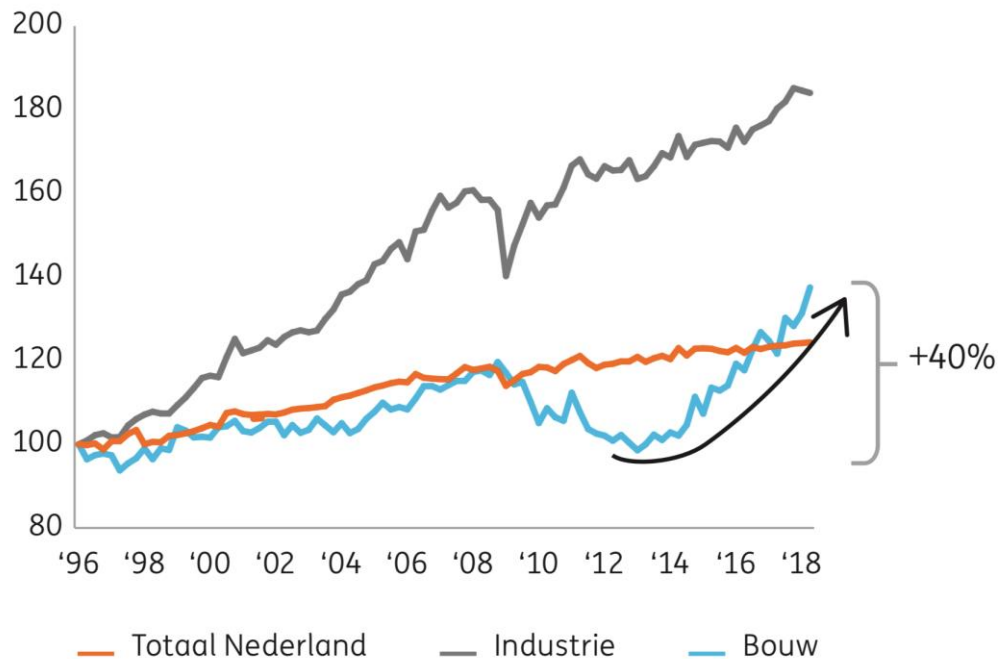


Arbeidsproductiviteit bouw maakt inhaalslag

Arbeidsproductiviteit van de toegevoegde waarde (in volume) per gewerkt uur, 1996 t/m 2^e kwartaal 2018 (index 1996=100)





**HEGEMAN
BOUWGROEP**
betekenis geven aan ruimte



Toyota Kata

Managen naar verbetering,
aanpassingsvermogen en
superieure resultaten

Mike Rother

Nederlandse uitgave verzorgd door Emiel van Est



Kata is een routine van denken en doen

Begrijp de
Richting



Begrijp de
Huidige
Toestand



Vastleggen
volgende
Doeltoestand



PDCA Richting
Doeltoestand



Begrijp de
Richting



“Zou het niet geweldig zijn
als we **in staat zouden zijn**
om ...”

... in **één** dag, **één**
woningcasco kunnen
monteren? (Q4 2013)

Begrijp de
Richting



Waarom?

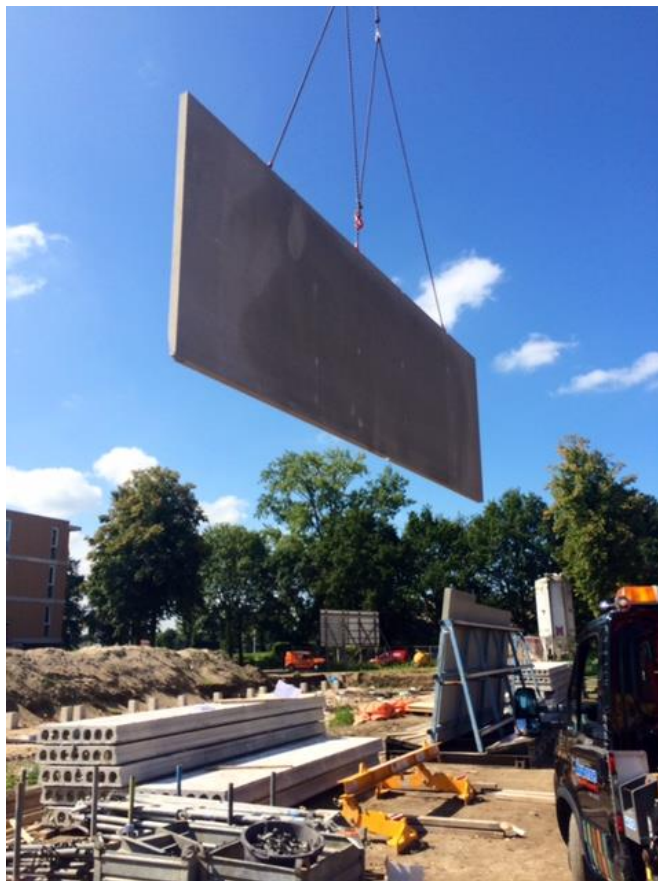
Wind & waterdicht in één
dag;

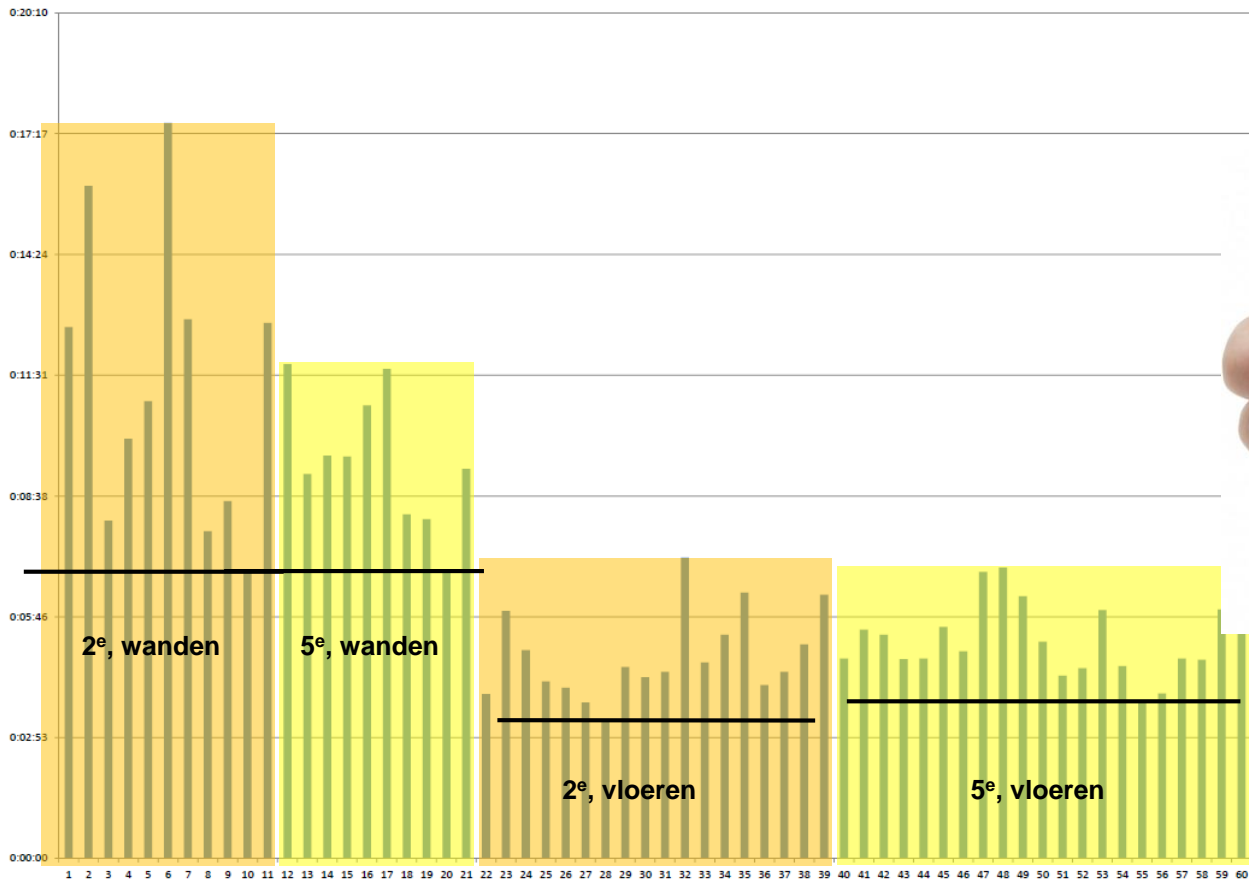
stabiel en voorspelbaar
afbouwproces 

Dat bleek de goede uitdaging



Begrijp de
Huidige
Toestand







in.wuod-nsmeggh.www

184584

2^e doeltoestand

Begrijp de
Richting



Begrijp de
Huidige
Toestand



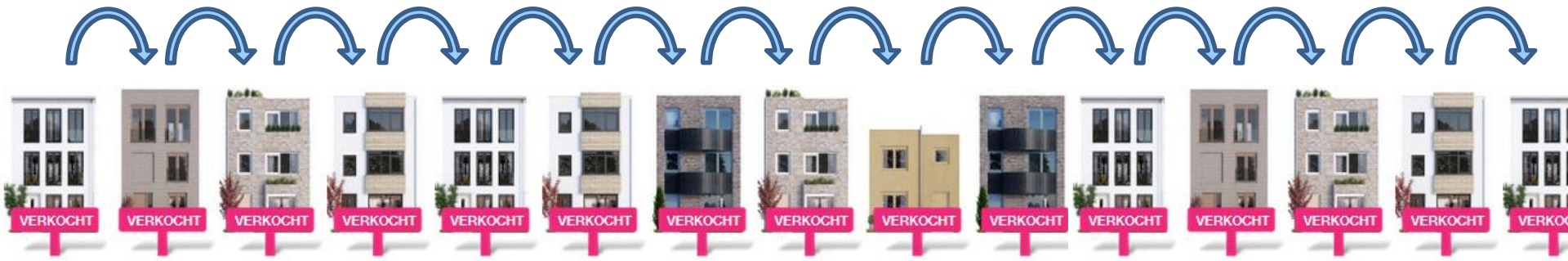
PDCA Richting
Doeltoestand





HEGEMAN
BOUW GROEP

HEGEMAN
BOUW GROEP



One-Piece Flow

Stabiel en voorspelbaar ritme

Elke dag één casco

Engineering



Productie



Casco



Afbouw 1



Afbouw 2



Afbouw 3



Engineering

Productie

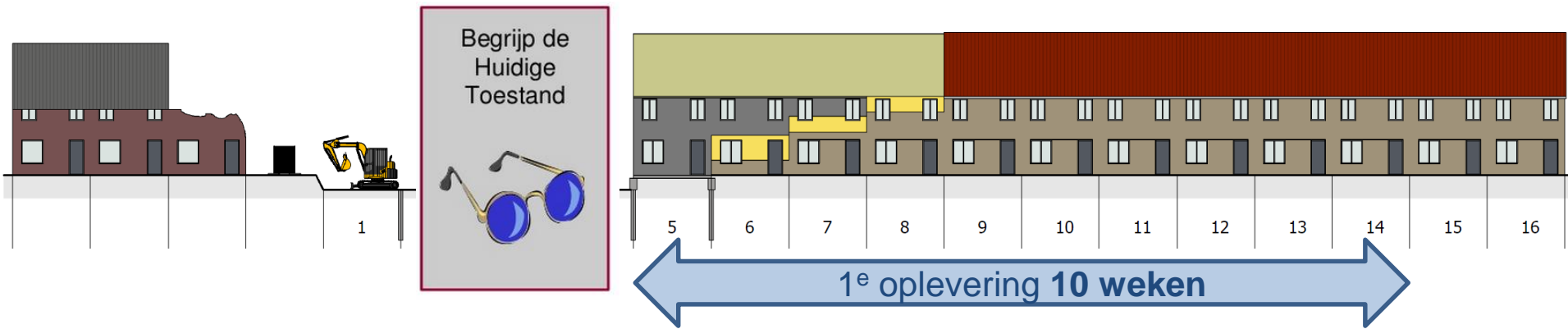
Casco

Afbouw 1

Afbouw 2

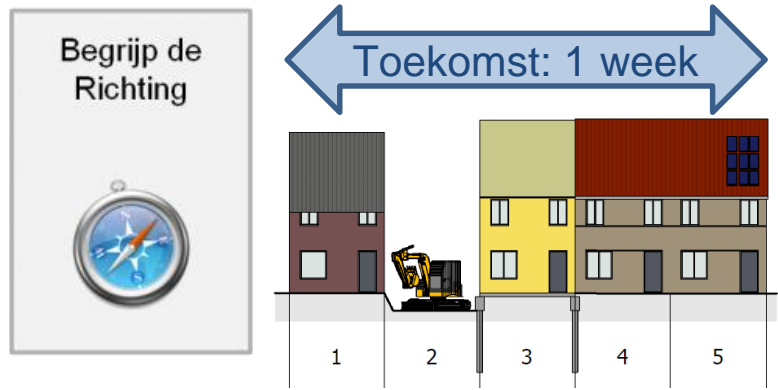
Afbouw 3

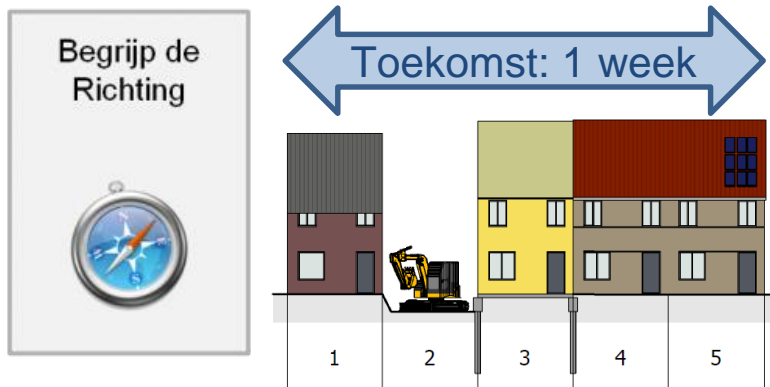
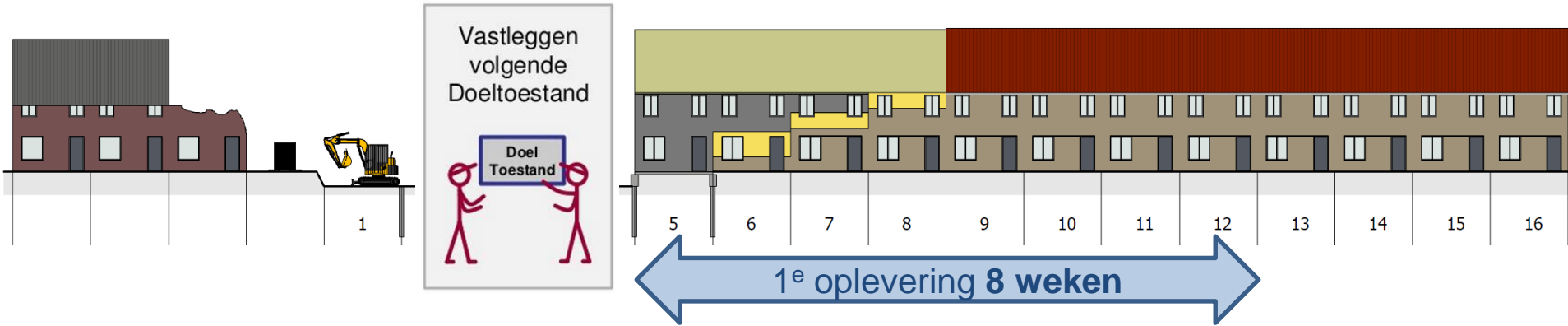


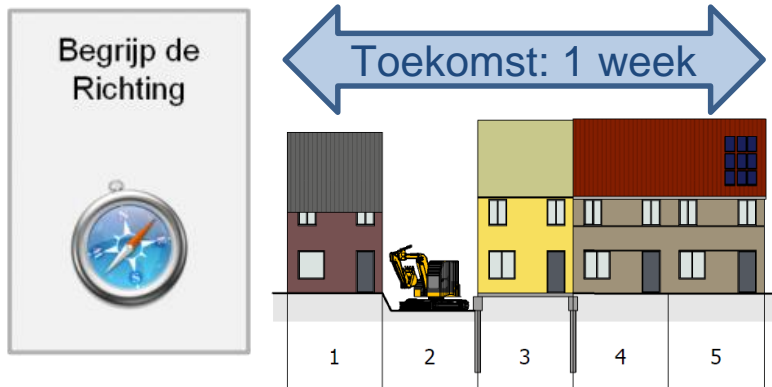
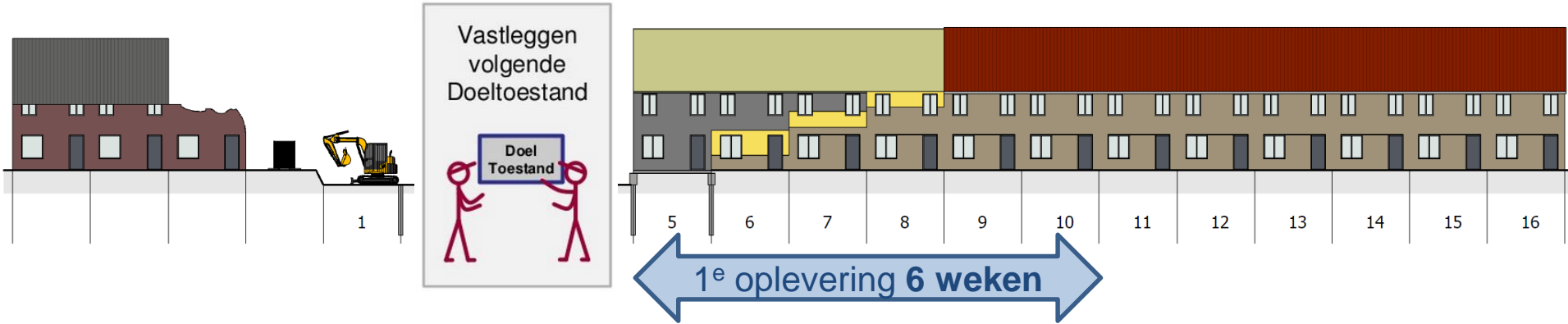


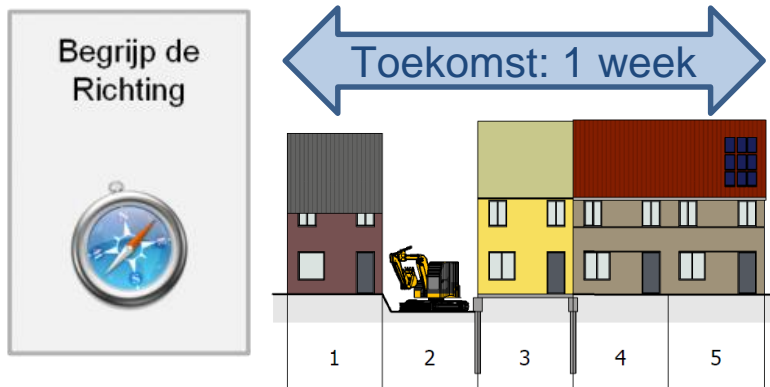
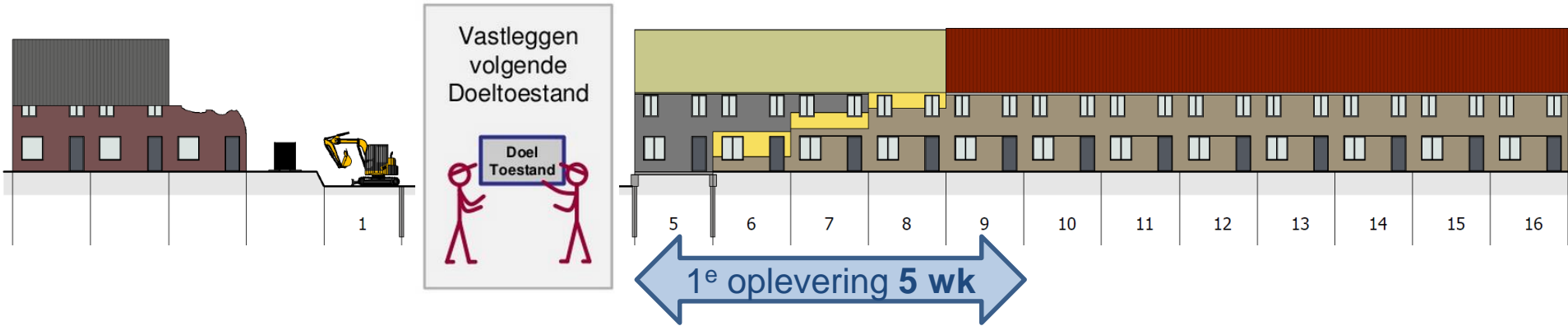
Wachttijd 6 weken

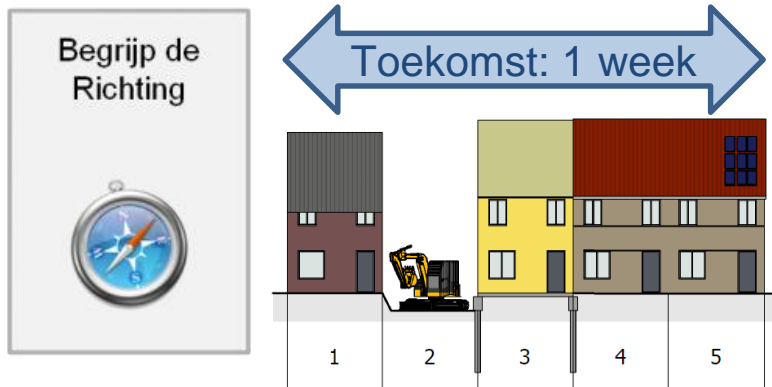
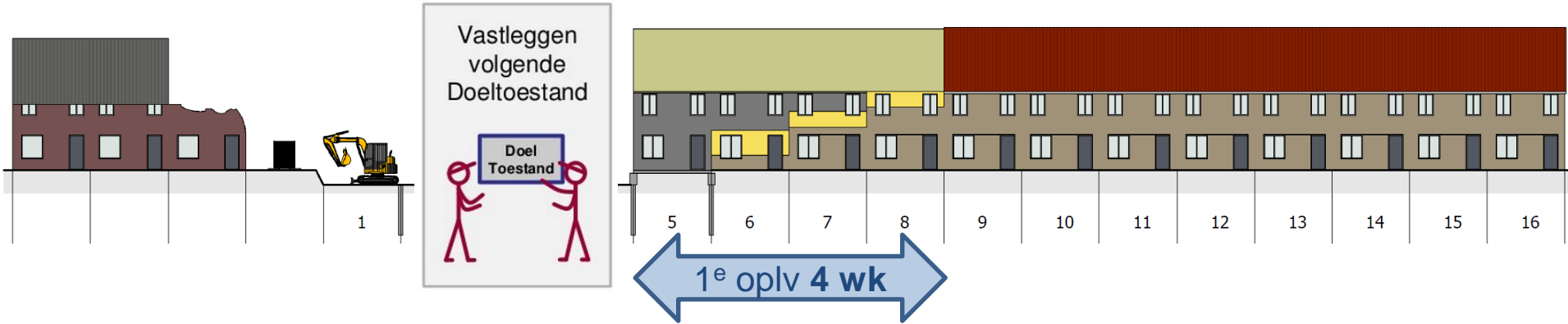
Min OHW 2 – 5 woningen

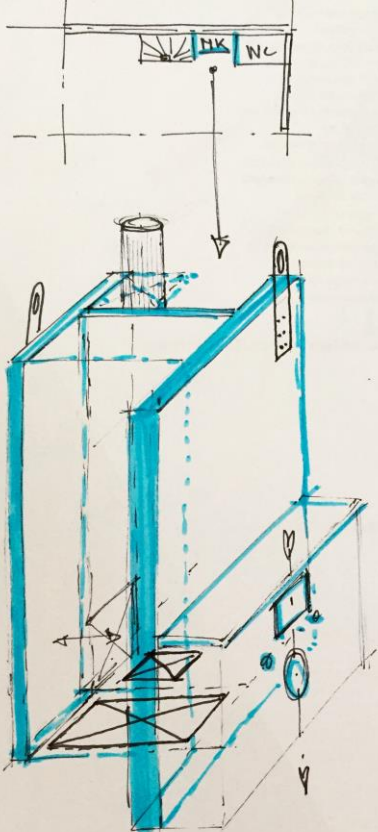












BIM-fase

postandpersceede
installatie module

VR-Code? ###

"Legoblokke"

Draafvloer module

door Lörvik

- met dekast (all-in)
- leidingenschacht
- Wand trap
- Wand VR
- + inbouwreservoire

Montage plaat

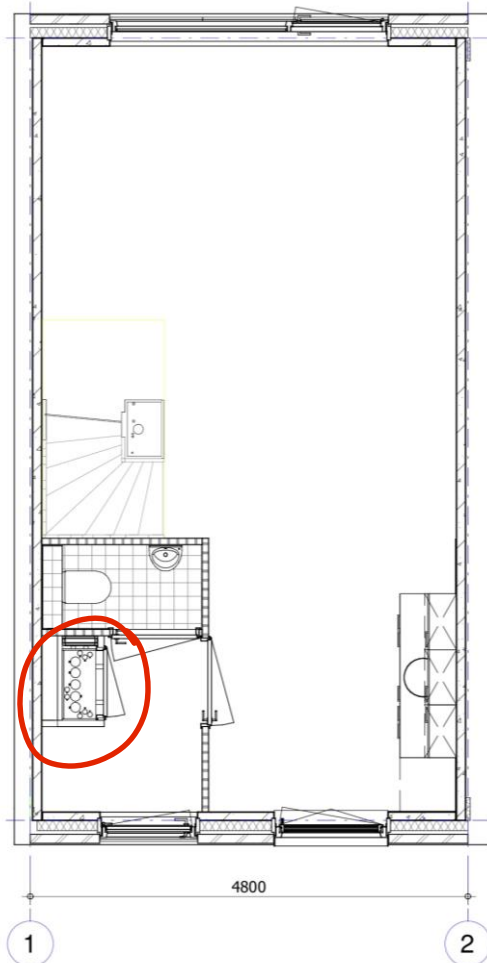
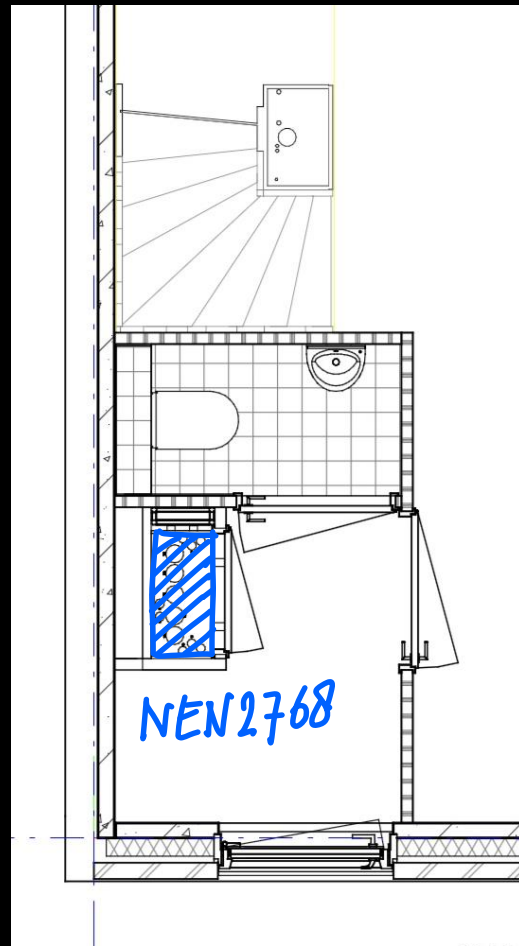
1. hijsbeweging

- ▷ stellen
- ▷ koppelstukken (plug & play)
- ▷ verankeren

8 minuten (inkl. tijd)

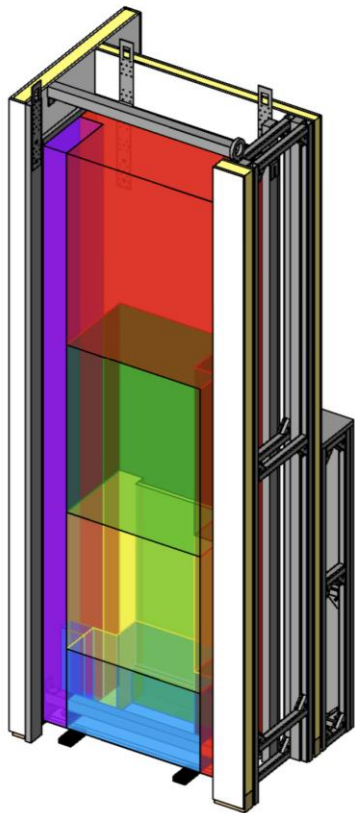
↑ continue verzetten

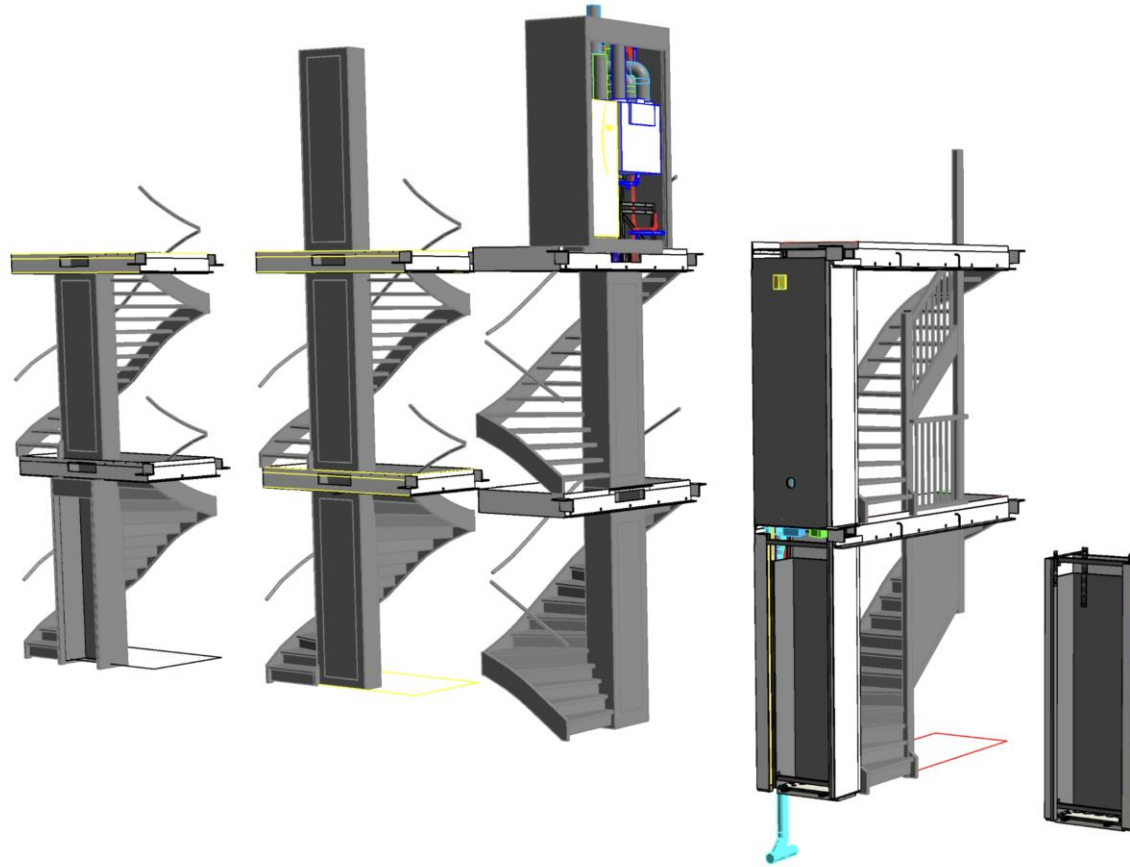
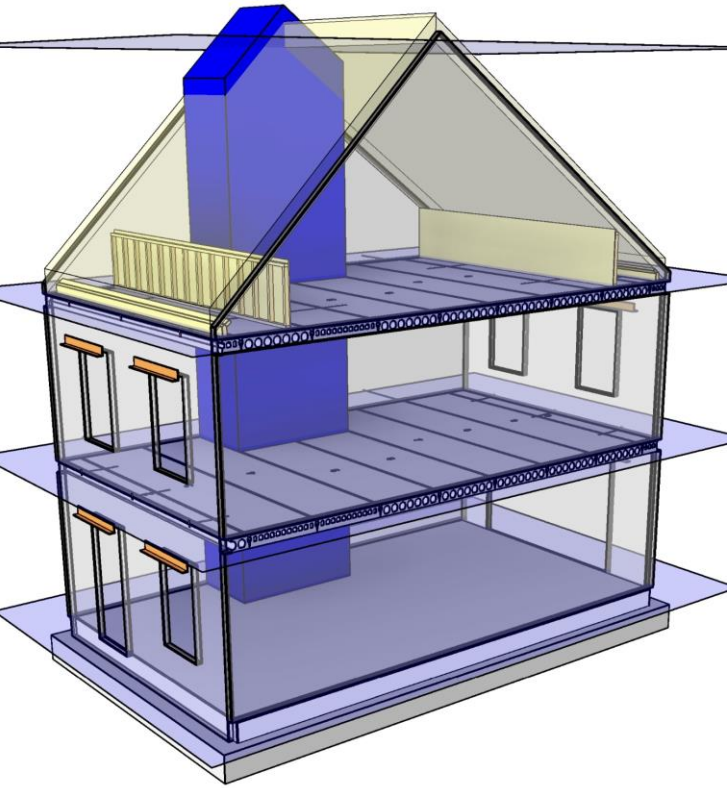
uitdaging: bij gelijk blijvende kosten
complexiteit op de bouwplaats
reduceren.

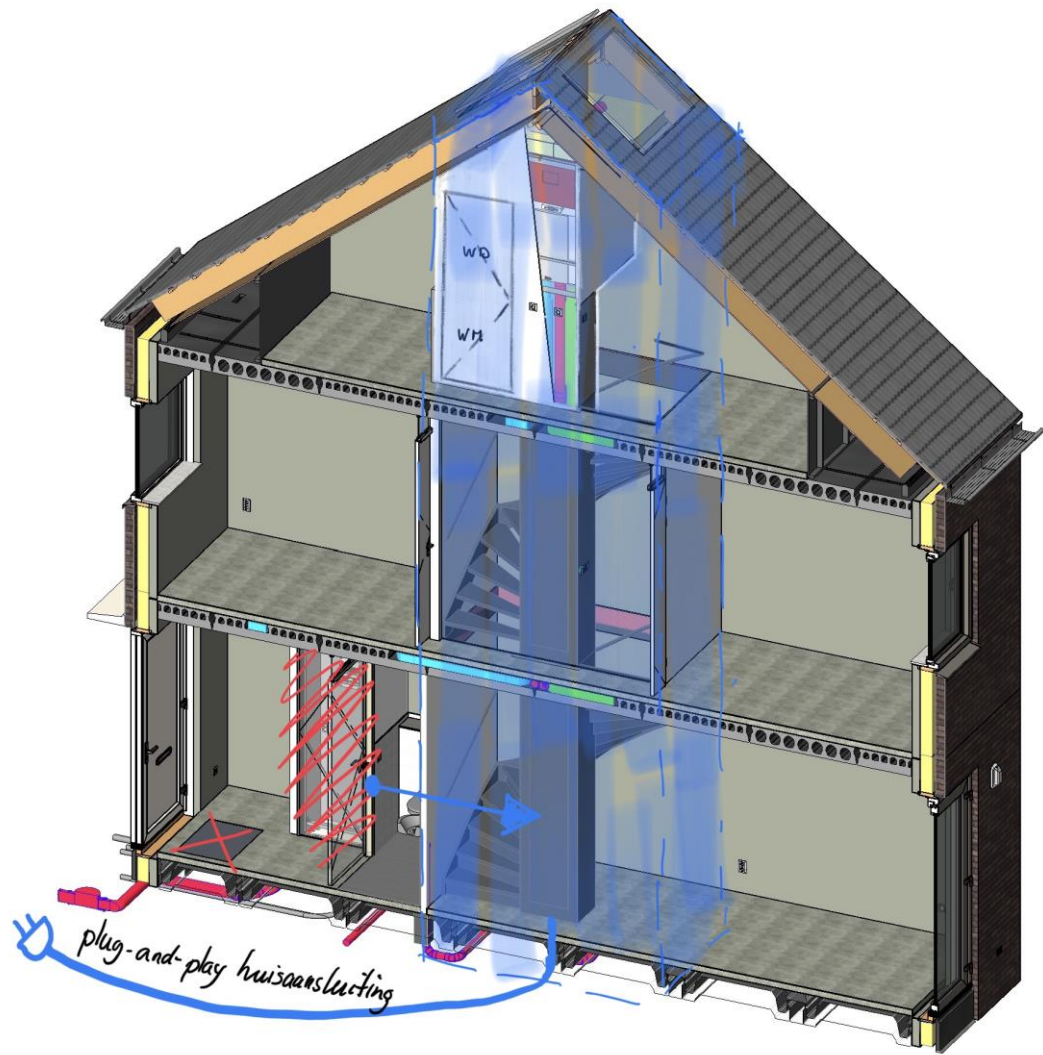




NEN 2768







MODULES



Installatiemodules



Installatiekolom type 1



Installatiekolom type 2



Installatiekolom type 3

Meterkastmodules



Meterkast-Toilet module



Meterkast 90 graden module

Ontwerp- en montageadvies

Kant-en-klaar trapgat



Type 2 AL200

Vragen?

 [NEEM CONTACT OP >](#)



INSTALLATIEKOLOM TYPE 2

Productinformatie

De installatiekolom is een combinatie van bouwkundige en installatietechnische elementen. Deze komen samen in geprefabriceerde modules. In de type 2 module worden alle verticale installaties op 1 plaats verzameld: in de trapspil. Door deze standaardisatie worden complexe aansluitingen versimpelt, waardoor er meer ontwerpvrijheid ontstaat binnen de woning. Om deze reden zijn de modules een uitkomst voor de modulaire bouwstroom.



Specificaties

Bruto maat trap	2400mm x 1350mm (breed: 2 kanaalplaten)
Bruto hoogte module	2830mm
Casco-opbouw	Vloerdikte 200mm, verdiepingshoogte 2900mm
Samenstelling	Inclusief trap Leidingwerk: Henco & Dyka Installatiekast voorbereid op diverse energieconcepten

Bestellen

Ingelogd als: **Rik van Dieren** (r.vandieren@hege-manbouwgroep.nl) [\[uitloggen\]](#)

VOEG TOE AAN BESTELLING

[< terug naar overzicht](#)

OVERZICHT BESTELLING

Pas desgewest het aantal producten aan en ga verder om af te ronden

Aantal	Product
<input type="text" value="1"/>	 Installatiekolom type 2 

 **BESTELLING AFRONDEN**

[< terug naar modules](#)

08:35

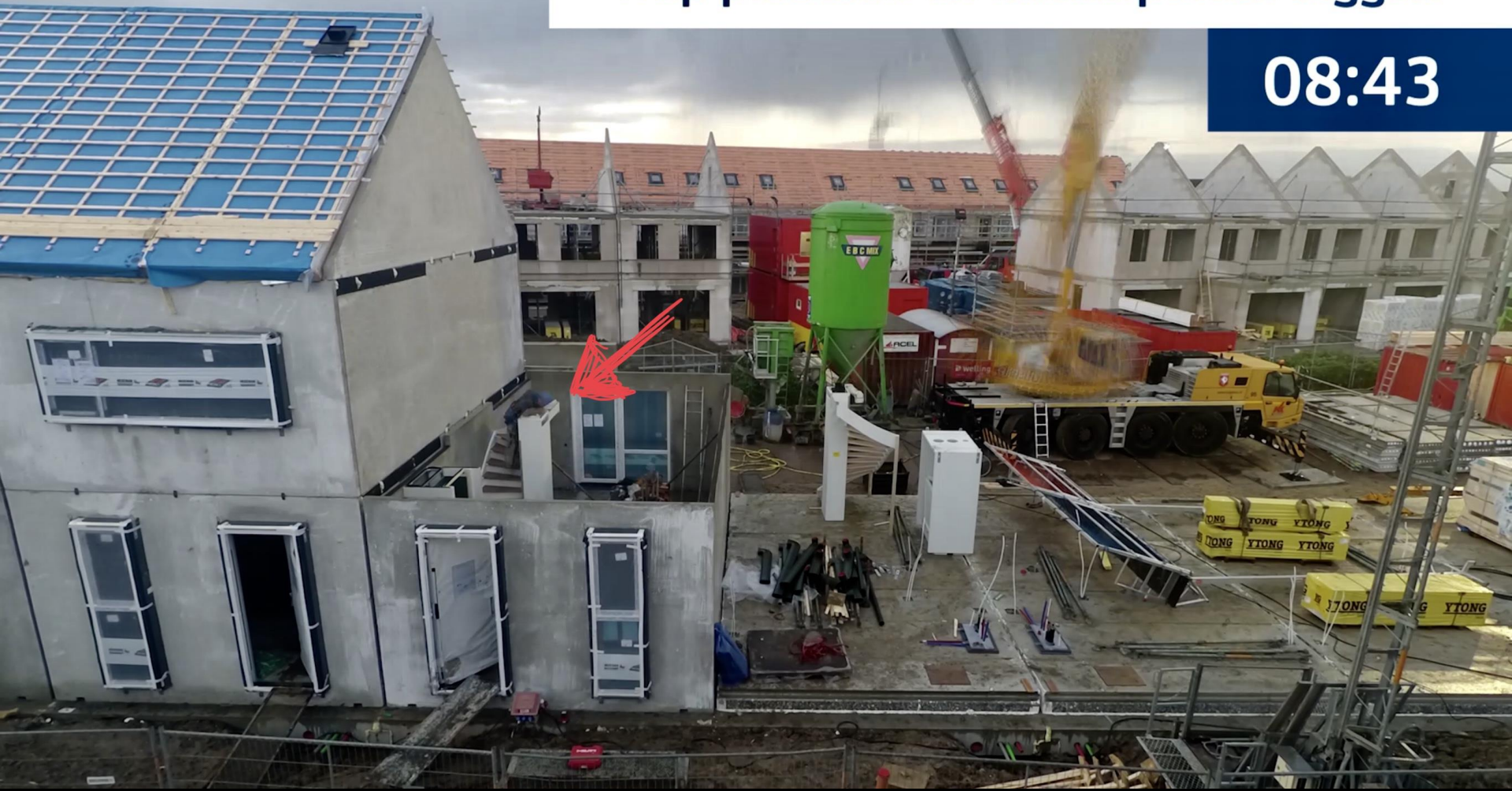


08:39



Trap plaatsen en kanaalplaten leggen

08:43



Trap plaatsen en kanaalplaten leggen

09:13



11:39



12:21



13:41



Engineering

Productie

Casco

Net aansluiting

Afbouw 1

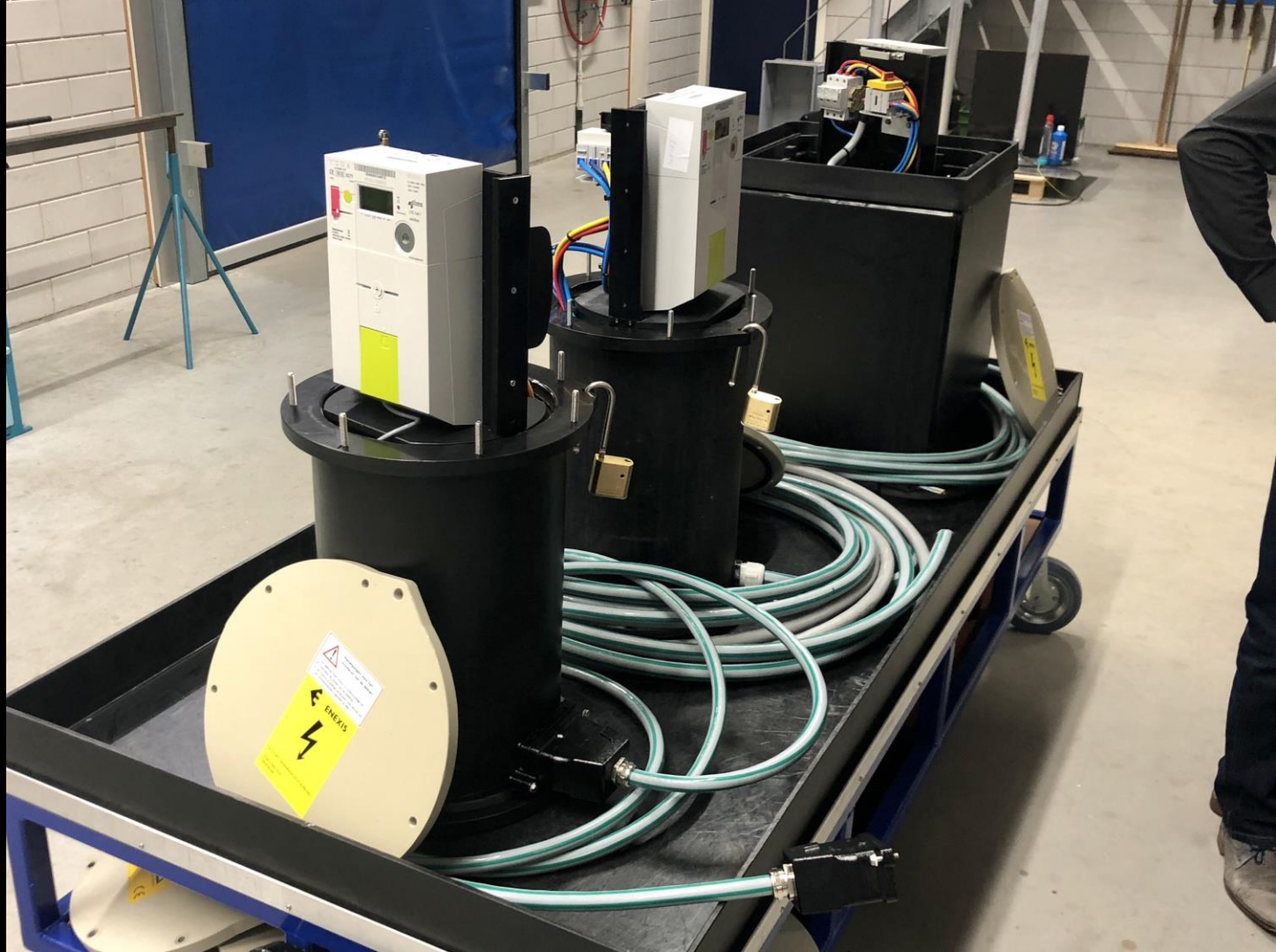
Afbouw 2



One-Piece-Flow

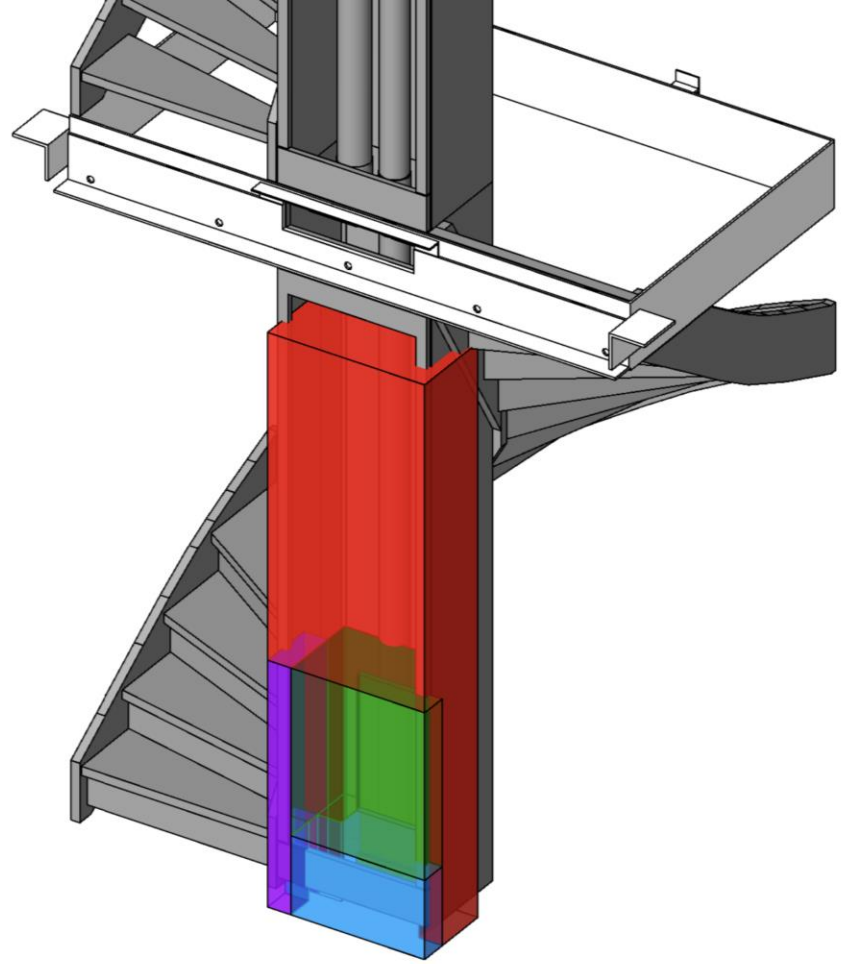
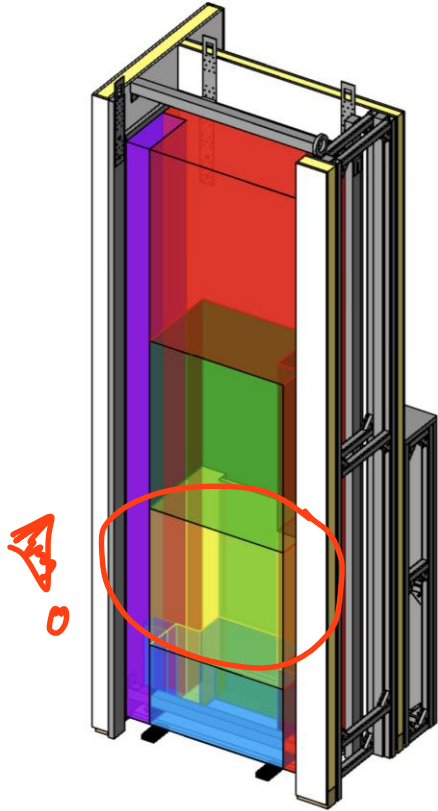
Nog geen 1 x 1 flow

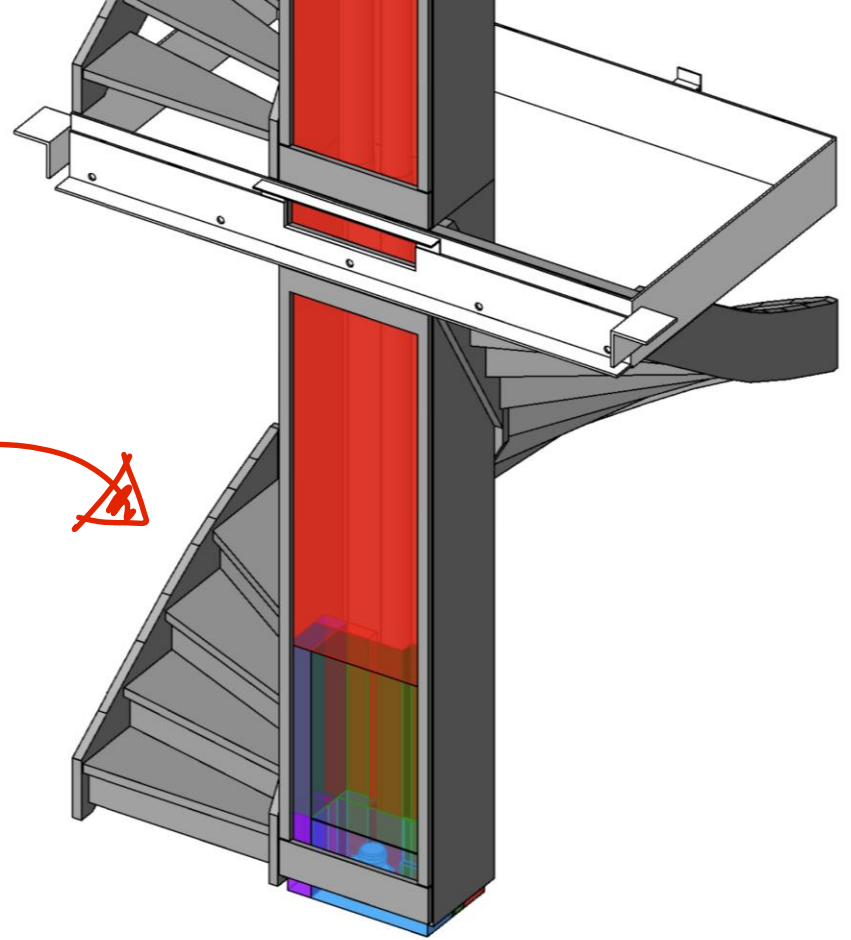
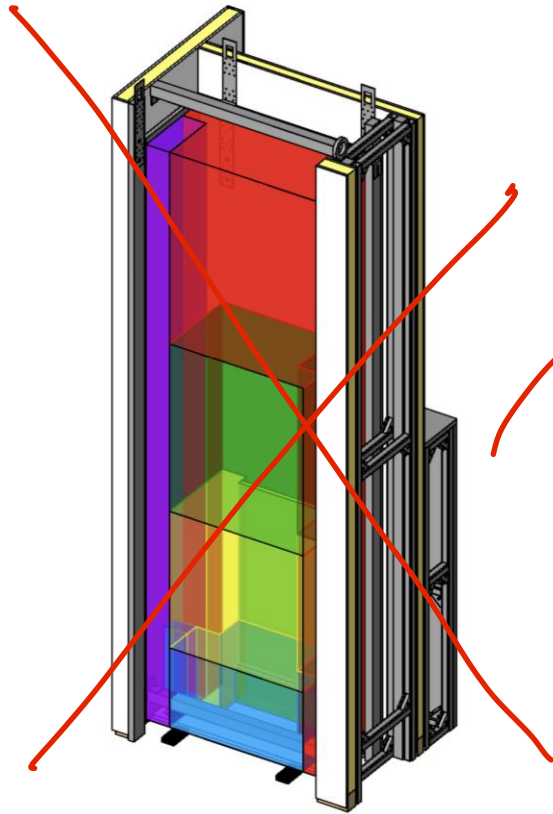






NEN 2768





NEN 2768; all electric











Complete verdiepingvloer

- Gecombineerde montage van installaties en kanaalplaten
- Kant-en-klaar trapgat
- Dunne, snel drogende afwerkvloer



Flexibel
comfort

CONSOLIS
VBI

Montageadvies

Een montage team van 6 personen stelt een kraanmachinist in staat om de hele dag te draaien. Daarnaast kan een deel van dit montage team tussen de hijscycli door, de montage van onder andere de prefab leidingsegmenten realiseren en de kelkvoegen en leidingseuven vullen, zodat er aan het einde van de dag een casco wind- en waterdicht wordt opgeleverd.

Montage verdiepingvloer

09:13: breng oplegvlit aan op de verzekerde woning-scheidende muren.



09:13

09:18: plaats de pasplaat aan de voorgevel zijde, inclusief voorgemonteerde randbeveiliging.



09:18

09:23: plaats de pasplaat aan de achtergevel zijde, inclusief voorgemonteerde randbeveiliging.



09:23

09:28: plaats de tweede plaat vanaf de voorgevel (met oplegde prefab leidingsegmenten).



09:28

09:33: plaats de plaat aan de trapgat zijde van de voorgevel (met oplegde schoren en voorgemonteerde staander t.b.v. de randbeveiliging).



09:33

09:38: plaats de tweede plaat aan de achtergevel zijde.



09:38

CONSOLIS
VBI

