

- "IN DE DIGITALE TRANSFORMATIE BIEDT GEOINFORMATIE UNIEKE KANSEN VOOR NIEUWE BUSINESS MODELLEN DIE BIJDRAGEN AAN HOGERE (PUBLIEKE) WAARDEN."
- Een verhaaltje (waar gebeurd) :

Bouwtekeningen

# Basisschool in Zeeland wordt verkeerd om gebouwd: hoe kon het misgaan?

12 mei 2022 16:37

Aangepast: 12 mei 2022 20:44



## Lastig

Voor bouwadviseur Dave van der Veen van VDV Bouwadvies is het een raadsel hoe het gebouw letterlijk verkeerd om gebouwd kon worden. "Fouten maken is menselijk natuurlijk, maar hier hebben mensen wel echt met ogen open geslapen", zegt hij tegen EditieNL. Normaal gesproken heb je voorafgaand aan de bouw een situatietekening die laat zien hoe het gebouw in het landschap moet staan. "Dat is eigenlijk boerenverstand."

Het lijkt Van der Veen onwaarschijnlijk dat het aan de bouwtekeningen heeft gelegen, dus moet het wel in het aflezen daarvan fout zijn gegaan. "Op de tekeningen waarmee je daadwerkelijk gaat bouwen, zie je vaak niet de contouren van de omgeving. Ook staat op de staalconstructie niet precies hoe het op het terrein moet staan. Dat kan misschien lastig zijn, maar een toezichthouder zou in de gaten moeten houden of alles goed gaat."

## 3D-modellen

Voor een onervaren persoon zou het sowieso een hele opgave zijn om een bouwtekening goed af te lezen, vooral als het gaat om plattegronden. "Die details zijn heel moeilijk om te lezen. Daarom maken we ook 3D-modellen voor de opdrachtgevers om misverstanden weg te nemen. Ik blijf me daarom echt verbazen dat niemand doorhad dat het fout ging."





Digitaal samenwerken in de gebouwde omgeving

samen slimmer sneller

Contact

Zoeken

Home

digiGO

DSGO

DigiVaardig

Projecten

Bibliotheek

D-Day

BDR

Actueel



- Digitaliseren in de  gebouwde omgeving

Pieter van Teeffelen, Directeur BIM Loket / DigiGO

# Vier ambities digiGO

Digitalisering is geen doel op zich, maar een middel om versneld aan te kunnen sluiten bij de maatschappelijk vraag naar meer woningen en de vraag naar energieneutraal en circulair gerealiseerde bouwwerken. De ondertekenaars van digiGO hebben afgesproken dat de deal het volgende oplevert:

## 1. Deelbare en herbruikbare informatie

Betrouwbare en bestendige diensten dienen de totstandkoming van **een open netwerk** te stimuleren.

Met als uiteindelijk resultaat [een Digitaal Stelsel voor de Gebouwde Omgeving \(DSGO\)](#), waarin deelnemers informatie op basis van open standaarden gekoppeld aanbieden

M.i. zeer vergelijkbaar met Geo / DSO

## 2. Toegankelijke informatie

Het digitaal **toegankelijk maken van alle informatie door alle individuele stakeholders**. Dit resulteert in digitale projectendossiers, digitale asset informatie en digitaal beschikbare gebiedsinformatie.

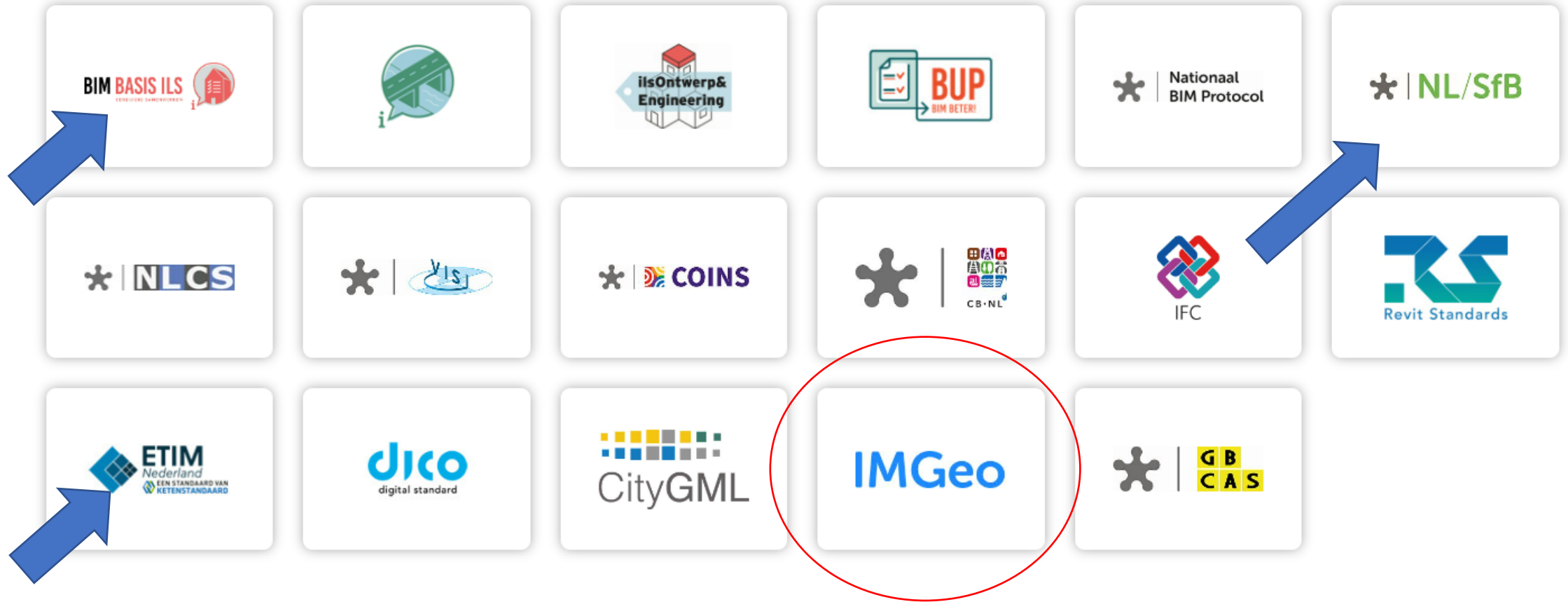
## 3. Nieuwe functies en geavanceerde werkwijzen

De beschikbaarheid van data op grote schaal leidt tot nieuwe ideeën en functionaliteiten in de markt, die de samenwerking verder optimaliseren. Dit resulteert bijvoorbeeld in **geavanceerde real-time planningsfuncties, calculatiefuncties en materialenmarktplaatsen**.

## 4. Innovatie

Door een nieuwe basis voor **non-concurrentiële samenwerking** en het delen van kennis en ervaring ontstaat in brede zin **ruimte voor innovatie**..

## Standaarden en richtlijnen





**Zo zit dat: Met ETIM leg je vast aan welke technische kenmerken een product voldoet.**

Ketenstandaard Bouw en Techniek



BC0002BB



BC0002BRG



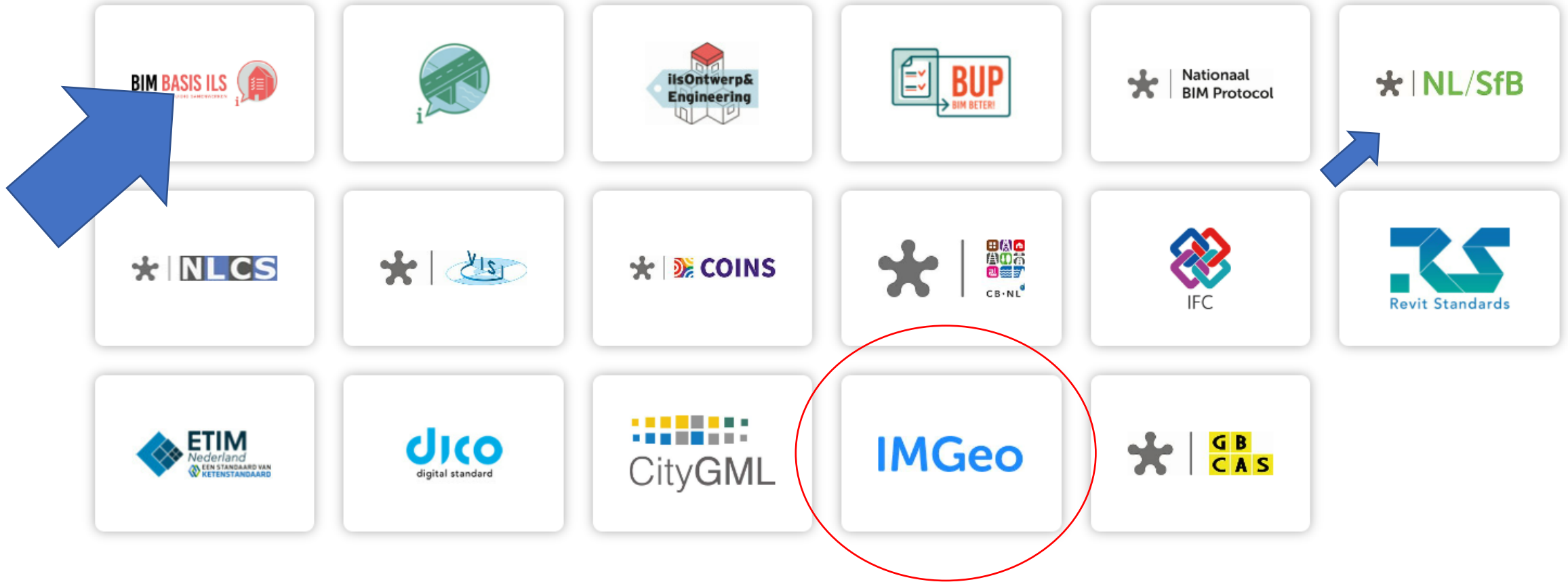
BC0002WW



Artikelcode	LED kleur	Diameter	Lengte	Breedte	Hoogte	Kleur	Wattage	Lichtstroom
BC0001BB	● 2700K	112 mm			100 mm	Zwart	6,5 Watt	650 Lm
BC0001BRG	● 2700K	112 mm			100 mm	Bruin/Goud	6,5 Watt	650 Lm
BC0001WW	● 2700K	112 mm			100 mm	Wit	6,5 Watt	650 Lm
BC0002BB	● 2700K		100 mm	100 mm	100 mm	Zwart	6,5 Watt	650 Lm
BC0002BRG	● 2700K		100 mm	100 mm	100 mm	Bruin/Goud	6,5 Watt	650 Lm
BC0002WW	● 2700K		100 mm	100 mm	100 mm	Wit	6,5 Watt	650 Lm



## Standaarden en richtlijnen






















## VOORGESCHIEDENIS

De NL/SfB is een classificatiemethodiek met een lange geschiedenis. De oorspronkelijke Zweedse SfB classificatie dateert van 1947. De classificatie kent vijf tabellen:

- Tabel 0 – Ruimtelijke voorzieningen;
- Tabel 1 – Functionele gebouwelementen;
- Tabel 2 – Constructiemethoden;
- Tabel 3 – Constructiemiddelen;
- Tabel 4 – Activiteiten, kenmerken en eigenschappen.

## Standaarden en richtlijnen

KLK OP DEZE PIJL

 <p>BIM BASIS ILS EEN LEUK SAMENWERKEN</p>		 <p>ilsOntwerp&amp; Engineering</p>	 <p>BUP BIM BETER!</p>	 <p>Nationaal BIM Protocol</p>	 <p>NL/SfB</p>
 <p>NLCS</p>	 <p>VLS</p>	 <p>COINS</p>	 <p>CB-NL</p>	 <p>IFC</p>	 <p>Revit Standards</p>
 <p>ETIM Nederland EEN STANDAARD VAN KETENSTANDAARD</p>	 <p>dico digital standard</p>	 <p>CityGML</p>	 <p>IMGeo</p>	 <p>GB CAS</p>	

## 1. Location Information/GIS

- dat is het 'klassieke' kennis- en productdomein van Geo en GIS.

## 2. RO, vergunningen, DSO, OW etc. ("RO")

- Proces verloopt moeizaam, de integratie van processen en data is wel noodzaak

## 3. Informatie Management/"keten denken" ("IM")

- Nieuw fenomeen dat de kop opsteekt: huidige opgeven vereisen gestructureerde datagedreven aanpak.
- Ondersteunen van keten-denken. Planvorming -> ontwerp -> realisatie -> beheer

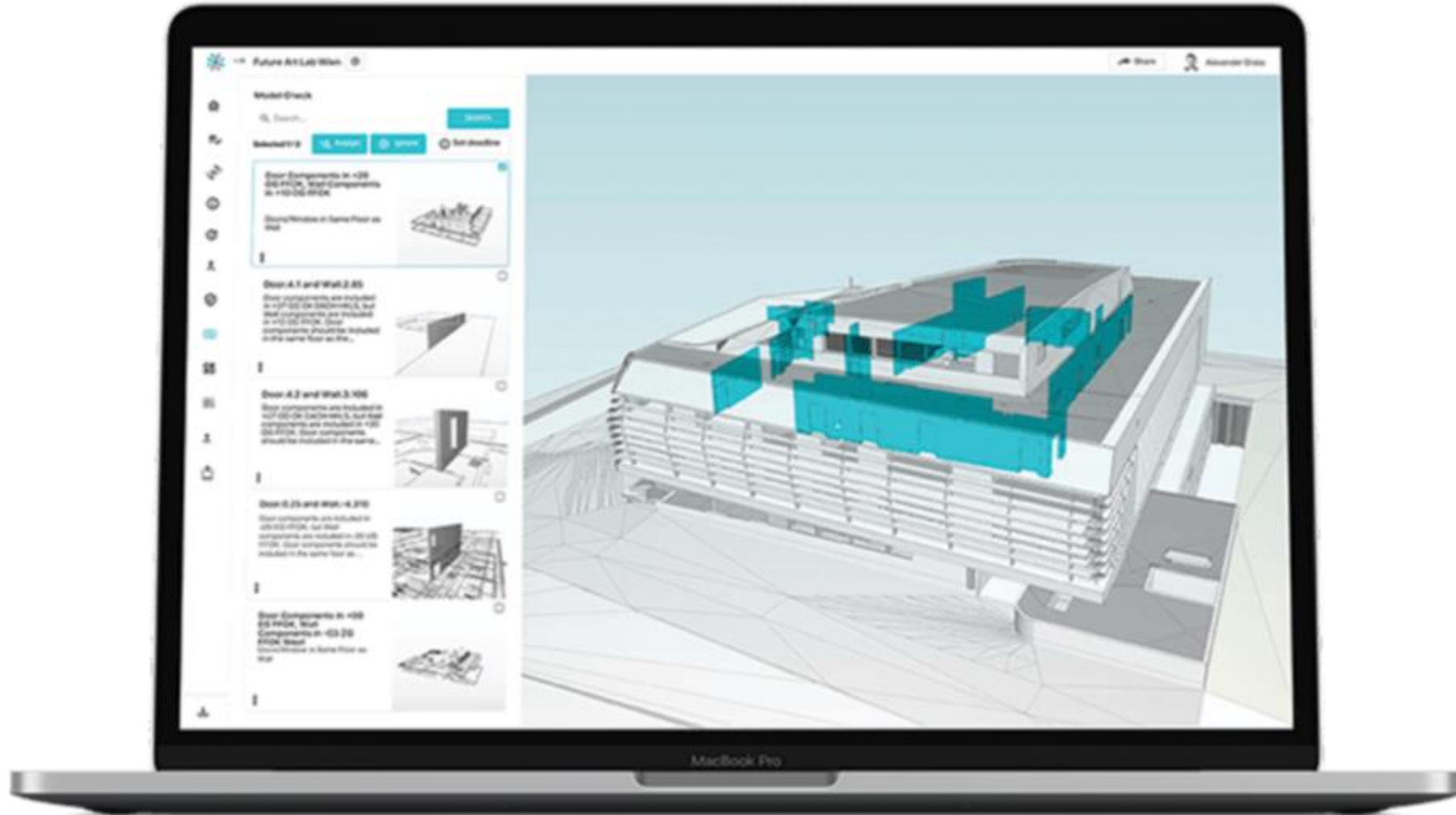


## 4. Bouw - BIM/Digitalisering van de gebouwde omgeving ("Bouw")

- Sterk in ontwikkeling, maar achter in samenwerking,
- Standaarden zijn m.n. 'klassieke' technische specificaties
- 'Heel anders dan Geo'
- ????????????????

(vrij naar Henk Scholten)

# BIM en GIS vertegenwoordigen twee verschillende werelden



# Meerwaarde 3D in het vergunningentraject



**1.** Projectontwikkelaar plaatst 3D BIM in de door de gemeente digitaal beschikbaar gestelde 3D omgeving



**2.** Detectie van conflicten tussen BIM, ondergrond en regelgeving



**3.** Aanpassingen en/of overleg



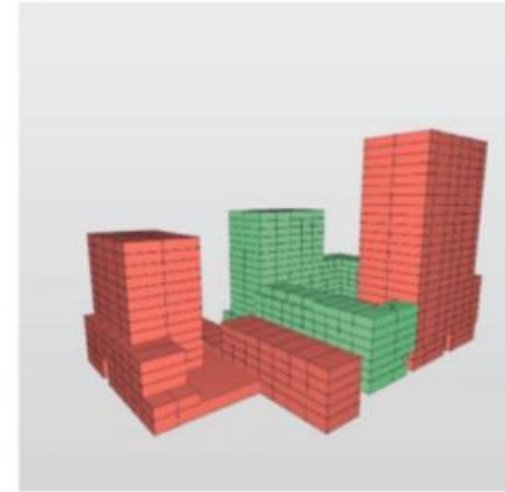
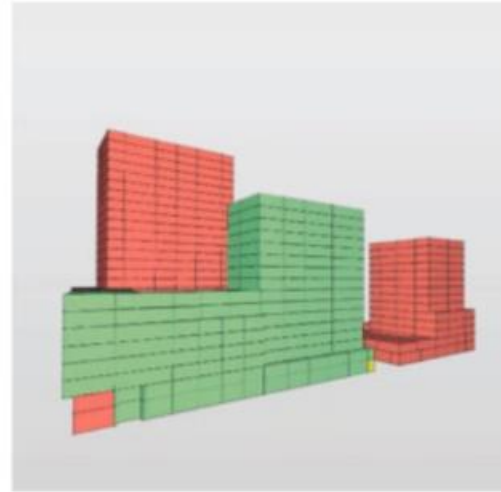
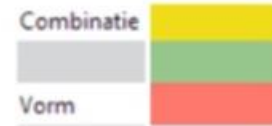
**4.** Passend ontwerp



Door de doelen van de project- en conceptontwikkelaars in het voortraject te analyseren en te vertalen naar toetsbare BIM-mijlpalen, kan het gebouwmodel eerder worden gebruikt.

afnemer in beeld

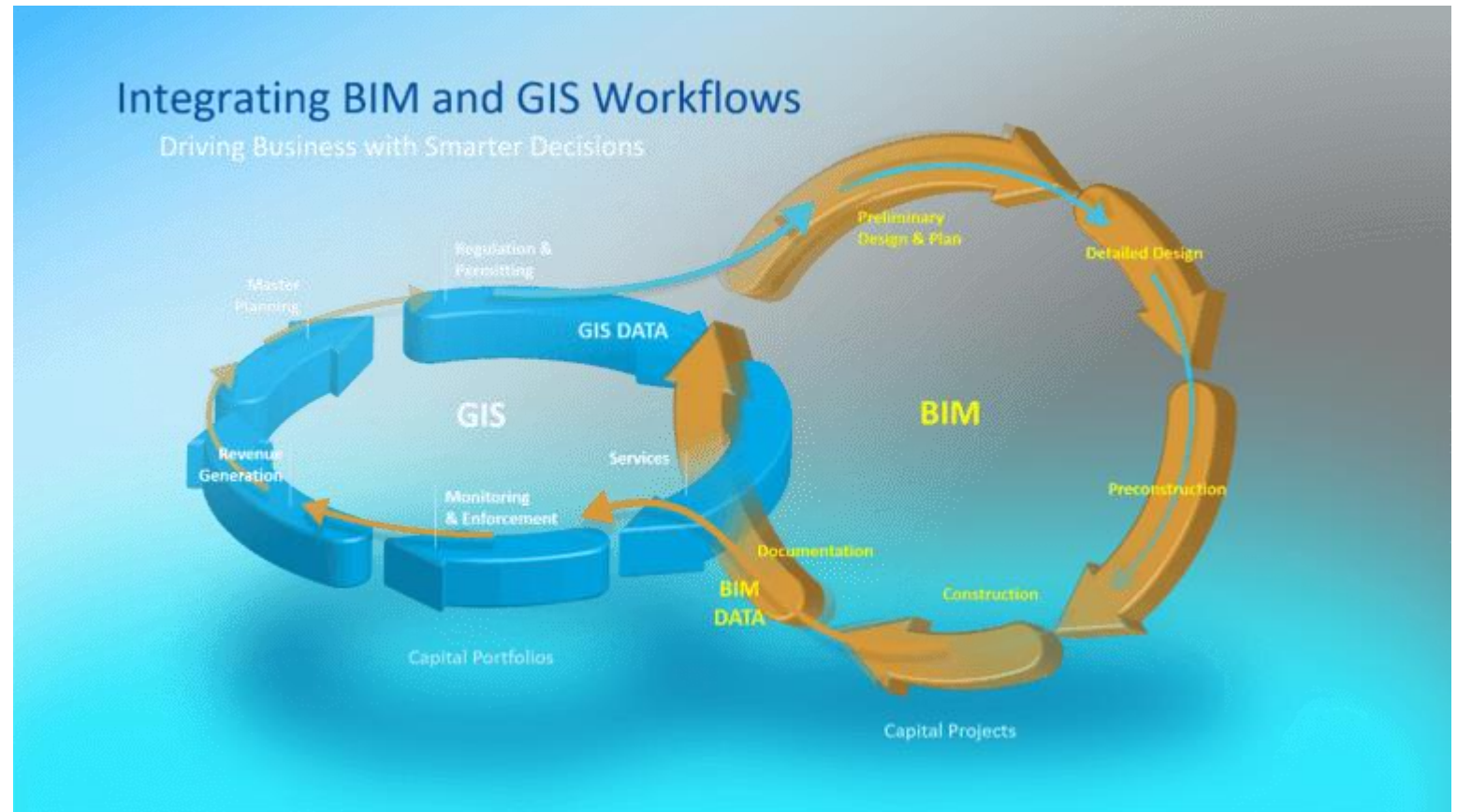
Legenda:



-1- Luisteren en samenwerken

-2- Doel is niet integreren van software maar integreren van denkbeelden

-3- Focus je op je talenten  
(ik vergelijk het met een coöperatie)



Ervaring van het BIM Loket:

- Eerste stap is bewustwording, bewustwording van gedeelde belangen
- Tweede stap is opzetten stelsel (vergelijk basisregistraties, DSO en dsGO)

Voor een werkbaar stelsel is samenwerking nodig (en iedereen wil samenwerken maar wie wil er ook delen?)  
Zorg dat BIM (Model), BIM (management) wordt, op weg naar BIM (Better Information Management)

NOS Nieuws • Dinsdag 7 juni, 18:15

## Omgedraaide school in Oost-Souburg wordt gedemonteerd en herbouwd

Een nieuw schoolgebouw in het Zeeuwse Oost-Souburg, waarvan was ontdekt dat het verkeerd om was gebouwd, wordt herbouwd. "De school wordt zo snel mogelijk goed neergezet, alles wordt gedemonteerd en de fundering wordt aangepast", laat directeur Ruud Hoogesteger van basisschool Tweemaster-Kameleon aan [Omroep Zeeland](#) weten.

### Opnieuw berekend en getekend

Hoe het fout kon gaan, is nog onduidelijk. Volgens de gemeente Vlissingen, waar Oost-Souburg onder valt, wordt op dit moment alles herberekend door de aannemer. Ook wordt alles opnieuw getekend. De gemeente moet die plannen en tekeningen daarna nog goedkeuren en vervolgens moet er een nieuwe planning komen. Wie er verantwoordelijk is voor de fout, gaat de gemeente Vlissingen nog onderzoeken.