



Aydemir Çetin

Senior Consultant Digitalisering

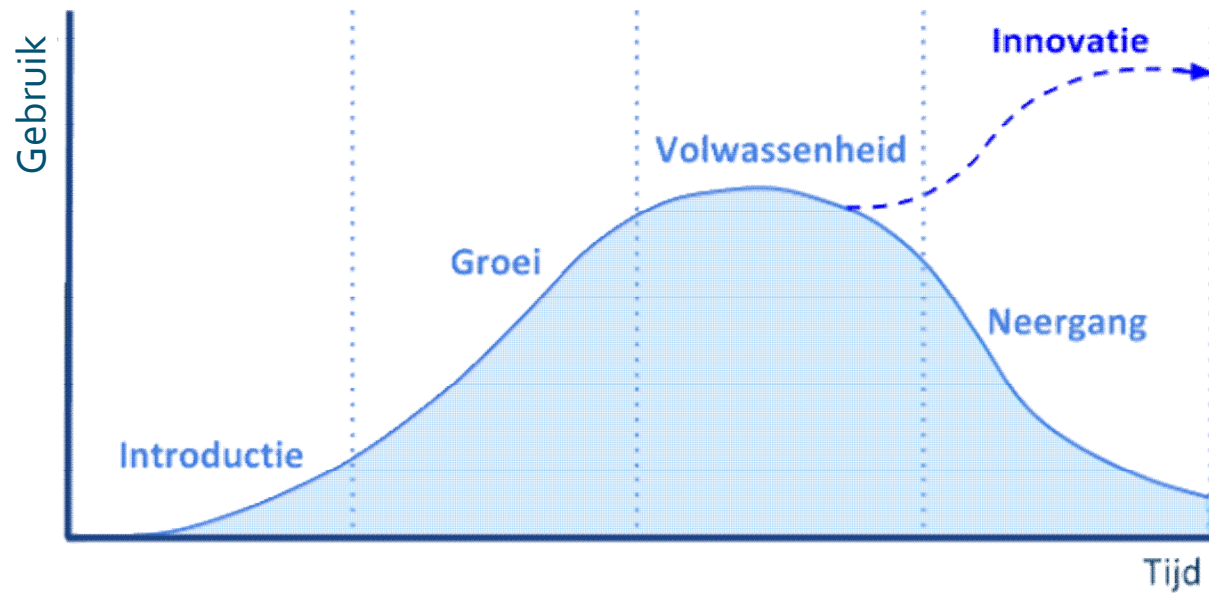
Voorzitter NLCS
Programma DSGO – BIM-Loket
Tel: 06-51137107
aydemir.cetin@movares.nl



digitaal samenwerken in de Gebouwde Omgeving



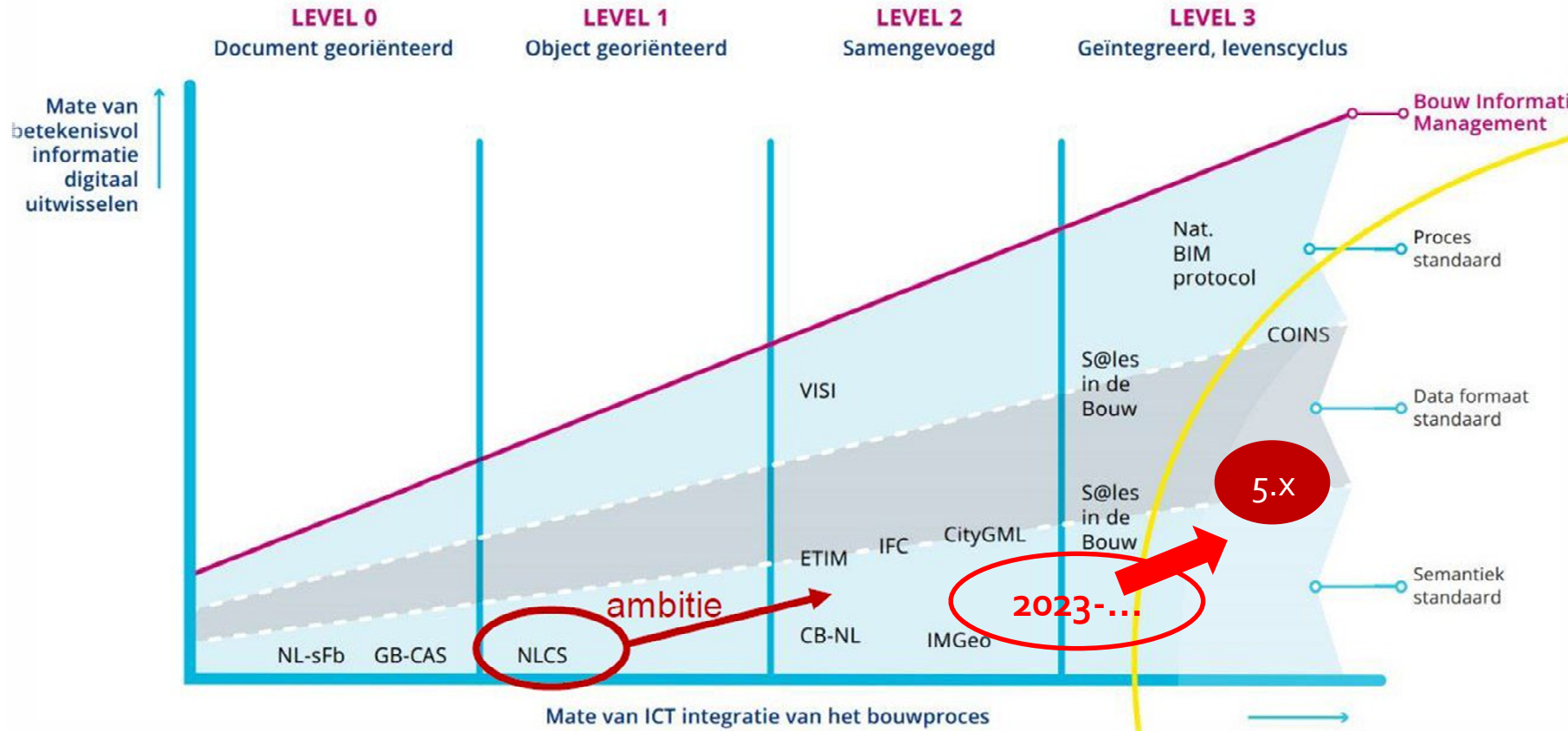
NLCS 2023-



Volwassenheid NLCS (2021-20..)



digitaal samenwerken in de Gebouwde Omgeving



NLCS Stedelijk Spoor



digitaal samenwerken in de Gebouwde Omgeving

- Implementeren van objecten voor het maken van stedelijk spoor tekeningen op basis van NLCS;
 - Database zal worden uitgebreid met objecten t.b.v. stedelijk spoor.
- In 2022 is een eerste ronde geweest buiten de landelijke release om zodat deze getest kan worden door de Stedelijk Spoor specialisten.
- In 2023 doorontwikkeling van behoefte aan stedelijk spoor objecten.
- Om uiteindelijk te komen tot een definitieve release inclusief Stedelijk Spoor objecten in NLCS 5.X



NLCS

NLCS Stedelijk Spoor vs Manifest ProRail 3D Objecttypen bibliotheek



digitaal samenwerken in de Gebouwde Omgeving

Efficiënter en slimmer ontwerpen voor het spoor

Lees voor

Gepubliceerd op 26 januari 2023



NLCS

NLCS Stedelijk Spoor vs Manifest ProRail 3D Objecttypen bibliotheek



digitaal samenwerken in de Gebouwde Omgeving

- De eerste versie van de bibliotheek komt in juli en bevat objecten uit het spoor zoals seinen, wissels, bovenleidingen en bruggen.
- Ontwerpen gaat niet alleen over nieuw spoor, maar ook over de verbouw en renovatie van bestaand spoor.
- ProRail gaat de objecten ook gebruiken in simulaties, waarmee we toekomstige veranderingen en innovaties onderzoeken. Daarnaast biedt de bibliotheek de mogelijkheid om 2D-data in 3D te visualiseren.
- Aannemers en ingenieursbureaus hebben nu allemaal een eigen bibliotheek. Een gezamenlijke bibliotheek zorgt voor minder verspilling, omdat we dan geen eigen bibliotheek meer hoeven te maken en onderhouden.
- Door standaardobjecten te gebruiken, gaat het ontwerpen sneller en goedkoper.
- Daarnaast zorgt het voor uniformiteit. Doordat we op dezelfde manier praten over objecten, ontstaan minder misverstanden. Zo wordt het uitwisselen van data en informatie eenvoudiger.

6



NLCS

NLCS – Netbeheer

Deltares

Ondergrond inzicht
Samen de diepte in



- Data gedreven sturen
- Standaarden in samenhang toepassen



IMBOR/BORius



Herinrichting Stedelijke ondergrond



samen slimmer sneller

NLCS
Netbeheer



Digitale Rotonde
mijn aansluiting

- Informatiemodel
Kabels en Leidingen
- Basisregistratie
Ondergrond



Samen Digitaal
Programma
Samenwerken in de
Ondergrond



digitaal samenwerken in de Gebouwde Omgeving

Gemeentelijk
Woordenboek
Stedelijk Water



SIKB0102 Archeologie
IMSIB0101 Bodembeheer

7



NLCS Netbeheer



- Implementeren van objecten voor het maken van tekeningen voor netbeheerders op basis van NLCS;
 - Database zal worden uitgebreid met objecten t.b.v. netbeheer.
- In 2022 is fase I afgerond met inventarisatie en verkenning naar behoefte toepassing en uitbreiding NLCS voor Netbeheer.
- In 2023 zal een convenant voor door ontwikkeling, gebruik en toepassing van NLCS voor Netbeheer worden ondertekend door alle Netbeheerders.
- Om uiteindelijk te komen tot een definitieve release inclusief Netbeheer objecten in NLCS 5.X



Data Inwinning-metingen op basis van NLCS

- In 2022 is een proef gedaan met een ingewonnen puntenwolk waaraan eisen zijn gesteld.
- De eisen resulteren in diverse NLCS-objecten waaraan een aantal velden vanuit de data inwinning ingevuld zijn.
- In 2023 zal een uitgebreidere pilot worden opgepakt op basis van de resultaten in 2022.
- Deze uitgebreidere pilot wordt met meerdere stakeholders gedaan.

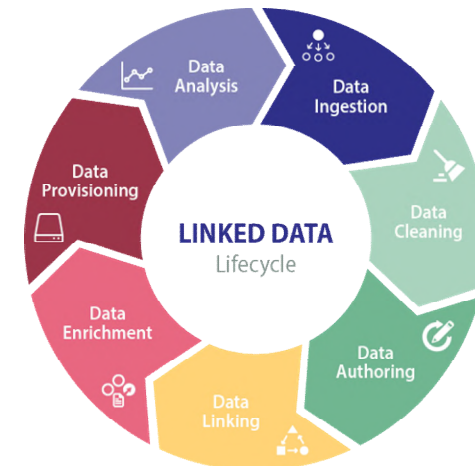
Data-inwinning NLCS



NLCS Harmonisatie andere standaarden



- De huidige structuur van de NLCS-database is niet geschikt voor uitwisseling met andere standaarden.
- In 2023 gaan we een verkenning doen voor een NLCS-database waarbij er aansluiting wordt gezocht met andere standaarden.
- Opdracht in voorbereiding doorontwikkeling NLCS Database.



NLCS Harmonisatie andere standaarden



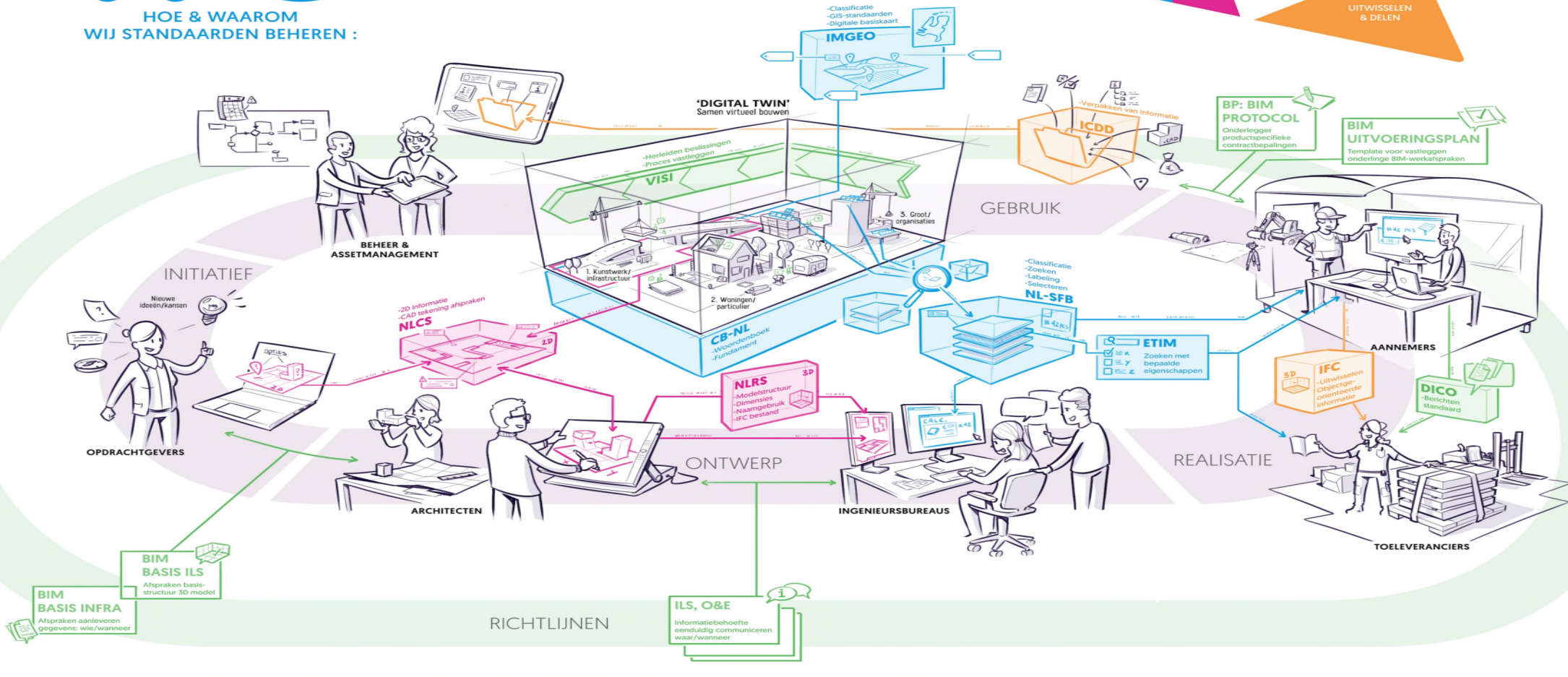
HOE & WAAROM
WIJ STANDAARDEN BEHEREN :

3 TYPEN
STANDAARDEN:

NAAMGEVING & DEFINITIES

PROCES-OMGANG:
SAMENWERKEN
COMMUNICEREN

UITWISSELEN
& DELEN



NLCS

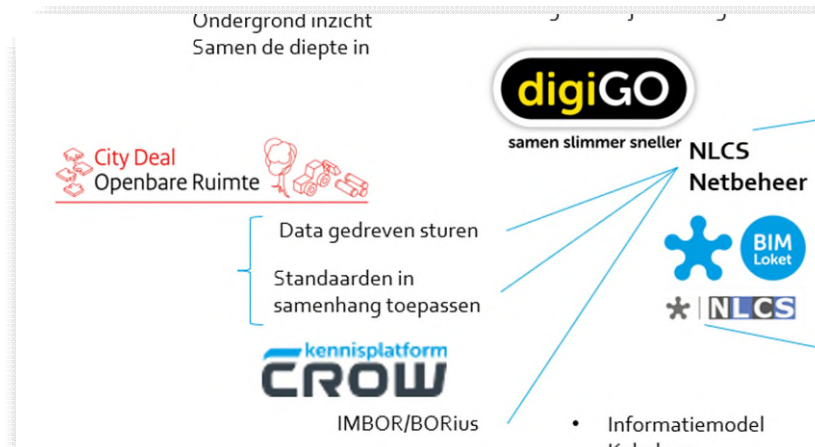
NLCS

15-2-2023

NLCS – IMBOR (CORE-initiatief Gemeenten)



- Voor 2023 is er een opdracht aan het BIM loket gegeven vanuit het CORE initiatief.
- Hoofddoel is het aan laten sluiten van de NLCS / uitbreiding van de NLCS met IMBOR objecten.
- Betreft zowel de verrijking van de NLCS als de samenwerking tussen 2 standaarden.



NLCS toepassing in ISO19650

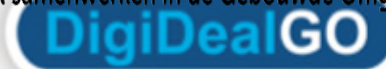


- In 2022 is er een verdieping van de NLCS onderzocht om een dataset te vullen conform de informatie standaarden (IMKL, IMBOR, GWSW en OTL Spoor).
- Aanvullende kenmerken worden als data aan NLCS-objecten gekoppeld, zodat hier vervolgens een dataset uit gegenereerd kan worden welke voldoet aan het informatiemodel.
- Voor 2023 wordt dit verder uitgewerkt en wordt dit verder geïmplementeerd in de NLCS.
- Daarnaast wordt gekeken naar de overige overkoepelende standaarden zoals ISO19650.
- De Common Data Environment (CDE) vanuit de ISO19650 wordt gezien als een mogelijkheid zodat de NLCS een integraal onderdeel wordt in een ILS en BUP (Assetmanagement).

Standaarden voor eenduidige datastructuren en/of ordeningen



digitaal samenwerken in de Gebouwde Omgeving



ISO 12006-2?
ISO 12006-3?

Afstemming BIM en GIS
noodzakelijk (zowel
internationaal als internationaal)

NL-initiatief, start
voorjaar 2019



IFC



PNWIP Standard for
Linking Objecttypelibraries



internationaal

Volledig geadopteerd in NL

nationaal

Inbreng kennis en
ervaring



Implementeert in
mainstream software



IFC

Object Type Libraries
(OTL's) GWW

Basis voor
doorontwikkeling

Gemapt via CB-NL (2D representaties van
objecten in databestanden volgens OTL)



ETIM NEDERLAND
VOOR CLASSIFICATIE

STABU 2?

Implementeert in
mainstream software



NL/SfB

Basis voor
eventuele doorontwikkeling

NEN 2660

Basis voor
eventuele doorontw.



Afgestemd ('vertaling'
NLCS naar BGT)

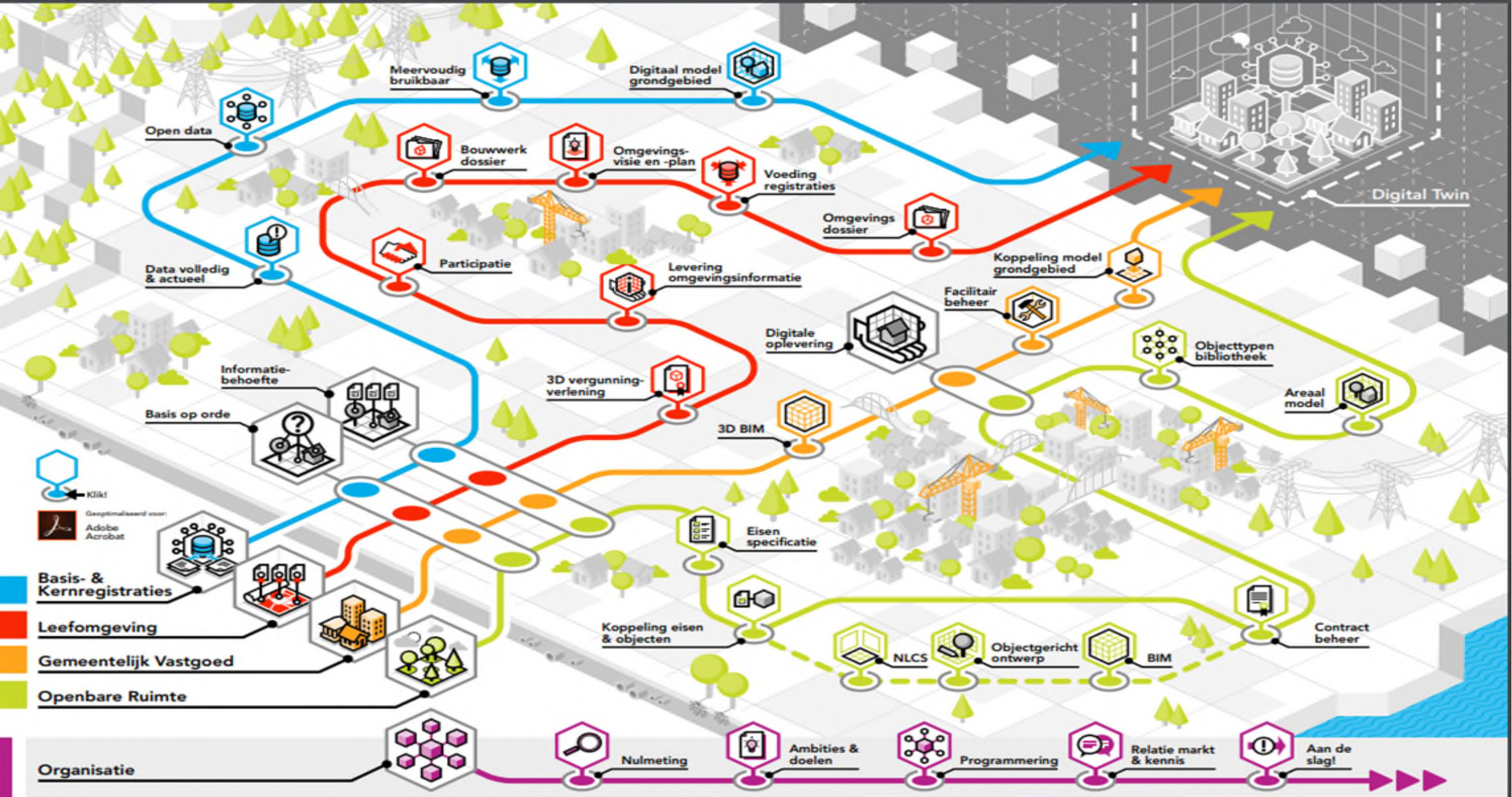


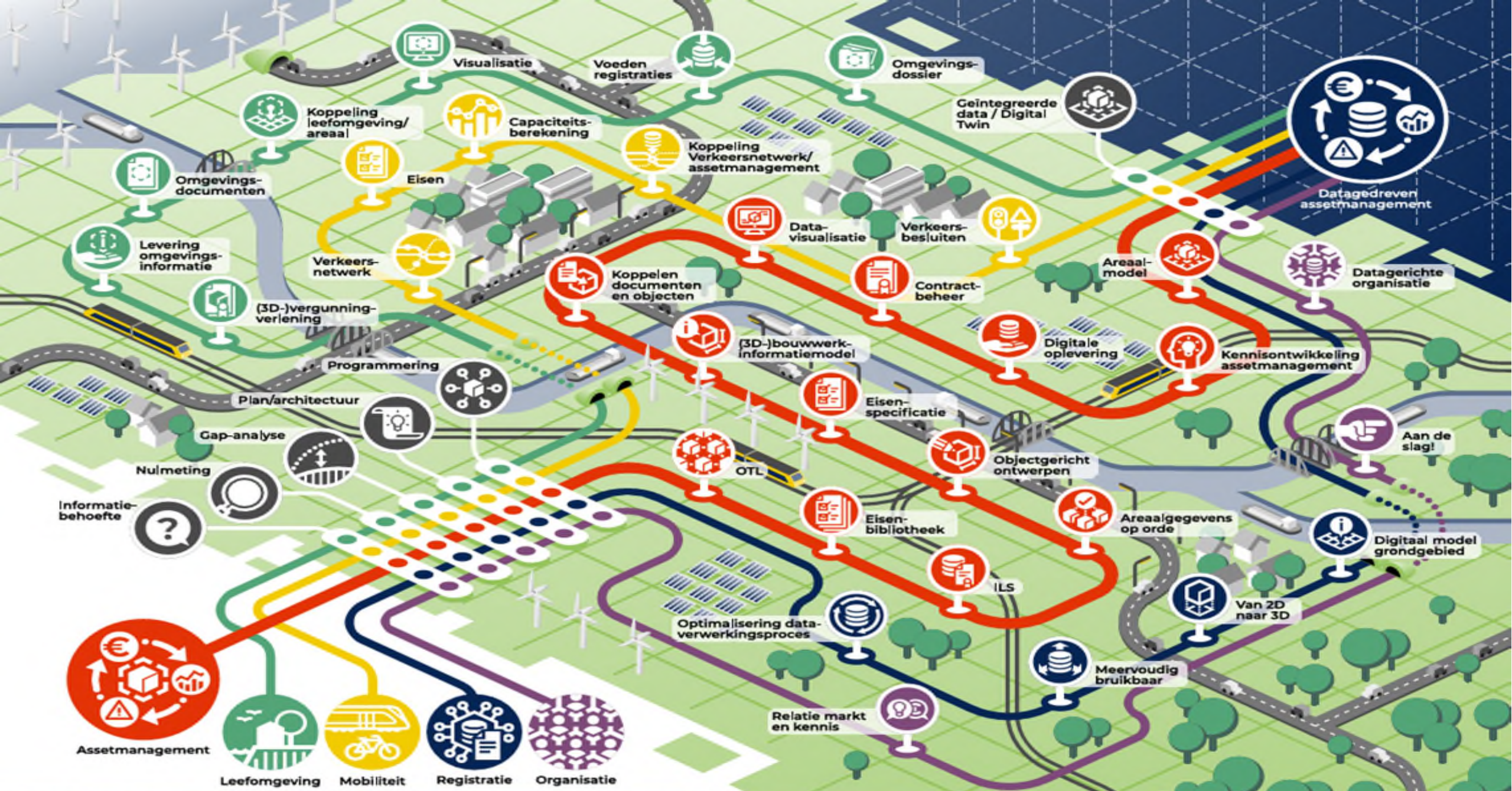
NLCS

14



NLCS





Dank voor jullie aandacht.

Vragen?