

# **Plandocumentatie van de woningplattegrond**

## **Plan Documentation of the Residential Floor Plan**

**Frederique van Andel, Annenies Kraaij, Dick van Gameren,  
Olv Klijn & Pierijn van der Putt  
met medewerking van/with the cooperation of Elsbeth Ronner**

**Tekeningen/Drawings:  
Michiel van Hennik & Imke van Leuken**

## The Floor Plan between Standard and Ideal

The design of models for large-scale housing developments has been the greatest architectural challenge of the past 100 years. The search for a high-quality, affordable home has resulted in an almost infinite series of studies, designs and realized projects. For *DASH 04* we have selected a series of projects that show a cohesive picture of the on-going process of invention and standardization in the design of the residential floor plan. Without exception, these designs were motivated by the architects' desire to come up with new and better solutions for the residential floor plan. To make them easier to compare, the ten main projects have been limited to Northern Europe and to designs for the stacked, 'average' home. Following their completion these projects were all labelled exemplary in publications and studies. Each project is accompanied by housing designs that show the selected plan in a broader context, either within the designer's own oeuvre or within the period and conceptions that gave rise to the work.

- \* Adolf Rading's housing block for the Werkbund exhibition 'Wohnung und Werkraum' in Wrocław, former Breslau shows a hitherto unknown combination of (perceived to be ideal) solutions for a subdivision, a block arrangement with collective facilities and a transformable living space. This is shown in parallel with floor plans from other contemporary efforts to arrive at a 'typification' of the ideal standard dwelling.
- \* Peterstorp 3 in Malmö by the architects Dranger and Helldén shows a very different approach. Instead of a search for the ideal standard that was to be repeated endlessly, they introduced an extreme differentiation of housing types within a single block, based on the Swedish standard for an economic housing block: the *tjockhus*. The adjacent projects for Peterstorp 1 and 2 are also shown here, as well as a standard *tjockhus*.
- \* The Zuidplein Flat, built in post-war Rotterdam, represents a next step in Van Tijen's research into the ideal stacked dwelling. It is shown alongside earlier versions of this floor plan, as seen in the Bergpolder Flat, for instance.
- \* The work of Hans Scharoun (Rading's erstwhile partner) centres on the spatial potential of the floor plan. His last major housing block, on Zabel-Krüger-Damm in Berlin, encapsulates his views on housing and on the potential for far-reaching differentiation within a single housing block. It is shown alongside floor plans of some of his other projects in Berlin. What makes them unique is that the architect lived in all of the realized buildings shown here.
- \* Bakema and a group of loyal assistants also researched the spatial and programmatic differentiation of both the individual house and housing block. They developed the split-level section for stacked houses in a large number of projects. The Elvira Flat in Delft exhibits a more extreme differentiation than the first realization of the type in Berlin's Hansaviertel. Other studies and realized projects show variations.
- \* Nowhere is the post-war effort to arrive at a new standard for mass housing more prominent than in the work of the housing department of the London County Council. New housing types and ways of stacking were supposed to equal the quality of the traditional terraced house. It culminates in the development of a complex split-level interlocking structure, the *scissor section*. A commercial development in London used this invention to achieve a maximum number of homes: 'Corringham', designed by Kenneth Frampton of Douglas Stephen & Partners. This building is shown

alongside other maisonette types from London and Sheffield.

- \* In the 1960s and 1970s mass housing was dominated by large-scale industrial output. A series of Eastern European examples shows snapshots of the development of the *Plattenbau*, which culminated in the exceptional 'corn cobs' in Katowice in Poland, a cluster of high-rises by the architects Buszko and Franta.
- \* Dutch industrial housing production is represented here by various types used in the Bijlmermeer estate in Amsterdam. These are shown alongside variants of the ERA house, which draws on the on-site casting system and features an extreme separation of support and infill. This principle, researched and introduced by Habraken and the SAR (Stichting Architecten Research, or Foundation for Architects' Research), was supposed to be the answer to the monotony and inflexibility of the first industrial building projects. During this period, designers were more focused on the floor plan than ever. The porch-access flat devised by Apon Van den Berg Ter Braak Tromp and realized in various locations in the Netherlands demonstrates how this level of concentration could lead to what remains an almost unparalleled spatial and functional configuration for a stacked house.
- \* When large-scale industrial building becomes a thing of the past, the corresponding production techniques do not follow suit. As soon as stacked developments stage a large-scale comeback in the Netherlands in the 1990s, the earlier systems, such as on-site casting with tunnel formwork, are widely used again. Dutch architect Frits van Dongen realizes a large number of housing plans in which he makes the most of these techniques, coming up with new standards such as the B type in housing block Botania in Amsterdam. This standard also forms the basis for new and inventive, hitherto unknown types in this building. Other projects by Van Dongen show other floorplan variations.
- \* Finally, we document the Hofblok on KNSM Island in Amsterdam, designed by Swiss office Diener & Diener. They literally inverted the by now 'traditional' tunnel form system and developed floor plans that break out of the straitjacket of this building method. Filtered through a foreign lens, Dutch housing culture, renowned the world over, thus manages to give rise to an entirely new interpretation of the standard. Again, this is shown alongside floor plans that deviate from the standard in other ways.

To facilitate comparative analysis all the plans shown here have been redrawn in the same style. Each main project features an illustrative 'standard' floor plan on a detailed scale. Block plan(s) and a block section show the apartment's position within its context. Where possible, the drawings are based on the submitted drawings from the designers' own archives or from local authority archives. The drawings tend to show the built reality. Photographs taken especially for this publication show both the interiors and exteriors of the projects in their current, occupied state, supplemented with images from archives and previous publications. One exception to this is the project by Rading, which was drastically altered at a later stage. The drawing here is of the original floor plan design, not the simplified, realized version, which is shown alongside archive photos from the pre-war situation. The additional projects are illustrated with floor plans only, some with a schematic section. The floor plan is complemented with original photographs.

### Legend

- Apartments
- Apartments
- Apartments
- Circulation area
- ▶ Entrance
- ▷ Service entrance

## De woningplattegrond tussen standaard en ideaal

De ontwikkeling van modellen voor grootschalige woningbouw is de belangrijkste architectonische opgave van de laatste 100 jaar. De zoektocht naar een optimale, betaalbare woning heeft een schier oneindige reeks studies, ontwerpen en gerealiseerde projecten opgeleverd. Voor *DASH 04* zijn projecten geselecteerd die het repeterend proces van inventie en standaardisering van de woningplattegrond toelichten. De ontwerpen worden door de betreffende architecten gemotiveerd vanuit de wens nieuwe, betere oplossingen te vinden. Om te vergelijken is de selectie van de tien hoofdprojecten beperkt tot het noordelijk deel van Europa en gericht op ontwerpen voor de gestapelde, 'gemiddelde' woning. De projecten zijn steeds als voorbeeldig aangemerkt in publicaties en studies. Bij elk project zijn woningontwerpen toegevoegd, die het plan in een bredere ontwikkeling plaatsen, soms binnen het oeuvre van de ontwerper zelf, soms binnen de periode en opvatting waarbinnen het werk tot stand kwam.

- \* Adolf Rading's woongebouw voor de Werkbundtentoonstelling in Wrocław toont een tot dan toe ongekende combinatie van (als ideaal gedachte) oplossingen voor een verkaveling, een blokopzet met collectieve voorzieningen en een vrij indeelbare woningplattegrond. Parallel hieraan plattegronden van andere, gelijktijdige pogingen om tot een 'typisering' van de optimale standaardwoning te komen.
- \* Peterstorp 3 in Malmö van de architecten Dranger en Helldén vertoont een tegengestelde benadering. Geen zoektocht naar een optimale standaard, maar een vergaande differentiatie van woningtypen binnen een enkel bouwblok, afgeleid van de Zweedse standaard voor een economisch woongebouw: het *tjockhus*. De projecten voor Peterstorp 1 en 2 worden getoond, en een standaard *tjockhus*.
- \* De Zuidpleinflat in Rotterdam toont een volgende stap in Van Tijen's onderzoek naar de optimale gestapelde woning. Eerdere versies van deze plattegrond, onder andere in de Bergpolderflat, worden terzijde getoond.
- \* In het werk van Hans Scharoun staan de ruimtelijke mogelijkheden van de woningplattegrond centraal. Zijn laatste grote woongebouw, aan de Zabel-Krüger-Damm in Berlijn, vat zijn gedachten over de woning, en over een vergaande differentiatie in een enkel woongebouw, nog eenmaal samen. Hiernaast plattegronden van zijn hand in Berlijn. Uniek is dat de architect in alle hier getoonde en uitgevoerde gebouwen zelf heeft gewoond.
- \* Ook Bakema onderzoekt, samen met enkele trouwe medewerkers, de ruimtelijke en programmatistische differentiatie in woning en woongebouw. De splitleveldoorsnede voor gestapelde woningen werd in een groot aantal projecten uitgewerkt. De Elvirafat in Delft toont het principe in een verdergaande woningdifferentiatie dan de eerste realisatie van het type in Berlijn's Hansaviertel. Andere studies en uitgevoerde projecten tonen variaties.
- \* De naoorlogse inspanning om een nieuwe standaard voor massawoningbouw te bereiken, is nergens indrukwekkender zichtbaar dan in het werk van de woningbouwafdeling van de London City Council. Nieuwe woningtypen en stapelingen moesten de kwaliteit van de grondgebonden woning evenaren. Hoogtepunt is de ontwikkeling van een complexe split-level schakeling, de *scissor section*. Een commerciële ontwikkeling in

Londen gebruikte deze inventie om een maximaal woningaantal te krijgen: 'Corringham', ontworpen door Kenneth Frampton van Douglas Stephen & Partners. Naast dit gebouw andere maisonnette-types uit Londen en Sheffield.

- \* In de jaren zestig en zeventig wordt de massawoningbouw gedomineerd door grootschalige industriële bouwproductie. Een reeks Oost-Europese voorbeelden laat momenten uit de ontwikkeling van de *Plattenbau* zien, met als hoogtepunt de 'maiskolven' in het Poolse Katowice, woontorens van de architecten Buszko en Franta.
- \* De Nederlandse industriële woningproductie wordt getoond aan de hand van verschillende typen, in de Bijlmermeer in Amsterdam. Daarnaast varianten van de ERA-woning, op basis van een tunnelgietbouwsysteem, met een ver doorgevoerde scheiding tussen drager en inbouw. Dit principe, geïntroduceerd en onderzocht door Habraken en de SAR, moest antwoord geven op de monotonie en inflexibiliteit van de eerste industriële bouwprojecten. De aandacht van ontwerpers voor de plattegrond is in deze periode sterker dan ooit. Het op meerdere plaatsen gerealiseerde portiekflat-type van Apon Van den Berg Ter Braak Tromp laat zien hoe deze concentratie kon leiden tot een nog steeds vrijwel ongeëvenaarde ruimtelijke en functionele opzet voor een gestapelde woning.
- \* Als de grootschalige industriële bouw het toneel verlaat, verdwijnen de bijbehorende productietechnieken echter niet. Zodra in de jaren negentig in Nederland weer op grotere schaal gestapelde complexen worden gerealiseerd, worden de eerder ontwikkelde systemen, zoals gietbouw met tunnelkisten, nog steeds toegepast. De Nederlandse architect Frits van Dongen realiseert een groot aantal woningbouwplannen, waarbij hij de mogelijkheden van de technieken tot het uiterste benut, met nieuwe standaards als het B type in 'Botania' in Amsterdam. Vanuit deze standaard worden in dit gebouw op inventieve wijze ook nieuwe, tot dan toe onbekende typen ontwikkeld. Andere projecten van Van Dongen tonen plattegrondvarianten.
- \* Tot slot wordt het 'Hofblok' op KNSM-eiland in Amsterdam gedocumenteerd, van het Zwitserse bureau Diener & Diener. Zij weten het inmiddels 'traditionele' tunnelsysteem letterlijk om te draaien en ontwikkelen plattegronden die aan het keurslijf van de bouwmethode ontsnappen. Zo komt uit de wereldwijd geroemde Nederlandse woningbouwcultuur een geheel nieuwe interpretatie van de standaard voort. Ook hier terzijde plattegronden die zich aan de standaard onttrekken.

Om een vergelijkende analyse mogelijk te maken, zijn alle getoonde plannen opnieuw getekend in eenzelfde tekenstijl. Van elk hoofdproject is op gedetailleerde schaal een kenmerkende 'standaard' woningplattegrond getekend. Daarnaast geven blokplattegrond(en) en blokdoorsnede de positie van de woning in het grotere geheel weer. Voor het tekenwerk is zoveel mogelijk gebruik gemaakt van de indieningstekeningen uit archieven van de ontwerper of van gemeentelijke instanties. De tekeningen tonen zoveel mogelijk de gebouwde realiteit. Speciaal voor deze publicatie genomen foto's tonen de projecten van buiten en binnen in hun huidige, bewoonde staat, aangevuld met historische opnamen uit archieven en publicaties. Een uitzondering is het project van Rading, dat later drastisch werd gewijzigd. Hier is de oorspronkelijke blokplattegrond getekend, niet de vereenvoudigd uitgevoerde versie, en worden alleen archiefopnamen van de vooroorlogse toestand getoond. Van de nevenprojecten zijn alleen de woningplattegronden getekend, soms met een doorsnedeschema, aangevuld met oorspronkelijke foto's.

### Legenda

- Woningen
- Woningen
- Woningen
- Verkeersruimte
- ▶ Entree woning
- ▷ Service entree