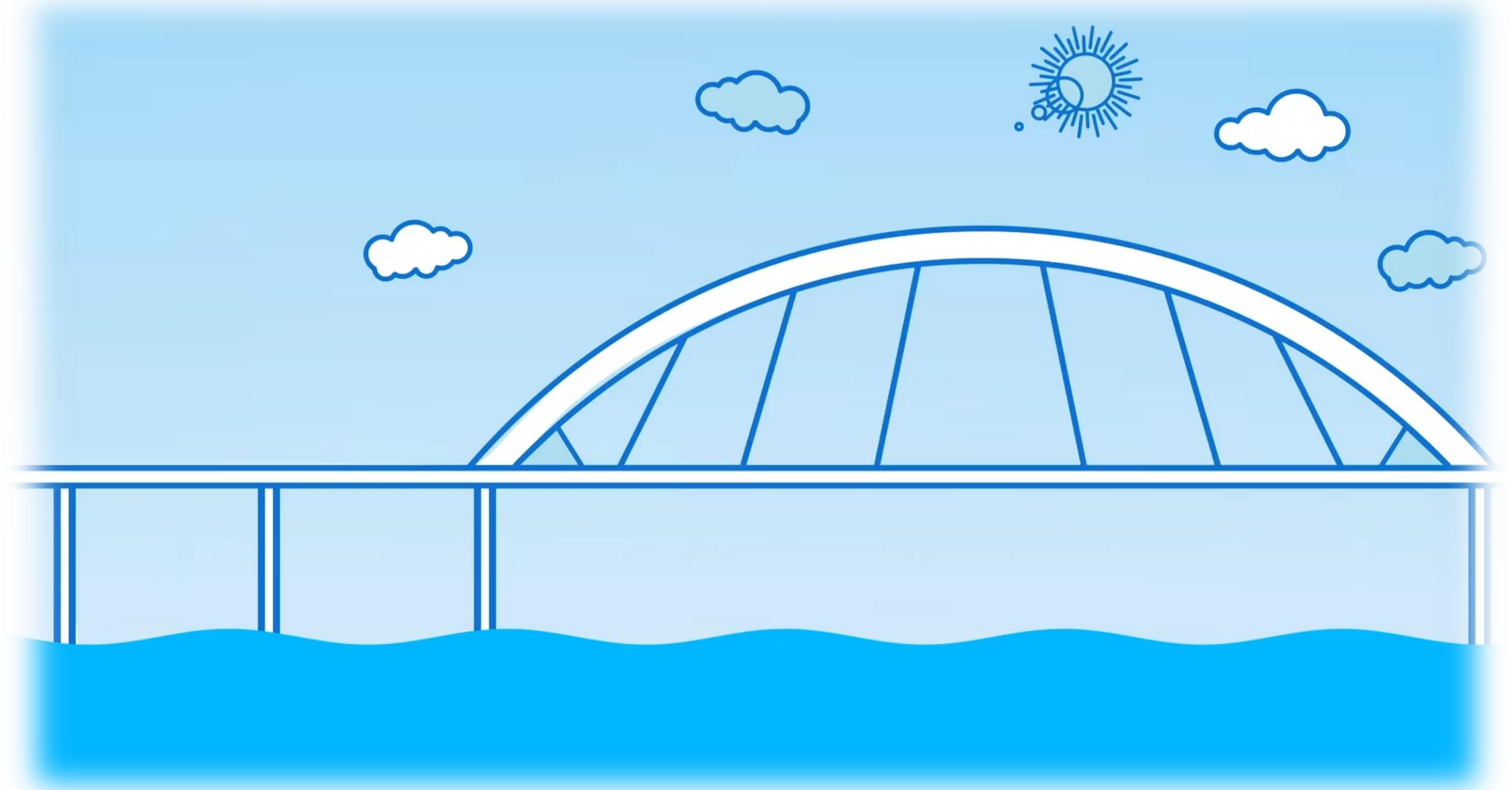
Dienstverlening

300 kunstwerken
2 RIS – centra
lokale bediening of
kleine lokale
centrales

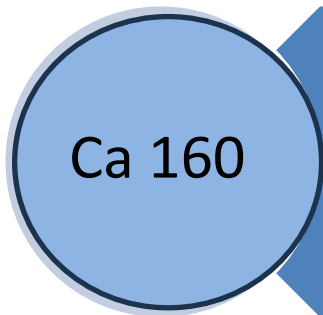


Dienstverlening +

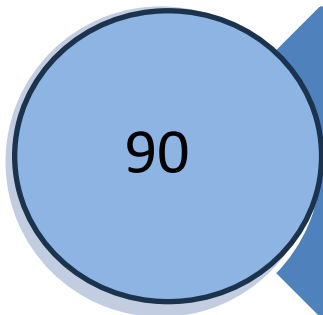
3 centrales
Interne
efficiëntiewinst
Meerwaarde
voor
stakeholders



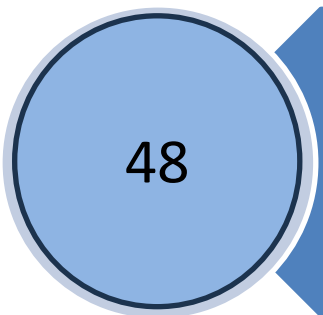
Stand van zaken 2024



Lokaal Bediende
Kunstwerken



Kunstwerken bediend uit
transitiecentrales



Kunstwerken bediend
vanuit definitieve centrales

Tijdslijn



2019 Beslissing Raad van Bestuur

2026/27 Selectieve uitrol

- Centrale Hasselt & Evergem
- Centrale Willebroek

Beperkt aantal corridors

2032 Algemene uitrol

- Alle beweegbare kunstwerken

Na 2032 Uitbouw beslissingsondersteunende systemen

Zelflerende systemen

Uitdagingen programma afstandsbediening



Technisch vlak



Organisatorisch vlak



Menselijk vlak

Het programma Afstandsbediening is een volgende stap in de **professionalisering en modernisering** van DVW. Afstandsbediening vraagt feilloze technologie en goed getraind personeel. Dat is nodig om van Vlaanderen een wereldreferentie te maken inzake **innovatie, digitale transformatie en technologie**.

AWATAR

- AWATAR staat voor 'Automatisatie Waterwegen: Trainings- en Referentiecentrum'. We hebben een technische standaard uitgewerkt die we als basis gebruiken om nieuwe en bestaande kunstwerken te moderniseren, toekomstige afstandsbedieningscentrales te ontwerpen en training te geven voor het personeel dat hierin actief zal zijn.
- De 3 hoofddoelen van AWATAR zijn:
 - het technische en operationele referentie-ontwerp voor afstandsbediening bepalen en onderhouden
 - gestandaardiseerde en professionele training mogelijk maken in een veilige en virtuele omgeving
 - faciliteren en professionaliseren van de implementatie van afstandsbediening





Waarom Programma
Afstandsbediening ?

What's in it
for me ?



VLAAMSE BINNENVAART VAART WEL BIJ DIGITALE TRANSFORMATIE

- voor de bedrijven, logistieke spelers en beroepsvaart -

- een verhoogde garantie te geven op **aankomsttijden** (ETA) en wachttijden beter te beheersen dankzij planning en trajectbegeleiding - en hierdoor een **vlottere verkeersdoorstroming** te realiseren
- een mogelijke **optimalisatie in bedieningstijden** op bepaalde assen te verwezenlijken, op vraag van de markt
- **efficiëntie en betrouwbaarheid** van en naar de toeleveringsketen en de logistieke sector te garanderen
- op Vlaams niveau te ageren op te veel en te weinig water door een globale aanpak van de waterbeheersing om een **optimaal mogelijke waterbeschikbaarheid** te voorzien voor én scheepvaart én industrie



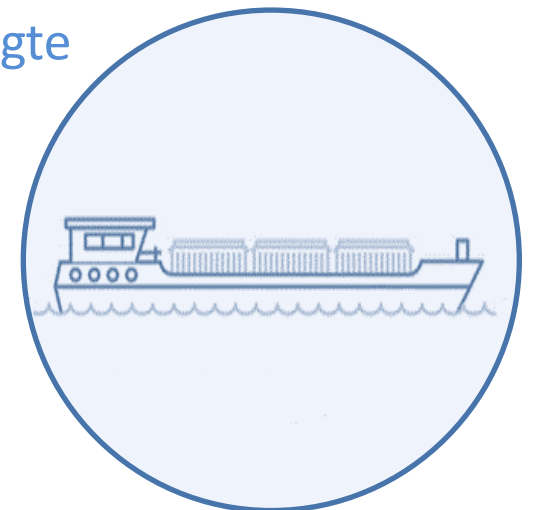
VLAAMSE BINNENVAART VAART WEL BIJ DIGITALE TRANSFORMATIE

- voor de bedrijven, logistieke spelers en beroepsvaart -
 - de **administratieve lasten te verminderen** voor de binnenvaart:
 - één informatieplatform waar éénmalig reisgegevens worden ingegeven (de gegevens volgen het schip bij de reis) en gecentraliseerde informatie voor de planning van de route zijn terug te vinden
 - waterweggebruikers en betrokken medewerkers **snel en correct te informeren** over operationele data
 - de binnenvaart te promoten als **kosten- en energie efficiënte oplossing**. Door de reis optimaal in te plannen kan kostenbesparend en **groener** (i.e. energie efficiënt) gevaren worden

VLAAMSE BINNENVAART VAART WEL BIJ DIGITALE TRANSFORMATIE

- bijkomend voor de beroepsvaart -

- de **voorspelbaarheid en beschikbaarheid** van de bediening van een kunstwerk te verhogen
- de **veiligheid** van de binnenvaart te verhogen
- een accuraat **waterpeil** voor de binnenvaart te garanderen
- een verhoogde **bescherming** te bieden tegen overstroming én tegen droogte
- meer **informatie over ligplaatsen** ter beschikking te stellen
- meer **informatie over wacht- en passagetijden** aan te bieden



Relatie afstandsbediening en onbemand varen

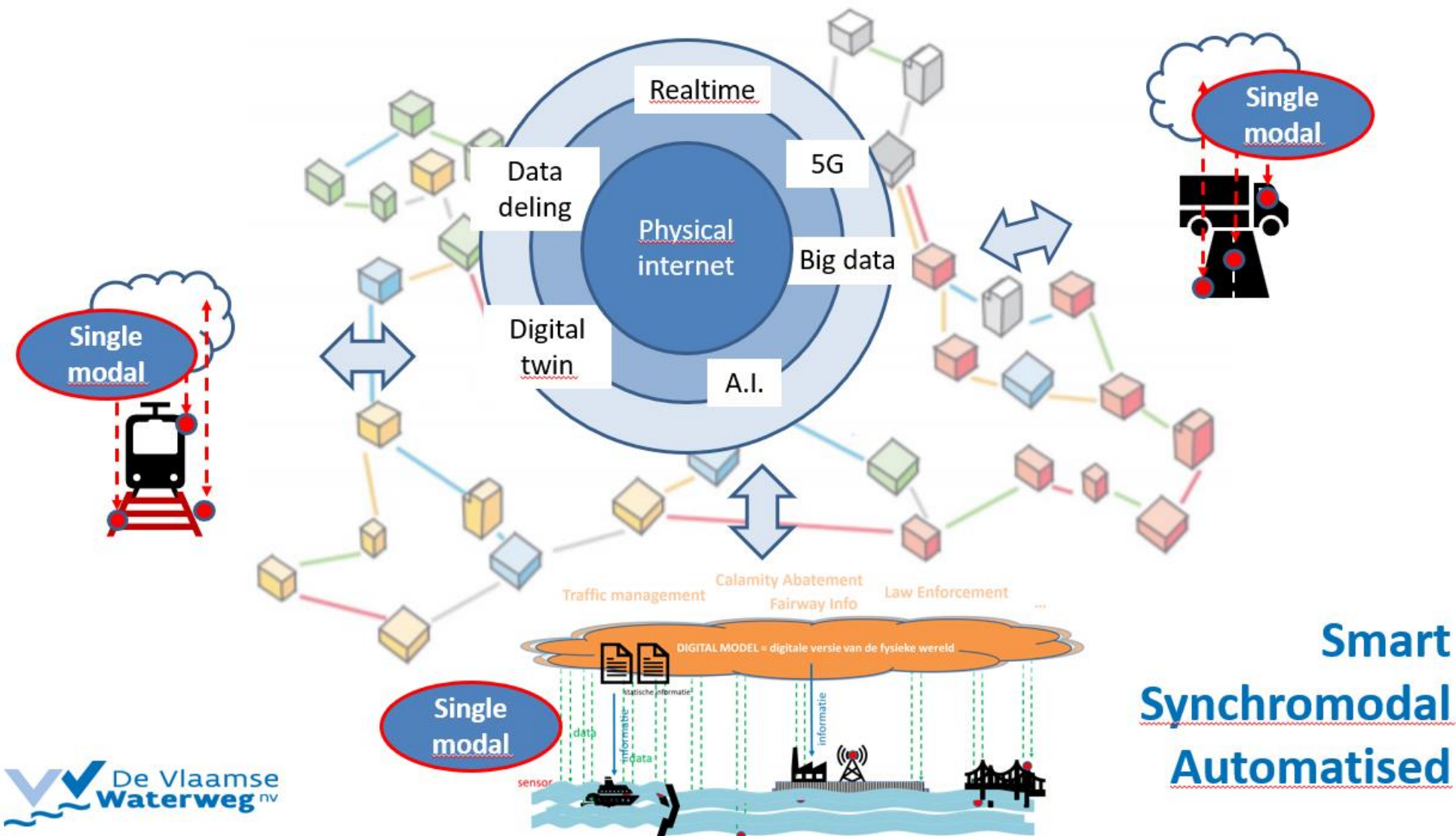
Op heden zijn een aantal proefprojecten/ testen lopende:

- onbemande sluispassage op kanaal Leuven-Dijle
- elektronische uitwisseling status signalisatielampen kunstwerk
- positionering schip op waterweg
 - Boeien met virtuele AIS signalen zodat schip vaarweg kan ‘interpreteren’
 - Camera’s interpreteren vaarweg karakteristieken



Bedienen op afstand heeft geen impact op ambitie onbemand varen!

De toekomst - het fysieke internet



Op naar de toekomst



Watergebonden afstandsbedienings-
centrale volgens AI.

Is dit de toekomst 😊?

Vragen of Suggesties ?

