



# Digitale ketensamenwerking in de gebouwde leefomgeving

**Inspiratiesessie Zorgeloos vastgoed**

Maurits Cammeraat



# Sectorbrede systemische aanpak en opschaling van digitalisering is keihard nodig – van kopgroep naar peloton

## De grote maatschappelijke uitdagingen zijn duidelijk



- 950.000 woningen erbij
- Renovatie en vernieuwingsopgave
- Duurzaam en circulair bouwen
- Netcongestie
- Krapte op de arbeidsmarkt
- ...

# Sectorbrede systemische aanpak en opschaling van digitalisering is keihard nodig – van kopgroep naar peloton

**Digitalisering is noodzakelijk en de technologie is er al**



- Cloud
- Parametrische software
- Robotics
- AI

# Sectorbrede systemische aanpak en opschaling van digitalisering is keihard nodig – van kopgroep naar peloton

## Waarom zien we de benefits nog niet?



Digitale innovaties  
blijven steken op kleine  
schaal

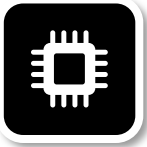


Data blijft opgesloten in  
silos per organisatie en  
per sector



Vaardigheden mensen  
blijft achter op  
mogelijkheden  
technologie

# In deze presentatie



**Digitalisering, digitale ketensamenwerking & transformatie**



**DigiGO en het Digitaal Stelsel Gebouwde Omgeving (DSGO)**



**Uit de praktijk:  
Vergunningscontrole en Product data**



## Maurits Cammeraat

Enterprise Architect

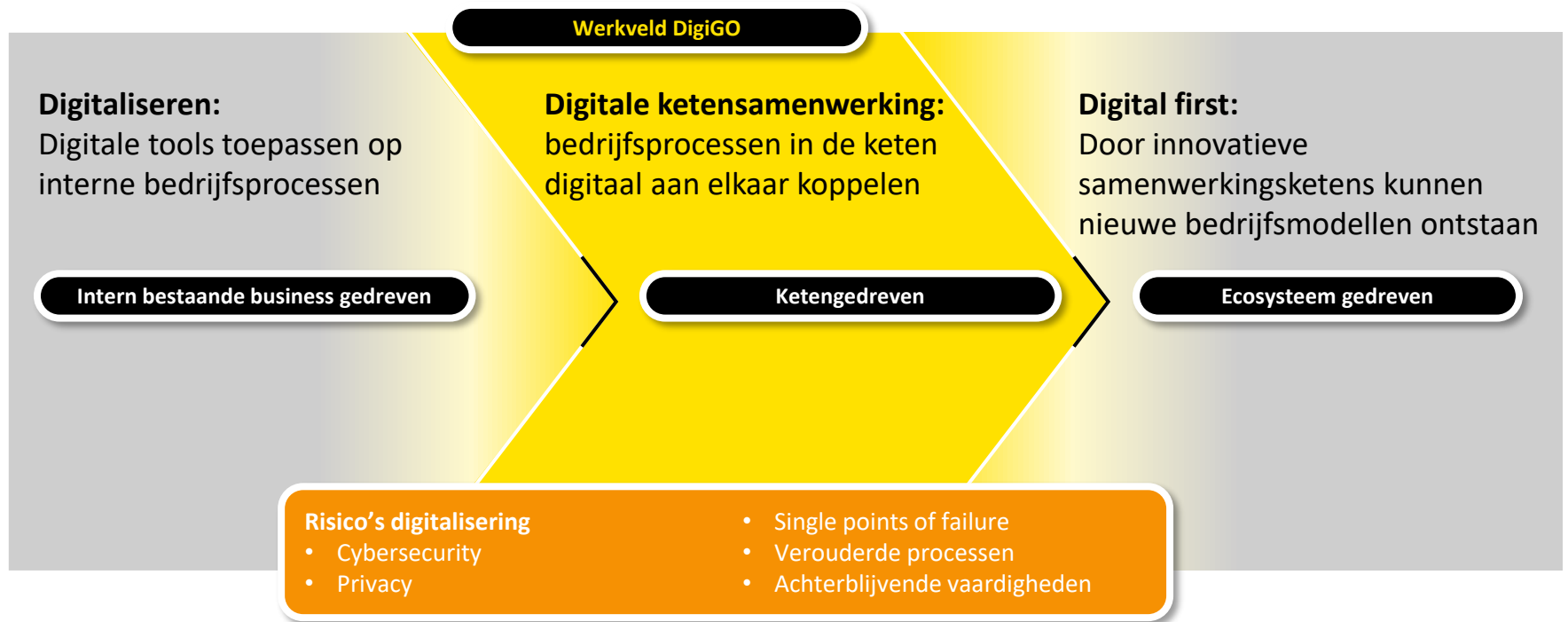
*Digitale transformatie in vastgoed*

[maurits.cammeraat@digigo.nu](mailto:maurits.cammeraat@digigo.nu)

06-20210832



# Digitalisering: Waar hebben we het dan over?



# Er zijn grote stappen gezet, nu opschalen





# Ondertekenaars digiAkkoord



RWS



RVB

Schiphol



BZK



TNO



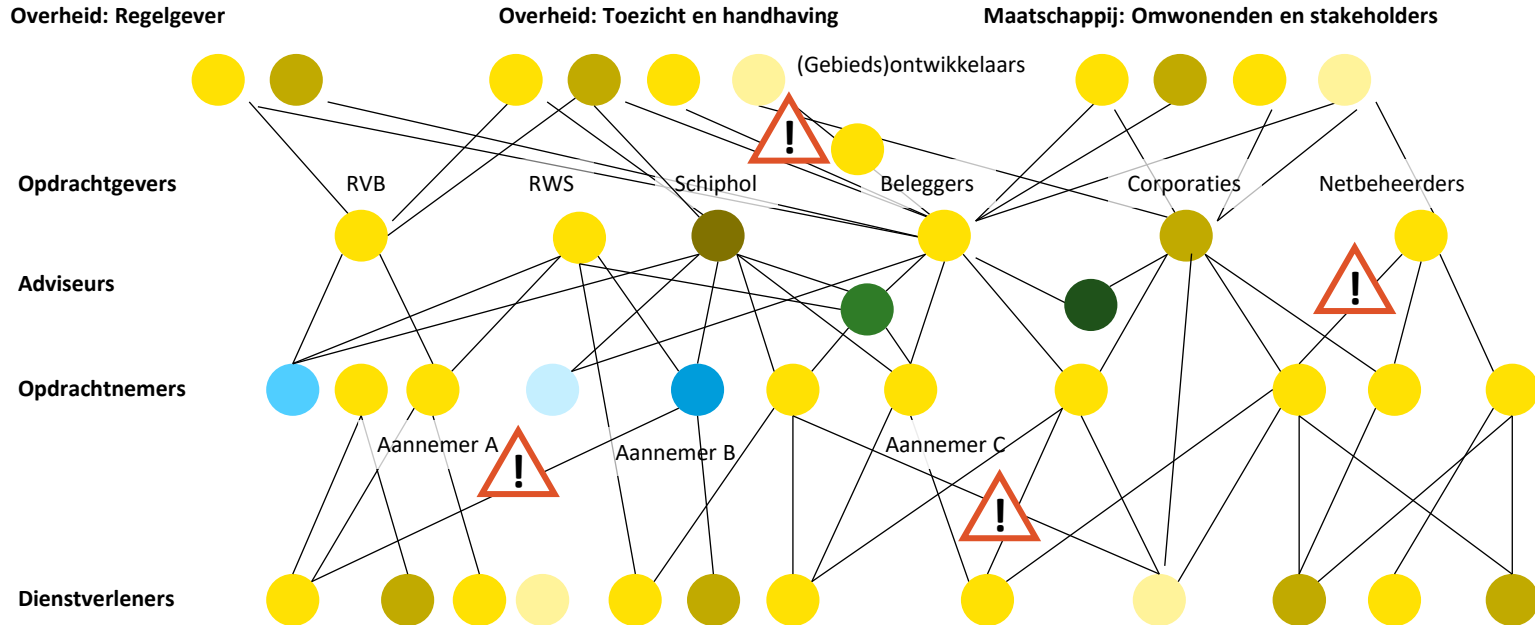
## Partijen die meedoen:

1. 2BA Bestand Beheer Artikelen
2. Annemersfederatie Bouw & Infra
3. Aedes
4. Avelution
5. AVENTO Group B.V.
6. Bee4BIM B.V.
7. BIM-Connected
8. BIM4ALL
9. BNA
10. Branchevereniging hang- en sluitwerk (VHS)
11. buildingSMART Benelux
12. Cadvisual Benelux BV
13. CollaborAll
14. CROW
15. DAQS BV
16. Dutch Green Building Council
17. FBS
18. Fedet
19. G40 (themagroep slimme en duurzame verstedelijking)
20. GEALAN Fenster-Systeme GmbH
21. Gemeente Amsterdam
22. Gemeente Rotterdam
23. GeoBIMexperts b.v.
24. GeoBusiness Nederland
25. GEONOVUM
26. Gobar Consulting Group
27. HIBIN
28. ISSO
29. Ketenstandaard Bouw & Techniek
30. KOMO
31. Koninklijke Bouwend Nederland
32. Ministerie van Binnenlandse Zaken & Koninkrijksrelaties
33. MKB Infra
34. NL Ingenieurs
35. NVTB
36. Rijksvastgoedbedrijf
37. Rijkswaterstaat
38. SBB Ontwikkelen en Bouwen
39. Schiphol Group
40. Spatial Insight BV
41. SPIE
42. Stekademy
43. Stichting Big Data Value Center (BDVC)
44. Stichting Platform BIM Legal
45. Stichting Platform Duurzame Huisvesting
46. Stichting RIONED
47. TBQ
48. Techniek Nederland
49. TNO
50. TVVL
51. TwinTopics B.V.
52. UBA Bouw BV
53. Van de Kloek
54. Van Ravenswaaij Techniek en Bouw Advies
55. VBI
56. VDNDP
57. VKG Keurmerk
58. VMRG
59. W/E adviseurs
60. White Lioness technologies
61. Wienerberger

# **Wat is het Digitaal Stelsel Gebouwde Omgeving (DSGO)?**

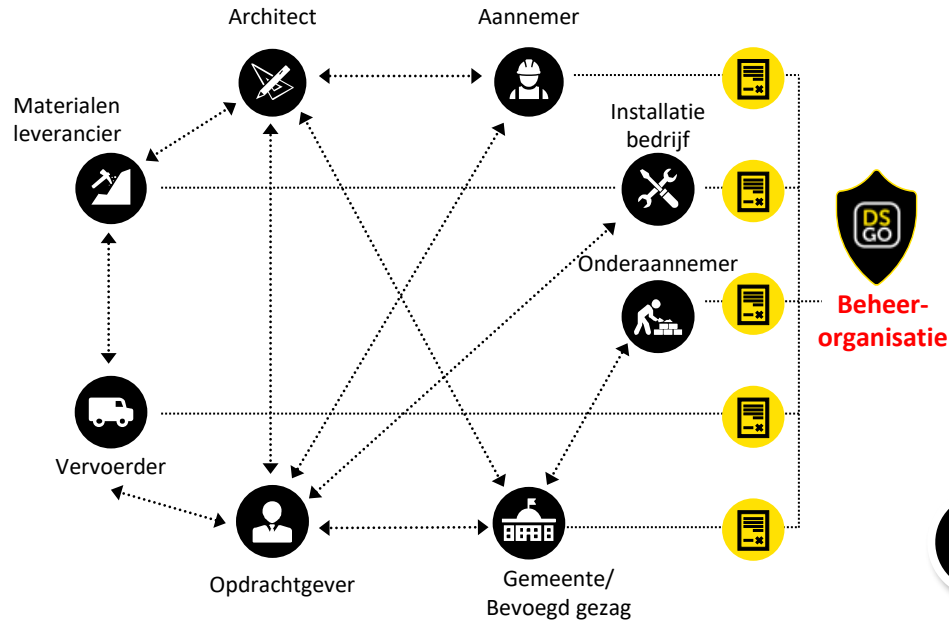
## Zonder digitaal stelsel

In de keten veel verschillende 'talen' en puntoplossingen in datadelen tussen allerlei partijen - Iedere keer opnieuw!



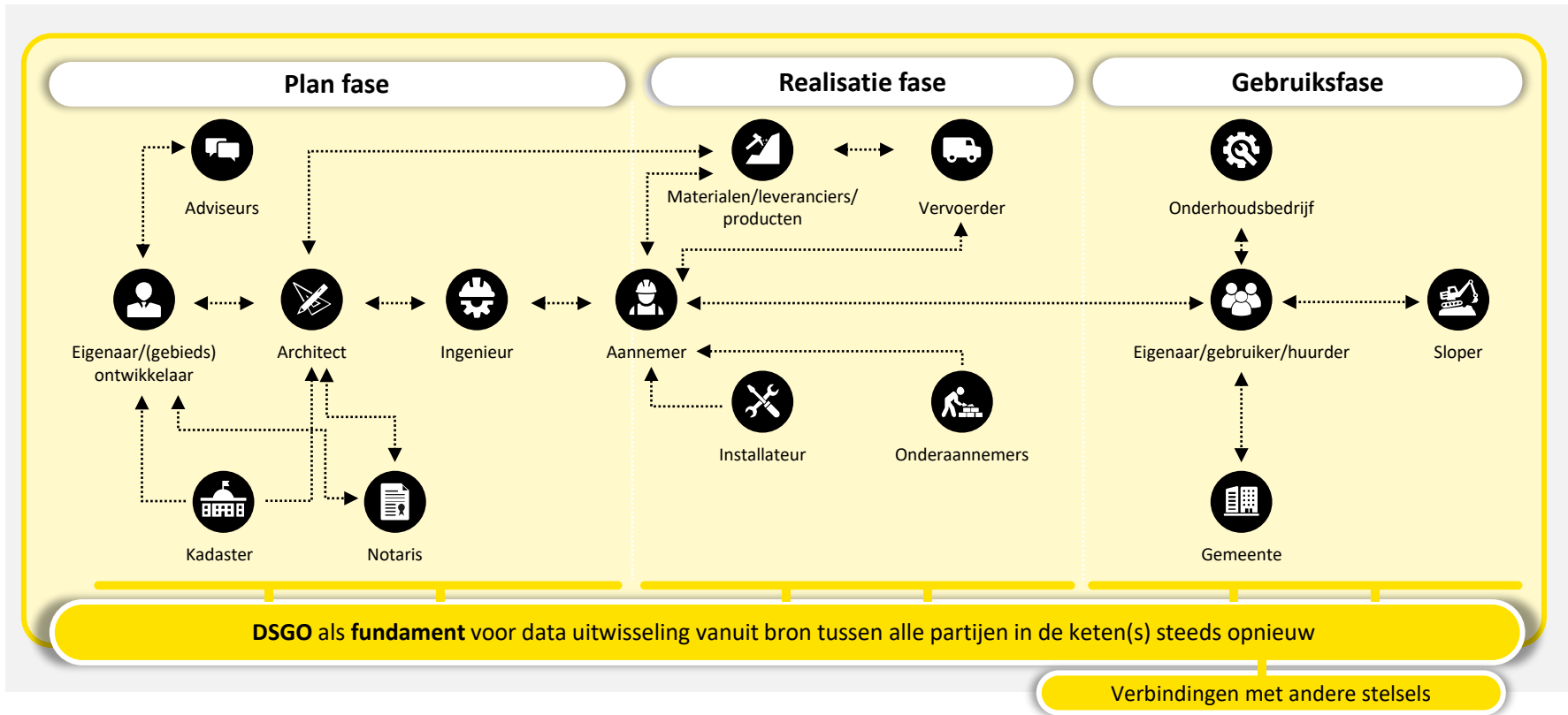
## Met digitaal stelsel

Door standaarden en afsprakenstelsel data uitwisseling **vanaf de bron**: In één taal data delen op basis van vertrouwen



Samen met de sector opgezet  
en straks doorontwikkelt!

# DSGO als fundament onder datastromen in de hele keten



# Data delen met andere domeinen via verbinding met andere datastelsels



DSGO als **fundament** voor data uitwisseling vanuit bron tussen alle partijen in de keten(s) steeds opnieuw



**BDI in logistiek  
& transport  
sector**



**BAS in de  
energiemarkt**



**DSO voor de  
omgevingswet**



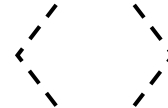
**DSMS  
Mobiliteits-  
data**



**NGGI  
Geo Basis  
Infrastructuur**

# Ter verduidelijking: digiGO & DSGVO & DSO

DSGO is programma  
onderdeel van digiGO



DSO is óók een datastelsel  
Is (straks) verbonden met DSGVO



DSO

- *Kennis-, regie- en ontwikkelorganisatie om digitale ketensamenwerking te stimuleren*
- *Publiek-private stichting die strategie van Bouwdigitaliseringsraad uitvoert*
- *Stelsel van afspraken (inclusief beheer en toezicht) over veilig en betrouwbaar data delen tussen opdrachtgevers en opdrachtnemers in hele keten*
- *Toepasbaar in hele keten van samenwerking in de gebouwde omgeving*
- *Stelsel van afspraken rond data delen om uitvoering van de omgevingswet mogelijk te maken*
- *Overheidsorganisaties delen hun data over ruimte, wonen, infrastructuur, milieu*

# Voorbeeld 1: 950.000 woningen erbij in 2030

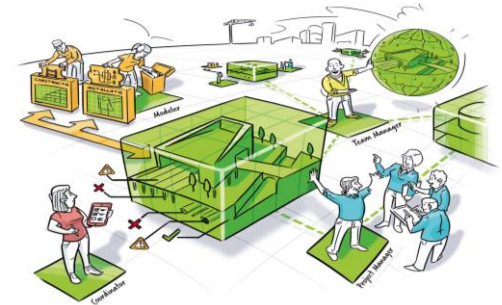


Bouwopgave is niet haalbaar met de huidige manier van bouwen en niveau van digitalisering



Digitale ketensamenwerking met BIM in de hele keten versnelt woningbouw:

- Maakt prefab bouw mogelijk door hoge precisie
- Zorgt voor versnelling in aanvraag vergunningen
- Vergroot rechtszekerheid
- Significante verkorting plan fase



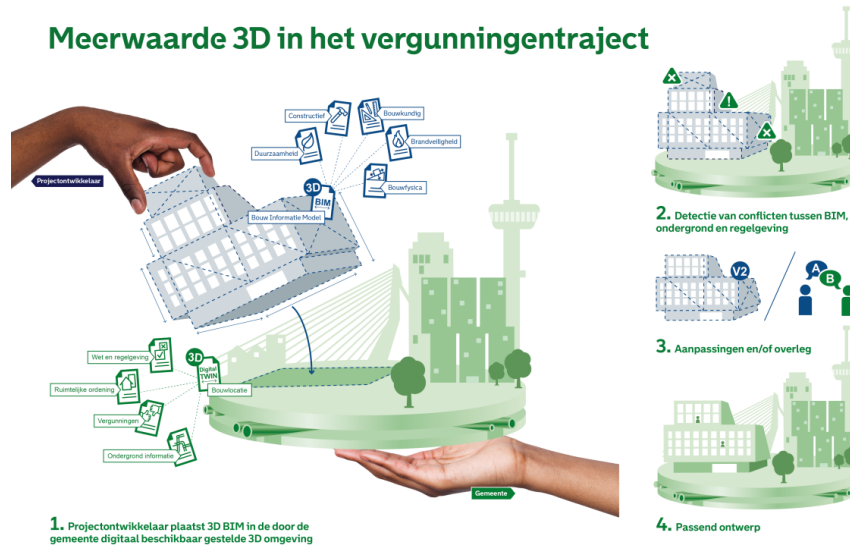
Continu werken in 1 BIM kan alleen op basis van afspraken over:

- toegang tot data (DSGO)
- open standaarden

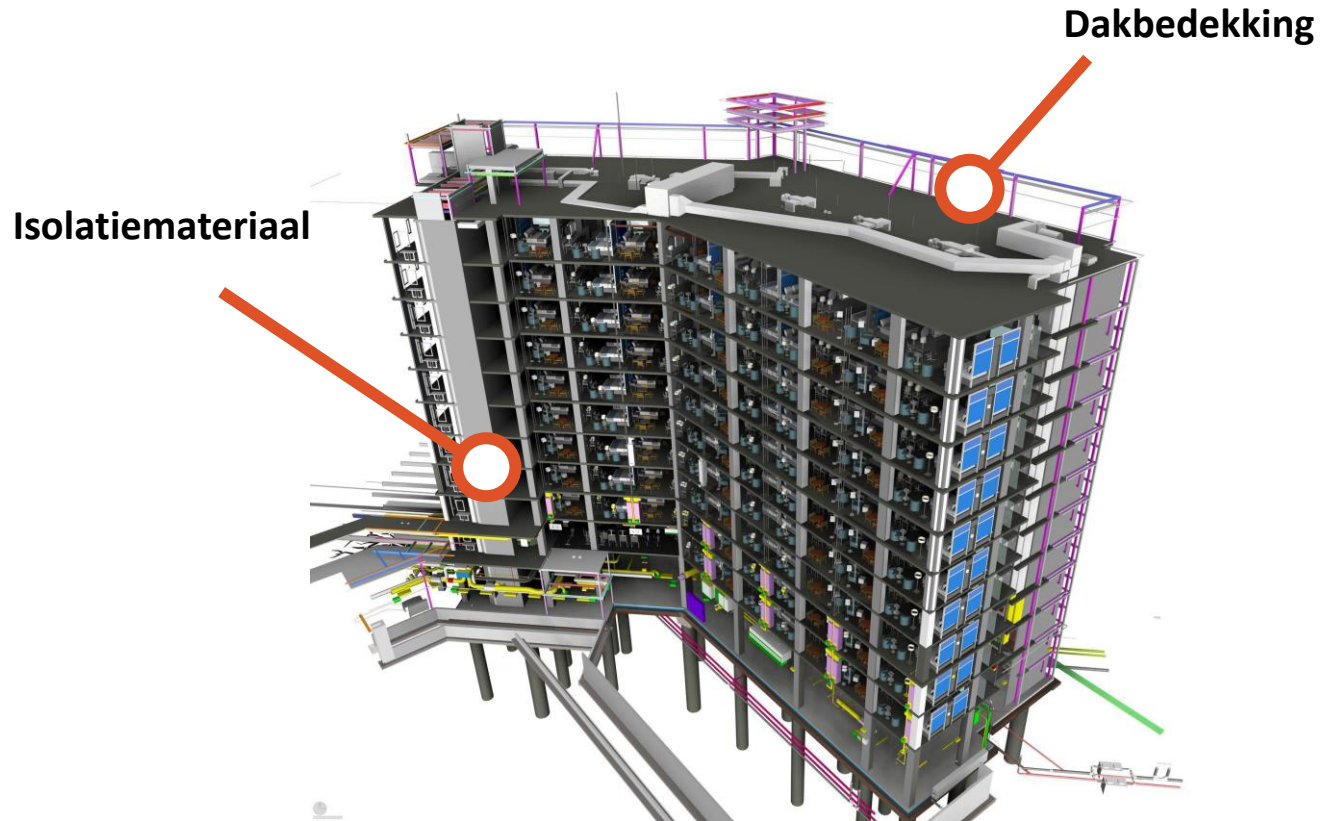



# BIM en vergunningscontrole

## Meerwaarde 3D in het vergunningetraject



# Productdata





And with that, TBI can retrieve product data in an identical way from 2BA as from us as a supplier.

# Naar een digitale samenwerking in de gebouwde omgeving...

- In beheername DSGVO v1.0
- digiVaardig programma
- digiDeals om invulling te geven aan digitalisering
  
- Aansluiten op Zorgeloos Vastgoed?