

Cluster bouwindustrialisatie

Luc François WTCB



Wat is een cluster?

- Cluster → IBN - Innovatief BedrijfsNetwerk, door VLAIO gesteund
- Groep van ondernemingen → samenwerken → netwerk
- Samen stap vooruit zetten → Economische meerwaarde
- 3 jaren → mogelijk op eigen kracht verder





Lage marges

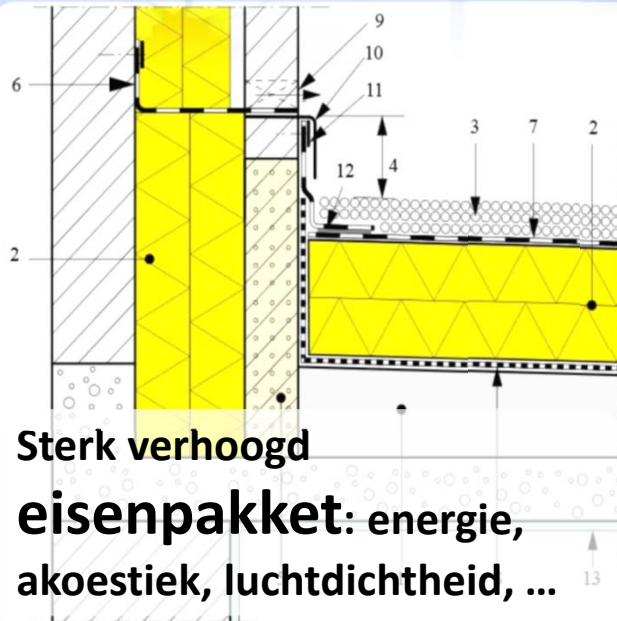
Moeilijke
werfomstandigheden



arbeidsintensief



drijfveren genoeg ...



Sterk verhoogd
eisenpakket: energie,
akoestiek, luchtdichtheid, ...

fouten/problemen op werven, ...
kwaliteit/faalkosten



The construction productivity imperative

McKinsey Productivity Sciences Center June 2015



Sriram Changali
Azam Mohammad
Mark van Nieuwland

Exhibit 3 Productivity in manufacturing has nearly doubled, whereas in construction it has remained flat.

Overview of productivity improvement over time

Productivity (value added per worker), real, \$ 2005

\$ thousand per worker



Source: Expert interviews; IHS Global Insight (Belgium, France, Germany, Italy, Spain, United Kingdom, United States); World Input-Output Database



Bouwindustrialisatie = Bouwen beschouwen als een industrieel proces

- Gepersonaliseerd product
- Binnen verwachtingen
 - Tijd
 - Prijs
 - Kwaliteit
- Met betere marges



Doel van de cluster

- Missie & doelselling
 - **Beheersen** van het totale bouwproces van ontwerp tot uitvoering en onderhoud zodat dit proces op een vergelijkbare wijze verloopt zoals een normaal industrieel proces.
 - → prijs, kwaliteit, doorlooptijd en duurzaamheid worden in de hand gehouden
- Bouwindustrialisatie:
 - Aanwenden van concepten, technieken,.. die het beheersen van de procesactiviteiten bevorderen
 - **Ketenwerking**: inzicht krijgen in en rekening houden met de samenhang van de activiteiten

2019



Promotie

2018



zorgsector



scholen



staalbouw

2017



Residentiële
bouwpromotoren



Variantstudie badkamers

Samenwerking



2019



Architecten, meetstaten, bestekken, teamwerking



variantstudie



houtskeletbouw

2018



Industrie 4.0



Pathologie en details

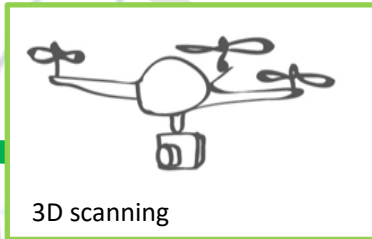
2017



Lean



Modulair bouwen



3D scanning



AR/VR

Samenwerking

2019

23/02 bouwpromotoren



25/03 en 26/09 zorgsector



28/11 scholen



2018

Prefabrenovaties



Digital Construction



2017

Infofossie Snelle bouwprocessen: voordelen voor renovatie en nieuwbouw



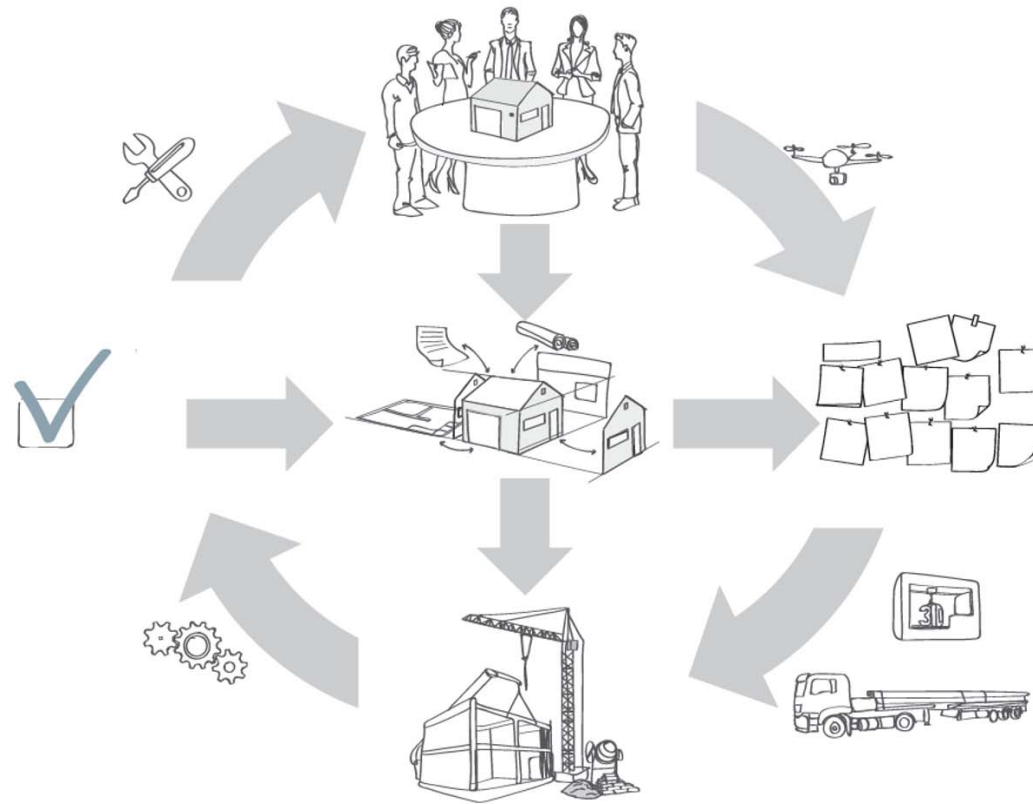
Snelle bouwprocessen

Working

Sam

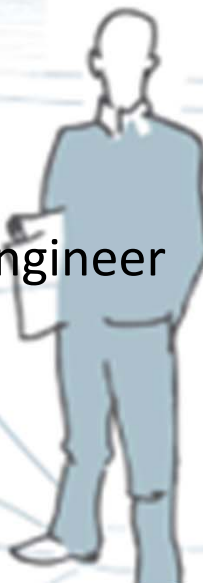
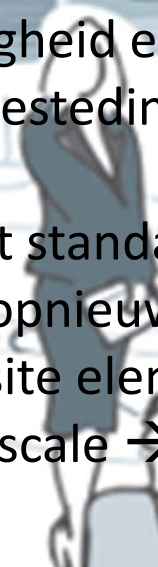


Doel van de cluster



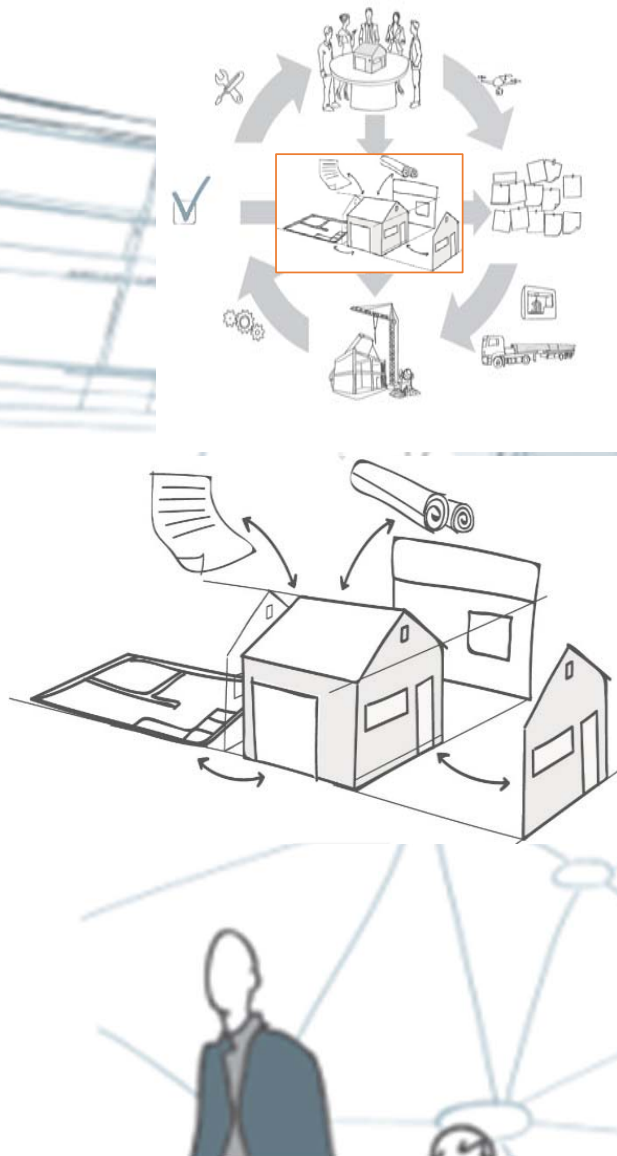
Ontwerp

- Bouwteams:
 - Opdrachtgever
 - Ontwerpers (architecten & studiebureaus)
 - Uitvoerders
- Gelijkwaardigheid en vertrouwen
- Andere aanbestedingsprocedure
- Ontwerp met standaardoplossingen, re-engineer niet telkens opnieuw, maar combineer
- Gebruik off-site elementen
- Economy-of-scale → industrialisatie

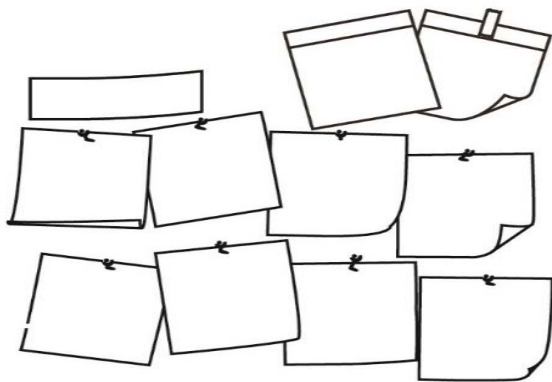
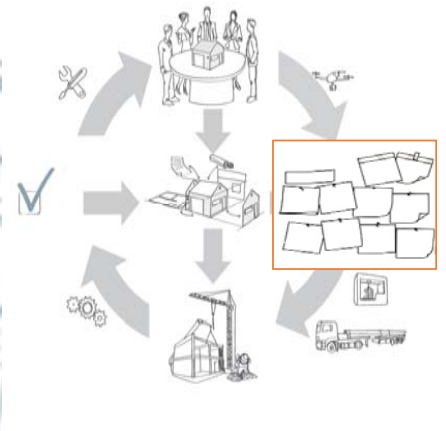


BIM

- Communicatiemiddel
- Engineer alles uit → kan ik het technisch maken?
- Nemen van nodige/noodzakelijke beslissingen
- Gebruik off-site elementen



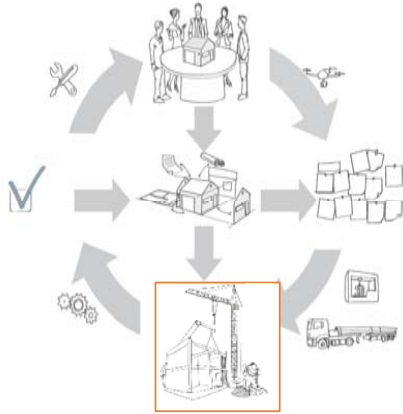
Plan



- Lean planning → creëer flow en rust
- Beloof enkel wat je effectief kan: mensen, materieel, material, onderaannemers,..op tijd, op volgorde
- Bouw het gebouw virtueel in de tijd
- Hoe rekening houden met de bouwketen → wat is effectief mogelijk, wat zijn de gevolgen,..

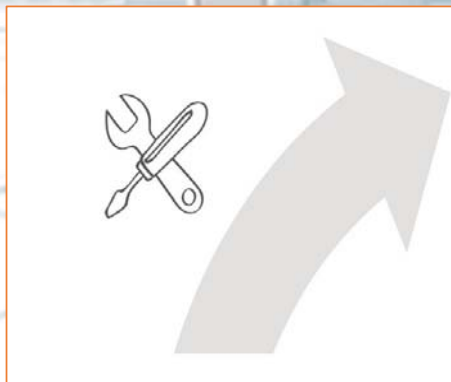
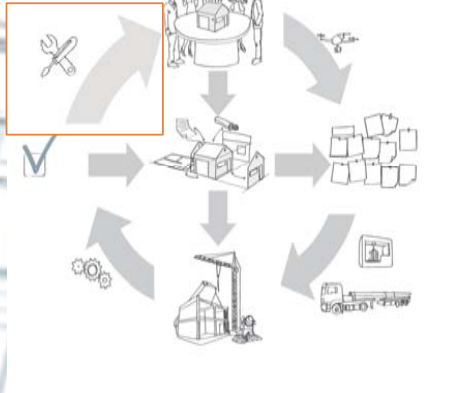
Bouw en volg op

- Real time, werk met echte data
- Koppel terug naar alle bouwpartners en leveranciers
- Herplan alle gelinkte activiteiten van alle projecten
- GPS



Terugkoppeling

- Volg de performantie op, stuur bij en verbeter het volgende ontwerp
- lot → ...as a service
- Cluster Smart buildings in use: <https://www.smartbuildingsinuse.be/>





Bedankt

- Aan clusterleden
- De stuurgroep
- De voorzitter
- Het redactiecomité
- VLAIO
- Projectpartners
- Collega's

