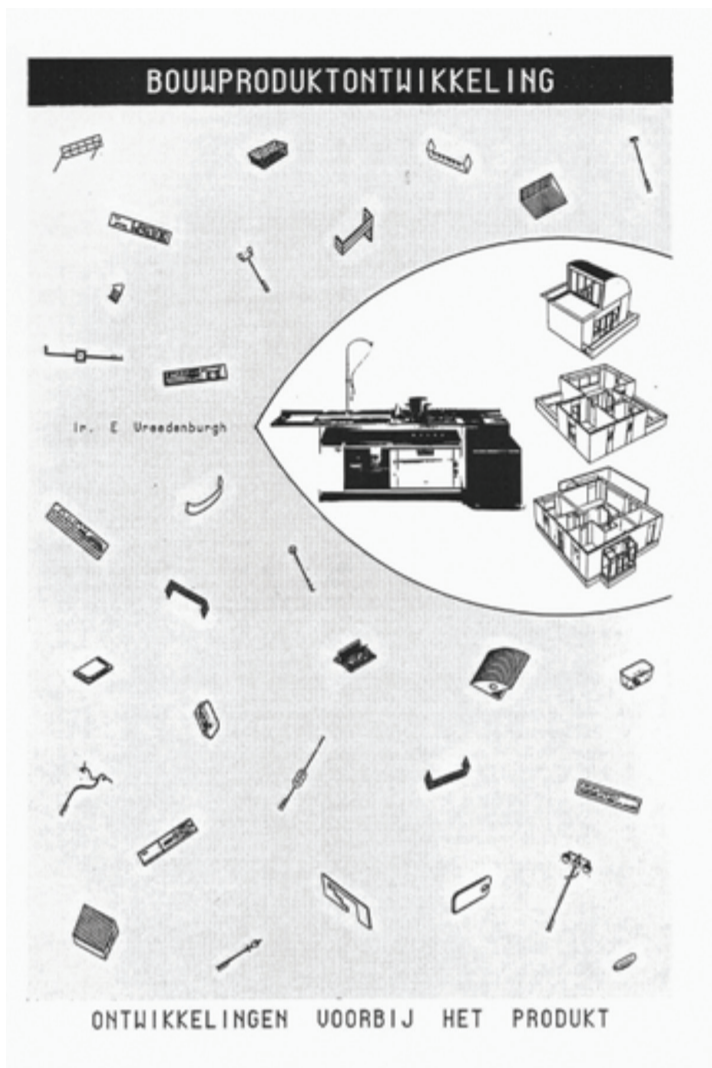


BOUWPRODUCT ONTWIKKELING



Opdrachtgever TU-Delft
Periode 1992

Bouwontwikkeling, ontwikkeling voorbij het produkt, IOP

Voorwoord

Dit onderzoek, deelonderzoek A van het onderzoek 'produktontwikkeling van de Commissie Beek', is namens de OBOM-werkgroep van de TU-Delft door ondergetekende uitgevoerd. Het onderzoek is gestart onder biding van prof. In Van Randen. Na zijn vertrek heeft prof. In J. Brouwer zijn plaats in het OBOM overgenomen.

Het rapport schetst de contouren van nieuwe ontwikkelingen voor de componentenindustrie aan de hand van twee praktijkvoorbeelden: de Bruynzeelkeuken en de Componentenwoning.

Citaat aanvraag Commissie Beek:

"Bouwproductontwikkeling is een nieuw en belangrijk aandachtsgebied voor de Faculteit Bouwkunde. Installaties in de woningbouw zijn sterk verweven met vele aandachtsgebieden voor de Faculteit Bouwkunde. Met dit onderwerp heeft de bouwkundig ingenieur zich tot nu toe niet actief bezig gehouden. De componentenindustrie wordt steeds belangrijker, op vele verschillende plaatsen worden bouwcomponenten en/of productie methoden ontwikkeld onafhankelijk van specifieke projecten. Daarbij ontstaat een belangrijke coördinatie- en integratieproblematiek omdat de producten uiteindelijk in verschillende projecten en combinaties samengevoegd moeten kunnen worden.

Aanzetten voor een systematische benadering van deze problematiek zijn in de afgelopen jaren onderontwikkeld bij het OBOM in het kader van het IOP-Bouwprogramma 'Open Bouwen' en 'Materialen en Producten'". (einde citaat)

Het hier gepresenteerde Deelonderzoek A bevat het ontwikkelen van een meer algemene theorie over de verschuiving van de productie van de bouwplaats naar de toeleverende industrie.

Naast het theoretische kader van de Open Bouwen principes zoals die door het OBOM ontwikkeld worden, is op dit onderzoek mede van invloed geweest de ervaringen die ik in mijn eigen ontwerp praktijk heb opgedaan. In 1984 heb ik het bureau Archipel Ontwerpers opgericht.

Archipel Ontwerpers ontspoort activiteiten op het gebied van stedenbouw, architectuur en industrieel ontwerpen. Ervaringen opgedaan op het grensgebied van architectuur en productontwikkeling vormen het belangrijkste bronnenmateriaal.

Vanaf 1984 heb ik me uitgebreid met woontoeestellen bezig gehouden. Vanuit die achtergrond heb ik advieswerk voor Bruynzeelkeukens verricht. De Componentenwoning is een ontwikkeling die ik samen met Nevanco woningbouw (tegenwoordig Amstelbandwoningbouw) in 1990 heb opgestart. Daar heb ik in deze studie ook over de interactie tussen theorie en praktijk gaat, kon ik rijkelijk uit mijn ervaringen als ontwerper en als onderzoeker putten. Het onderzoek zal niet gebezen moeten worden als een recept voor bouwproductontwikkeling, maar als een verslag wat heuristische trekken vertoont, met het doel een bijdrage te leveren aan de discussie over deze materie in Nederland.

Ir. E. Vreedenburgh december 1992

Samenvatting

In deze studie worden twee cases te weten de Bruynzeelkeuken en de Componentenwoning, als systeem met elkaar vergeleken. Naast een korte beschrijving van de historische ontwikkeling van keukens en van industrieel vervaardigde woning, geeft ik een korte schets van mijn eigen bemoeienissen met zowel de ontwikkeling van de keukens als met die van de componentenwoning. Tevens wordt een beschrijving van zowel de productie bij Bruynzeelkeukens als bij Heembeton gegeven.

In de vergelijkingen tussen de twee cases worden de twee systemen in subsystemen opgedeeld. Door deze opdeling in subsystemen wordt een hiërarchie van componenten geïntroduceerd.

Deze hiërarchie ziet er als een boomstructuur uit, maar door verschillende 'lussen' is het traject niet eenduidig of enkelvoudig.

Hierdoor vertoont de hele structuur kenmerken van recursiviteit en reflexiviteit en wordt er over heterarchie gesproken. Helene systeem komt niet uit het andere voort maar heeft wel vele verbanden met het ander. Voor produktverzelfstandiging is het essentieel om deze verbanden (afhankelijkheden) in kaart te brengen. Het zijn deze recursieve lussen die ervoor zorgen dat de perceptie van onze werkelijkheid complexer is dan de modellen en schema's die wij gewend zijn als ontwerper en ontwikkelaar te gebruiken.

Het inwisselen van het begrip model door metafoor (metaal haar niveaus van betekenis), het openstaan voor een dialoog tussen mens en omgeving en het accepteren van de factor tijd vormen de ingrediënten voor deze studie over bouwproductontwikkeling. Gezamenlijk vormen deze ingrediënten het referentiekader voor begrippen als veranderbaarheid, verscheidenheid, capaciteit, flexibiliteit en capaciteit. Vanuit deze achtergrond wordt het begrip wonen verdiept. Het bouwproces wordt in deze studie ondermeer beschouwd als een actie tot het laten wonen. Hieruit vloeit voort dat men bouwproductietechnologie niet geïsoleerd moet behandelen, maar het als een open systeem in een maatschappij vol veranderingen zal moeten situeren.

De verdieping van het wonen alsmede de situering van de technologie wordt zowel vanuit de filosofie (Heidegger, Derrida) als vanuit het bedrijfsleven (serieproductie op maat) benaderd.

In deze studie wordt de woning niet als een gebouwd object beschouwd, maar als een kruispunt van verschillende activiteiten en als drager van vele betekenissen (de woning als metafoor voor het wonen). Wat een woning als woning precies betekent komt naar boven in de dialoog met haar bewoners. Juist de reductie van het wonen tot een technische vraagstuk heeft tot het falen van de industrieel vervaardigde woning geleid.

Van de ontwikkeling van de magnetronoven kan men leren dat een produkt werkelijk pas een succes wordt nadat men zich helemaal heeft ingeleefd in de noden en wensen van de consument.

Het opvoeren van alleen technische prestaties zijn voor het slagen van een componentenindustrie niet voldoende.