

Integratie locatie-informatie in de bouw met BIM

Dik Spekkink

Spekkink C&R

Programmateam BIR

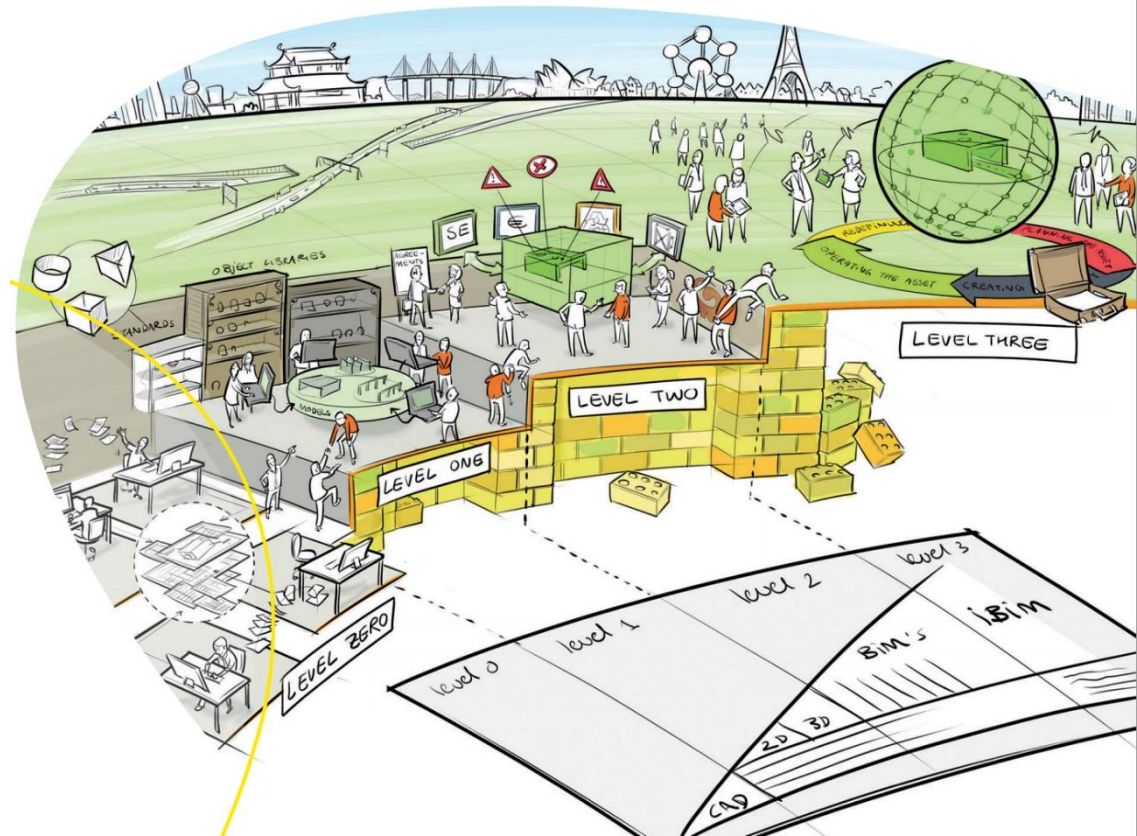
Open Geodag, Utrecht, 2 september 2015

Bouw Informatie Raad

- Overheidsopdrachtgevers
- Branche-organisaties
 - Architecten
 - Ingenieursbureaus
 - Bouwbedrijven
 - Installatiebedrijven
 - Toeleveranciers/
fabrikanten

Doel

- Versnellen van de invoering van **BIM** in de Nederlandse Bouw- en Infrasector



Wat is **BIM**?

Afkorting met drie betekenissen:

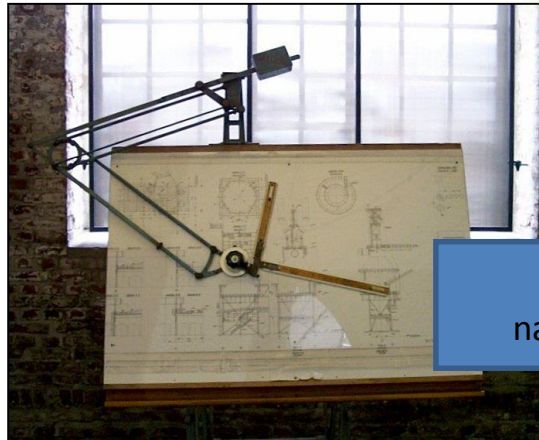
1. Bouwwerk Informatie **Model**

“Digitale representatie van functionele en technische karakteristieken van een bouwwerk, dat een uitgangspunt is voor en ondersteunend is aan activiteiten en besluitvorming in de levenscyclus van een bouwwerk en dat wordt gedeeld door meerdere belanghebbenden in het bouwproces”

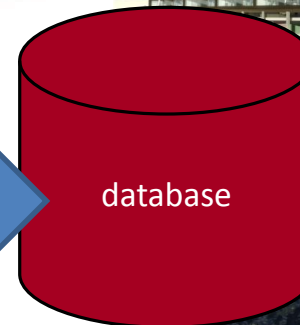
2. Bouwwerk Informatie **Modelling**

3. Bouwwerk Informatie **Management**

Essentie van BIM



Van 2D plaatje
naar 3D, 4D, 5D xD



3D model is slechts één
van de mogelijke
representaties van info
uit de database



met aan alle gemodelleerde elementen info over bijvoorbeeld:
materiaal, elementeigenschappen, kosten, besteksartikelen, planning,

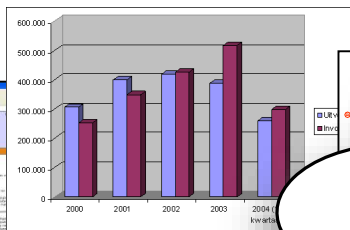
Haalbaarheidsonderzoek

Ontwerp

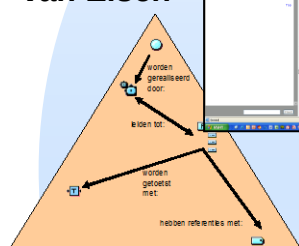
- Tekeningen
- Berekeningen

Visualisatie

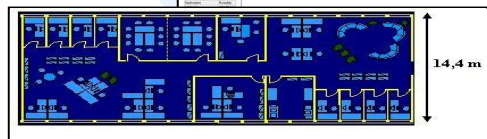
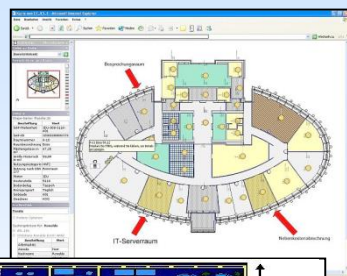
Regelgeving



Programma van Eisen



Beheer & onderhoud



Facility Management

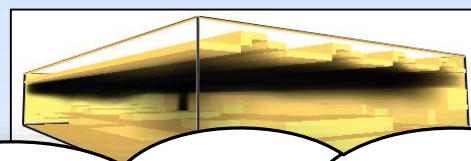
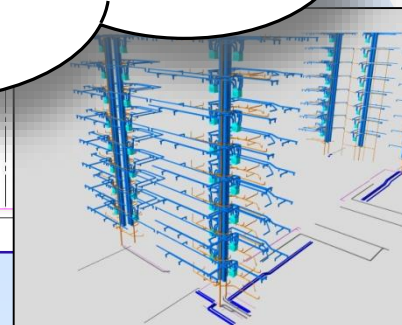
Bouwwerk Informatie Model

Dit was anno 2008
onze stip op de
horizon

Anno 2015 kunnen we
nog steeds maar
weinig automatiseren

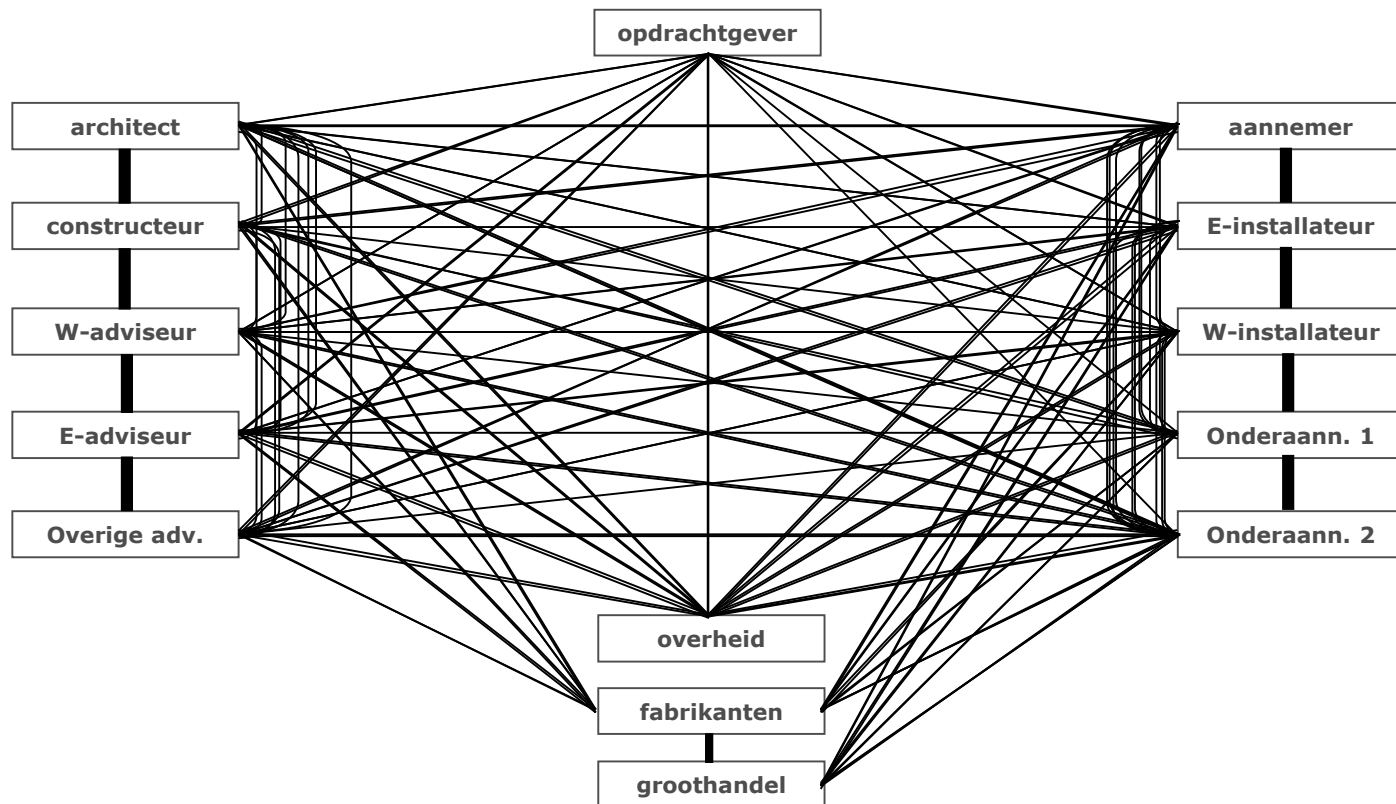
Installaties

- Tekeningen
- Berekeningen



virtueel bouwen

Bouwen is communiceren

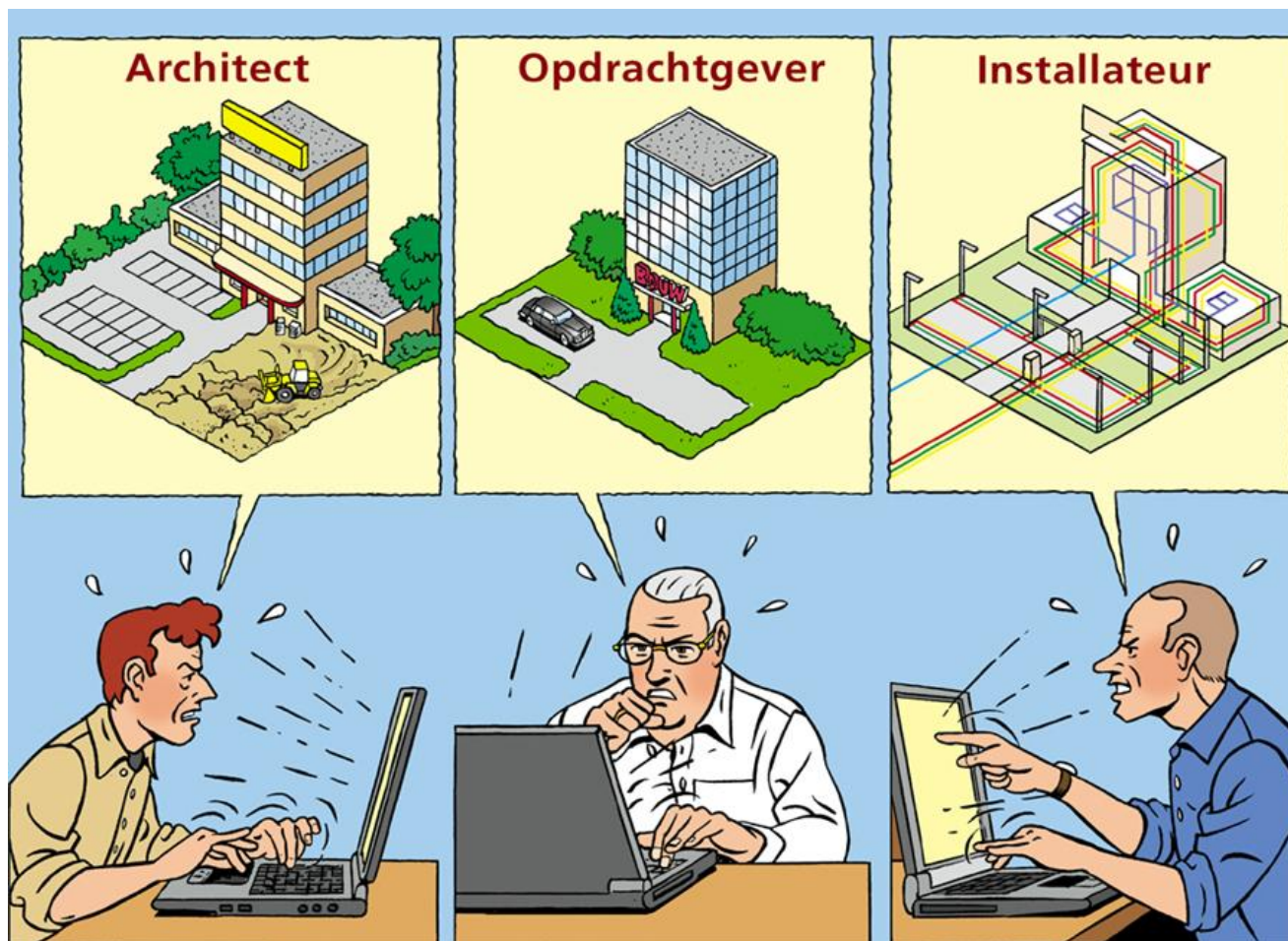


Bouwen is **elektronisch** communiceren

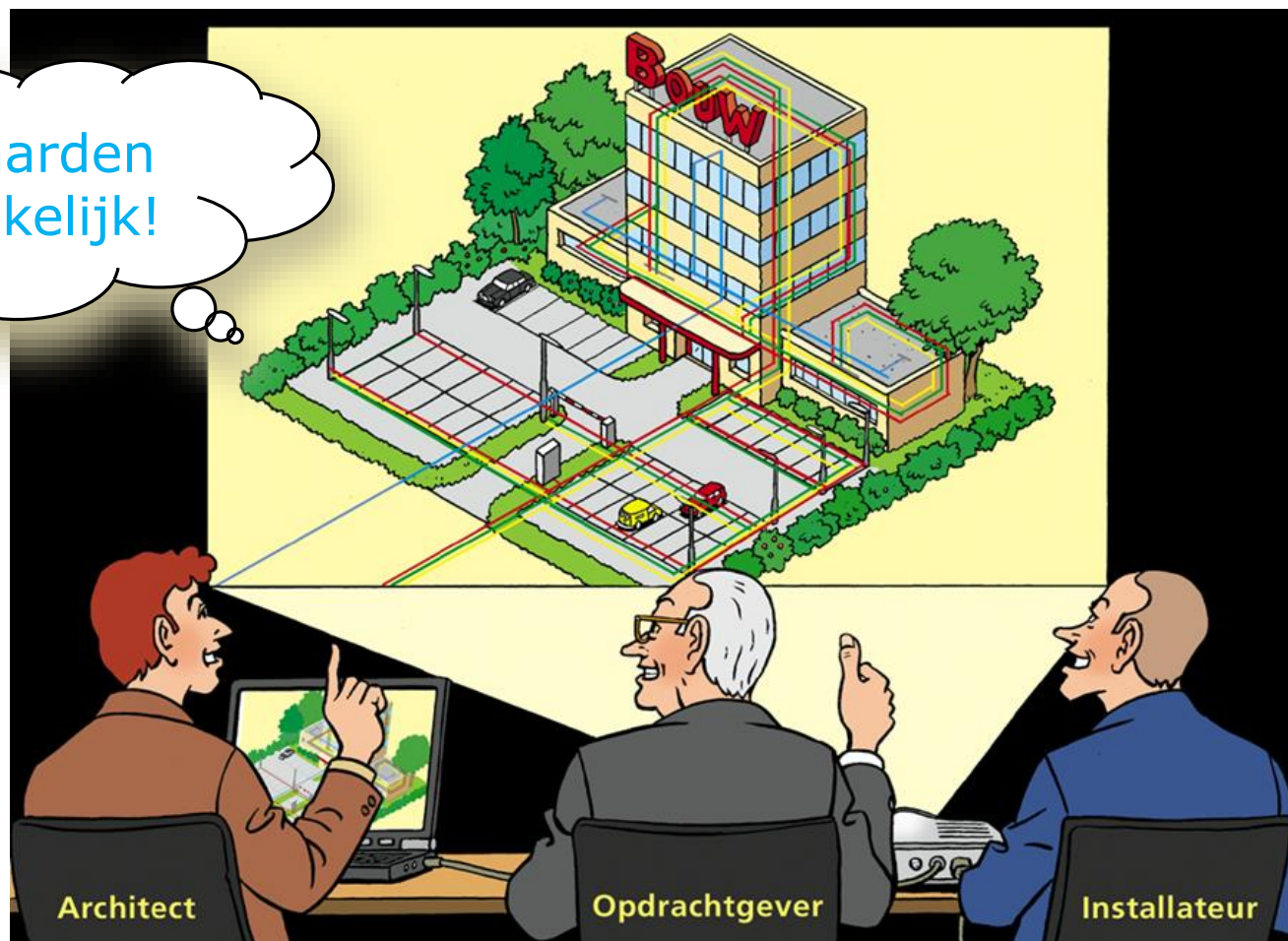
- Aan weerskanten van ieder communicatielijntje staat wel een computer



- Programma's gebruiken verschillende 'definities' voor dezelfde dingen



Standaarden
noodzakelijk!



Open standaarden

- Diverse open BIM standaarden beschikbaar of in ontwikkeling

CB-NL

CityGML

ETIM

COINS

IMGeo

**National BIM
Protocol**

NLCS

NL/SfB

VISI

GB-CAS

IFC

**S@les in de
bouw**

- Verschillende domeinen, achtergronden, geschiedenis, betrokken organisaties, vocabulaires

Nieuw: BIM Locket

- Centraal punt voor coördinatie van het beheer van open BIM Standaarden
- Afstemming van standaarden
- Initiatief van de BIR
- Sinds april 2015





Partnerorganisaties BIM Locket



‘Sleutelstandaard’: CB-NL

- “Nederlandse Concepten Bibliotheek”
- Een “woordenboek”: formele taal die we met elkaar afspreken in de bouw
- Een taxonomie
 - Supertype-subtyperelaties
 - Opbouw ‘semantische definities’
 - Door computers te interpreteren

Bouwconstructie

└─ Brug

└─ Vaste brug

└─ Beweegbare brug

└─ Draaibrug

└─ Basculebrug

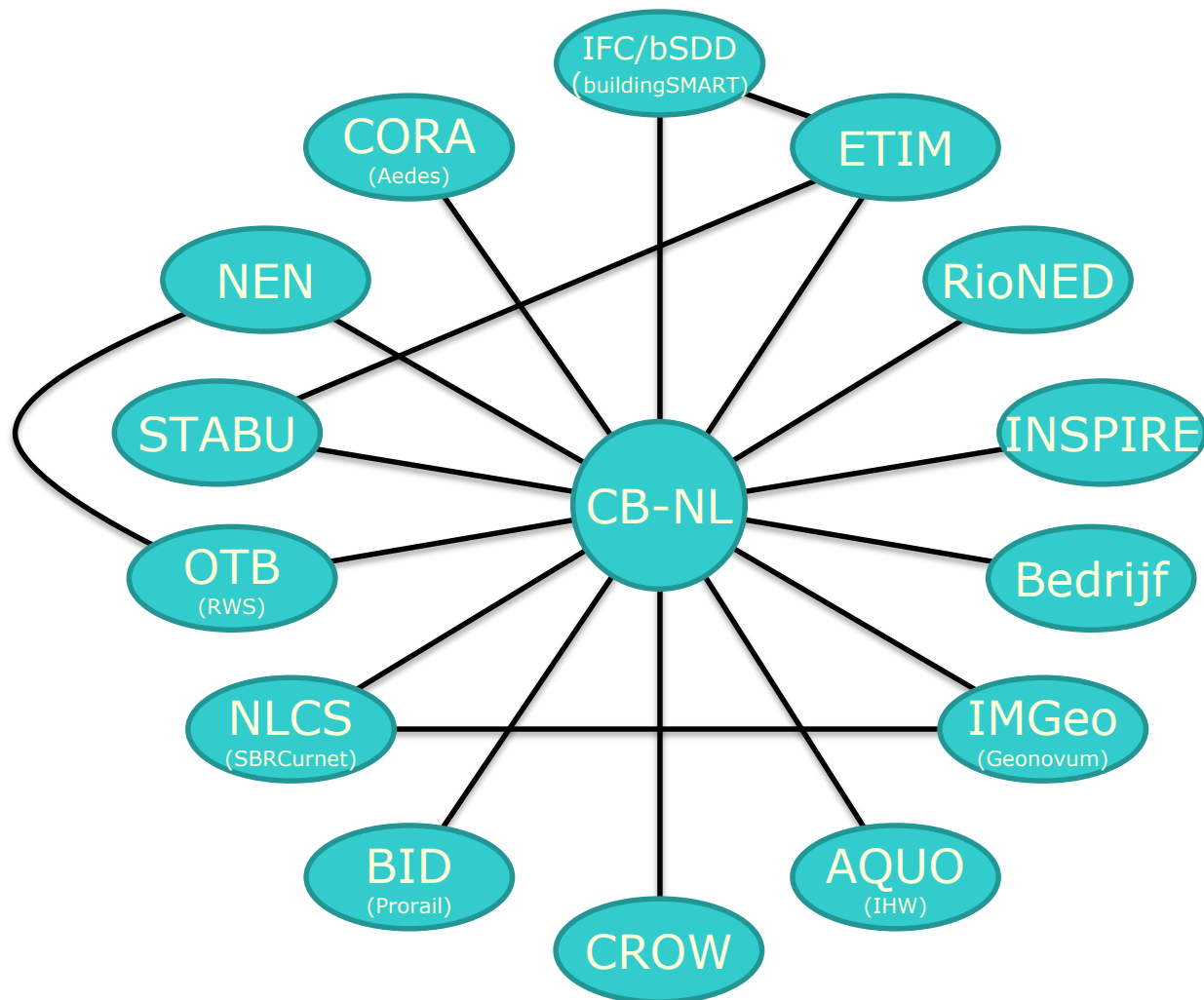
└─ Hefbrug

.....

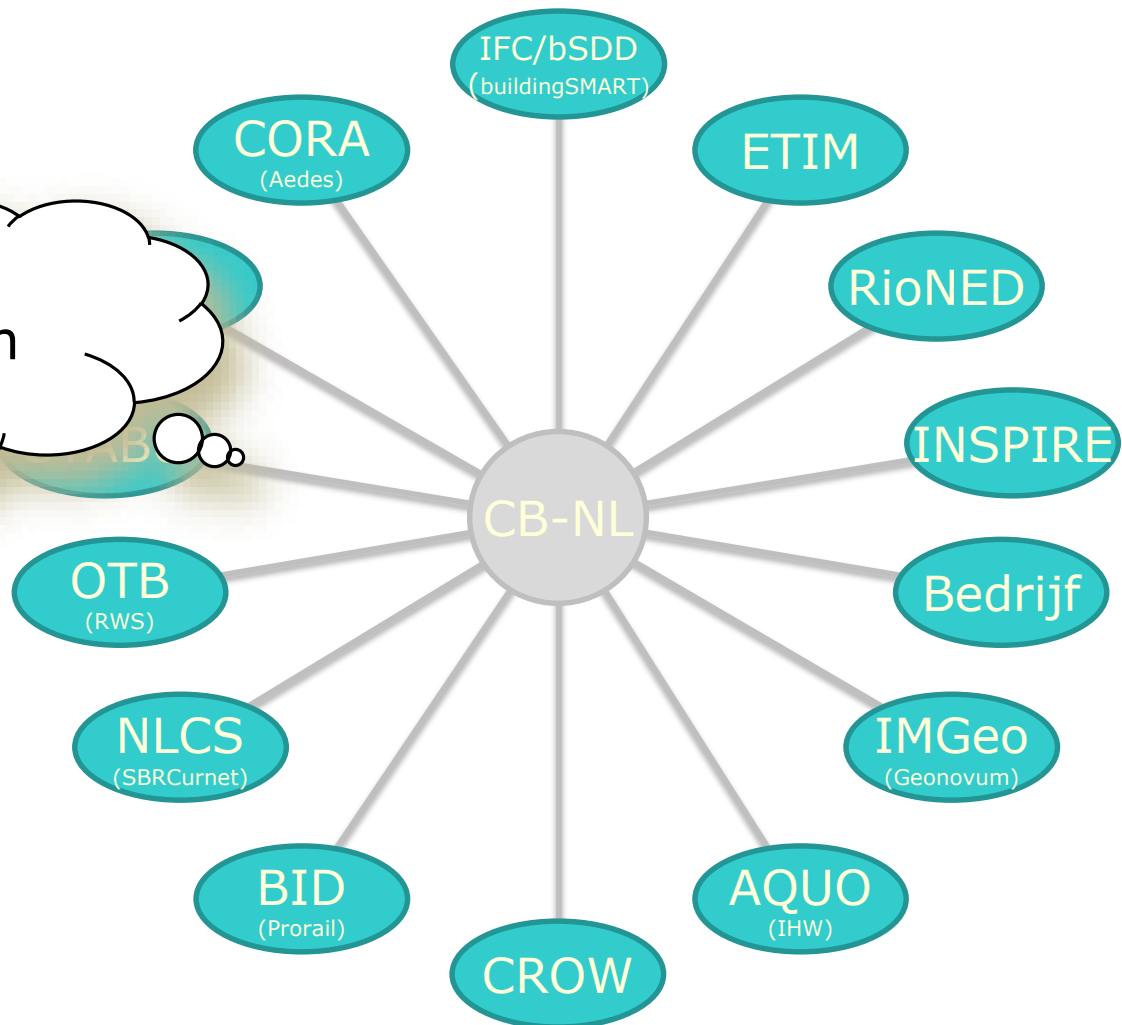


Uitgangspunt CB-NL

- Niet alle bestaande standaarden / bibliotheken vervangen door één nieuwe CB-NL....
- maar CB-NL als intermediair / koppelpunt tussen bestaande standaarden / bibliotheken



CB-NL als
"verborgen
dienaar"



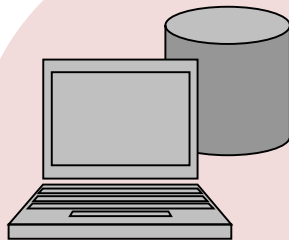
CB-NL als verborgen dienaar

- Iedere projectpartner kan (in principe) zijn eigen software, standaarden, vocabulaire blijven gebruiken
- CB-NL zorgt “onder water” voor de verschillende vertaalslagen



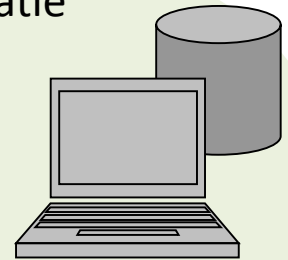
Twée participanten in een project

Ontwerpapplicatie



"Basculebrug"

GIS-applicatie



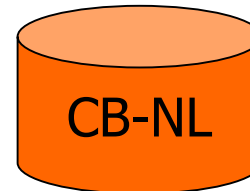
"Brug"



is subtype van

"Brug"

is gelijk aan

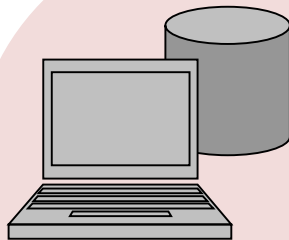




BOUW
INFORMATIE
RAAD

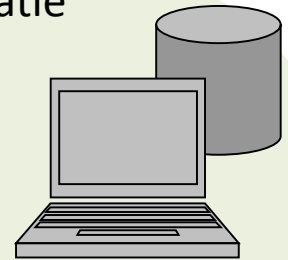
Twée participanten in een project

Ontwerpapplicatie



“Basculebrug”

GIS-applicatie



“Brug”



CB•NL

CB-NL en Geostandaarden

- Imgeo, BAG en deel van Informatimodel Riolering zijn opgenomen in de “core” van CB-NL
- Daardoor kan geo-informatie betekenisvol worden gekoppeld aan / uitgewisseld met BIM



www.Bouwinformatieraad.nl

www.BIMLoket.nl

Public.cbnl.org

Viewer.cbnl.org