



Rijkswaterstaat  
*Ministerie van Verkeer en Waterstaat*

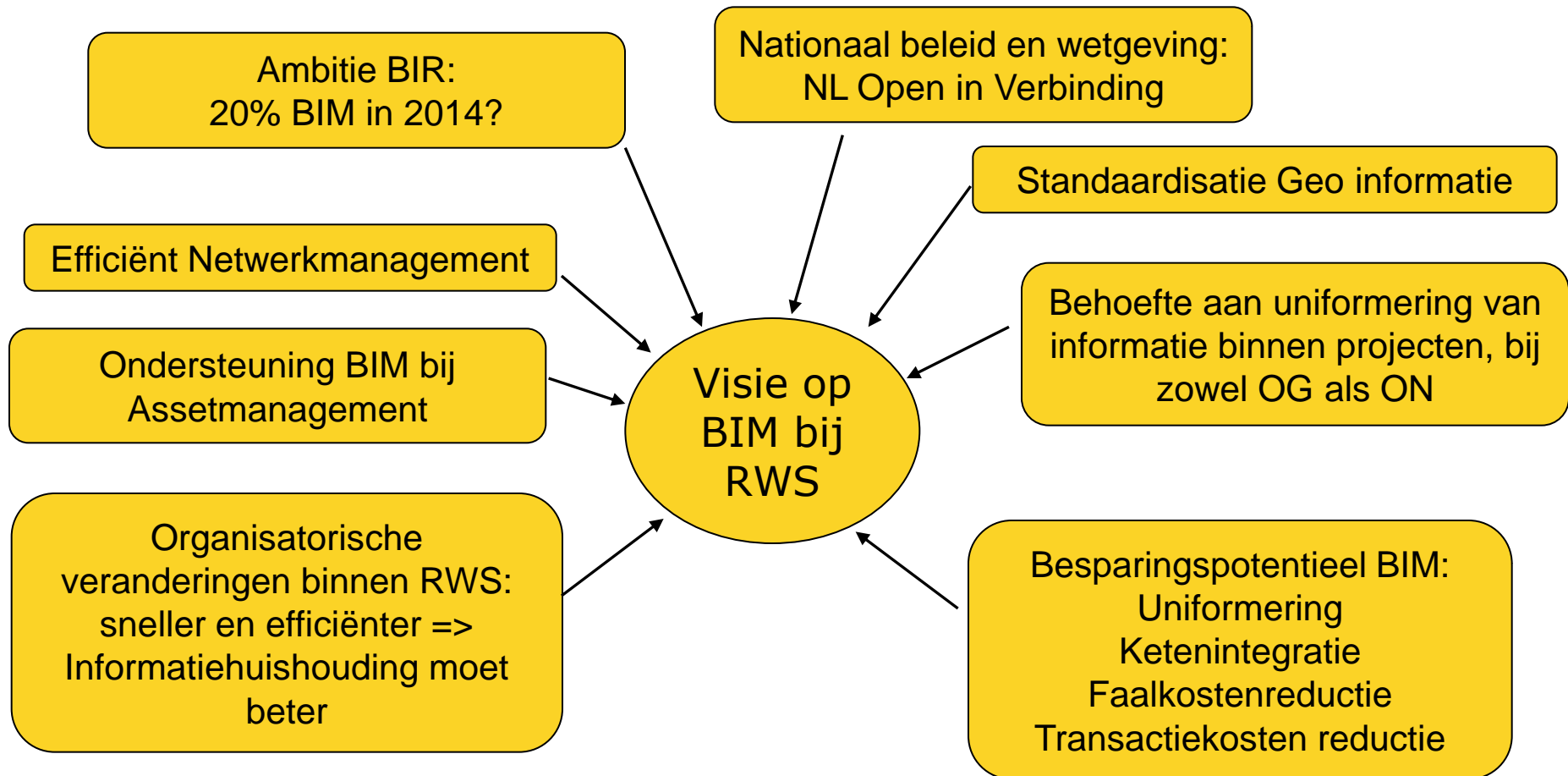
# “Informatiestromen op orde met BIM”

Themabijeenkomst  
BIM - Virtueel Bouwen

Roger Mol RWS Dienst Infrastructuur  
Mick Baggen RWS Dienst Infrastructuur



# Externe en interne factoren nopen RWS tot visie BIM





## Bouwwerk Informatie Model <sup>1</sup>

RWS definitie: Informatievoorziening van een aanwijsbaar bouwwerk relevant voor de gehele levenscyclus

Beheer RWS Fysieke netwerken

(Fysieke bouwwerken in: HWN, HVWN en HWS)

RWS Processen en Fysieke bouwwerken

Aanleg  Beheer en Onderhoud  Verkeersmanagement

<sup>1</sup> definitie in lijn met COINS (BIR)

# Informatie criteria aan BIM

- Nuttig: relevant, betekenisvol en bruikbaar voor de RWS processen en bijbehorende besluitvorming inclusief software applicaties
- Compleet: alle informatie die nodig is voor verschillende belanghebbenden / disciplines in alle levenscyclusfasen
- Juist: informatie is correct, eenduidig vastgelegd en up-to-date
- Uniform: volgens vastgestelde **informatiestructuren** en formaten
- Transparant: management-informatie (wie heeft waarom en wanneer informatie vastgelegd)

Zie o.a. Heemskerk, Open in Verbinding

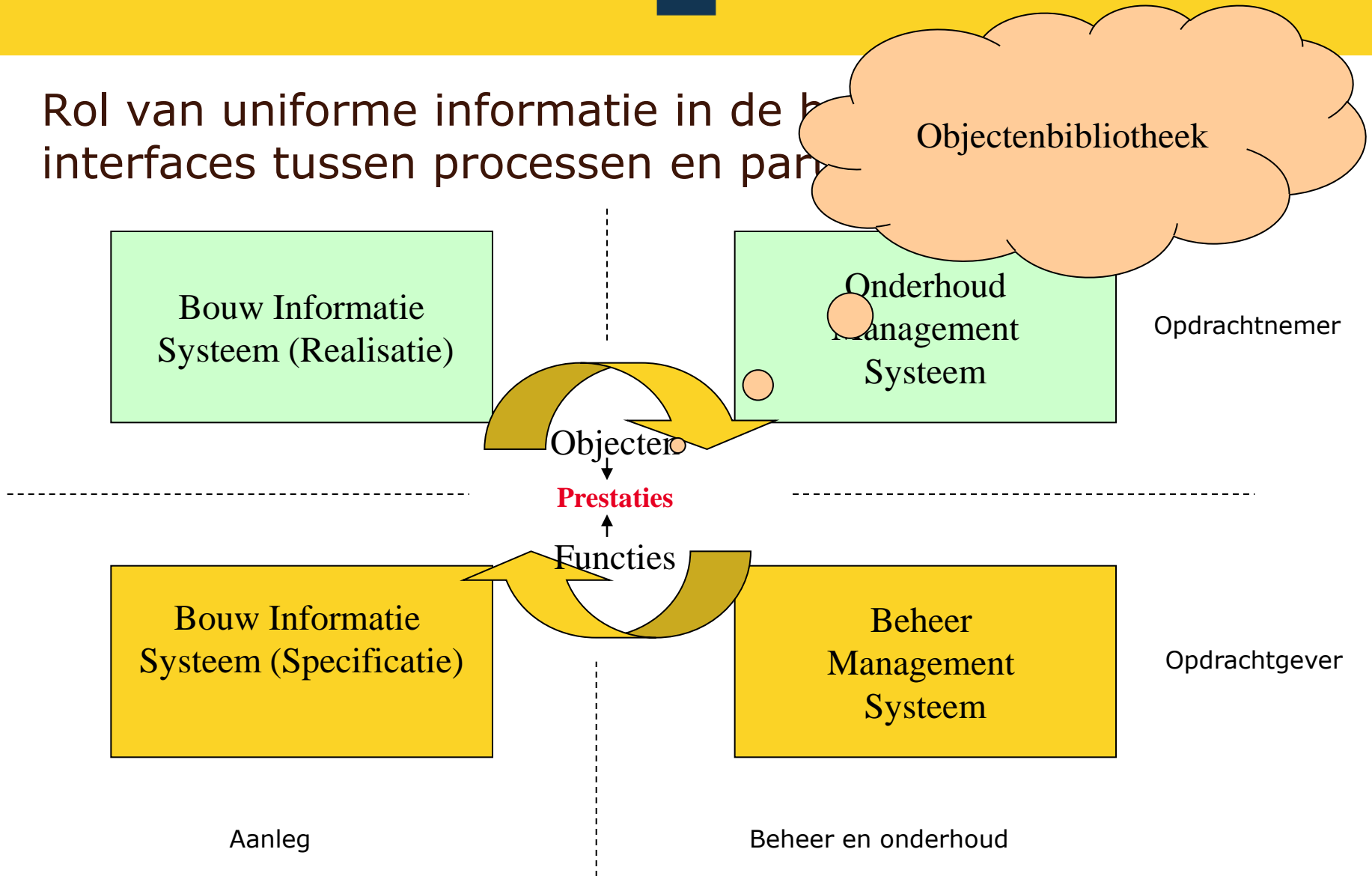


# Start "BIM, the sky is the limit

<http://www.youtube.com/watch?v=F6dH3c8abHQ>

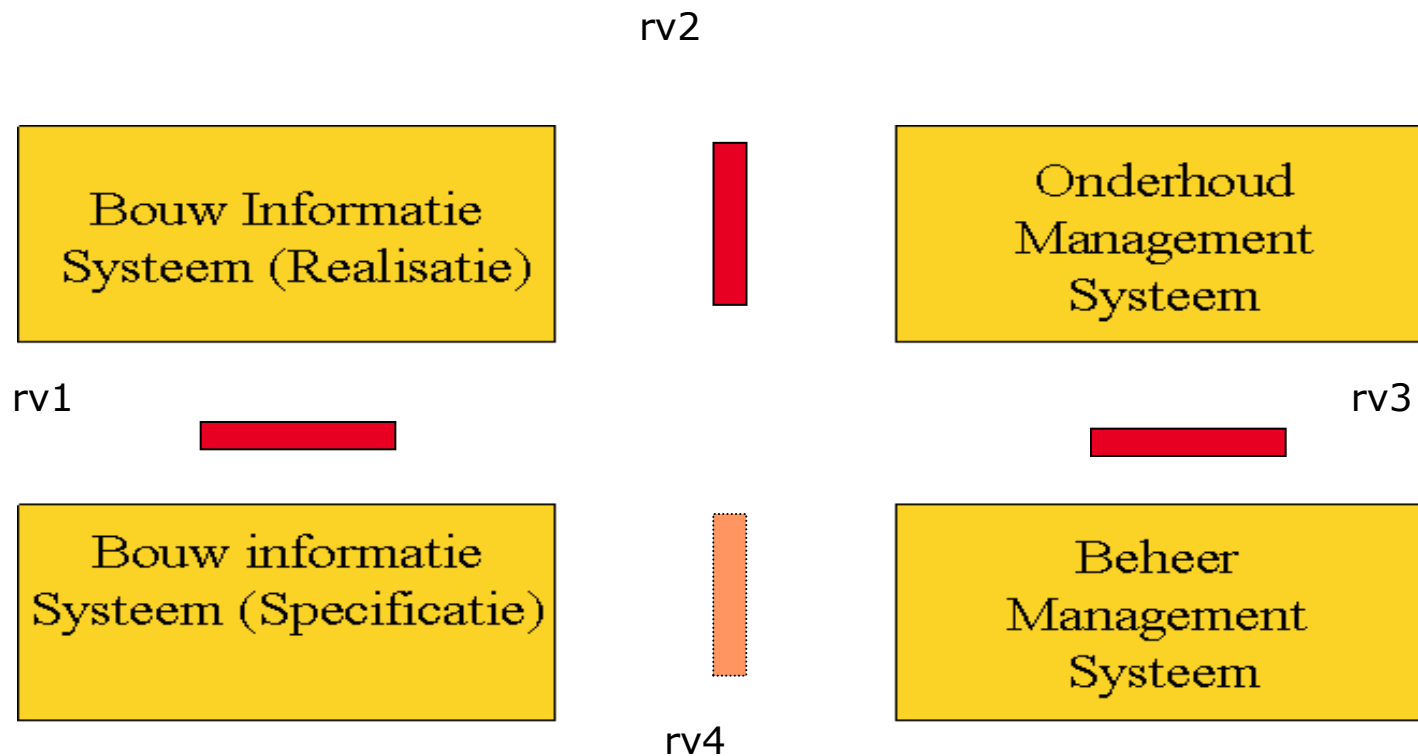


# Rol van uniforme informatie in de bouw interfaces tussen processen en partijen





# Kritieke interfaces voor RWS in informatiestromen



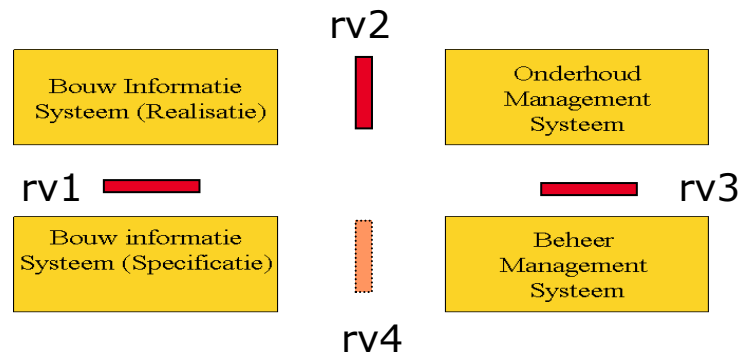


# Lopende initiatieven bij RWS

RV2: Binnen diverse DBFM-contracten wordt dit door diverse opdrachtnemers op eigen wijze ingevuld

RV1 (en RV2):

Ambitie BIR: inkoop 20% op basis van een Bouw Informatie Model in 2014



RV3:

Inrichting van dit raakvlak voor prestatiecontracten op basis van NEN 2767-4

RV4: Ontwikkeling Digitaal Opleveringsdossier

Om al deze raakvlakken te stroomlijnen is een gemeenschappelijke TAAL nodig





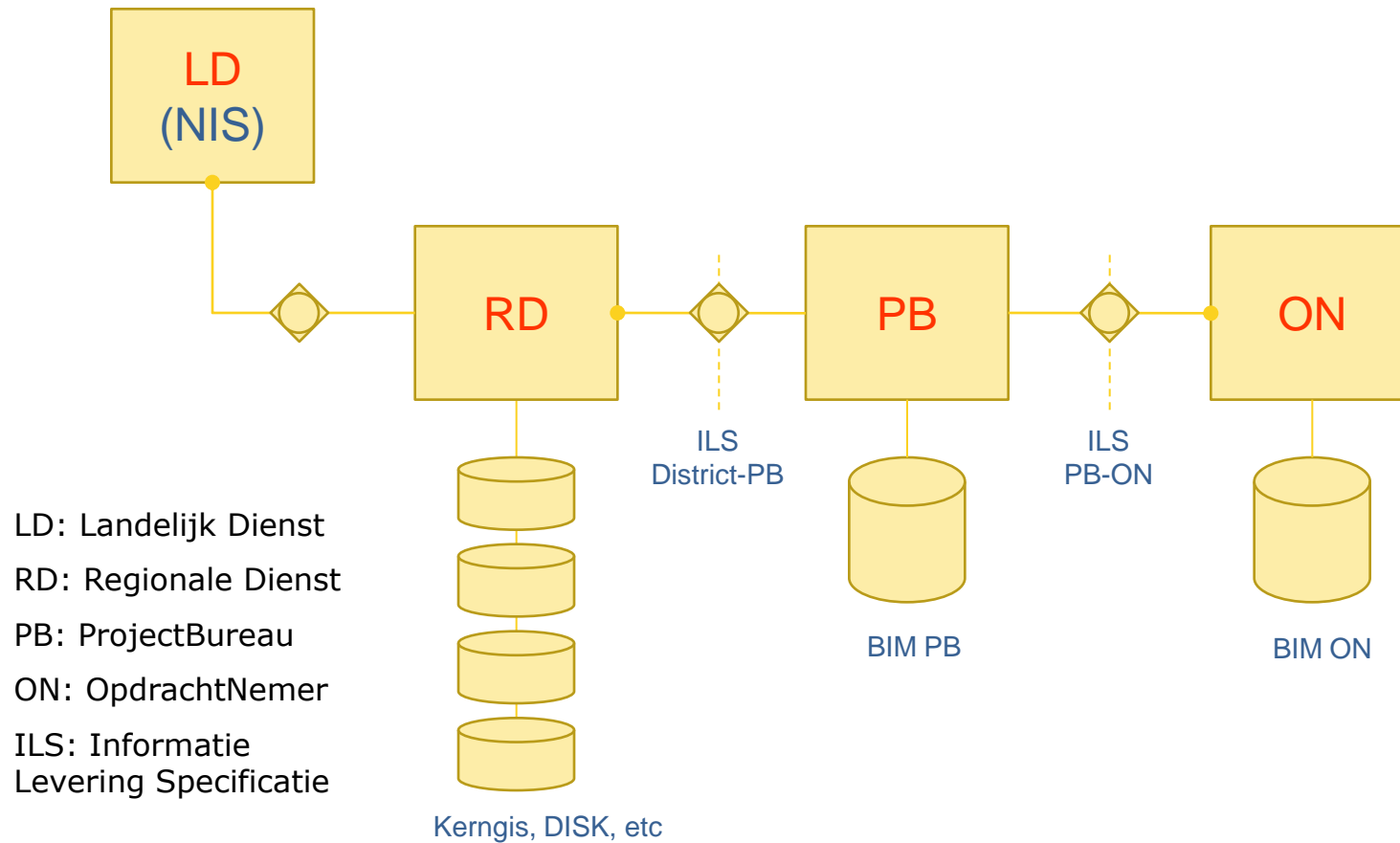
## Wat ging er mis?



- Aanleg en onderhoud spreken nog niet dezelfde taal. Aanlegprojecten zijn hierdoor niet goed overdraagbaar naar onderhoud;
- Standaard decompositieregels worden bij onderhoud geïmplementeerd zonder echte goede toetsing aan inrichtingskeuzen bij aanleg. Als afstemming langer duurt, wordt het moeilijker in later stadium deze werelden goed aan elkaar te knopen;
- Ontwikkeling BIM in Aanleg loopt zonder dat er goede afspraken zijn over objectdefinities. Deze modellen zijn dus vrij zeker niet meer bruikbaar in de beheerfase en informatie overdracht wordt lastig;
- RWS is in toenemende mate afhankelijk van goede communicatie met de markt. Ontbrekende taalafspraken vormen een wederzijds risico voor fouten door interpretatieverschillen.



# Informatiestroom op orde





# BIM als verbindend element



## Huidige situatie BIM en RWS

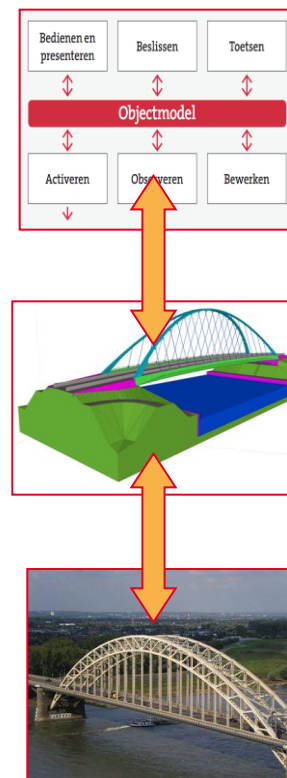
- Toenemend belang van informatievoorziening voor ondersteuning in primaire processen tbv beheer van de netwerken
- Interne programma's kunnen beter afgestemd worden met betrekking tot de informatievoorziening
- Veel lopende initiatieven in de sector; noodzaak tot betere coördinatie van bv. applicaties binnen RWS

# RWS Huidige situatie 3 niveau's

**Netwerkmanagement:**  
Behoefte meer Integraal

**Virtueel netwerk:**  
nu niet compleet, uniform, up-to-date, transparant en juist

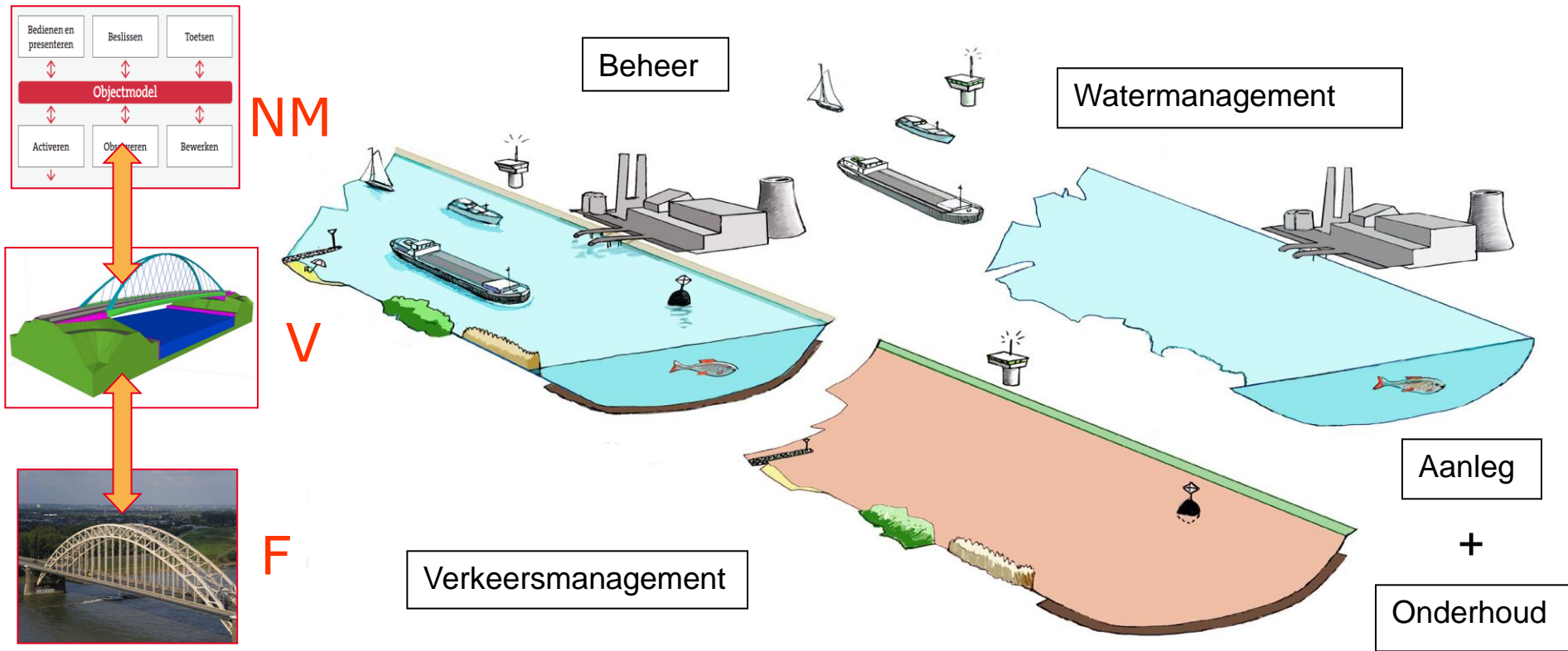
**Fysiek netwerk:**  
In uitvoering





# RWS Toekomstperspectief BIM

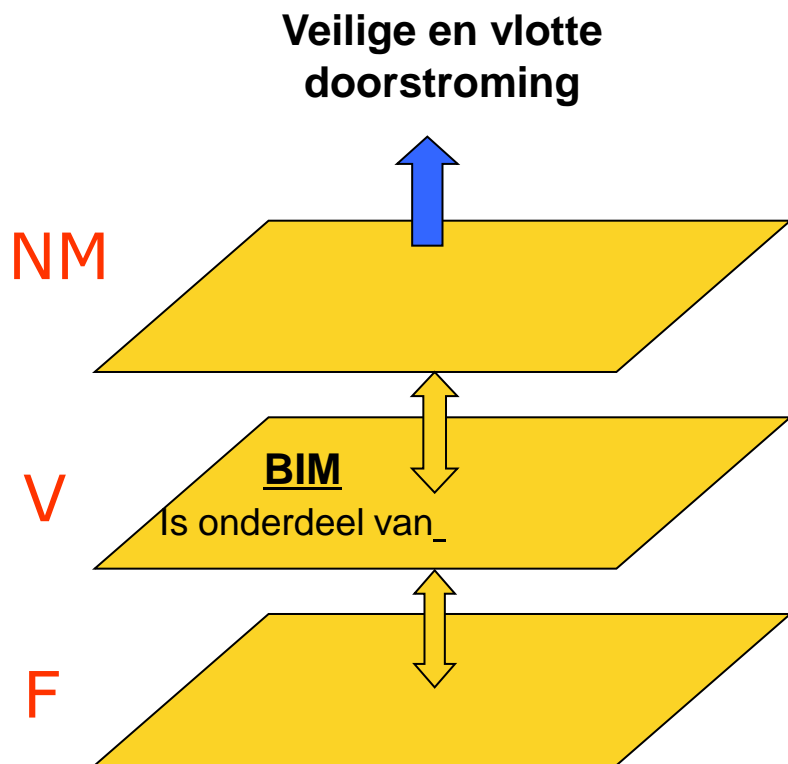
(1:1:1) **N**etwerk**M**anagement : **V**irtueel : **F**ysiek





## RWS Toekomstperspectief BIM:

fysiek, virtueel en netwerkmanagement hebben een 1:1:1 relatie



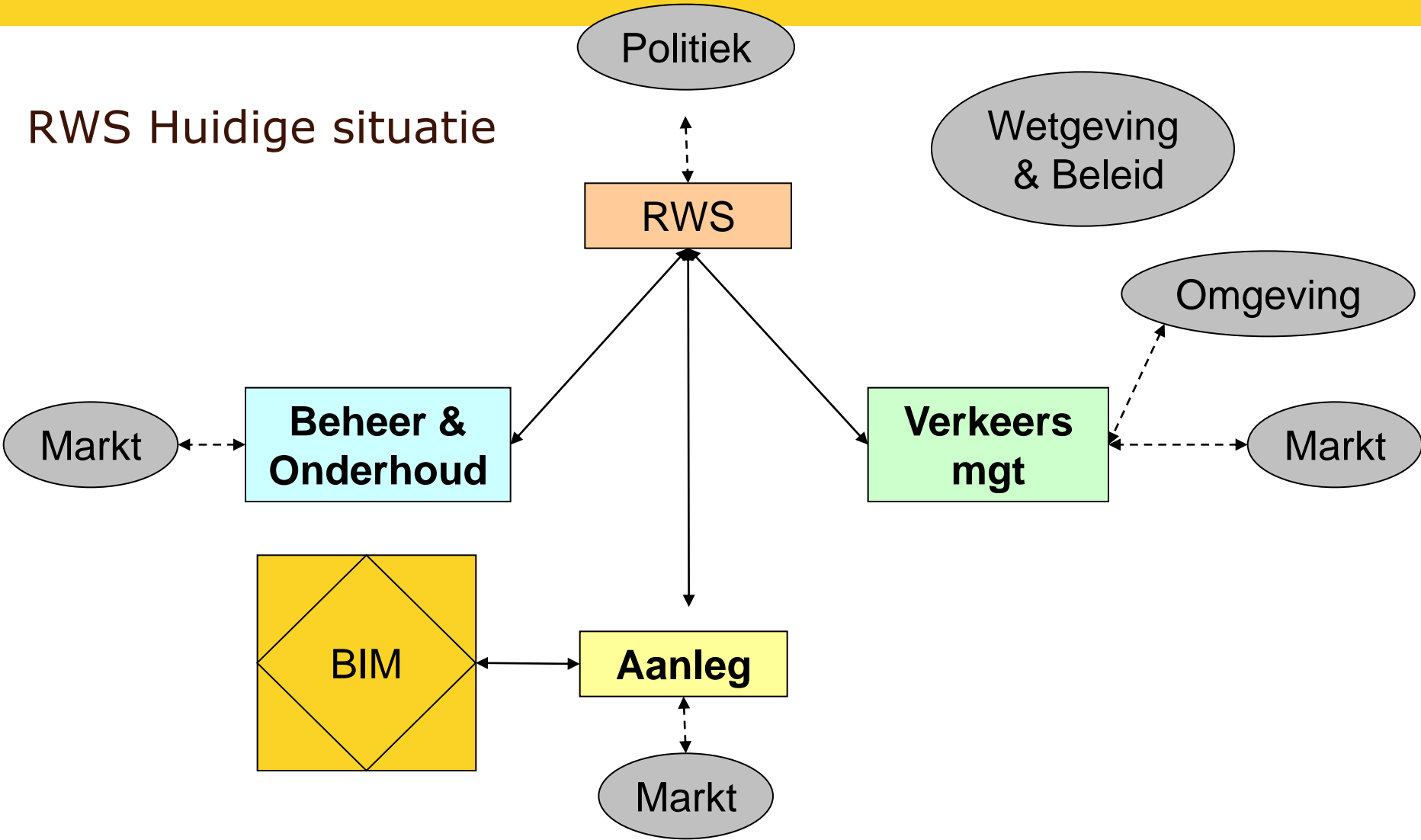
Netwerkmanagement

Virtueel netwerk:  
efficiënte uniforme informatie huishouding

Fysiek netwerk



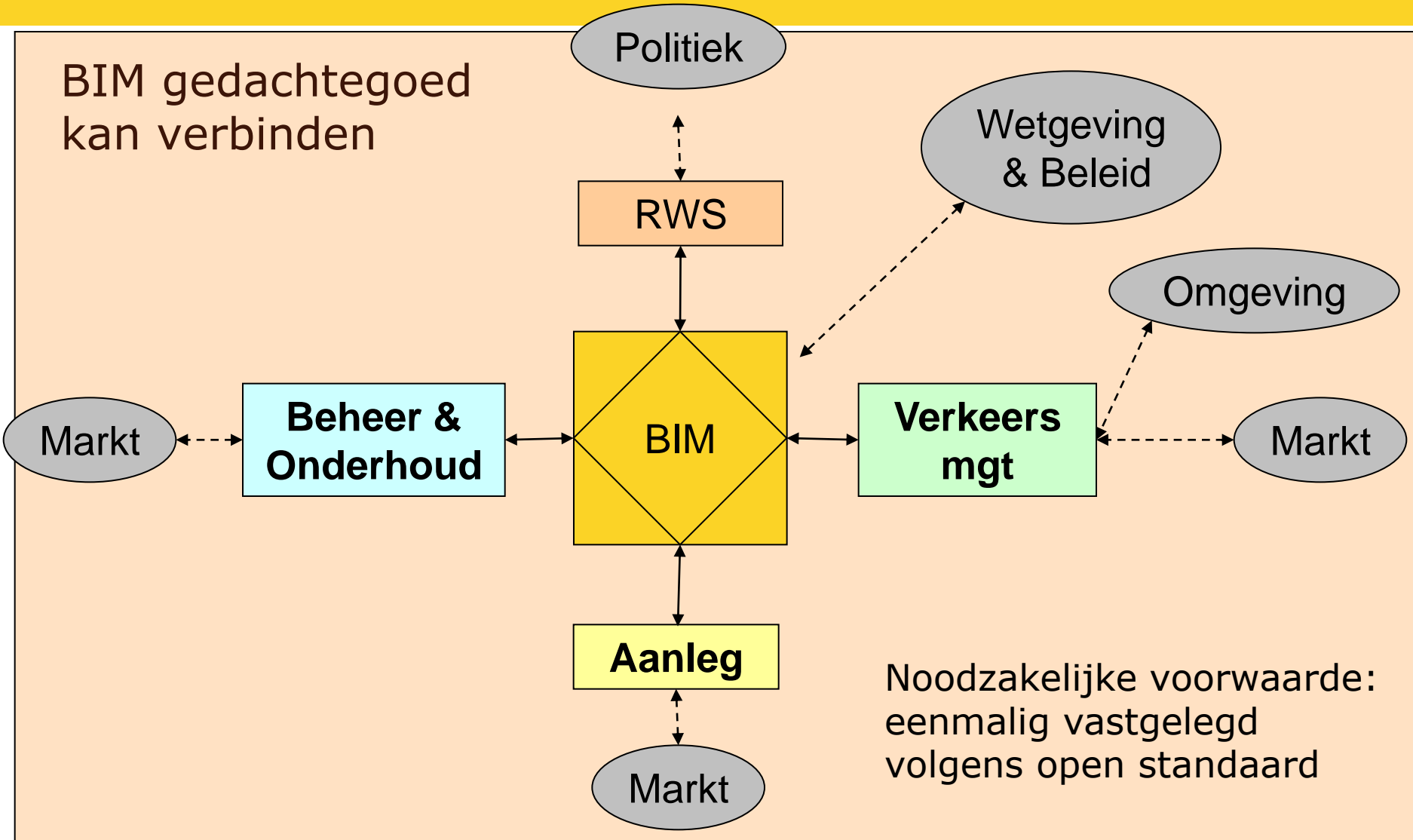
# RWS Huidige situatie







BIM gedachtegoed  
kan verbinden



Noodzakelijke voorwaarde:  
eenmalig vastgelegd  
volgens open standaard



# RWS Roadmap richting 20 % BIM in 2014

## Doelen 2011:

- BIM bestuurlijk en organisatorisch verankerd
- BIM bewustzijn en samenwerking gecreëerd
- Initiële BIM-aanpak en informatievoorziening
- Ervaring met BIM opgedaan
- Juridische inbedding gestart (NL + EU)
- Vaststellen pilots (Schiphol-Amsterdam-Almere)

## Drie sporen van activiteiten:

1. Verankeren binnen RWS/Infra en Milieu
2. Ontwikkelen RWS BIM-aanpak in projecten
3. Opschalen met de sector



# Wat levert het op?

## **Informatiestroom op orde:**

- Meer structuur waardoor een inzichtelijker en meer voorspelbaar proces
- Communicatie is eenduidig en traceerbaar
- Minder kans op verkeerde of incomplete informatie
- Betere afstemming en controle waardoor minder coördinatie inspanning
- Gegevens tijdig op orde; minder risico op inspanningen achteraf
- Minder faalkosten en transactiekosten in de keten