

KENNISBANK 2013

EEN NIEUW ERA BEGINT
Een serie over systeemwoningen -17-

Auteur: Haico van Nunen, 24 januari 2013

In de naoorlogse periode zijn er grote veranderingen geweest in de manier van bouwen. In de bouwproductie zijn verschillende ontwikkelingen te zien, die leiden tot 'systemen'. Sommige systemen zijn ingegeven door het zoeken naar andere materialen en andere systemen proberen met steeds groter wordende bouwdelen (via blokken naar complete elementen) optimalisatie te bereiken. Met de opkomst van systemen is na de oorlog langzaam een deel van de bouwproductie verschoven van een traditionele bouwmethode op de bouwplaats naar productie in de fabriek. De volgende stap is dan om de fabriek weer te verplaatsen naar de bouwplaats. En dat heeft ERA, voor wat betreft het casco, gedaan met de tunnelbekisting.

**Ontwikkeling**

Vanuit bouwbedrijf J.P. van Eesteren werd een klein aantal mensen vanuit verschillende disciplines bij elkaar gezet om antwoord te geven op het maatschappelijke vraagstuk (woningnood) dat Nederland kenmerkte. Natuurlijk ligt daar ook zeker een economisch perspectief aan ten grondslag. Deze mensen hebben gezocht naar een nieuwe manier om woningen te bouwen, waarbij mechanisatie, rationalisatie, standaardisatie en continuïteit een rol speelden. Dit heeft geleid tot een nieuw gietbouwsysteem dat onder de naam ERA, van Eesteren Rationele Aanpak, werd uitgewerkt. Het eerste grote project was de Alexanderpolderflat met 624 woningen.

De benadering van ERA was afwijkend van het traditionele. Zo werden er tunnelmallen gebruikt, die door scheepsbouwers (en met scheepsbouwtechnieken) bedacht waren. Bovendien werd niet alleen naar het casco gekeken, ook de volledige binnenbouw was onderdeel van het systeem. Voor de afbouw werden later een verfhall en een binnenwandenfabriek opgezet. Het casco en het afbouwpakket waren op elkaar afgestemd.

Een van de belangrijkste kenmerken van het ERA-systeem is de grote beukmaat van 7,80 meter. Hierdoor is de woning op vele manieren in te delen. De binnenwanden sluiten aan op het casco en dit geeft daarmee legio mogelijkheden. Ter illustratie: in een project mochten bewoners kiezen uit wel veertig varianten, de vijf meest gekozen varianten werden daadwerkelijk aangeboden. Hiermee sluit het ERA-systeem aan bij de drager-inbouwprincipes, zoals Habraken die in die tijd beschreef.



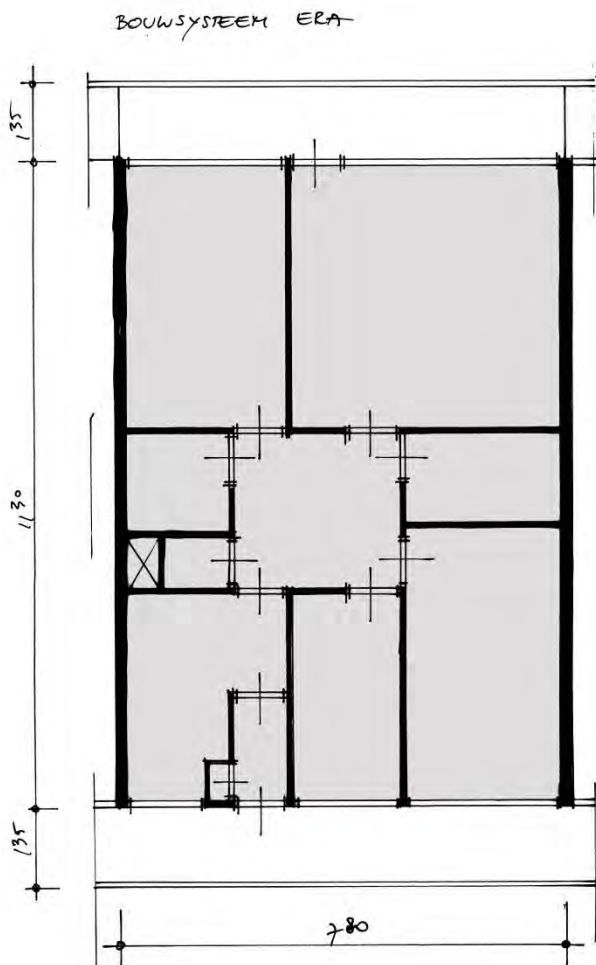
Omvang

Het aantal ERA-projecten is beperkt, de totale omvang daarentegen is groot. De eerste zes projecten beslaan respectievelijk 624, 468, 2.016(!), 1.456, 784 en 352 woningen, in totaal 5.700 woningen. Deze aantallen laten de potentie van het systeem zien. Bovendien kon er snel gebouwd worden. In 1972 bouwde men een complex van 392 woningen in tien en een halve maand, waar dertien tot zeventien maanden gebruikelijk waren.

Blijvende verbeteren

Deze versnelling ontstond doordat men steeds bleef kijken naar verbeteringen vanuit het interne bedrijfsbureau. Olie op de mallen voor een betere verwijdering van de bekisting, verwarmde bekistingen, zodat tot min tien kon worden doorgewerkt, en de eigen productielijnen waarmee kwaliteit en levering in eigen hand kon worden gehouden, zijn voorbeelden van deze optimalisatie van het bouwsysteem. Toch begon er rond 1972 een einde te komen aan de hoogbouw. Dit werd echter meer ingegeven vanuit sociale aspecten dan vanuit de techniek. De massale gebouwen gaven toch niet het gewenste resultaat. De ergste woningnood was ingelopen en de vraag naar projecten van vijfhonderd of duizend woningen in één keer

nam af. Er werd nog geprobeerd om de galerijen korter te houden in de sterflats, maar ook daar waren nog steeds 126 gezinnen die door één voordeur moesten. Langzaam veranderde de bouwopgave en raakte de systemen in onbruik. De grootschalige omvang, die nodig was voor een efficiënte inzet van de systemen, veranderde in een kleine schaal en hoogbouw werd laagbouw. Ook de bouwers gingen daarmee op zoek naar andere bouwwijzen, die aansloten op de vraag van dat moment. Midden jaren zeventig werd ook nog maar nauwelijks in echte systemen gebouwd en waren er veel meer mengvormen.



Vandaag de dag

Dit neemt niet weg, dat er in totaal bijna 10.000 woningen volgens het ERA-systeem zijn gebouwd. De woningen zelf hebben voldoende kwaliteit en met een beuk van 7,80 meter biedt de woning veel mogelijkheden. Bovendien brengt het slopen van (een deel van) dergelijke projecten voor de eigenaar/corporatie een grote logistieke verhuisopgave met zich mee. Als je een complex sloopt, waar laat je 400 huishoudens? Dit betekent dat de ERA-flats eerder voor renovatie dan voor sloop in aanmerking komen. Een groot deel van deze flats is dan ook al gerenoveerd. Mogelijk probleem is de massaliteit, maar de individuele woningen hebben kwaliteit. In een eerdere publicatie worden ze ook wel 'lofts - avant la lettre' genoemd. Misschien is dat wel het thema om ze weer in de markt te zetten.



Bronnen/verwijzingen

1. 'ERA woningen: nieuw systeem start in de Alexanderpolder Rotterdam', *Industrieel Bouwen* 1, nr. 2 1964
2. 'ERA: twaalf woningen in vijf dagen', *Bouw* 28, 10 juli 1965
3. 'In beton gegoten', Kees de Graaf, 2009, Uitgeverij Toth
4. 'Niet-traditionele woningbouwmethoden in Nederland', H. Priemus e.a., Rotterdam, 1971
5. 'Technische kwaliteit van etagewoningen 1966-1980', C.C.F. Thijssen, DUP, 1990