



# BIM als kloppend hart van assetmanagement

BIM Praktijkdag 2019 – Niels Reyngoud

Provincie Gelderland | 22 mei 2019

 provincie  
Gelderland

# Niels Reyngoud

- Provincie Gelderland
  - Programmamanager BIM
  - Programmamanager Implementatie Assetmanagement
- BIM Loket
  - Voorzitter Beheercommissie COINS/VISI
- Betrokken bij diverse standaardisatie-initiatieven:
  - BIMPro (gezamenlijk opstellen ILS/OTL voor provincies)
  - NEN2660: ordeningsregels voor de bouw
  - IMBOR: informatiemodel openbare ruimte



# Provincie Gelderland



1.160 km wegen  
1.400 km fietspaden



83.000 bomen  
15.000.000 m2 bermen



540 kunstwerken  
6.000 duikers  
30 km geluidsschermen

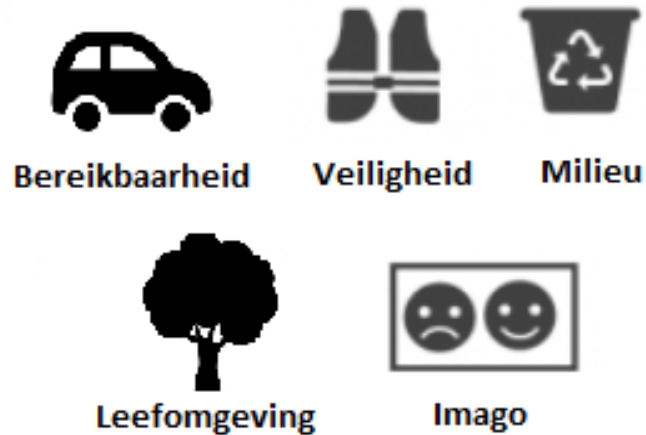


21.000 lichtmasten  
192 verkeersregelininstallaties  
245 telpunten  
24 camera ystemen

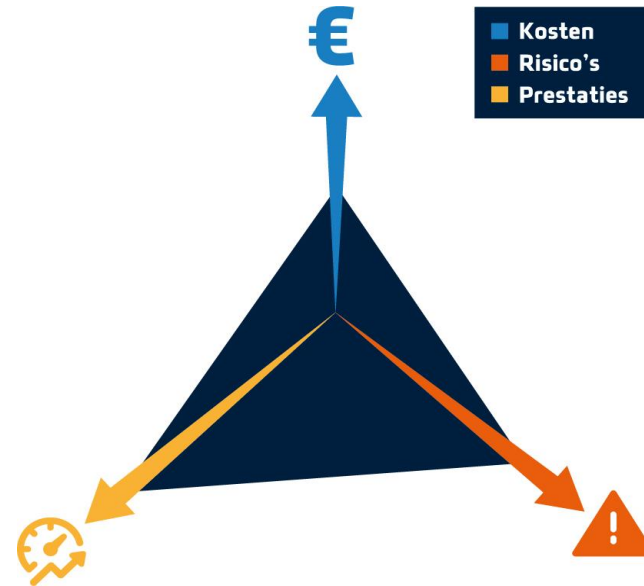


780 bushaltes  
16 carpoolplaatsen

# Assetmanagement

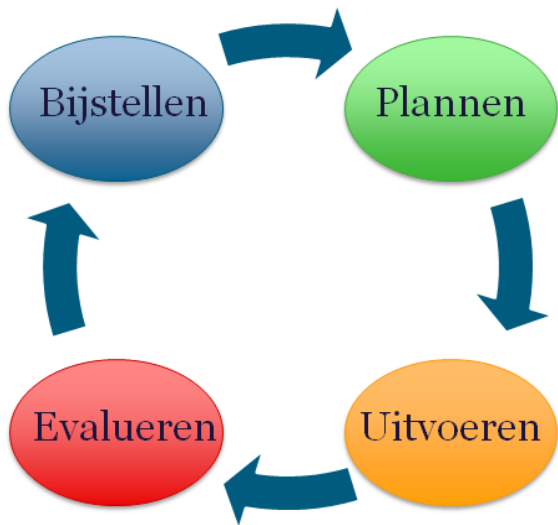


Waarde staat centraal

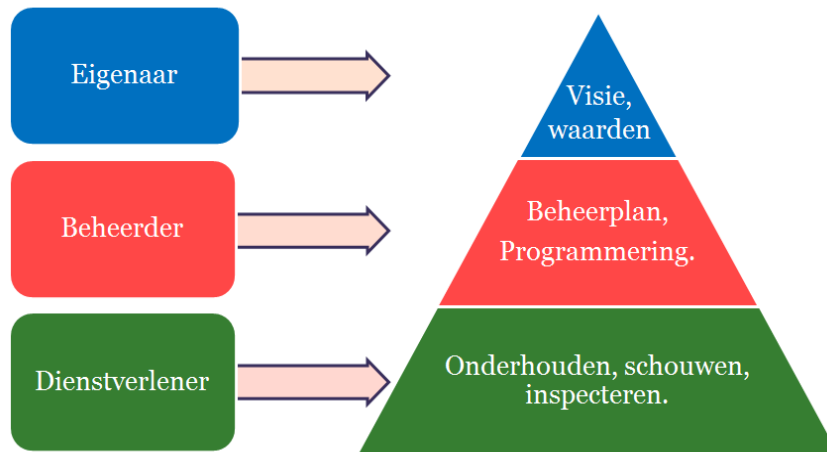


Balans tussen prestaties,  
risico's en kosten

# Assetmanagement



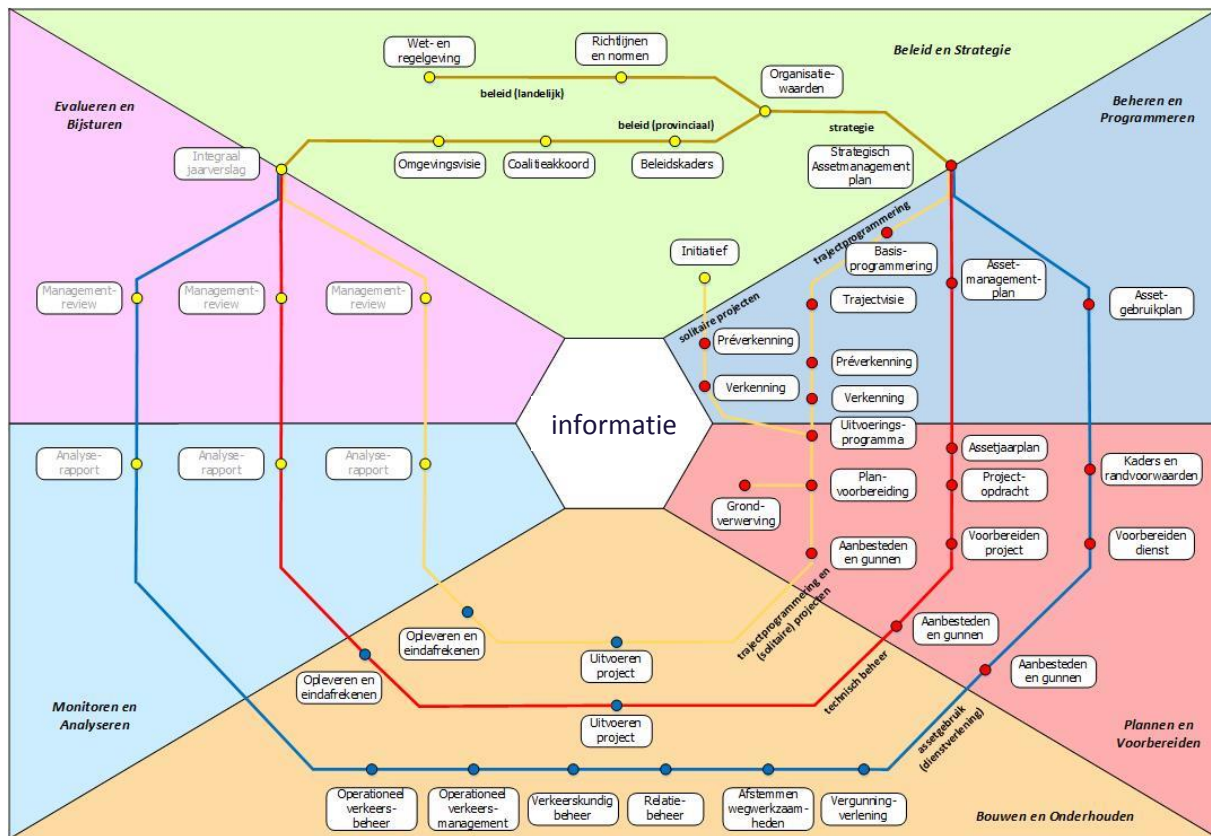
Evaluëren en bijstellen



Werkprocessen,  
rollen en verantwoordelijkheden



# Werkprocessen volgens iAMPro



# Informatie als hart van assetmanagement



- **Informatie is het hart van de assetmanagement levenscyclus**
- De bron van de data wordt gevormd door projecten!
- Laat de aannemer de data zo verzamelen dat deze door de beheerder gebruikt kan worden
- Pas de open BIM standaarden toe voor maximale uitwisselbaarheid

# BIM projecten in Gelderland

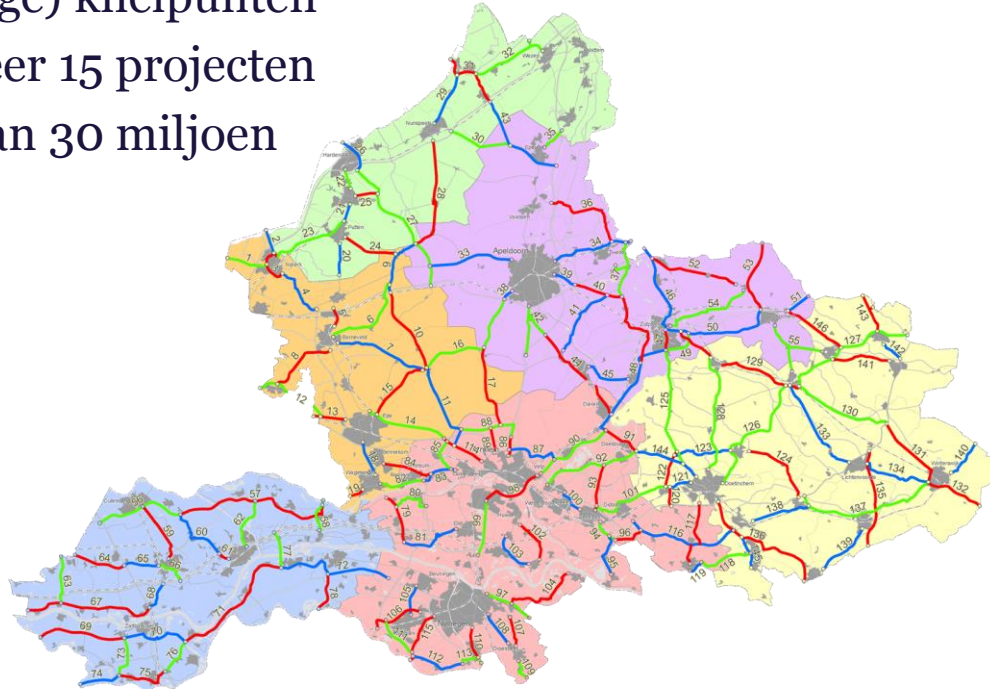
- N348: Traverse Dieren
- N303: Rondweg Voorthuizen
- N346: Rondweg Lochem





# Trajectprogrammering

- Integrale benadering: groot onderhoud en aanpak (verkeerskundige) knelpunten
- Per jaar ongeveer 15 projecten met waarde van 30 miljoen

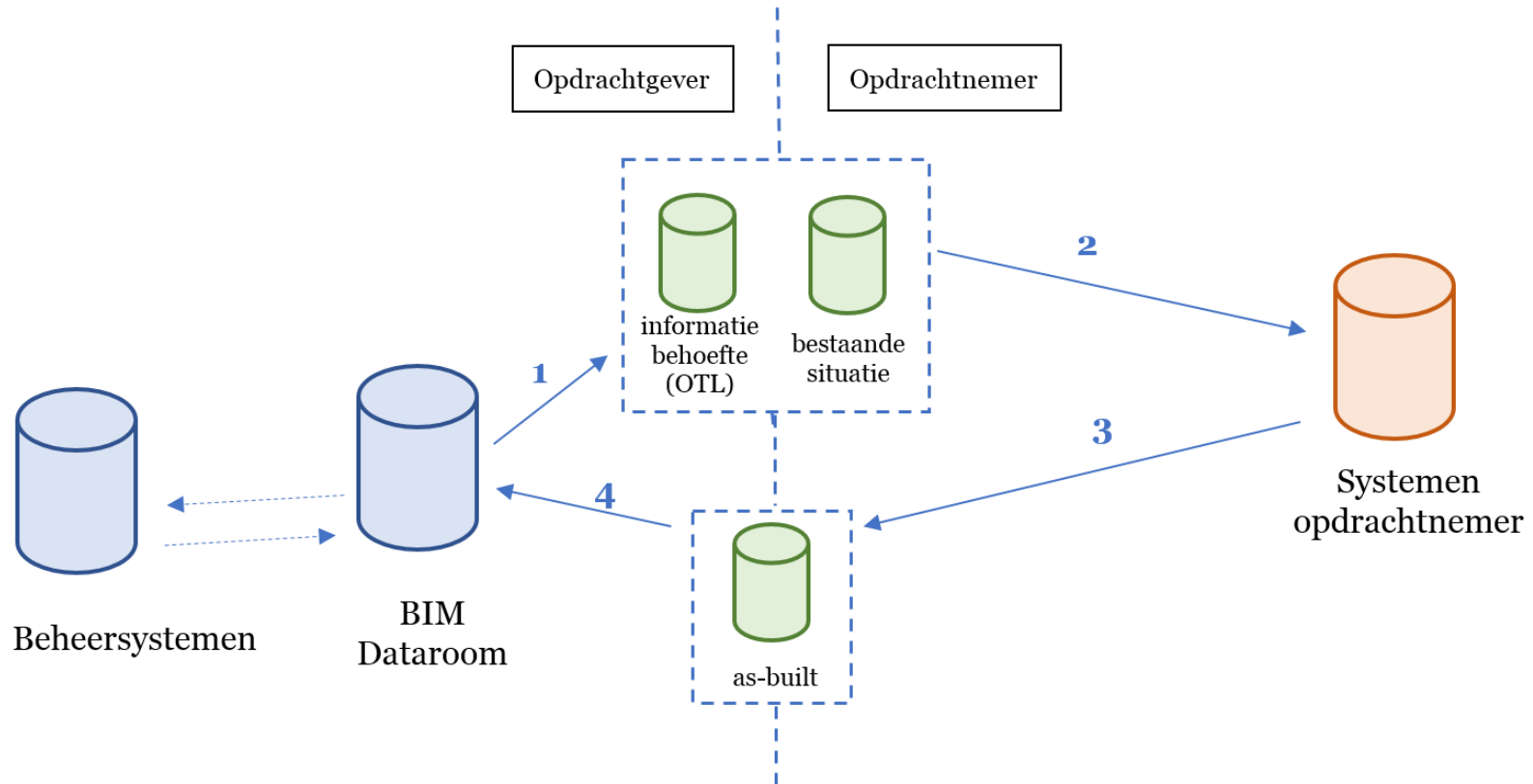


# Trajectprogrammering

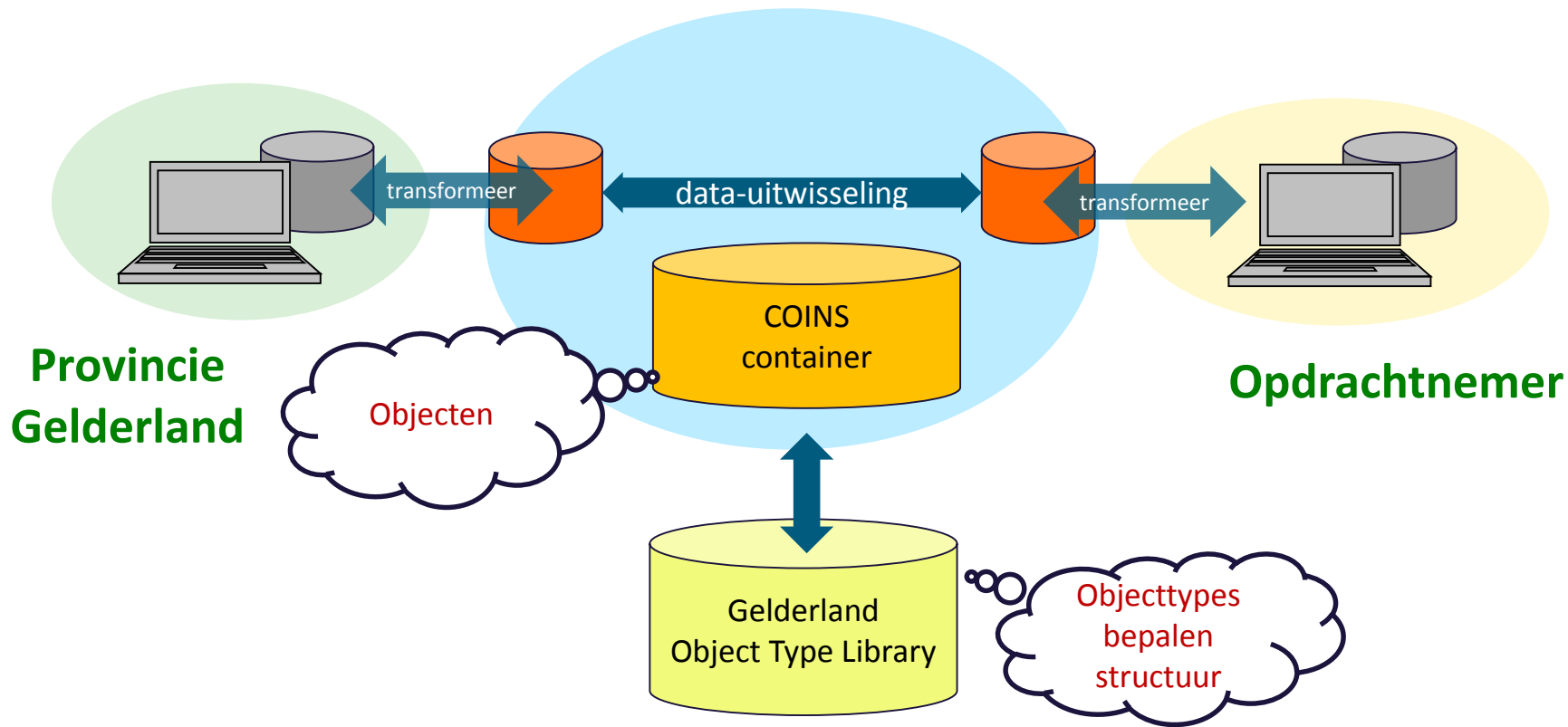
- Aannemers zijn veelal MKB partijen die werken zonder Relatics of gelijksoortige informatiesystemen
- Toch willen we gaan BIM'en? Maar hoe?
  - Ontwikkeling van 'COINS Producer' tool
  - Ontwikkeld samen met NTP uit Zevenaar en BuildingBits
  - Opdrachtnemer werkt in eigen bekende systemen



# Van 'as-is' naar 'as-built'



# Uitwisselstandaard COINS



# COINS Terminal Services

BuildingBits Linked Open Data V x +

https://gld.buildingcoins2.com/GLDV8/

Apps Atlas Mobiliteit CBIS Relatics Objectenhandboek... IAMPro Begrotingscyclus Webmail GLD Wegstatus.nl - Das... COINS 2.0 GLD Vie... PDF Comprimeren Andere bladwijzers

Selecteer Coinscontainer :N336\_ASIS\_V7b.ccr download container verwijder container

Provincie Gelderland COINS 2 (versie 1.6)

Building Bits

Map Validatie Delta analyse OTL Spargl Container Upload

Objecten Connecties

zoek: zoek

- > ★ N336 - 13.06 - 13.2(Wegdeel) i
- ▼ ★ N336 - 13.06 - 13.2(Wegdeel) i
  - ☆ Laag 1(Laag) i
  - ☆ Laag 2(Laag) i
  - ☆ Laag 3(Laag) i
  - ☆ Laag 4(Laag) i
- > ★ N336 - 13.06 - 13.2(Wegdeel) i
- > ★ N336 - 13.2 - 13.3(Wegdeel) i

kenmerken documenten

| Property         | Value                         |
|------------------|-------------------------------|
| naam             | Laag 4                        |
| Dikte (mm)       | 50                            |
| Intern ID (GUID) | {93F26783-FC95-4D13-B90D-5... |
| Jaar aanleg      | 1983                          |
| Materiaal        | DAB                           |
| Volgnummer       | 4                             |
| Wegnummer        | N336                          |

zichtbaar  
actief  
kleurschema

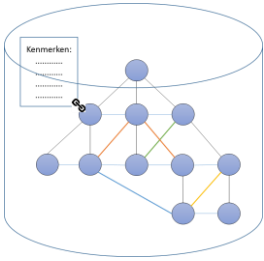
- Boom
- Duiker
- Lichtmast
- Ondersteunend wegdeel
- Waterloop
- Wegdeel

esri  
Leaflet | Esri



# COINS producer

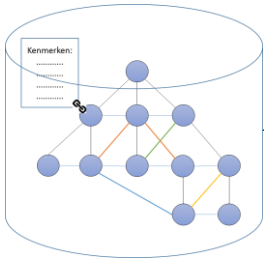
As-is data  
COINS formaat



-GML+XSD  
-Excel

COINS producer

As-built data  
COINS formaat

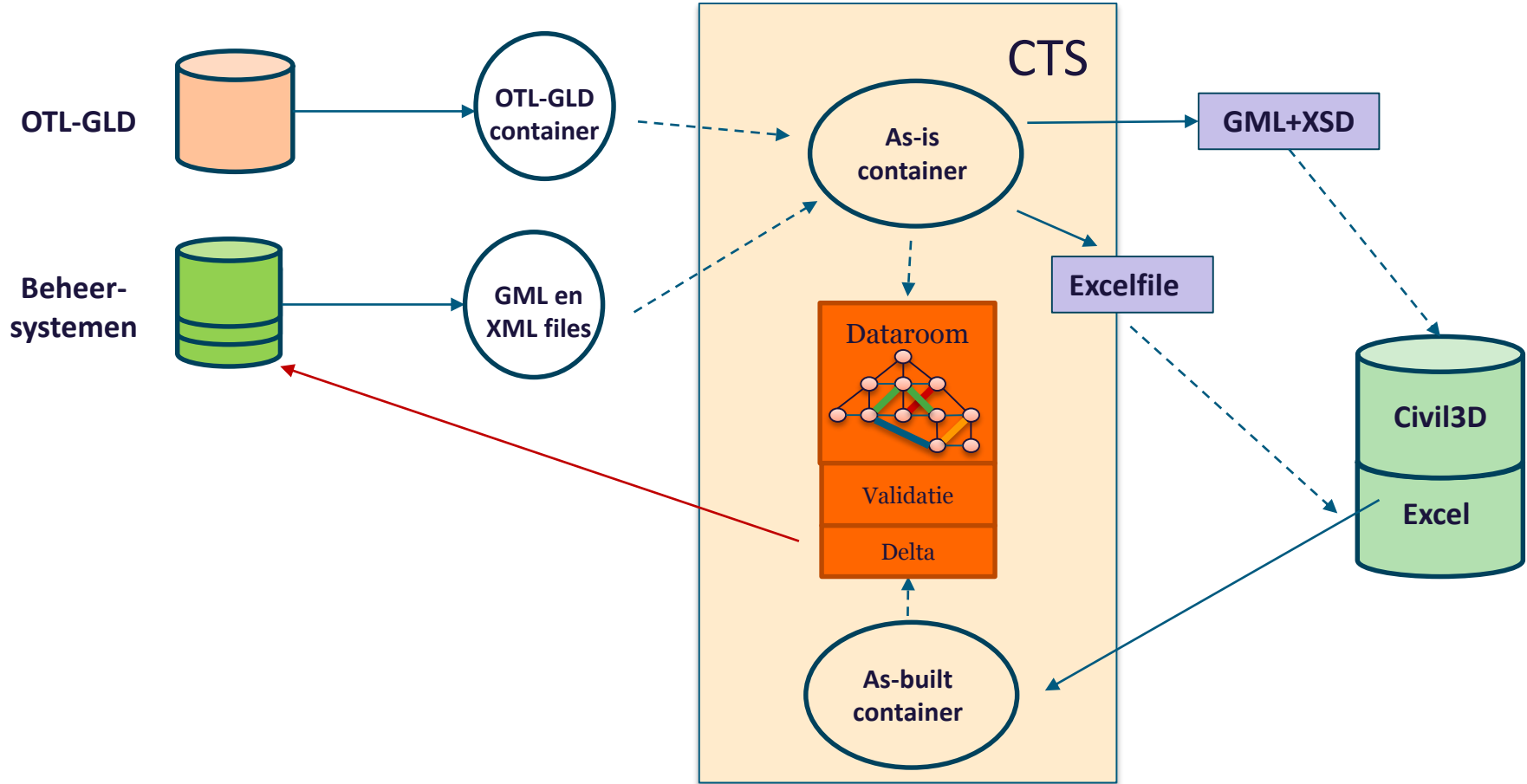


-GML+XSD  
-Excel

AutoCAD Civil3D

Excel

# Totale uitwisselingproces



# Zijn er nog vragen?



Stel ze nu of neem contact op

Niels Reyngoud  
[n.reyngoud@gelderland.nl](mailto:n.reyngoud@gelderland.nl)  
+31 6 52 80 17 36