

OPLEIDING DUURZAME GEBOUWEN

CIRCULAIRE ECONOMIE : INVENTARISATIE

HERFST 2022



Digitale tools voor inventarissen

Eléonore DE ROISSART



Interreg



EUROPEAN UNION

North-West Europe

Digital Deconstruction

European Regional Development Fund



Hoogwaardig hergebruiken en recycleren in de bouwsector



Gebrek aan
(technische)
informatie.



Vraag en aanbod zijn
niet op elkaar
afgestemd



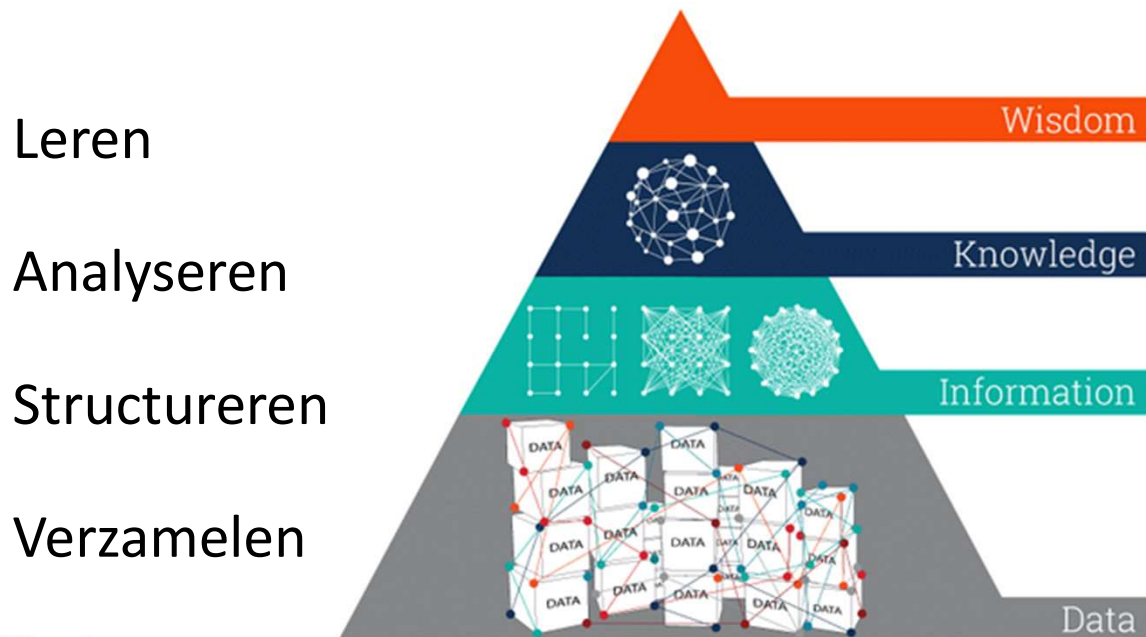
De juiste keuzes
maken



Procesinefficiënties

Digitalisering

- **Digitaal** = oplossing voor een probleem (geen gadget)
- **Digitaal** = gegevens -> Informatie -> Toegevoegde waarde



Each step up
the pyramid
answers
questions
about and
adds value
to the initial data.

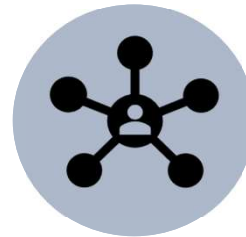
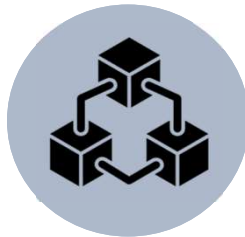
Bron: <https://www.ontotext.com/knowledgehub/fundamentals/dikw-pyramid/>

Interreg
EUROPEAN UNION
North-West Europe
Digital Deconstruction
European Regional Development Fund

***“Geavanceerde digitale oplossingen bevorderen
het hoogwaardig hergebruiken en recycleren van
bouwmaterialen”***



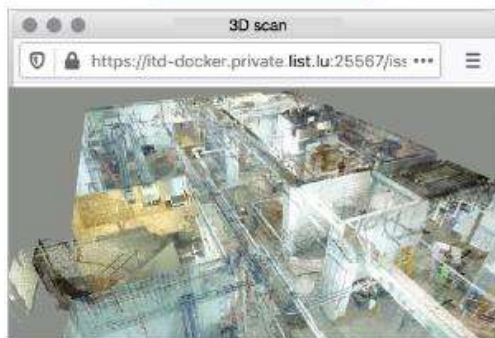
***“Geavanceerde digitale oplossingen bevorderen
het hoogwaardig hergebruiken en recycleren van
bouwmaterialen”***





Technologische ontwikkeling

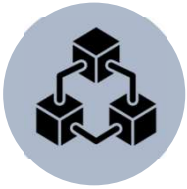
- Innovatieve **digitale beslissingsondersteuning** dankzij de integratie van digitale tools



Code	Description	Quantity	Type	Standard	Unit	Material	Material	Material
1000000	Concrete	1000000	Concrete	Concrete	m³	Concrete	Concrete	Concrete
1000000	Concrete	1000000	Concrete	Concrete	m³	Concrete	Concrete	Concrete
1000000	Concrete	1000000	Concrete	Concrete	m³	Concrete	Concrete	Concrete
1000000	Concrete	1000000	Concrete	Concrete	m³	Concrete	Concrete	Concrete
1000000	Concrete	1000000	Concrete	Concrete	m³	Concrete	Concrete	Concrete

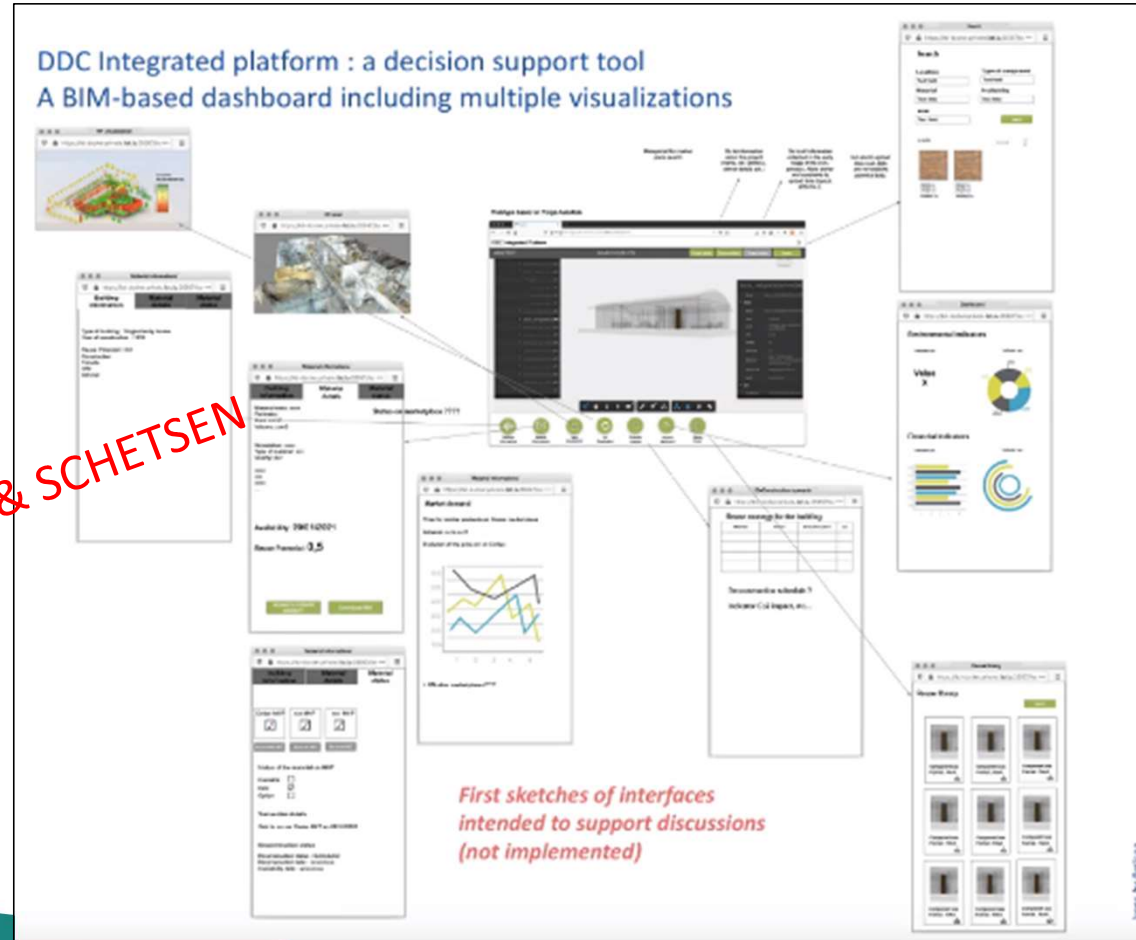


Bron: DDC project



Technologische ontwikkeling

ONTWERP & SCHETSEN





Pilootprojecten

Belgium



Ettelbruck Station



Heerlen



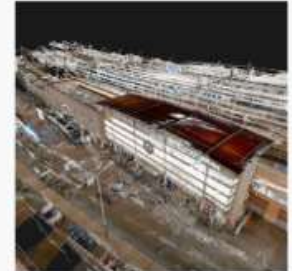
Corovallium



Vilogia France



Villeneuve-St-Georges



provincie limburg



provincie limburg

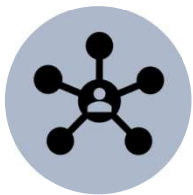


Bron: DDC project, BIMY

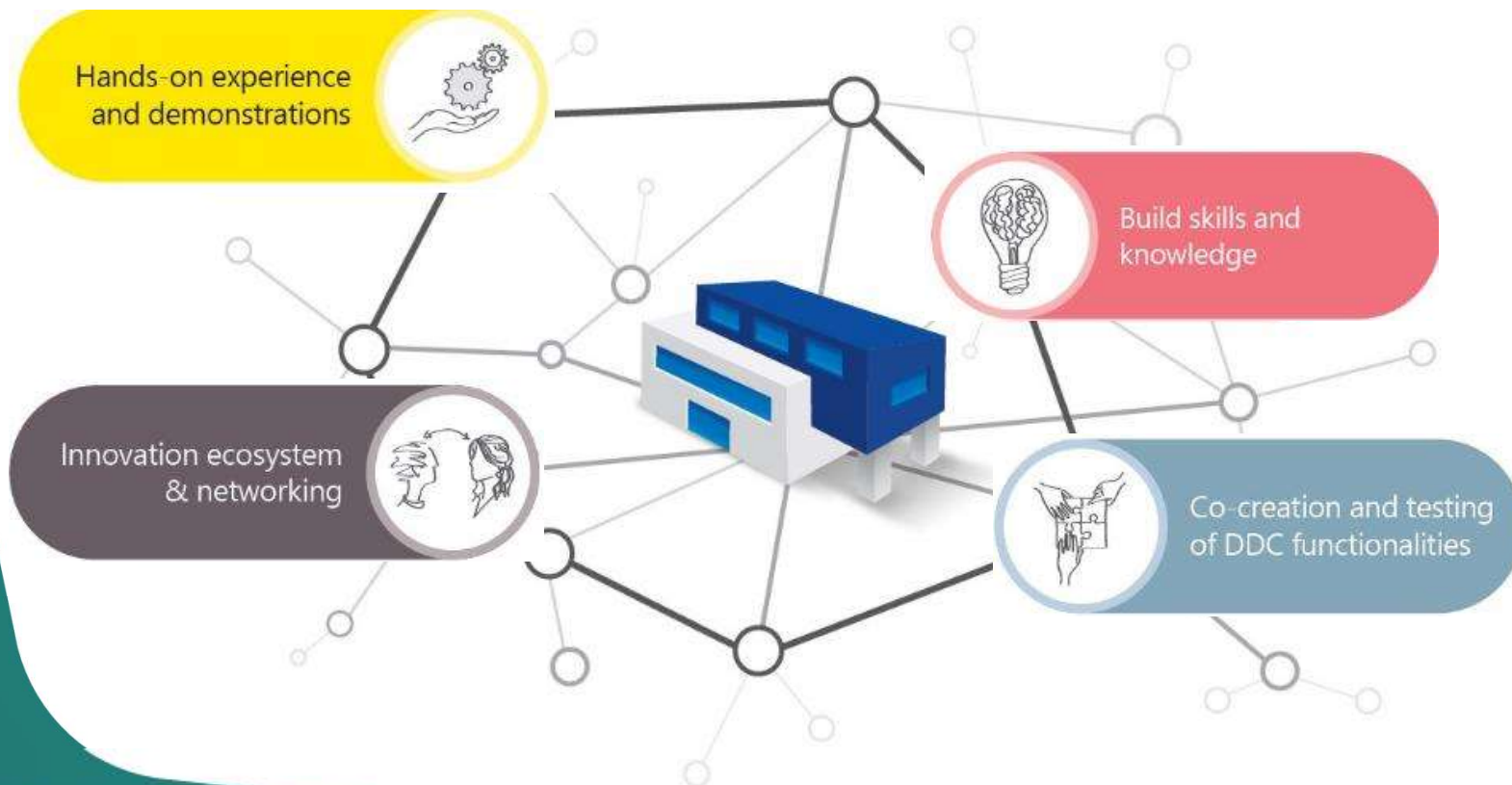


Pilootprojecten

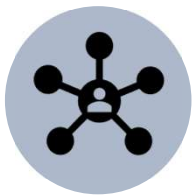




Transnationaal netwerk van innovatiepolen



- Delen van ervaringen
- Demonstraties
- Co-creatie van digitale tools
- TB
- Webinars
- Didactisch materiaal

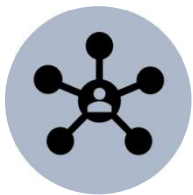


Transnationaal netwerk van innovatiepolen

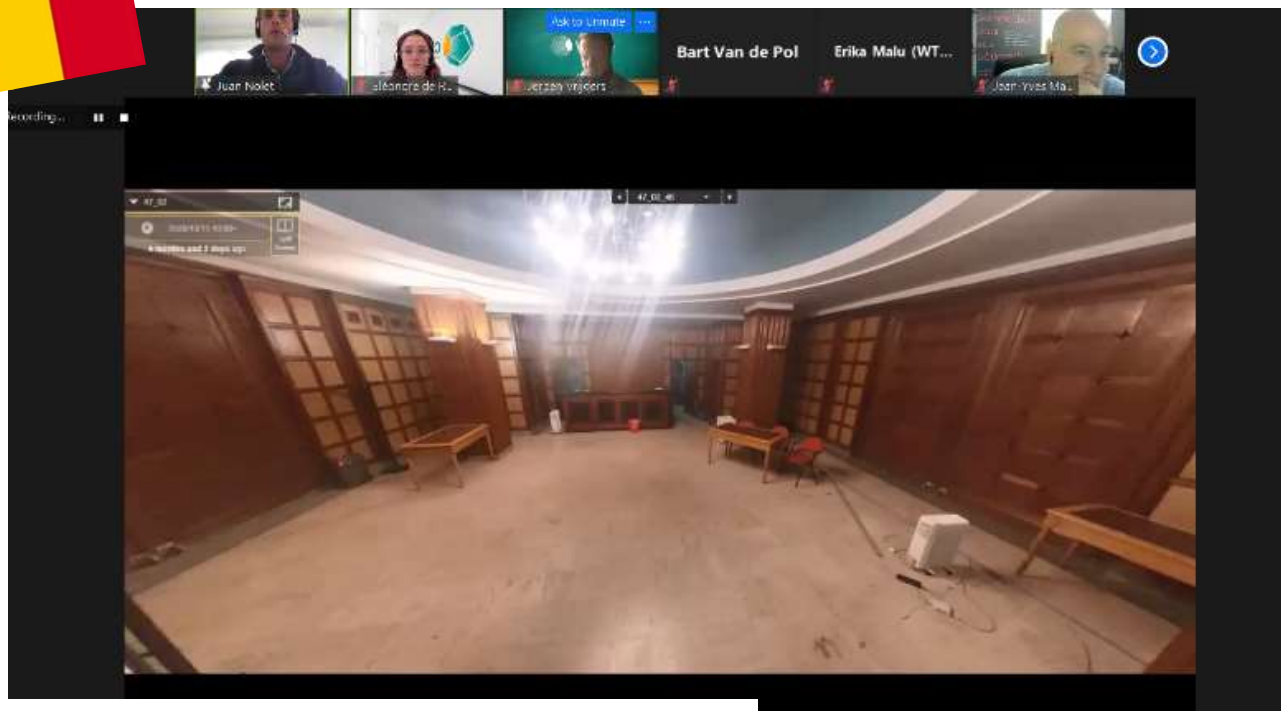


Eerste evenement
van de Belgische
hub:

Webinar
23/06/2021



Transnationaal netwerk van innovatiepolen



Eerste evenement
van de Belgische
hub:

Webinar
23/06/2021

Komende
evenementen:

blijf op de hoogte
door lid te worden
van de hub

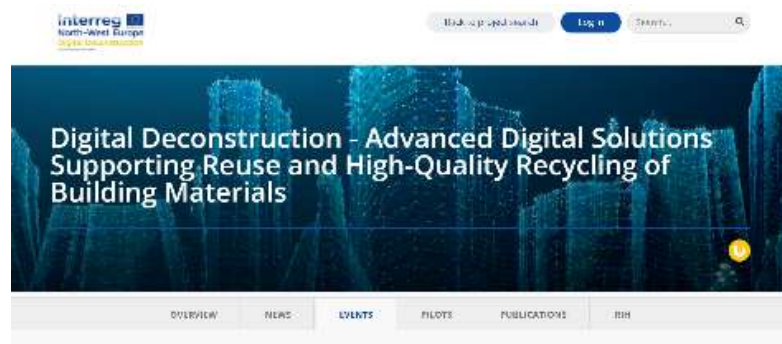
Word lid van de hub

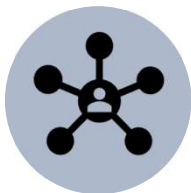
Formulier: <https://forms.office.com/r/K2q1GdS12B> →

Linkedin:



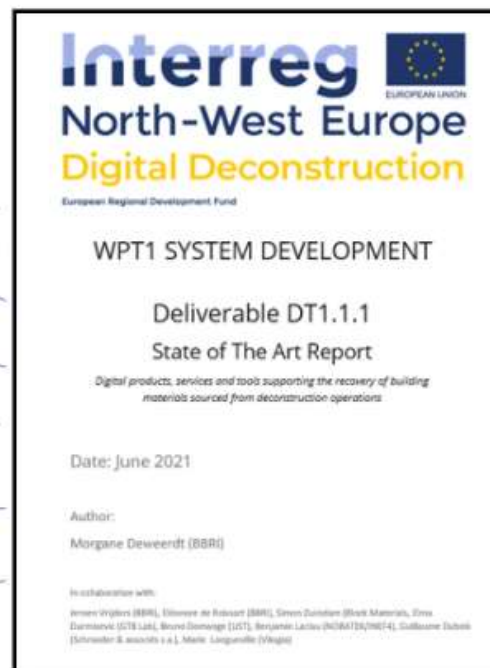
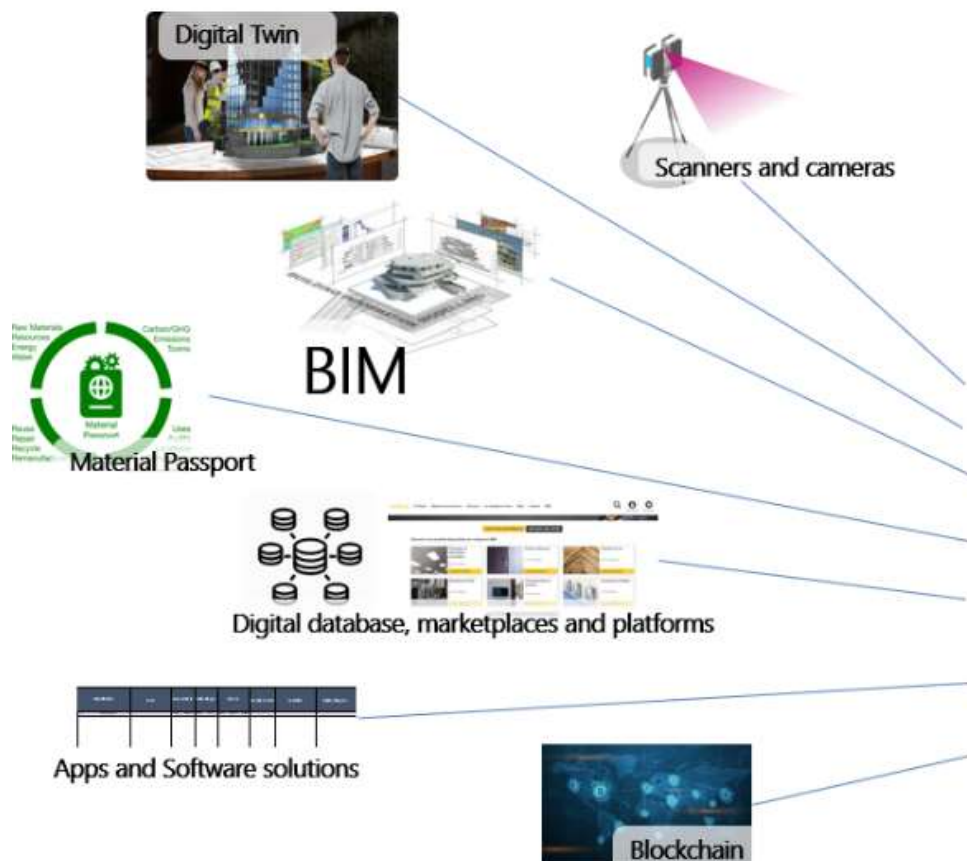
Website: <https://www.nweurope.eu/projects/project-search/digital-deconstruction/>





DDC - geavanceerde digitale tools voor urban mining→

<https://www.nweurope.eu/projects/project-search/digital-deconstruction/#tab-5>



Technische en digitale tools voor het...

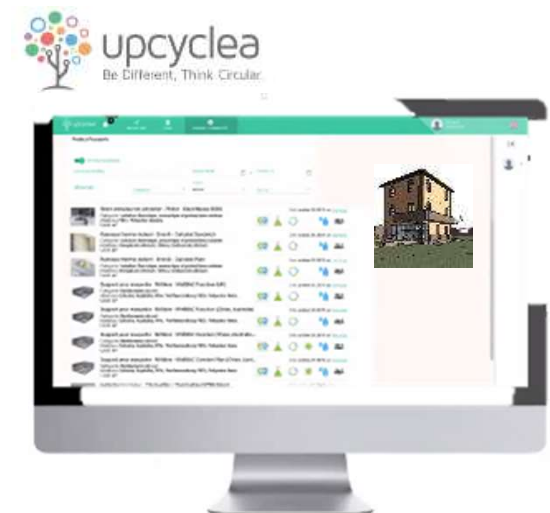
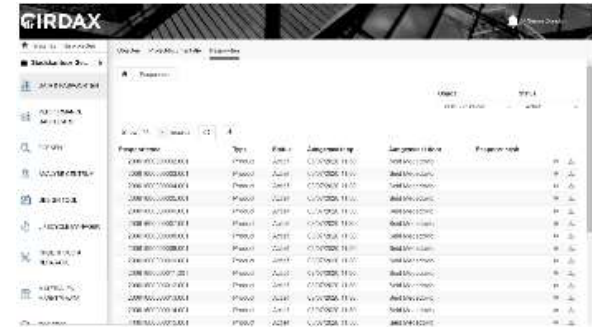
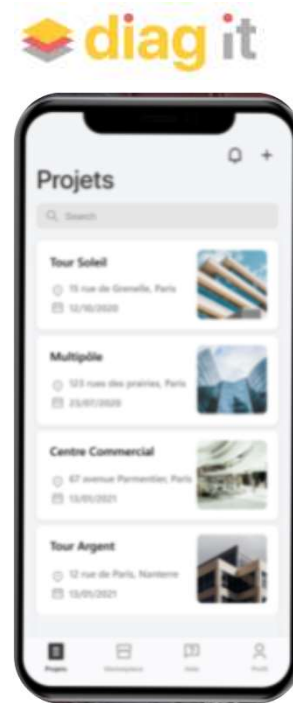
- Verzamelen van informatie
 - Asbestdetectie, XRF-scanners
 - Elementdetectie met AI (artificiële intelligentie)
 - Scanners en fotocamera's
 - Hardware & software: Trimble, Leica, Faro, Matteport, AR2BUILD, ...
 - Service: BIMY, Digitalcloning.io...



Bron: WTCB

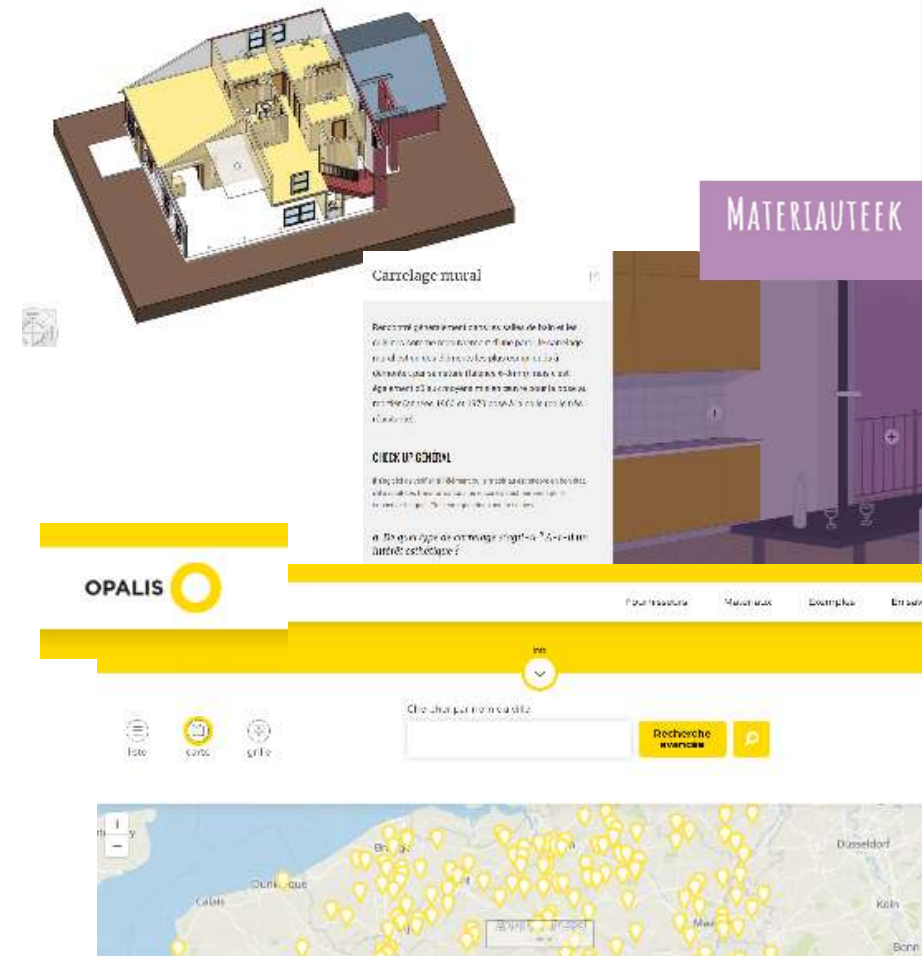
Technische en digitale tools voor het...

- Beheren en/of delen van informatie
 - App/dienst voor inventarisatie
 - Cirdax, Cycle Up (Diag it), Upcyclea, Concular, inventarismodel Excel, ...

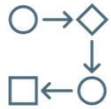


Technische en digitale tools voor het...

- Beheren en/of delen van informatie
 - App/dienst voor inventarisatie
 - Cirdax, Cycle Up (Diag it), Upcyclea, Concular, inventarismodel Excel, ...
 - BIM:
 - Tools: ValoBIM, WiseBIM, Batirim, ...
 - Materiaalpaspoorten
 - Projecten: BAMB, Platform CB'23
 - Tools: Madaster, Greenstock, BIMEO, Upcyclea ...
 - Digitaal & kennisplatform
 - Opalis, Mosard, Materiautheek, ...
 - Online verkoopplatform
 - Werklink, Rotor DC, federatie RESSOURCES, Batiterre, YouBric, ...

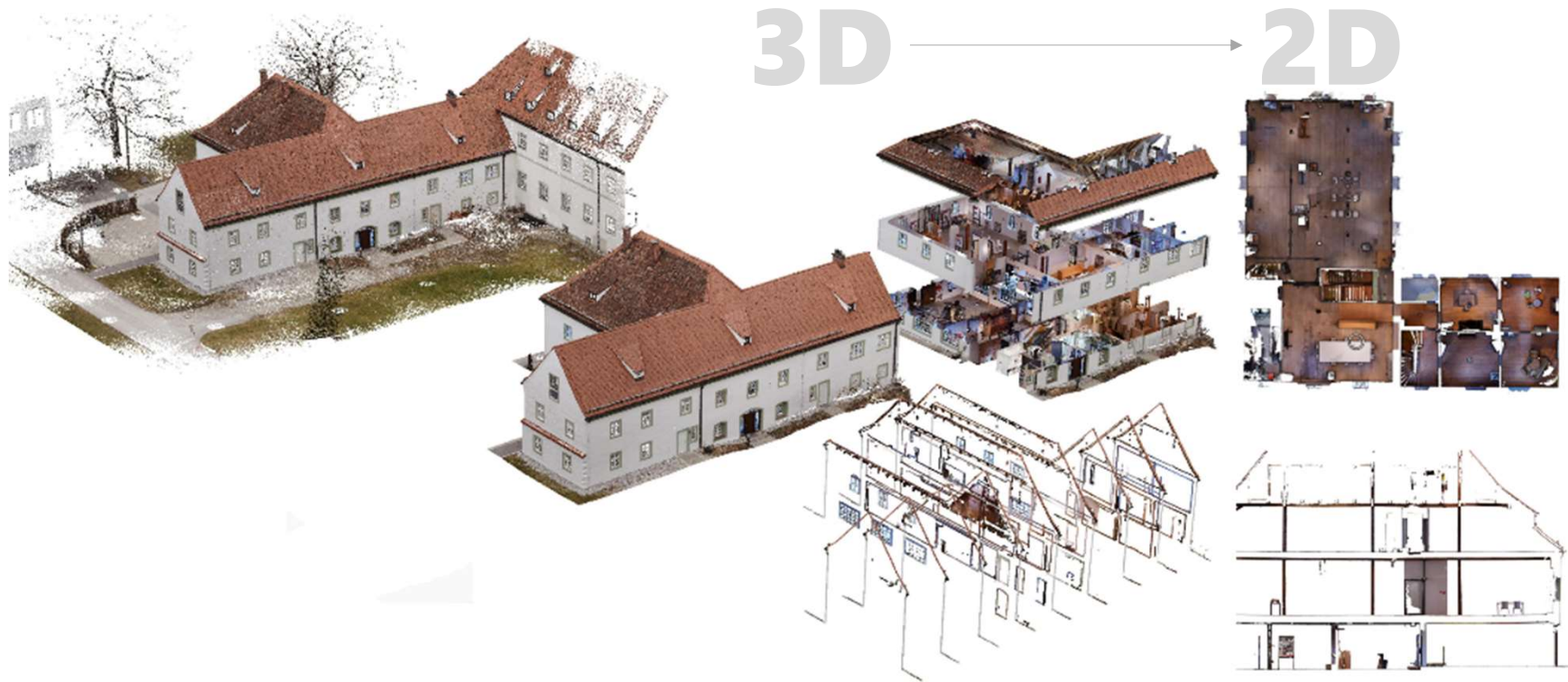


Meer en meer data
Sneller & sneller



Wie maakt dit?
Is het zinvol?
Is het makkelijk bruikbaar?
...

Verschillende niveaus van 3D-informatie



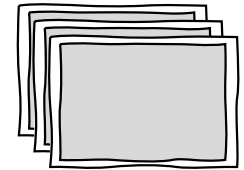
3D-meettechnieken



Voorbeelden van strategieën

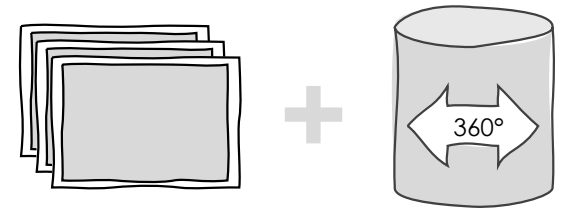
Strategie 1 ('low-tech'):

- Foto's 'op gevoel' in gebouw (breedhoek)
- Geen specifieke verwerking : foto's op zich



Strategie 2 ('medium-tech'):

- Panoramafoto's in elke ruimte
- Locatie van beelden op verdieplingsplan



Strategie 3 ('high-tech'):

- Laserscan & fotogrammetrie in elke ruimte
- Verwerking van scan in orthofoto's van gevels





Strategie 1



Beelden genomen tijdens bezoek

- + Toegankelijk, universeel
- Afhankelijk van wie foto's neemt

Laat toe om samenstellende delen, pathologie, ... te identificeren

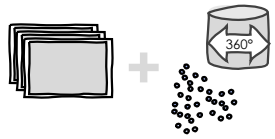
+ Strategie 2



360-beeld

- + Toegankelijk, immersief, compleet
- Vervorming, beeldkwaliteit

Laat toe om samenstellende delen te identificeren, pathologie, ...



Strategie 3



Puntenwolk

- + Volledigheid, precisie
- Technologische uitdaging, datacapaciteit

Zeer precieze opmetingen in 3D, pathologie, ...



Orthofoto van binnenmuur

- + Toegang tot kwalitatieve gegevens, universeel
- Technologie-beheersing

Zeer precieze opmetingen op plan, pathologie, ...

TE ONTHOUDEN VAN DE PRESENTATIE



- Digitalisering heeft een sleutelrol te spelen bij het bevorderen van mechanismen voor de circulaire economie in de bouw
- Er zijn digitale tools voor het:
 - Verzamelen van informatie over gebouwen/materialen
 - Visualiseren
 - Beheren, structureren en delen van gegevens in een project
 - ... zelfs tussen projecten
 - ... tot en met het delen van kennis tussen actoren in de sector
- Er dient over de behoeften te worden nagedacht voorafgaand aan het selecteren van de tool
- Er zijn tools/toepassingen voor het opstellen van de sloopinventaris
 - Er zijn verschillende opkomende tool/diensten
 - Iedereen die inventaris opstelt, gebruikt zijn eigen tools
 - Er ontbreekt een "basis"-inventarisstructuur + gestandaardiseerde nomenclatuur



TOOLS

Project Digital Deconstruction (DDC) - Innovation Hub

N Form : <https://forms.office.com/r/K2q1GdS12B>

of scan :



N LinkedIn :



Digital Deconstruction

Élaboration de programmes • Heerlen, Limburg

Website :

N <https://www.nweurope.eu/projects/project-search/digital-deconstruction/>

Tools: zie DDC, geavanceerde digitale tools voor urban mining

N <https://www.nweurope.eu/projects/project-search/digital-deconstruction/#tab-5>



Bedankt voor uw aandacht!

Vragen?