

## KENNISBANK 2014

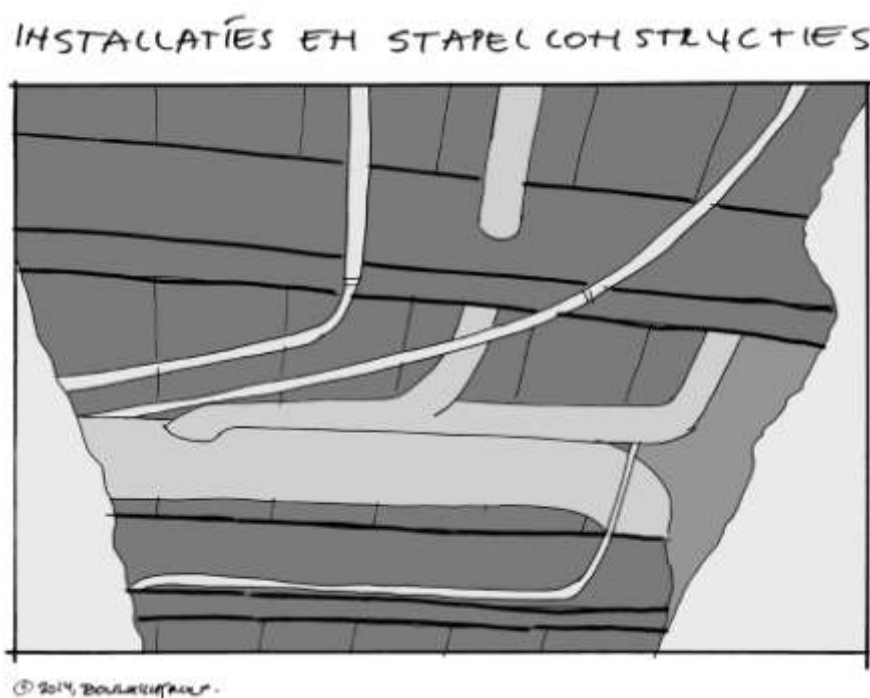
### KEUZEMOGELIJKHEDEN EN DE TECHNISCHE SPELREGELS

Serie over de vooroorlogse woningbouw -4-

Auteur: Martin Liebrechts, 11 juli 2014

#### De basis voor effectieve co-engineering

Co-engineering is iets anders dan met z'n allen praten over de mogelijke oplossingen die wel of niet mogelijk zijn. Het gaat hierbij ook niet alleen om de uitvoeringsprocessen LEAN te maken, want dat is de afgelopen decennia een vanzelfsprekendheid geworden. Zeker sinds de crisis van 2007/2008 is efficiënt en effectief samenwerken gewoon en noodzakelijk geworden in de bouw, maar ook in andere sectoren.

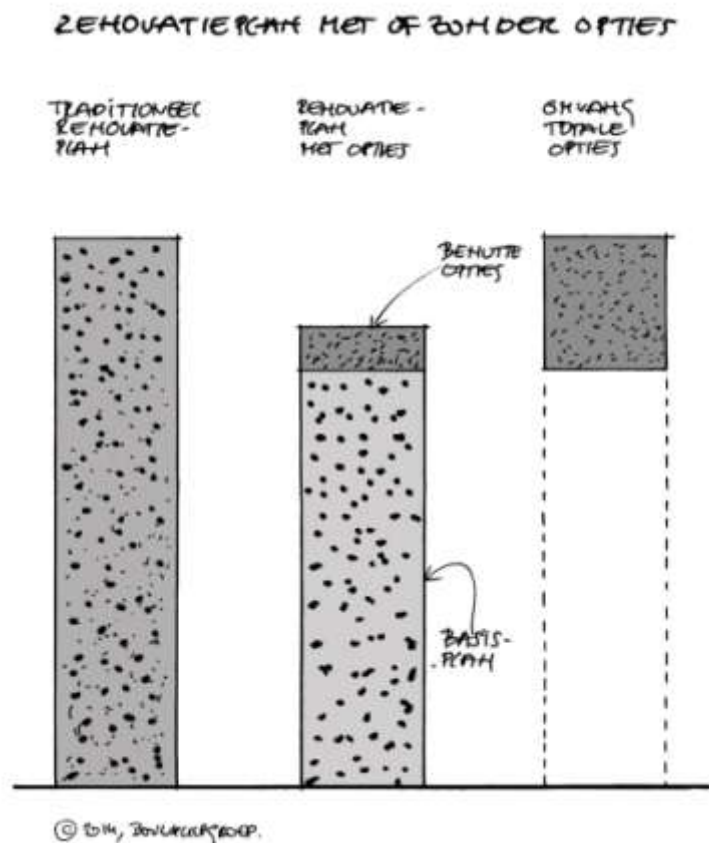


Bij co-engineering ga je een stap verder en probeer je de technische oplossing verder te optimaliseren en op elkaar af te stemmen, zodat er een betere gebruikskwaliteit ontstaat (op termijn), tegen lagere kosten. Een aardig voorbeeld is vaak de woninginstallatie. Als je de afzonderlijke partijen de kans biedt, dan is het ruimtebeslag van allerlei leidingen en units zodanig, dat de woning er door gedomineerd wordt. De opgave is om dat zo op elkaar af te stemmen, dat dit ook geminimaliseerd wordt, wat ook geldt voor de bijbehorende springen en omtimmeringen. De volgende stap is vloer, wand en installatie meer op elkaar af te stemmen. Ook bij een auto spreek je van tevoren af dat er slechts één motorruimte beschikbaar is en laat je niet toe dat de plaats van een van de medepassagiers gebruikt wordt voor diverse onderdelen van de motor. Samenvattend betekent co-engineering een optimalisatie van de technische oplossingen dat het gebruik en het beeld centraal staan als opgave. En dat is dus in eerste instantie om zo goed mogelijk gebruik te maken van de 'vakkennis' van alle betrokkenen, zonder te veel technische beperkingen vooraf, gericht op de opgave.

## De keuzen in de praktijk

Een van de mogelijke doelen van de optimalisatie van de te hanteren techniek is het vergroten van de individuele keuzemogelijkheden van de bewoners. In het verleden werd er in het overleg tussen bewonerscommissie en corporatie gezocht naar een plan dat aan de wensen van zoveel mogelijk bewoners tegemoet kwam. Hierdoor werd een plan gemiddeld onnodig duur voor alle partijen, omdat getracht wordt zoveel mogelijk bewoners tevreden te stellen. Dit leidt tot onnodige kosten, omdat niet alle aanpassingen door iedereen even gewenst zijn. Maar uiteindelijk moeten de kosten toch ergens vergoed worden op korte of langere termijn. In het huidige tijdsgewricht wordt het steeds belangrijker om, naast een goed basisplan, ruimte te scheppen voor de individuele keuzen van bewoners. Het gaat dan om extra aanpassing van de plattegrond en de mogelijkheid om te kiezen, bijvoorbeeld ten aanzien van het aantal slaapkamers, verplaatsingen deuren, ruimte overloop, etc. (1). Ditzelfde geldt voor de begane grond en de grootte van de berging. Door goed in te spelen op de opties van bewoners, waarbij het uitgangspunt is en blijft dat de totale woningkwaliteit goed is, worden er geen onnodige maatregelen getroffen en wordt het plan op de vraag (nu en in de toekomst) zo goed mogelijk afgestemd en ontstaat er 'zinnolle' differentiatie (2).

Bij de keuze van de techniek en de dragers ervan (**platform**) is het nodig met de realisatie van de opties rekening te houden. Zij vormen bij de start van het co-engineeringsproces een gegeven waarop zo goed mogelijk wordt ingespeeld.



## De spelregels

Bij montage technieken is afstemming bijna een vereiste, omdat het anders niet past op de bouwplaats, en het oorspronkelijke voordeel vervalt van de extra aandacht voor de voorbereiding. Het pasklaar maken als er aanpassingen op de bouwplaats moeten plaatsvinden, verstoort dit. Op het moment dat er ruimte komt voor opties voor bewoners om een deel van de kwaliteitsaanpassingen individueel te kiezen tegen een acceptabele prijs, is het nodig dit vooraf goed

te doordenken. In de traditionele nieuwbouw leidde bewonersopties altijd tot hoge kosten voor de bewoners. Als je dit wil vermijden, moet het een onderdeel zijn van de planuitwerking. Hiervoor zijn dan weer spelregels nodig, waarbij het technisch platform mede de drager is.

Door bewuster te kiezen voor het aanbieden van bewonersopties kunnen de kosten van het totale renovatieplan omlaag (circa 15 procent), inclusief de ruimte voor bewoners voor het kiezen van passende opties.

#### Bronnen/verwijzingen

- (1) De vooroorlogse woningen hebben een relatief kleine slaapverdieping, die oorspronkelijk bestond uit twee (kleine) slaapkamers en een zolder. In de loop der tijd zijn allerlei aanpassingen gemaakt door bijplaatsen van dakkapellen en het realiseren van een extra kamer. Tot 1990 werden deze woningen ook grotendeels bewoond door gezinnen. Op dit moment verschuift dit structureel naar een- en tweepersoonshuishoudens, zoals overal in de woningbouw. Als bewoners dan de keuze krijgen, ontstaat het volgende beeld:
  - Grotere badkamer van ruim 4 m<sup>2</sup> (op meerdere plaatsen mogelijk)
  - Wijziging aantal slaapkamers:
    - 20%: 1 slaapkamer
    - 65%: 2 slaapkamer
    - 15%: 3 slaapkamer
- (2) De totale opties liggen in de orde van grootte bij een vooroorlogse renovatie op 32 duizend euro (inclusief BTW). In de praktijk wordt hiervan gemiddeld slechts eenderde benut door de bewoners. Ofwel opties voor een bedrag van circa 10 duizend à 11 duizend euro, waarvoor een extra huurverhoging geldt. De omvang hiervan houdt natuurlijk verband met het uit te voeren basisplan. In deze beschouwing is uitgegaan van een basisplan inclusief BTW van circa. 100 duizend euro per woning. In totaal gaat het in de praktijk om circa vijftien opties met de bijbehorende varianten
- (3) Zie eerdere artikelen in deze serie:
  - 'De aanpak van de vooroorlogse woningbouw: een samenspel van beeld, comfort en techniek', Martin Liebrechts, Kennisbank Bestaandewoningbouw.nl, 17 juni 2014
  - 'Communicatie over het renovatieplan: de stap-voor-stapmethode en co-engineering', Martin Liebrechts, Kennisbank Bestaandewoningbouw.nl, 26 juni 2014
  - 'Beeld tussen cultuurhistorie en gebruik', Martin Liebrechts, Kennisbank Bestaandewoningbouw.nl, 30 juni 2014