

PATRÓN Y DISCIPLINA DE LA CONFIGURACIÓN: LAS VIVIENDAS COLECTIVAS DE PIET BLOM (1969-1978)

PATTERN AND CONFIGURATIVE DISCIPLINE: PIET BLOM'S COLLECTIVE HOUSING (1969-1978)

Rebeca Merino del Río, Alberto Grijalba Bengoetxea, Julio Grijalba Bengoetxea

doi: 10.4995/ega.2022.18152

El objetivo del artículo es identificar los mecanismos proyectuales empleados por el arquitecto neerlandés Piet Blom en el diseño de sus viviendas colectivas entre 1969 y 1978. La metodología seguida consiste en un análisis de los dibujos procedentes del archivo personal del arquitecto, custodiado en el *Het Nieuwe Instituut* de Rotterdam, en busca de correspondencias entre el diseño de patrones geométricos y el de tres de sus propuestas arquitectónicas. La revisión se concentra en los expedientes del complejo residencial *Kasbah* en Hengelo (1969-1974), del centro de reuniones y del complejo residencial *Het Speelhuis* en Helmond (1972-1977) y del complejo residencial *Oude Haven* en Rotterdam (1977-1978). El análisis gráfico es la base de una reflexión crítica sobre la pertinencia de englobar estas propuestas y construcciones dentro de la definida por Aldo van Eyck como una disciplina de la configuración.

PALABRAS CLAVE: PIET BLOM, VIVIENDA COLECTIVA, PATRÓN, ALDO VAN EYCK

The main objective of the article is to identify the design method used by the Dutch architect Piet Blom when designing his collective dwellings between 1969 and 1978. The methodology followed consists of an analysis of the drawings coming from the architect's personal archive guarded in Het Nieuwe Instituut in Rotterdam in search of correspondences between the design of certain geometric patterns and that of three of his architectural proposals. The review concentrates on the files of Kasbah residential complex in Hengelo (1969-1974), Het Speelhuis residential complex and meeting centre in Helmond (1972-1977) and Oude Haven residential complex in Rotterdam (1977-1978). The graphic analysis is the basis for an ulterior critical examination of the suitability of encompassing these proposals and constructions within the discipline defined by Aldo van Eyck as a configurative discipline.

KEYWORDS: PIET BLOM, COLLECTIVE HOUSING, PATTERN, ALDO VAN EYCK



Entre 1969 y 1978 el arquitecto neerlandés Piet Blom (1934-1999) diseñó tres proyectos de vivienda colectiva que se basan en la aplicación de una misma estrategia. Su proximidad con Aldo van Eyck al inicio de su carrera profesional es el origen de la mayoría de las investigaciones sobre su obra. Sostenemos que, conocedor de su discurso teórico, Blom empleó las teorías de Van Eyck para fundamentar sus primeros proyectos, incluidas las viviendas. El interés inicial que suscitó la producción de Blom rápidamente decayó. A pesar de ello, su obra proyectada y construida mantiene hoy en día su interés no solo por las estrategias que lleva a cabo, fundamentadas en algunas de las teorías de Van Eyck, sino también por el virtuosismo y refinamiento de sus dibujos, en los que centramos nuestro análisis.

Encontramos referencias tempranas a la obra de Blom en revistas internacionales como *Architecture d'Aujourd'hui* (Editorial 1975a; 1975b) o *A+U Architecture and Urbanism* (Luchinger 1985). Será a partir de 2010, cuando se aprecia un aumento de títulos publicados sobre su obra. Destacan los estudios desarrollados por profesores de la cátedra de vivienda de la *Delft University of Technology* (Heuvel y otros 2014; Heuvel 2015; Putt 2011). Especialmente relevantes, por cuanto complementan esta investigación, son el análisis del proyecto de vivienda colectiva en Hengelo publicado en *AA Files* (Heuvel 2011a) y la reflexión sobre el carácter doméstico de las superestructuras diseñadas por Blom publicado en *DASH* (Heuvel 2011b). También, destaca el análisis de la propuesta teórica *Noah's Ark* que plantea Palacios Labrador (2014). Creemos que la relativa escasez de estudios a nivel nacional e in-

ternacional justifica la oportunidad de un tema como el que se propone. Ninguna de las referencias bibliográficas consultadas se centra en el análisis de los dibujos como instrumento para comprender el funcionamiento de las estrategias proyectuales.

A continuación, se analizan tres proyectos de viviendas colectivas de Piet Blom estudiando la correspondencia entre el diseño de ciertos patrones geométricos y la composición de las plantas. Con base en este análisis se demuestra el uso de patrones como estrategia de diseño en el proceso de ideación. El análisis gráfico es la base de una ulterior reflexión crítica sobre la pertinencia de situar estas construcciones próximas a la definida por Van Eyck como una disciplina de la configuración.

Con respecto a la metodología, el análisis de las correspondencias se basa en un examen e interpretación del material gráfico original consignado en el *Het Nieuwe Instituut*. Este análisis se limita a tres expedientes en los que, tras una revisión preliminar, se detectan evidencias del diseño de patrones geométricos y del uso de plantillas en el proceso de ideación. Siguiendo el método inductivo, se demuestra la hipótesis inicial. Finalmente, se analizan las convergencias con la disciplina de la configuración sobre la base de una interpretación de textos históricos y contemporáneos.

Las viviendas colectivas de Piet Blom (1969-1978): análisis gráfico

Proyecto de vivienda colectiva Kasbah en Hengelo (1969-1974)

Aquí se encuentran las primeras muestras de la elaboración de patrones geométricos y del uso de plantillas en el diseño de la urba-

Between 1969 and 1978, the Dutch architect Piet Blom (1934 - 1999) conducted three designs for collective housing based on the application of the same strategy. His proximity to Aldo van Eyck at the beginning of his professional career is the origin of most of the research on his work. We maintain that Blom, aware of Van Eyck's theoretical discourse, used his theories as a basis for his early work, including his housing designs. The initial interest in Blom's work quickly waned. Despite this, his designs and built works are still of interest today, not only because of the strategies he used, based on some of Van Eyck's theories, but also because of the virtuosity and refinement of his drawings, which are the focus of our analysis.

Early references to Blom's work can be found in international journals such as *Architecture d'Aujourd'hui* (Editorial 1975a; 1975b) or *A+U Architecture and Urbanism* (Luchinger 1985). The number of titles published on his work increased from 2010 onwards. Particularly noteworthy are the studies carried out by academics from the Chair of Housing of Delft University of Technology (Heuvel and others 2014; Heuvel 2015; Putt 2011). The analysis of the collective housing design in Hengelo published in *AA Files* (Heuvel 2011a) and the reflection on the domestic character of the superstructures designed by Blom published in *DASH* are especially relevant as they complement this research (Heuvel 2011b). The analysis of the Noah's Ark theoretical proposal offered by Palacios Labrador (2014) also stands out. We believe that the relative scarcity of studies at national and international level justifies the timeliness of a topic such as the one proposed. None of the bibliographical references consulted focus on the analysis of drawings as a tool for understanding the functioning of design strategies.

In the following, three designs and project briefs for collective housing developed by Piet Blom are analysed by focusing on the correspondence between the elaboration of certain geometric patterns and the composition of the floor plans. Based on this analysis, the use of patterns as a design strategy in the ideation process is demonstrated. The graphic analysis is the basis for a subsequent critical reflection on the pertinence of placing these constructions close to what Van Eyck defined as a configurative discipline.

Regarding the methodology, the analysis of the above-mentioned correspondences is based on an examination and interpretation of the original



1. Piet Blom, *Woningbouwcomplex Kasbah in Groot-Driene te Hengelo*, sin datar. Manuscrito. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM126-7]

1. Piet Blom, *Woningbouwcomplex Kasbah in Groot-Driene te Hengelo*, undated. Manuscript. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM126-7]

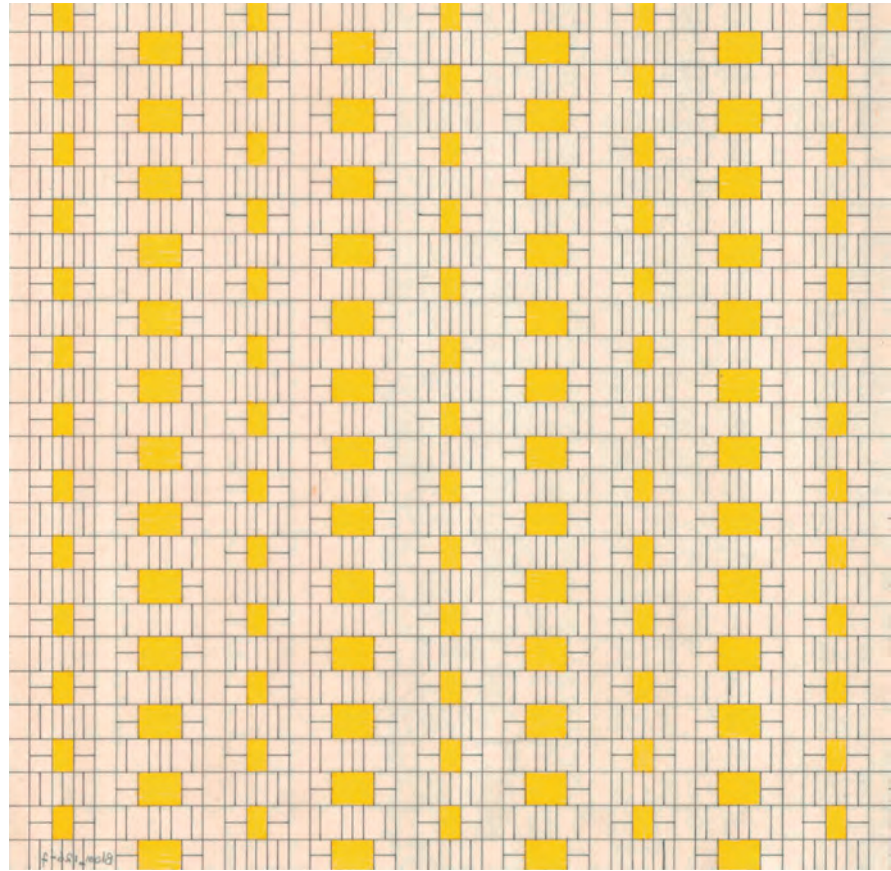
graphic material deposited at Het Nieuwe Instituut. This analysis is limited to three records where, after a preliminary review, evidence of the elaboration of geometric patterns and the use of templates in the ideation process is detected. Following the inductive method, the initial hypothesis is demonstrated. Finally, convergences with a configurative discipline are analysed based on an interpretation of historical and contemporary texts.

Piet Blom's collective housing (1969-1978): graphic analysis

Design and project brief for Kasbah collective housing in Hengelo (1969-1974)

Here we find the first evidence of the elaboration of geometric patterns and the use of templates in the design of the urbanisation of collective housing. The geometric pattern used in this project, found in one of the manuscripts, refers to a possible roof plan where the roof projections are represented schematically in line and the surfaces occupied by courtyards with yellow mass (Fig. 1). The manuscript is not dated, so we cannot establish with certainty when it was produced. It was probably made around July 1969, as a sketch dating from this date (Fig. 2) already includes a small scheme of the pattern that could constitute the precedent of the template. In its preparation, it was probably taken into account an incipient definition of the dwellings and the motif formed by two separate groups of four and eight dwellings.

The sketch (Fig. 2) shows the first floor, second floor and section of each of the two groups of dwellings used to create the geometric pattern. The first group (left) is made up of four three-bedroom dwellings that are developed in two different levels on the first and second floors. The second group (right) is made up of eight two-bedroom dwellings developed in two levels on the first and second floors, and on the second and third floors. In the pattern, one horizontal band made up of dwellings grouped according to the first type, separated by large courtyards, alternates with another band made up of dwellings grouped according to the second type, separated by smaller courtyards. The dimensions



1

nización de viviendas colectivas. El patrón geométrico que se utiliza en este proyecto se representa en planta en un manuscrito en el que se reproducen esquemáticamente las cubiertas proyectadas a línea y las superficies ocupadas por patios con masa de color amarilla (Fig. 1). El manuscrito no está datado, por lo que no podemos establecer con certeza la fecha en que fue elaborado. Quizás se realizó alrededor de julio de 1969, pues en un croquis de esta fecha (Fig. 2) ya se incluye un pequeño esquema del patrón que podría constituir el precedente de la plantilla. En su elaboración se tuvo en cuenta una definición incipiente de las unidades de viviendas y del motivo que forman dos grupos distintos de cuatro y ocho viviendas.

En el croquis (Fig. 2) se representan en planta primera, segunda y sección las dos agrupaciones de viviendas con las que se elabora el patrón geométrico. La primera agrupación (izquierda) la forman cuatro viviendas de tres dormito-

rios que se desarrollan en dos alturas en planta primera y segunda. La segunda agrupación (derecha) la forman ocho viviendas de dos dormitorios que se desarrollan en dos alturas en plantas primera y segunda, y segunda y tercera. En el patrón se alterna una banda horizontal formada por viviendas agrupadas siguiendo el primer tipo, separadas entre sí por grandes patios, y otra compuesta por viviendas agrupadas siguiendo el segundo tipo, separadas por patios de menor tamaño. Las dimensiones de los patios y el desplazamiento de las viviendas entre bandas adyacentes garantizan la correcta ventilación de las estancias.

Utilizando el patrón geométrico como plantilla, Blom realiza varios diseños de la urbanización hasta dar con la propuesta final. Los croquis elaborados entre agosto de 1969 y abril de 1970 así lo demuestran (Figs. 3 y 4). En una fase primigenia del proceso de ideación Blom plantea una colmatación de la parcela



2. Piet Blom, *Woningbouwcomplex Kasbah in Groot-Driene te Hengelo*, 24 de julio de 1969. Manuscrito. Escala 1:100. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM120-2]

2. Piet Blom, *Woningbouwcomplex Kasbah in Groot-Driene te Hengelo*, July 24, 1969. Manuscript. Scale 1:100. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM120-2]

con una promoción de viviendas más ambiciosa que la finalmente construida (Fig. 3). En el croquis de abril de 1970 (Fig. 4) se aprecia cómo la nueva propuesta se basa en el mismo patrón geométrico utilizado previamente, pero que en este caso se gira 90°, y con un número de viviendas menor. No solo ocupa una superficie menor, sino también presenta un tejido menos compacto mediante la introducción de un gran espacio libre de uso colectivo y la modificación de las agrupaciones de viviendas establecidas. En ningún caso las propuestas parecen condicionadas por el orden de las urbanizaciones colindantes.

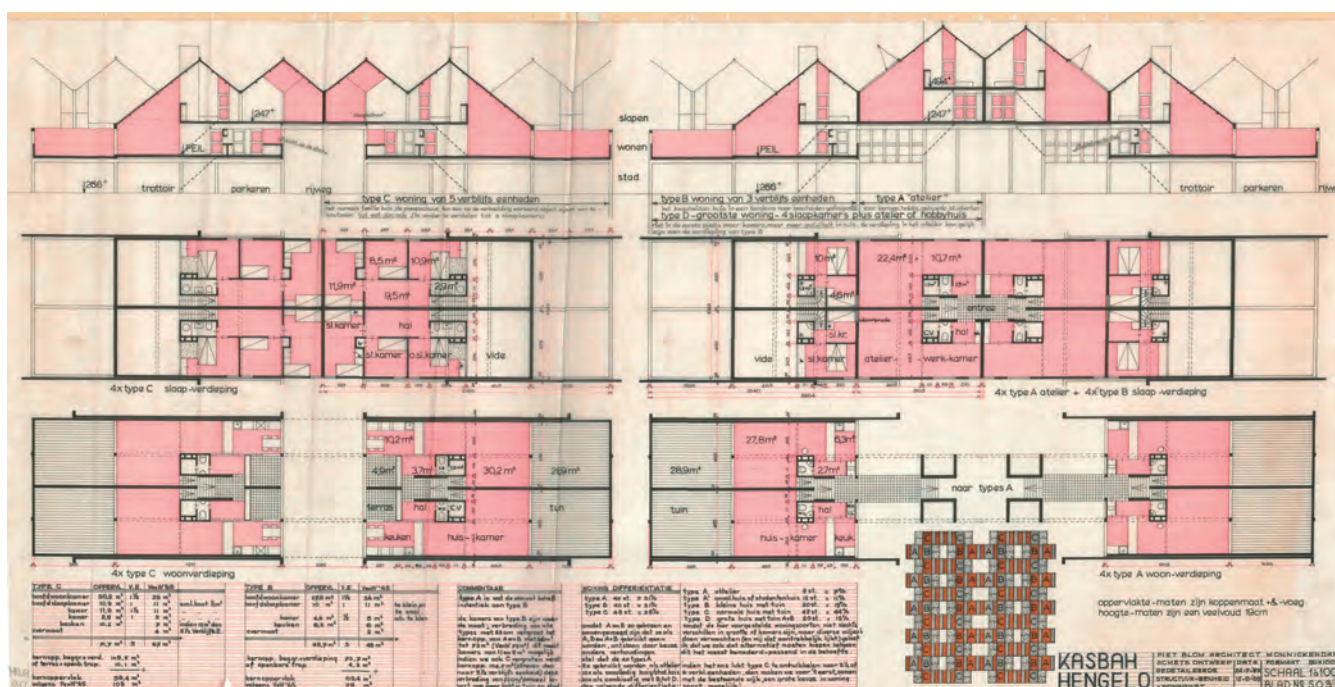
En el plano de julio de 1970 (Fig. 5), se representan un alzado parcial (-I-), dos secciones transversales parciales (-II- y -III-) y tres secciones longitudinales parciales (-X-, -XI- y -XII-). Se muestra cómo los vacíos que generan las terrazas privadas en planta primera y los patios colectivos en planta baja garantizan

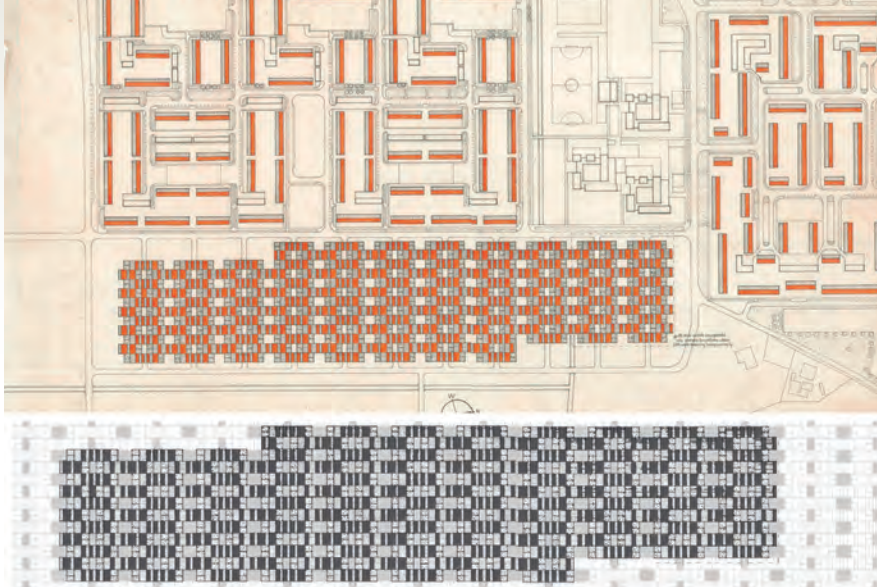
la ventilación e iluminación de las viviendas. Esta articulación fomenta una relación estrecha entre habitantes por cuanto las visuales de las viviendas de una banda se vuelcan lateralmente sobre las viviendas adyacentes (Fig. 6).

Proyecto de tres viviendas tipo *Kubus en Helmond* (1972-1977)

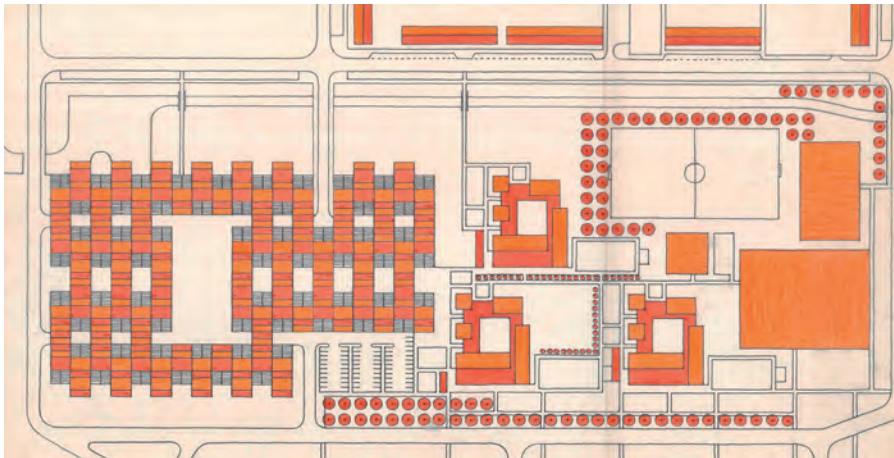
El siguiente proyecto en el que se emplean plantillas basadas en patrones geométricos en el proceso de ideación es el proyecto de vivienda colectiva y centro de reuniones *Het Speelhuis* que Blom desarrolló para la localidad de Helmond, entre 1972 y 1977. El expediente consta de dos proyectos que, como veremos, están vinculados. En este subapartado nos centramos en el primero en el tiempo, el proyecto básico y de ejecución de tres viviendas tipo *Kubus*. Este es la base para la composición del patrón geométrico utilizado como plantilla en proyectos sucesivos.

of the courtyards and the displacement of the dwellings between adjacent strips guarantee the correct ventilation and lighting of the rooms. By using the geometric pattern as a template, Blom produced several designs for the urbanisation until he came up with the final proposal. The sketches produced between August 1969 and April 1970 demonstrate this (Figs. 3 and 4). At an early stage of the ideation process, Blom proposed to fill the plot of land with a more ambitious housing development than the one finally built (Fig. 3). In the sketch dating from April 1970 (Fig. 4) it can be seen how the new proposal is based on the same geometric pattern used previously, only this time rotated by 90°, and includes a lesser number of dwellings. Not only does it occupy a smaller surface area, but it also presents a less compact fabric thanks to the introduction of a large open space for collective use and the modification of the established groups of dwellings. In no case do the proposals appear to be conditioned by the order of the neighbouring urban developments. The drawing dating from July 1970 (Fig. 5) represents a partial elevation (-I-), two partial cross-sections (-II- and -III-) and three partial longitudinal sections (-X-, -XI- and -XII-). It shows how the voids generated by the private terraces on the first floor and the collective courtyards on the ground floor ensure ventilation and lighting





3



4

of the dwellings. This spatial articulation fosters a close relationship between inhabitants in that the views from the dwellings in one band overlook the adjacent dwellings laterally (Fig. 6).

Design and project brief for three Kubus-type dwellings in Helmond (1972-1977)

The next design in which templates based on geometric patterns are used in the ideation process is Het Speelhuis, a design elaborated by Blom between 1972 and 1977 for collective housing and a meeting centre for the town of Helmond. The file consists of two projects which are linked, as we shall see. In this sub-heading we focus on the first one in time, the

En los primeros dibujos se representan las plantas, alzados y secciones de la unidad mínima habitacional que forma el motivo objeto de repetición. Esta unidad consta de un prisma de planta hexagonal que alberga las comunicaciones verticales de acceso a la vivienda maclado con un prisma rectangular, que se voltea 30 grados en el plano YZ, donde se acomodan las distintas estancias. Estas se desarrollan en tres plantas que se generan al seccionar el prisma rectangular desviado con tres

3. (a) Piet Blom, *Woningbouwcomplex Kasbah in Groot-Driene te Hengelo*, 8 de agosto de 1969. Manuscrito. Escala 1:1.000. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM120-6].

(b) Esquema de planta de urbanización sobre plantilla derivada del patrón geométrico. Elaboración de los autores sobre la base del material de archivo

4. (a) Piet Blom, *Woningbouwcomplex Kasbah in Groot-Driene te Hengelo*, 21 de abril de 1970. Manuscrito. Escala 1:500. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM120-5].

(b) Esquema de planta de urbanización sobre plantilla derivada del patrón geométrico. Elaboración de los autores sobre la base del material de archivo

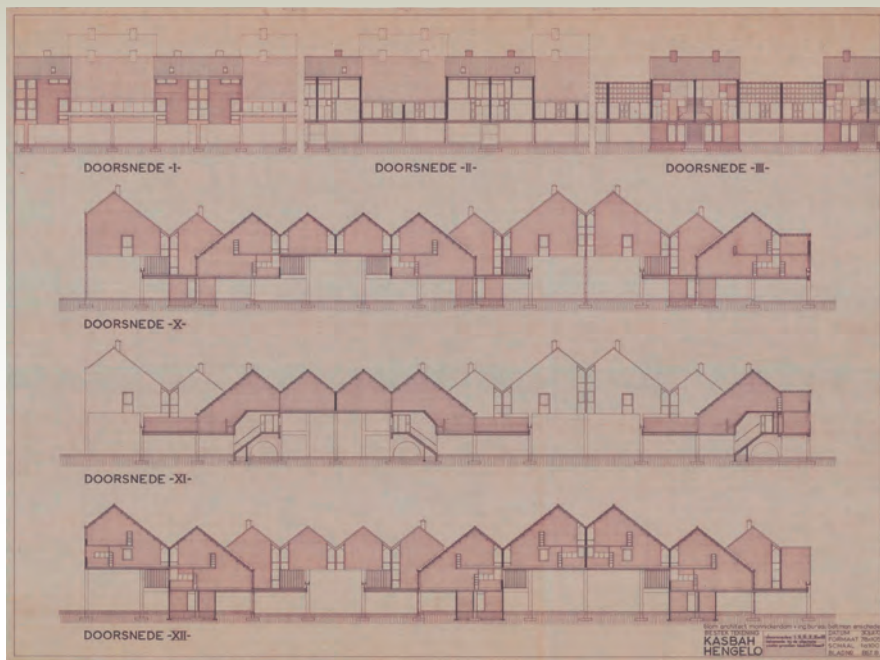
3. (a) Piet Blom, *Woningbouwcomplex Kasbah in Groot-Driene te Hengelo*, August 8, 1969. Manuscript. Scale 1:1.000. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM120-6].

(b) Diagram of urbanisation plan on template based on the geometric pattern. Prepared by the authors on the basis of archival material

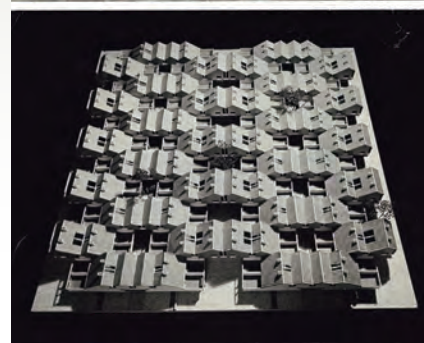
4. (a) Piet Blom, *Woningbouwcomplex Kasbah in Groot-Driene te Hengelo*, April 21, 1970. Manuscript. Scale 1:500. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM120-5].

(b) Diagram of urbanisation plan on template based on the geometric pattern. Prepared by the authors on the basis of archival material

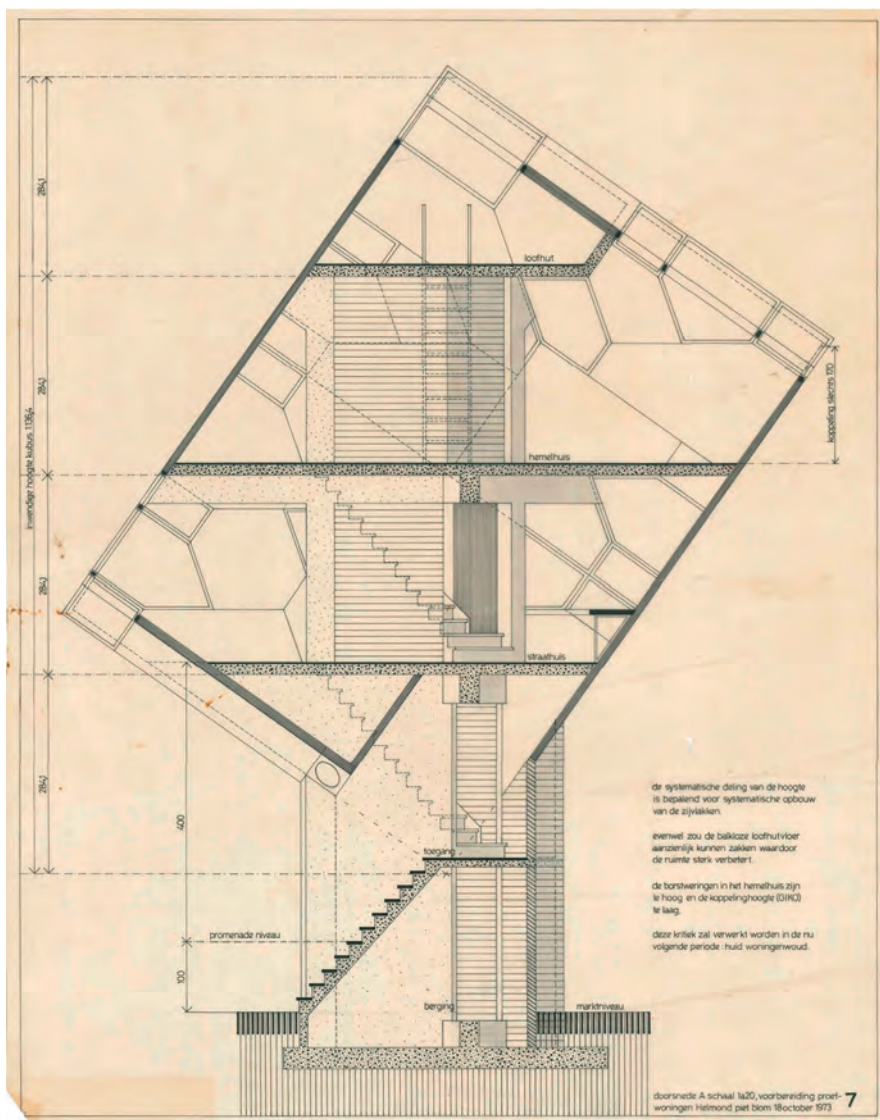
planos horizontales equidistantes, como se observa en la sección (Fig. 7). Para analizar las trazas que generan los distintos planos horizontales, Blom se apoya en un croquis que parte de la planta de cubiertas del prisma desviado (Fig. 8). Con este croquis no solo estudia la traza de los forjados de cada planta, sino también el desarrollo geométrico de los planos inclinados a medida que variamos la altura, necesarios para representar las plantas primera y segunda en proyección. Para evidenciar este aspecto,



5



6



7

- 5. Piet Blom, *Woningbouwcomplex Kasbah in Groot-Driene te Hengelo*, 30 de julio de 1970. Manuscrito. Escala 1:100. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM122-9]
- 6. Piet Blom, *Woningbouwcomplex Kasbah in Groot-Driene te Hengelo*, sin datar. Collage. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOMf231-21; BLOMf231-7]
- 7. Piet Blom, *Ontmoetingcentrum Het Speelhuis in Helmond*, 18 de octubre de 1973. Manuscrito. Escala 1:20. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM135-5]

- 5. Piet Blom, *Woningbouwcomplex Kasbah in Groot-Driene te Hengelo*, July 30, 1970. Manuscript. Scale 1:100. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM122-9]
- 6. Piet Blom, *Woningbouwcomplex Kasbah in Groot-Driene te Hengelo*, undated. Collage. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOMf231-21; BLOMf231-7]
- 7. Piet Blom, *Ontmoetingcentrum Het Speelhuis in Helmond*, October 18, 1973. Manuscript. Scale 1:20. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM135-5]

design and project brief for three Kubus-type dwellings. This is the basis for the composition of the geometric pattern used as a template in successive projects. The first drawings represent the floor plans, elevations and sections of the basic housing unit forming the motif that is the object of repetition. This unit consists of a hexagonal

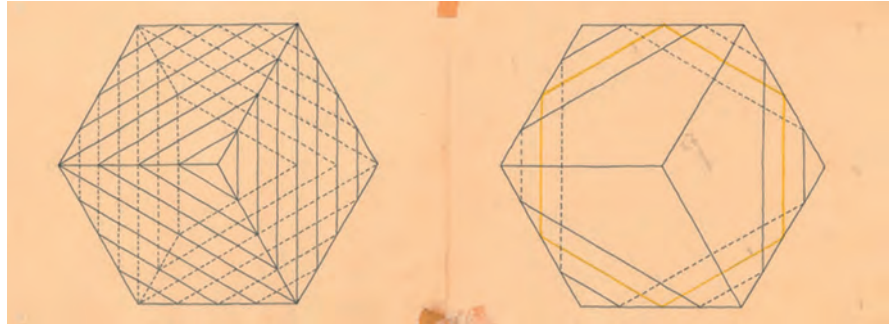


8. Piet Blom, *Ontmoetingcentrum Het Speelhuis in Helmond*, sin datar. Manuscrito. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM135-17]

9. Piet Blom, *Ontmoetingcentrum Het Speelhuis in Helmond*, sin datar. Diapositiva. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOMn285-36]. (a) Planta primera de una de las unidades habitacionales. En esta planta el forjado sigue un trazado triangular, si bien la sección horizontal arroja un trazado poligonal complejo como resultado del corte de los planos inclinados que forman la envolvente. (b) Planta segunda de una de las unidades habitacionales. El forjado hexagonal no se percibe íntegramente dado que la sección horizontal que permite mostrar la planta en proyección se sitúa por encima y corta los planos inclinados de la envolvente

8. Piet Blom, *Ontmoetingcentrum Het Speelhuis in Helmond*, undated. Manuscript. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM135-17]

9. Piet Blom, *Ontmoetingcentrum Het Speelhuis in Helmond*, undated. Transparency. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOMn285-36]. (a) First floor of a housing unit. On this floor, the slab follows a triangular layout, although horizontal section shows a complex polygonal layout as a result of cutting the inclined planes that comprise the envelope. (b) Second floor of a housing unit. The hexagonal floor slab is not visible in its entirety, as the cutting plane that allows the floor plan to be represented is at a higher level and sections the inclined planes of the envelope



8



9

prism containing the staircase to access the dwelling, and a rectangular prism, which rotates by 30 degrees in the YZ plane, where the different dwelling rooms are located. These are developed in three floors that are generated by sectioning the deviated rectangular prism with three equidistant horizontal planes, as can be seen in the section (Fig. 7). To analyse the layouts generated by the different horizontal planes, Blom uses a sketch based on the roof plan of the deviated prism (Fig. 8). With this sketch, he not only studies the layout of the floor slabs of each level, but also the geometric development of the inclined planes as the cutting height varies, which are necessary to represent the first and second floors in projection. To demonstrate this aspect, we refer to an undated transparency showing two drawings (Fig. 9).

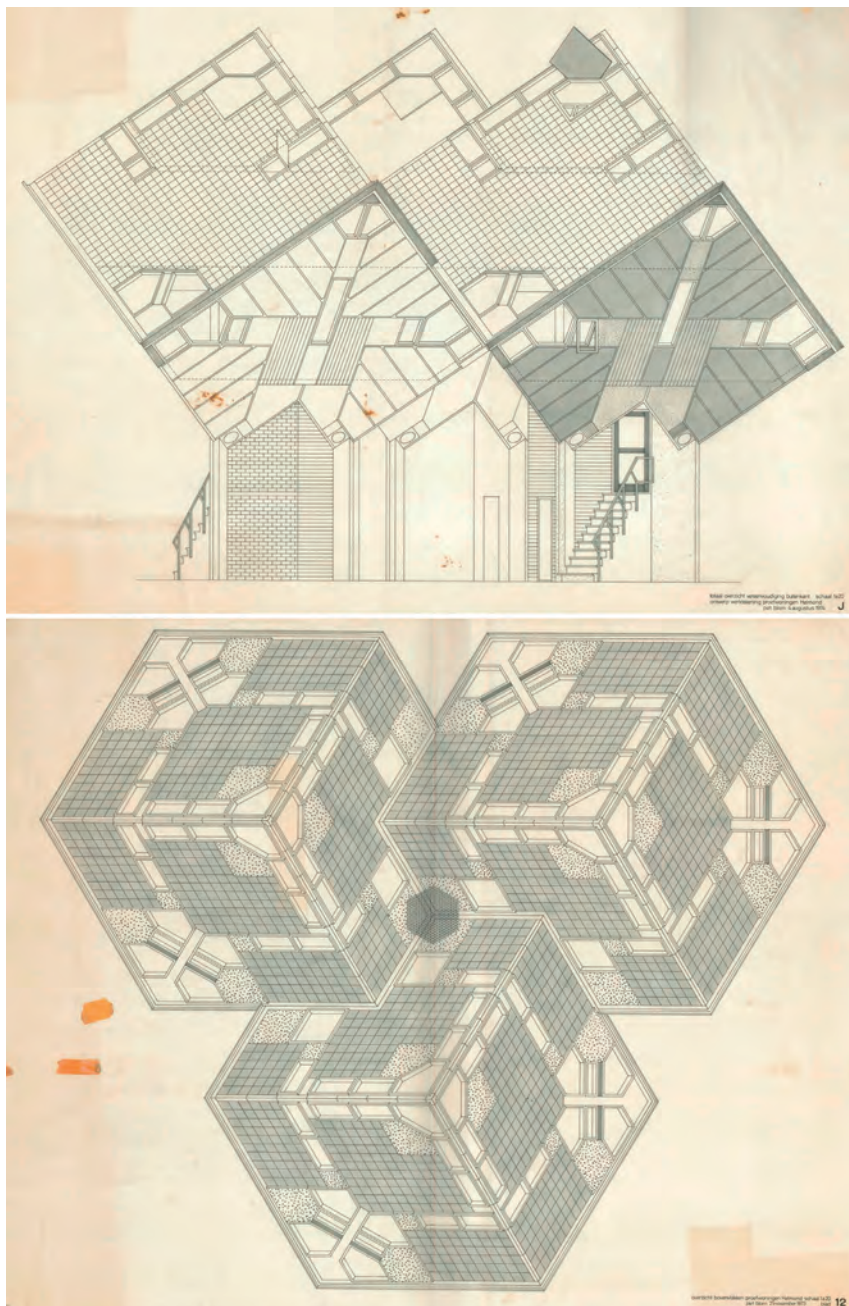
The geometric pattern is made up of a motif consisting of three overlapping Kubus-type housing units that do not intersect. To study the viability of the proposed motif, the hexagonal slabs of the second floors are taken as a reference. The three separate units are arranged around a common vertex. This arrangement ensures the ventilation and lighting of the rooms despite the compactness of the ensemble. In the drawings dating from August 1974, Blom

nos remitimos a una diapositiva sin datar en la que se recogen dos dibujos (Fig. 9).

El motivo con el que se configura el patrón geométrico consta de tres unidades de vivienda tipo *Kubus* superpuestas que no llegan a maclarse. Para esta operación se toman como referencia los forjados hexagonales de las plantas segundas. Las tres unidades autónomas se acoplan en torno a un vértice común. Esta disposición garantiza la ventilación e iluminación de las estancias a pesar de la compacidad del conjunto. En los planos de agosto de 1974, Blom representa el conjunto formado por las tres unidades en planta de cubiertas y alzado (Fig. 10). La construcción de estas tres viviendas, que aún subsisten en la parcela delimitada por Prins Hendriklaan, Wilhelminalaan y Kasteel-Traversal en Helmond, confirmó la viabilidad constructiva del prototipo (Fig. 11).

Proyecto de vivienda colectiva y centro de reuniones Het Speelhuis en Helmond (1972-1977)

Sobre la base de los estudios realizados para construir las viviendas tipo *Kubus*, Blom diseña un patrón geométrico formado por un entramado continuo de viviendas que se distribuyen en torno a patios en grupos de seis. Los dibujos sin datar (Fig. 12) representan, de izquierda a derecha, las secciones horizontales a cota del forjado de la planta segunda –donde observamos la yuxtaposición de las unidades habitacionales en torno a los vanos hexagonales–, a cota del forjado de la planta primera y la proyección de la planta de cubiertas –donde la forma estrellada de los patios se enfatiza mediante el uso de masa de color amarilla. Aunque sin datar, creemos que estas plantillas se realizaron en fases tempranas del proceso de proyecto



10



11

10. Piet Blom, *Ontmoetingscentrum Het Speelhuis in Helmond*, 4 de agosto de 1974. Collage. Escala 1:20. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM135-4; BLOM135-8]

11. Piet Blom, *Ontmoetingscentrum Het Speelhuis in Helmond*, sin datar. Collage. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOMf232-14; BLOMf312-6]

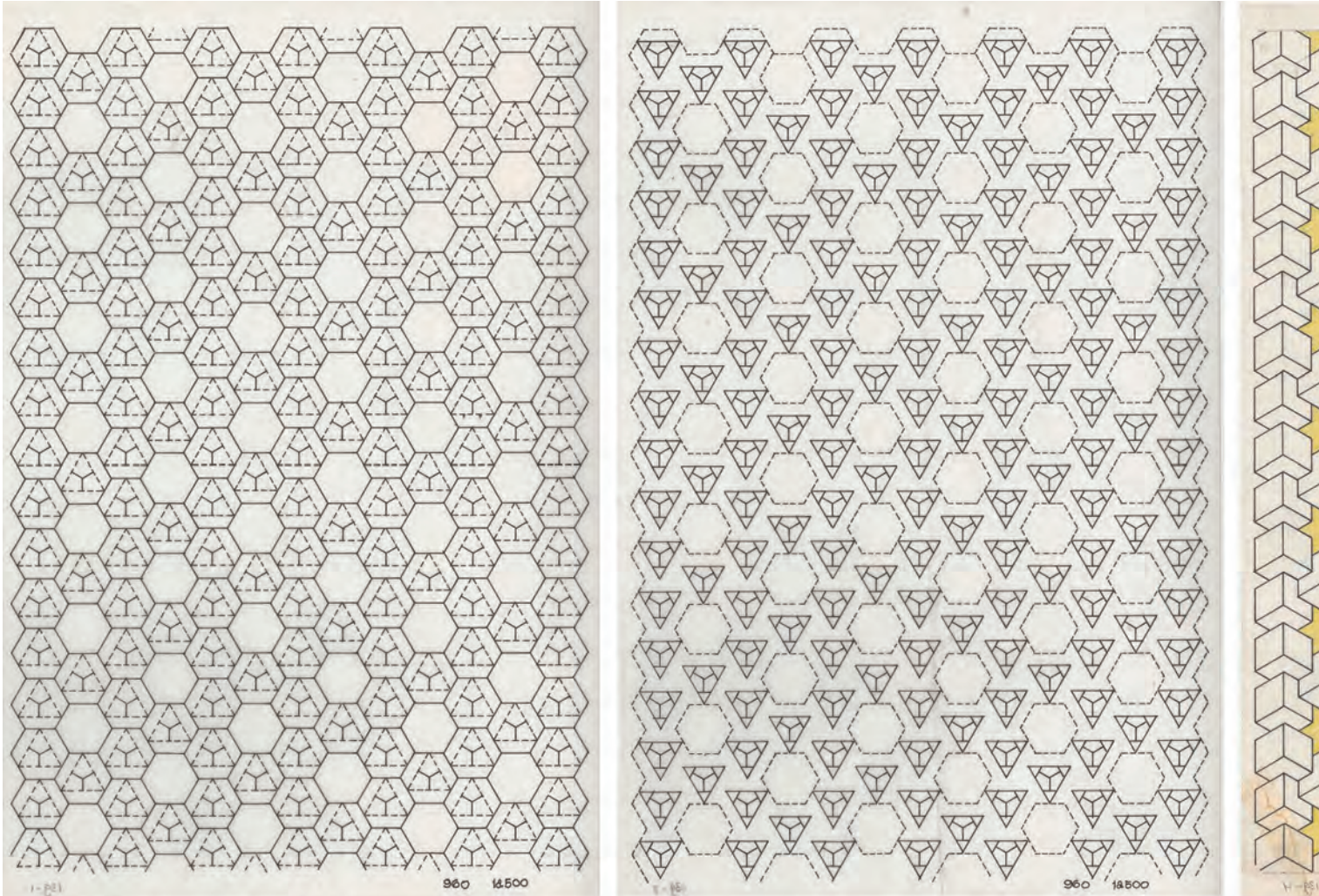
10. Piet Blom, *Ontmoetingscentrum Het Speelhuis in Helmond*, August 4, 1974. Collage. Scale 1:20. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM135-4; BLOM135-8]

11. Piet Blom, *Ontmoetingscentrum Het Speelhuis in Helmond*, undated. Collage. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOMf232-14; BLOMf312-6]

depicts the ensemble formed by the three units in roof plan and elevation (Fig. 10). The construction of these three dwellings, which still stand on the plot of land bounded by Prins Hendriklaan, Wilhelminalaan and Kasteel-Traverse in Helmond, confirmed the technical feasibility of the Kubus-type housing units and the motif (Fig. 11).

Design and project brief for Het Speelhuis collective housing and meeting centre in Helmond (1972-1977)

On the basis of the studies carried out to build the three Kubus-type dwellings, Blom designed a geometric pattern consisting of a continuous grid of dwellings arranged around courtyards in groups of six. The undated drawings (Fig. 12) represent, from left to right, the horizontal sections at the level of the second-floor slabs – where we can see the juxtaposition of the housing units around the hexagonal openings–, at the level of the first-floor slabs and the projection of the roof plan – where the star-shaped courtyards are emphasised using yellow mass. Although undated, we believe that these templates were produced at an early stage in the process of the design of Het Speelhuis collective housing and meeting centre located on the current Piet Blomplein in Helmond. In the first phase, Blom focuses on the design of the meeting centre based on the geometric pattern described above. To accommodate the larger meeting rooms, the originally independent units are spatially linked on all floors and the interior courtyards are eliminated, as can be seen in the plan of June 1974 (Fig. 13). The deformation of the pattern on the basis of the templates referring to the different floors also affects the section. On the one hand, the replacement of the multiple roofs by a single pyramidal three-sided roof (Fig. 14) means



12

an increase in height. On the other hand, the accommodation of larger rooms requires the occupation of certain voids, such as those formed between the accesses on the ground floor or the interstices between the deviated cubes on the first floor.

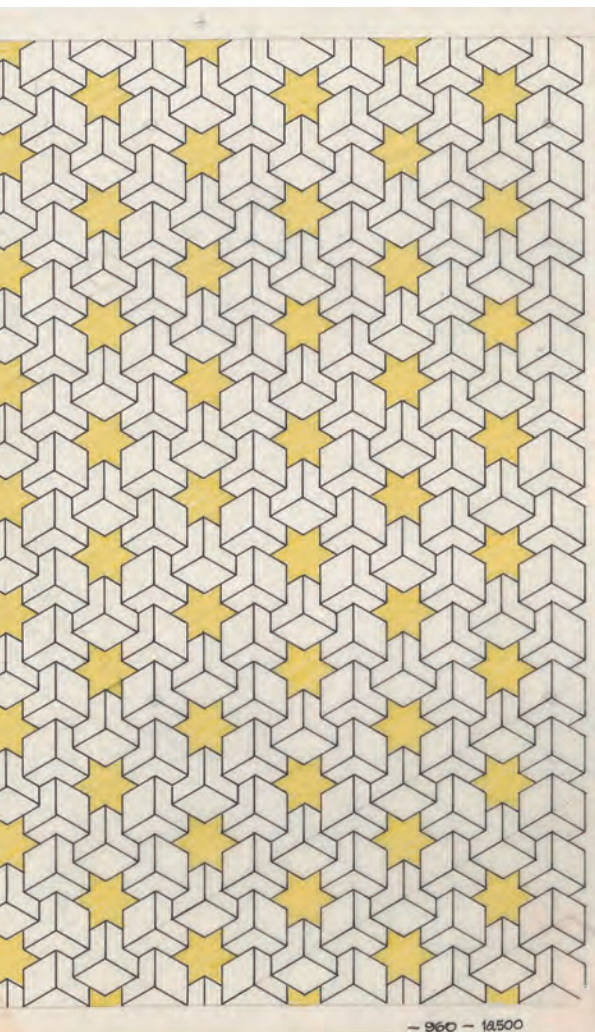
Apart from the design and brief project for the meeting centre, different arrangements of the dwellings around the facility are assessed in the first phase by using the templates for the design of the urbanisation. An undated drawing (Fig. 13) shows the roof plan of a possible urbanisation in which the facility is placed in a central position. In the plan dating from June 1974 (Fig. 14) it can be seen how Blom places the facility off-centre as part of an amorphous urbanisation and next to a square flanked by Kubus-type dwellings. In this first phase, the design of Het Speelhuis meeting centre was implemented following the hexagonal layout suggested in the urban plans of 1974. Few years after its construction, the meeting centre (Fig. 15) was unfortunately demolished. In a second stage, the design and project brief for the collective housing around the meeting centre were carried out. The final design

del centro de reuniones y viviendas *Het Speelhuis* en la actual Piet Blomplein en Helmond.

En una primera fase, Blom se centra en el centro de reuniones apoyándose en el patrón geométrico descrito anteriormente. Para albergar las salas de reuniones de mayor tamaño las unidades, inicialmente independientes, se vinculan espacialmente en todas las plantas y se eliminan los patios interiores, como se aprecia en el plano de junio de 1974 (Fig. 13). La deformación del patrón sobre la base de las plantillas que remitían a las distintas plantas afecta por consiguiente también a la sección. Por un lado, la sustitución de las múltiples cubiertas por una única cubierta piramidal a tres aguas (Fig. 14) supone un incremento en altura. Por otro, el acomodo de salas de mayores di-

mensiones requiere la ocupación de algunos vacíos, como los formados entre los accesos en planta baja o los intersticios entre los cubos esviados en planta primera.

Además de configurar el centro de reuniones, en la primera fase se evalúan distintas distribuciones de las viviendas y de la urbanización utilizando las plantillas. En un dibujo sin datar (Fig. 13) se representa la planta de cubiertas de una posible urbanización en la que el equipamiento se sitúa en una posición central. En el plano de junio de 1974 (Fig. 14) vemos cómo Blom sitúa el equipamiento descentrado dentro de una urbanización amorfa junto a una plaza flanqueada por viviendas tipo *Kubus*. En esta primera fase se ejecuta el proyecto del centro de reuniones *Het Speelhuis* siguiendo el trazado hexagonal anticipado en



12. Piet Blom, *Ontmoetingscentrum Het Speelhuis in Helmond*, sin datar. Manuscrito. Escala 1:500. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM139-1; BLOM139-3; BLOM139-4]

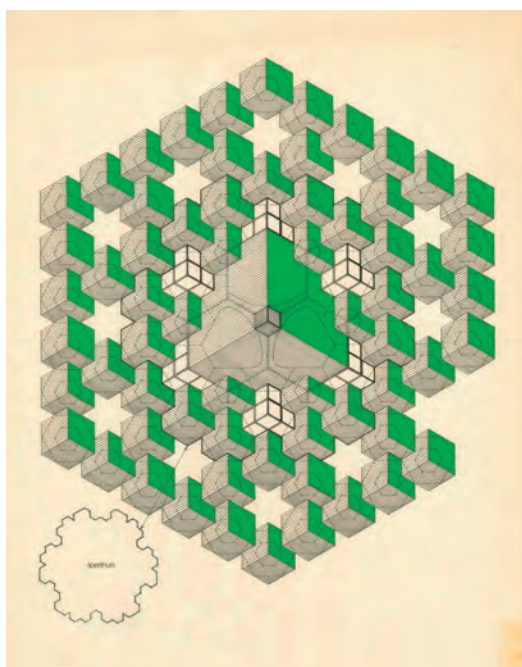
13. (a) Piet Blom, *Ontmoetingscentrum Het Speelhuis in Helmond*, sin datar. Manuscrito. Escala 1:200. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM137-3]. (b) Esquema de planta de urbanización sobre plantilla derivada del patrón geométrico. Elaboración de los autores sobre la base del material de archivo

14. (a) Piet Blom, *Ontmoetingscentrum Het Speelhuis in Helmond*, 30 de junio de 1974. Manuscrito. Escala 1:200. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM136-3]. (b) Esquema de planta de urbanización sobre plantilla derivada del patrón geométrico. Elaboración de los autores sobre la base del material de archivo

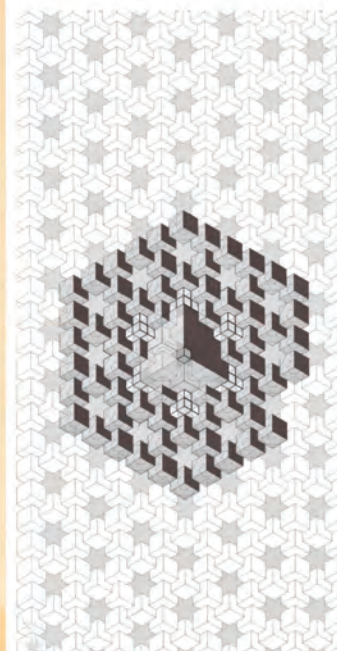
12. Piet Blom, *Ontmoetingscentrum Het Speelhuis in Helmond*, undated. Manuscript. Scale 1:500. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM139-1; BLOM139-3; BLOM139-4]

13. (a) Piet Blom, *Ontmoetingscentrum Het Speelhuis in Helmond*, undated. Manuscript. Scale 1:200. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM137-3]. (b) Diagram of urbanisation plan on template based on the geometric pattern. Prepared by the authors on the basis of archival material

14. (a) Piet Blom, *Ontmoetingscentrum Het Speelhuis in Helmond*, June 30, 1974. Manuscript. Scale 1:200. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM136-3]. (b) Diagram of urbanisation plan on template based on the geometric pattern. Prepared by the authors on the basis of archival material



13

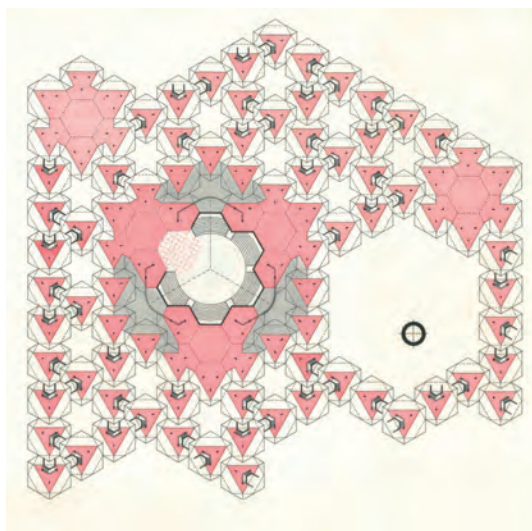


el plano de urbanización de 1974. El centro de reuniones lamentablemente se demolió con posterioridad a su construcción (Fig. 15).

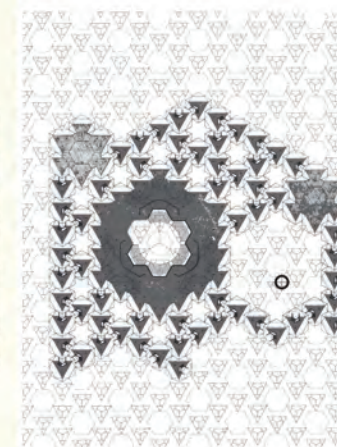
En una segunda fase se realiza el proyecto básico y de ejecución de la promoción de vivienda colectiva en torno al centro de reuniones. El proyecto final consta de 18 unidades de vivienda que delimitan un espacio libre de uso público junto al centro de reuniones. En el plano de noviembre de 1976 (Fig. 16) se representan la planta baja, primera y segunda de la urbanización y un alzado.

Proyecto de vivienda colectiva Oude Haven en Rotterdam (1977-1984)

Blom recurre de nuevo al patrón geométrico basado en las viviendas tipo *Kubus* para resolver el proyec-



14





consists of 18 housing units that delimit an open space for public use next to the meeting centre. The drawing dating from November 1976 (Fig. 16) depicts the ground, first and second floors of the urbanisation, as well as a general elevation.

Design and project brief for Oude Haven collective housing in Rotterdam (1977-1984)

Once again Blom made use of the geometric pattern based on the Kubus-type dwellings for the design of the Oude Haven collective housing in Rotterdam. There is undated evidence in the file of the elaboration of new templates based on the motif previously used at Helmond (Fig. 17). We assume, as in the previous cases, that the templates were prepared at an early stage. The template that represents the roof plan formed by the pattern is superimposed with circles that refer to the entrances to the dwellings and the lower supports. This would have allowed Blom to design the urbanisation by simultaneously considering the lower floors and the roof floor. The definition of the geometric pattern and the elaboration of the templates are followed by an examination of the variations in the urbanisation. Analysis of the drawings suggests that the architect had some leeway in locating the dwellings around the intersection of Blaak and Binnenrotte, two of the main arteries of the historic city of Rotterdam. In the drawing dating from January 1978 (Fig. 18), the urbanisation affects a plot of land southeast of the intersection flanked by consolidated buildings and the Oudehaven harbour of the Nieuwe Maas. The plot chosen in this case is filled with an ensemble of dwellings arranged in a rigorous and compact way following the geometric pattern. On the ground floor, an open space for public use is generated.

At the end of January 1978, it is possible to recognise the urbanisation that was finally built. Although it is an initial proposal, the position of the construction on the intersection where the tramway, the roadways for vehicle traffic, the pavements for pedestrian traffic and the Oudehaven harbour converge is already visible (Fig. 19). Blom organised the flow of traffic using the modified template (Fig. 17). He cleared the ground, first and second floors by placing the structural supports on them. In defining the urbanisation, he considered the location of these supports, which are placed on the intermediate pavements formed between



15

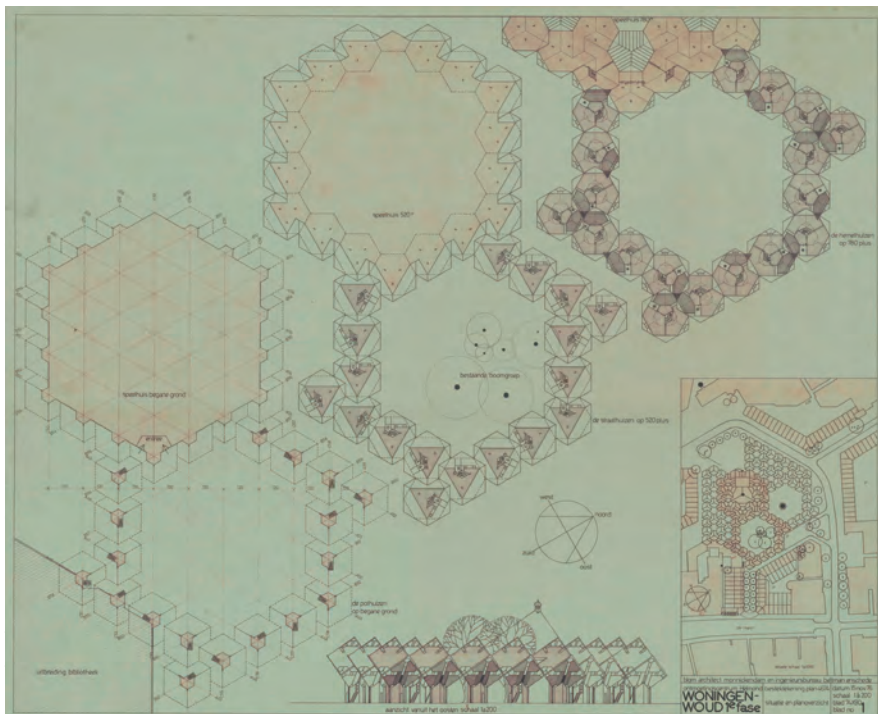
to de vivienda colectiva *Oude Haven* en Rotterdam. En el expediente encontramos evidencias sin datar de la elaboración de nuevas plantillas basadas en el motivo empleado previamente en Helmond (Fig. 17). Suponemos, como en los casos anteriores, que las plantillas se elaboraron en fases primigenias. A la plantilla que representa la planta de cubiertas que conforma el patrón se le superponen unos círculos que se refieren a los accesos a las viviendas y los soportes inferiores, lo que le permite a Blom diseñar la urbanización considerando simultáneamente las plantas inferiores y la de cubiertas.

A la definición del patrón geométrico y la elaboración de las plantillas les sigue la evaluación de las variaciones en la urbanización. El análisis de los dibujos invita a pensar que el arquitecto tuvo un cierto margen a la hora de situar las viviendas en torno al cruce que forman Blaak y Binnenrotte, dos de las arterias principales de la ciudad histórica de Rotterdam. En el plano del 10 de enero de 1978 (Fig. 18), la urbanización afecta a una parcela al sureste del cruce flanqueada por edificaciones consolidadas y por el puerto *Oudehaven del Nieuwe Maas*. La parcela elegida en este caso se colmata con un conjunto de viviendas distribuidas siguiendo el patrón geométrico de forma rigurosa y compacta. En planta baja, la parcela se libera y se genera un espacio libre de uso público.

A finales de enero de 1978 se reconoce la urbanización finalmente

construida. Aunque se trata de una propuesta inicial, ya se aprecia la posición de la construcción sobre el cruce en el que convergen el tranvía, las calzadas del tráfico rodado, las aceras que soportan el tráfico peatonal y el puerto *Oudehaven* (Fig. 19). Blom organiza las circulaciones sirviéndose de la plantilla modificada (Fig. 17). Libera las plantas baja, primera y segunda situando en ellas los soportes estructurales. En la definición de la urbanización se tiene en cuenta la situación de estos soportes, que se hacen coincidir sobre las aceras intermedias que se forman entre las vías del tranvía y las calzadas. El tráfico rodado y el recorrido del tranvía se canalizan entre los soportes a doble altura en planta baja. El tráfico peatonal se resuelve en planta tercera, donde los accesos a las viviendas se sitúan sobre una plataforma elevada que permite atravesar Blaak sin interrupciones.

El diseño final de la urbanización incorporaba algunas modificaciones y constaba de varias ampliaciones. El proyecto de ejecución de la urbanización se desarrolló en dos fases. En la primera, se acomete la construcción de las viviendas tipo *Kubus* sobre la plaza elevada, promoción que se complementa con una torre de viviendas en altura de planta hexagonal con cubierta piramidal hacia Binnenrotte. En la segunda se desarrollan dos bloques lineales de viviendas junto al puerto que sellan el extremo sur de la promoción de viviendas tipo *Kubus* y que resuelven el encuentro



16

15. Piet Blom, *Ontmoetingcentrum Het Speelhuis in Helmond*, sin datar. Diapositiva. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOMn285-13].

16. Piet Blom, *Ontmoetingcentrum Het Speelhuis in Helmond*, 15 de noviembre de 1976. Manuscrito. Escala 1:200. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM137-10]

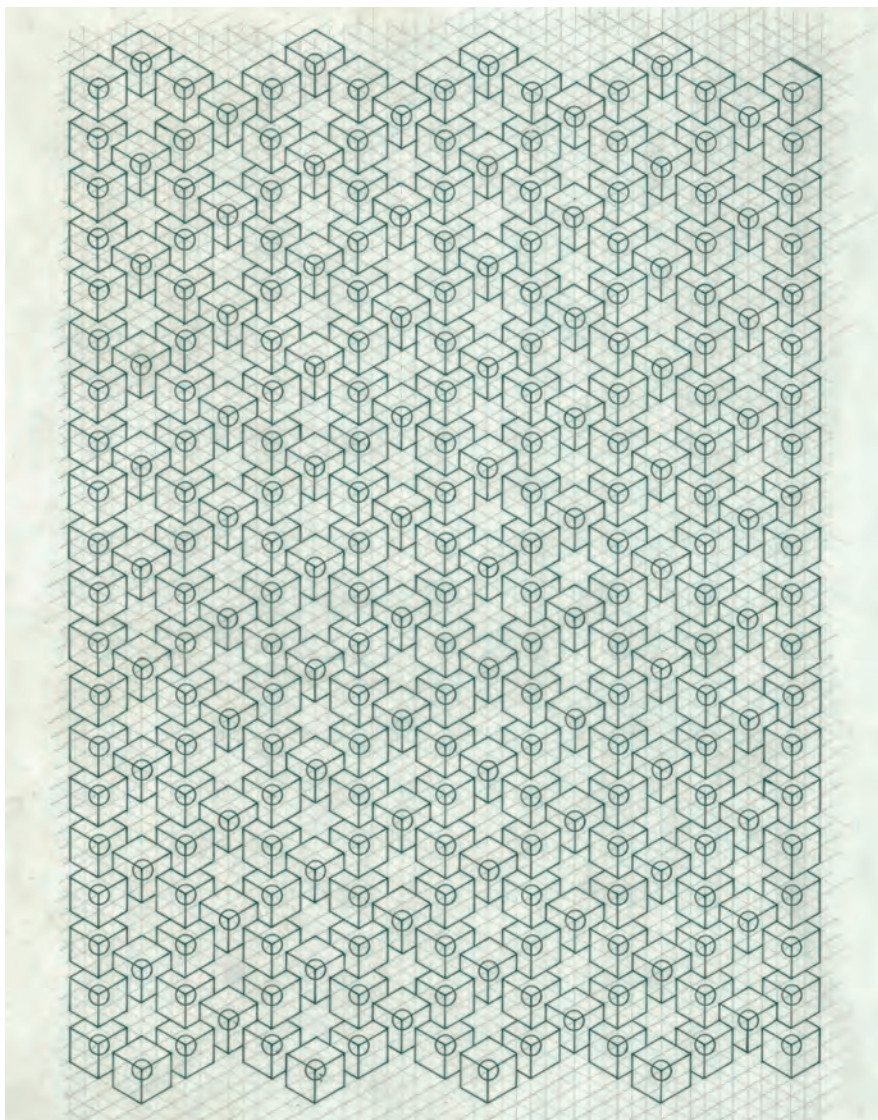
17. Piet Blom, *Studiefase van het bebouwingsplan Oude Haven, Blaakoverbouw en Spaanse Kade, in Rotterdam*, sin datar. Manuscrito. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam.

Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM144-12].

15. Piet Blom, *Ontmoetingcentrum Het Speelhuis in Helmond*, undated. Transparency. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOMn285-13]

16. Piet Blom, *Ontmoetingcentrum Het Speelhuis in Helmond*, November 15, 1976. Manuscript. Scale 1:200. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM137-10]

17. Piet Blom, *Studiefase van het bebouwingsplan Oude Haven, Blaakoverbouw en Spaanse Kade, in Rotterdam*, undated. Manuscript. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM144-12]



17

the tram ways and the roadways. Road traffic and the tram line are channelled between the double-height supports on the ground floor. Pedestrian traffic is resolved on the third floor, where the accesses to the dwellings are located on a raised platform that allows people to cross Blaak without interruption. The final design of the urbanisation included some modifications and comprised a number of extensions. The project brief for the implementation of the urbanisation was carried out in two phases. Construction of the Kubus-type dwellings on the elevated square was undertaken in first place, as well as the construction of a hexagonal residential tower with a pyramid-shaped roof in the direction of the Binnenrotte. In the second phase, two linear residential blocks were developed next to the port, closing the southern extreme of the construction that supported the Kubus-type dwellings and solving the encounter with the neighbouring buildings. When planning the implementation of the design, Blom produced a series of drawings where the geometric pattern is emphasised by varying the graphic code with respect to that used to represent the surrounding buildings. The elevation (Fig. 20) reveals the different parts of the urbanisation and the layering of uses in the central construction. The roof plan (Fig. 21) shows the changes in the pattern used in this central construction. On the platform, the partial subtraction of housing units generates a public square from which one could access an academy of architecture



that was formed by the union of several units under a single roof (Fig. 22). The housing units on Blaak give way to an office building that was generated, as in the case of the academy, by the spatial union of several units.

Architecture as a configurative discipline: Piet Blom's contribution

The analysis of the drawings contained in the three files of Blom's archive provides evidence of the strategy followed in the design of the three collective housing projects analysed. In all three cases, the ideation process begins with the definition of the housing units (Figs. 2, 7, 8 and 9). The simple motif — subject of repetition — arises from the spatial articulation of a series of units and implicitly contains the guidelines for further growth **1**. In the case of Hengelo, the motif arises from the horizontal displacement of a grouping of eight dwellings in relation to another grouping of four dwellings (Fig. 2). In the cases of Helmond and Rotterdam, the motif is formed by three overlapping Kubus-type housing units forming 120° angles around a common vertex (Fig. 10). After this, the geometric pattern is configured as a result of the multiplication of the motifs. In the case of Hengelo, the pattern is formed by the succession of motifs in two perpendicular directions. In the cases of Helmond and Rotterdam, the pattern is formed by the repetition of the motif along three intersecting lines forming 120° angles, resulting in a concatenation of rings bounded by six dwellings. The pattern is represented in a series of templates reproducing different floor plans (Figs. 1, 12 and 17). Using these templates, Blom studies different variations of the urbanisation (Figs. 3, 4, 13, 14, 18 and 19) until he reaches the final configuration (Figs. 16 and 21). The articulation of the simple motifs and their prolongation in the patterns ensure the proper functioning of the dwellings whatever the design of the urbanisation, as the basic rules guarantee ventilation and lighting **2**. The stringency of the patterns is consciously abandoned in the design of the three collective housing projects by incorporating squares or larger buildings. In doing so, Blom demonstrates that, despite the rigidity of the pattern, this is an adaptable working basis that can generate friendly frameworks capable of promoting a social use of space. Blom used pattern design as a means to



18



19

La arquitectura como disciplina de la configuración: la contribución de Piet Blom

El análisis de los dibujos consignados en los tres expedientes del archivo de Blom evidencia la estrategia proyectual seguida en el diseño de los tres proyectos de vivienda colectiva analizados. En los tres casos, el proceso de generación comienza con la definición de las unidades habitacionales (Figs. 2, 7, 8 y 9). El motivo simple —objeto de repetición— surge de la articulación espacial de una serie de unidades y encierra las pautas para el ulterior crecimiento **1**. En el caso de Hengelo, el motivo surge del desplazamiento horizontal de una agrupación de ocho viviendas con respecto a otra de cuatro viviendas (Fig. 2). En los casos de Helmond y Rotterdam, el motivo lo forman tres unidades de vivienda tipo Kubus solapadas formando ángulos de 120° en torno a un vértice común

18. (a) Piet Blom, *Studiefase van het bebouwingsplan Oude Haven, Blaakoverbouw en Spaanse Kade, in Rotterdam*, 10 de enero de 1978. Manuscrito. Escala 1:500. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM144-27]. (b) Esquema de planta de urbanización sobre plantilla derivada del patrón geométrico. Elaboración de los autores sobre la base del material de archivo

19. (a) Piet Blom, *Studiefase van het bebouwingsplan Oude Haven, Blaakoverbouw en Spaanse Kade, in Rotterdam*, 22 de enero de 1978. Manuscrito. Escala 1:500. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOM144-26]. (b) Esquema de planta de urbanización sobre plantilla derivada del patrón geométrico. Elaboración de los autores sobre la base del material de archivo

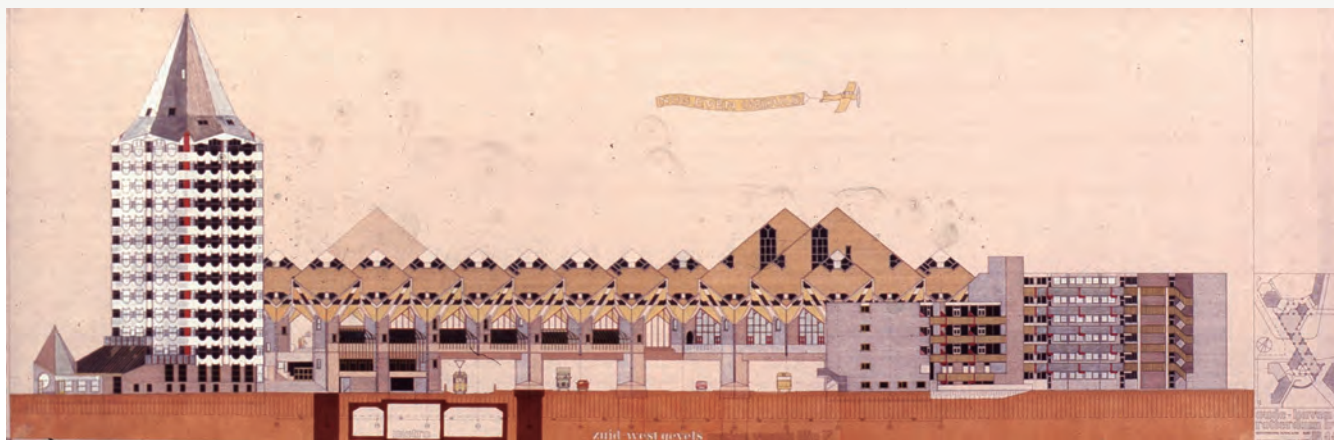
18. (a) Piet Blom, *Studiefase van het bebouwingsplan Oude Haven, Blaakoverbouw en Spaanse Kade, in Rotterdam*, January 10, 1978. Manuscript. Scale 1:500. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM144-27]. (b) Diagram of urbanisation plan on template based on the geometric pattern. Prepared by the authors on the basis of archival material

19. (a) Piet Blom, *Studiefase van het bebouwingsplan Oude Haven, Blaakoverbouw en Spaanse Kade, in Rotterdam*, January 22, 1978. Manuscript. Scale 1:500. Source: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOM144-26]. (b) Diagram of urbanisation plan on template based on the geometric pattern. Prepared by the authors on the basis of archival material

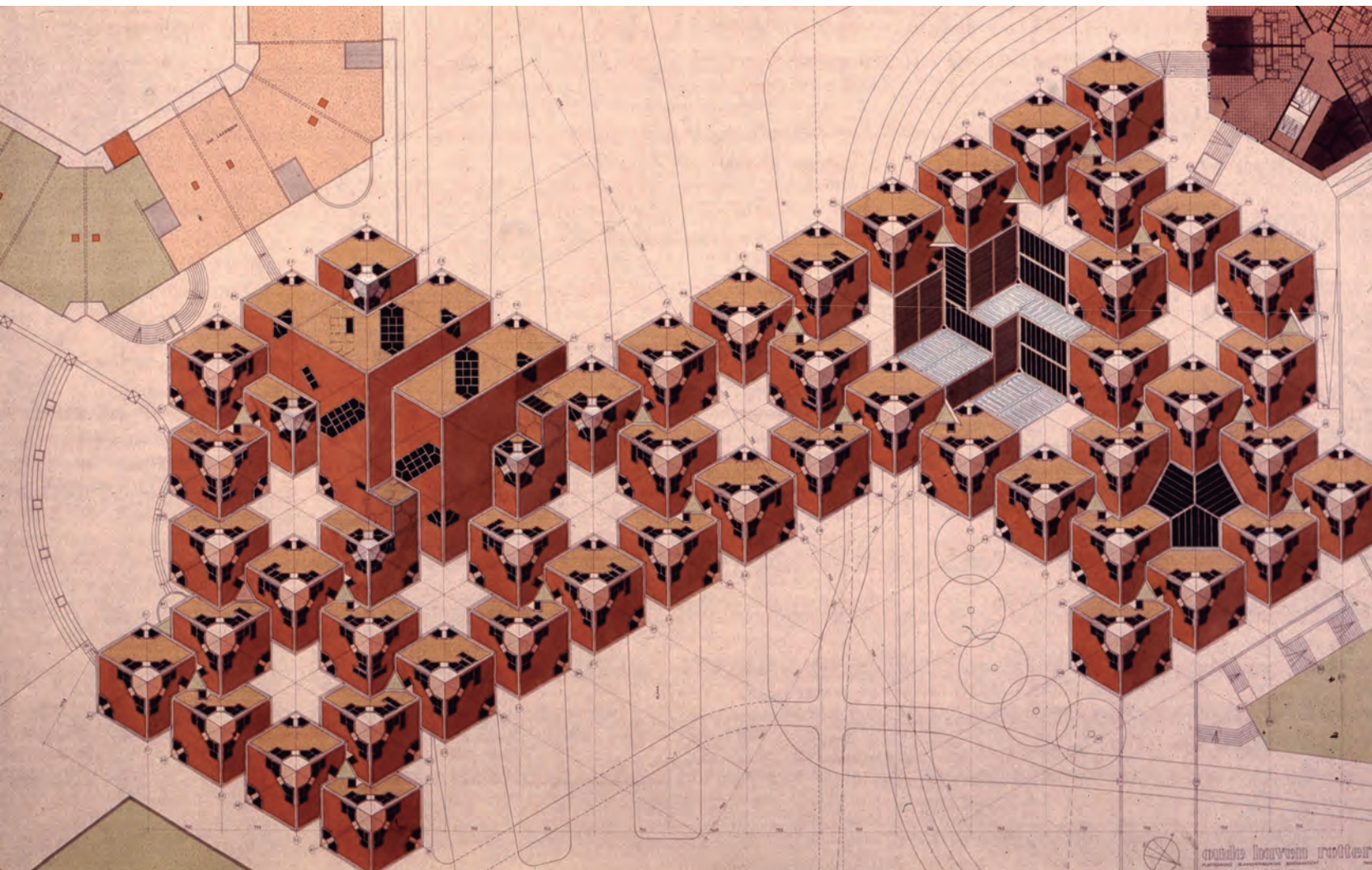


20. Piet Blom, *Uitvoeringsfase van het bebouwingsplan Oude Haven, Blaakoverbouw en Spaanse Kade, in Rotterdam, 1 de julio de 1981. Diapositiva. Fuente: Het Nieuwe Instituut, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOMn286-54]*
 21. Piet Blom, *Uitvoeringsfase van het bebouwingsplan Oude Haven, Blaakoverbouw en Spaanse Kade, in Rotterdam, 1 de julio de 1981. Diapositiva. Fuente: Het Nieuwe Instituut, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOMn286-69]*

20. Piet Blom, *Uitvoeringsfase van het bebouwingsplan Oude Haven, Blaakoverbouw en Spaanse Kade, in Rotterdam, July 1, 1981. Transparency. Source: Het Nieuwe Instituut, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOMn286-54]*
 21. Piet Blom, *Uitvoeringsfase van het bebouwingsplan Oude Haven, Blaakoverbouw en Spaanse Kade, in Rotterdam, July 1, 1981. Transparency. Source: Het Nieuwe Instituut, Rotterdam. Collection: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [inventory no.: BLOMn286-69]*



20



21



implement some of the criteria that Van Eyck believed that should be considered in the design of the contemporary habitat and with which he described a possible configurative discipline. Here we focus on those that had to do with scale, accessibility, and image.

In terms of scale, Van Eyck (1962) argued that: "the identity of a smaller cluster is understood and intensified by attending to the character of the larger group [...] while the identity of the group lies latent in the smaller cluster". He advocated a design of habitat based on the definition of simple clusters and growth rules that would guarantee the correct functioning of complex groups formed by the repetition of the first ones. In the designs by Blom, one can see a preliminary definition of the motif and the rules of multiplication that guarantee the feasibility of complex groupings. In terms of accessibility, Van Eyck (1962) advocated "greater comprehensibility in all phases of multiplication". Blom makes the strategy followed in urbanisation comprehensible by using distinctive motifs and simple rules of multiplication, which has parallels with Van Eyck's discourse. We believe that the distinctive character of the housing units designed by Blom is also influenced by the concept of identifying device, defined by Van Eyck (1962) in the framework of a configurative discipline as that object "which not only visually articulates, but also frames the civic association between people". Analysis of the drawings suggest that Blom deliberately avoided conventionalism when designing the housing units which comprise the various patterns. In doing so, he intended to generate attractive frameworks capable of encouraging social encounter and meeting.

The correspondences outlined above lead us to conclude that the three collective housing projects in Hengelo, Helmond and Rotterdam can be regarded as being designed according to the criteria for a configurative discipline in the terms described by Aldo van Eyck.

In the three cases, Blom associates the growth of the geometric pattern with an extension of the urbanisation in plan. Although the patterns refer to three-dimensional volumes, there is a limitation in the scope of their application that affects the habitat's growth in height. On the other hand, it is observed that incorporation of non-residential uses entails an alteration of the pattern. In all three cases, the patterns are based on mono-functional motifs. This means



22

(Fig. 10). Tras ello se configura el patrón geométrico como resultado de la multiplicación de los motivos. En el caso de Hengelo el patrón se forma por la sucesión de motivos en dos direcciones perpendiculares. En los casos de Helmond y Rotterdam el patrón se forma por la repetición del motivo a lo largo de tres directrices que se cruzan formando ángulos de 120° , lo que resulta en una concatenación de anillos delimitados por seis viviendas. La representación del patrón se realiza en una serie de plantillas que reproducen distintas plantas (Figs. 1, 12 y 17). Utilizando estas plantillas, Blom estudia distintas variaciones de la urbanización (Figs. 3, 4, 13, 14, 18 y 19) hasta dar con la configuración definitiva (Figs. 16 y 21). La articulación de los motivos simples y su prolongación en los patrones garantizan el correcto funcionamiento de las viviendas sea cual sea el diseño de la urbanización, pues las reglas básicas garantizan la iluminación y ventilación **2**. El rigor de los patrones se abandona conscientemente en los tres proyectos de vivienda colectiva incorporando plazas o edificios de mayores dimensiones. Con ello Blom demuestra que, a pesar de la rigidez del patrón, este es una base de trabajo adaptable que puede generar marcos amables capaces de promover un uso social del espacio.

El diseño de patrones es el medio empleado por Blom para llevar a la práctica algunos de los criterios que Van Eyck entendía que debían consi-

derarse en el diseño del hábitat contemporáneo y con los que describía una posible disciplina de la configuración. Aquí nos centramos en aquellos que tenían que ver con la escala, la accesibilidad y la imagen.

En términos de la escala, Van Eyck (1962) argumentaba que: "la identidad de un *cluster* más pequeño se comprende e intensifica atendiendo al carácter del conjunto más grande [...] mientras que la identidad del conjunto permanece latente en el *cluster* de menor tamaño". Abogaba por un diseño del hábitat basado en la definición de agrupaciones simples y de reglas de crecimiento que garantizaran el correcto funcionamiento de agrupaciones complejas formadas por la repetición de las primeras. En estos proyectos de Blom existe una definición preliminar del motivo y de las reglas de multiplicación que garantizan la viabilidad de las agrupaciones complejas. En términos de la accesibilidad, Van Eyck (1962) abogaba por "una mayor comprensibilidad en todas las fases de la multiplicación". Blom hace comprensible la estrategia proyectual seguida en la urbanización, recurriendo a motivos distintivos y reglas de multiplicación simples, lo que guarda paralelismos con el discurso de Van Eyck. Este carácter distintivo de las unidades diseñadas por Blom creemos que también está influenciado por el concepto de artefacto identificativo, definido por Van Eyck (1962) en el marco de una disciplina de la configura-



22. Piet Blom, *Uitvoeringsfase van het bebouwingsplan Oude Haven, Blaakoverbouw en Spaanse Kade, in Rotterdam*, sin datar. Collage. Fuente: *Het Nieuwe Instituut*, Rotterdam. Colección: Blom, P. (Pieter / Piet) / Archief [n.º de inventariado: BLOMn286-10; BLOMn286-62; BLOMn286-81]

ción como aquel objeto “que no solo articula visualmente, sino que además enmarca la asociación cívica entre las personas”. El análisis de los dibujos nos lleva a pensar que Blom huye deliberadamente de convencionalismos cuando diseña las unidades habitacionales que forman los distintos patrones. Con ello buscaba generar marcos atractivos capaces de fomentar el encuentro social y la reunión.

Las correspondencias aquí resaltadas nos llevan a concluir que los tres proyectos de vivienda colectiva en Hengelo, Helmond y Rotterdam pueden considerarse realizados de acuerdo con los criterios de una disciplina de la configuración en los términos descritos por Aldo van Eyck.

En los tres casos analizados, Blom hace corresponder el crecimiento del patrón geométrico con una ampliación de la urbanización en planta. Aunque los patrones se refieren a volúmenes tridimensionales, se advierte una limitación del alcance de su aplicación que afecta al crecimiento en altura del hábitat. Por otro lado, se aprecia que la incorporación de usos distintos del residencial comporta una alteración del patrón. En los tres proyectos los patrones se nutren de motivos monofuncionales. Esto supone que, en el caso de una aplicación rigurosa, no se favorecería la mezcla de usos que garantiza el correcto funcionamiento del hábitat. Será objeto de futuras investigaciones analizar el alcance de la aplicación de los patrones geométricos en la obra proyectada y construida de Piet Blom incidiendo en los aspectos señalados. ■

Notas

1 / Señalamos el potencial interés de analizar la relación entre el módulo como unidad de composición en dos dimensiones y el tipo como estructura

arquitectónica vinculada a una función residencial. 2 / Aplicando el método de composición formal arriba descrito, Blom se hace eco de estrategias empleadas en las artes plásticas por autores contemporáneos cuya obra se engloba dentro del *optical-art*, como Maurits Cornelis Escher o Victor Vasarely. A pesar de las correspondencias formales, el proceso de composición utilizado por Blom dista del empleado por artistas y arquitectos en su esfera próxima. Por ejemplo, Herman Hertzberger, arquitecto coetáneo que también se formó próximo a Aldo van Eyck, defendía que el éxito de la repetición residía en la capacidad de la forma de acomodar distintos usos a lo largo del tiempo, lo que determinaba un proceso de ideación concreto (Grijalba y otros 2019) distinto del empleado por Blom.

arquitectónica vinculada a una función residencial. 2 / Aplicando el método de composición formal arriba descrito, Blom se hace eco de estrategias empleadas en las artes plásticas por autores contemporáneos cuya obra se engloba dentro del *optical-art*, como Maurits Cornelis Escher o Victor Vasarely. A pesar de las correspondencias formales, el proceso de composición utilizado por Blom dista del empleado por artistas y arquitectos en su esfera próxima. Por ejemplo, Herman Hertzberger, arquitecto coetáneo que también se formó próximo a Aldo van Eyck, defendía que el éxito de la repetición residía en la capacidad de la forma de acomodar distintos usos a lo largo del tiempo, lo que determinaba un proceso de ideación concreto (Grijalba y otros 2019) distinto del empleado por Blom.

Referencias

- EDITORIAL, 1975a. Piet Blom: Housing as a Roof in Hengelo. *Architecture d'Aujourd'hui*, vol. 177, n.º enero-febrero, pp. 90-95.
- EDITORIAL, 1975b. Piet Blom: Housing as a Forest in Helmond. *Architecture d'Aujourd'hui*, vol. 177, n.º enero-febrero, pp. 96-98.
- EYCK, A. van, 1962. De straling van het configuratieve / Steps Towards a Configurative Discipline. *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten*, vol. 16, n.º 3, pp. 81-94.
- GRIJALBA BENGOTXEA A., MERINO DEL RIO, R. y GRIJALBA BENGOTXEA, J., 2019. Representando el tiempo: polivalencia espacial en las viviendas Diagoon y Centraal Beheer. *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, vol. 24, n.º 35, pp. 168-181.
- HEUVEL, D. van den, 2011a. The Kasbah of Suburbia. *AA Files*, n.º 62, pp. 82-89.
- HEUVEL, D. van den, 2011b. De huiselijke superstructuren van Piet Blom. *DASH Delft Architectural Studies on Housing*, n.º 5, pp. 56-70.
- HEUVEL, D. van den, BLOM, P., STRAUVEN, F., OOSTERMAN, A., VOLLAARD, P., HARDY, J. y BEUMER, G., 2014. Structuralism: An Installation in Four Acts. *Volume (Amsterdam, Netherlands)*, vol. 42, pp. 81-112.
- HEUVEL, D. van den, 2015. The Open Society and its Experiments: The Case of the Netherlands and Piet Blom. En: SWENARTON, M., AVERMAETE, T. y HEUVEL, D. van den (eds.). *Architecture and the Welfare State*. Londres: Routledge, pp. 133-152.
- LUCHINGER, A., 1985. Piet Blom: Clown Amongst Architects. *A+U - Architecture and Urbanism*, n.º 182, pp. 47-54.
- PALACIOS LABRADOR, L., 2014. Noah's Ark: The Art of Humanising the Great Number. *Proyecto, progreso, arquitectura*, n.º 10, pp. 104-116.
- PUTT, P. van der, 2011. Piet Blom: Oude Haven Rotterdam. *DASH Delft Architectural Studies on Housing*, n.º 5, pp. 132-139.

that, in the event of a rigorous application, the combination of uses that guarantees the correct functioning of the habitat would not be favoured. It will be the subject of future research to analyse the scope of the application of geometric patterns in Piet Blom's designs and built work, focusing on the aspects mentioned above. ■

Notes

- 1 / Note here the potential interest in analysing the relationship between the module as a two-dimensional compositional unit and the type as an architectural structure linked to a residential function.
- 2 / In applying the method of formal composition described above, Blom echoes techniques employed in the visual arts by contemporary artists whose work can be classified as optical art, such as Maurits Cornelis Escher and Victor Vasarely. Despite formal correspondences, the compositional process used by Blom differs from that employed by artists and architects in his immediate sphere. For example, Herman Hertzberger, a contemporary architect who also trained close to Aldo van Eyck, argued that the success of repetition lay in the form's ability to accommodate different uses over time, which determined a specific ideation process (Grijalba et al. 2019) different from that used by Blom.

References

- EDITORIAL, 1975a. Piet Blom: Housing as a Roof in Hengelo. *Architecture d'Aujourd'hui*, vol. 177, no. January-February, pp. 90-95.
- EDITORIAL, 1975b. Piet Blom: Housing as a Forest in Helmond. *Architecture d'Aujourd'hui*, vol. 177, no. January-February, pp. 96-98.
- EYCK, A. van, 1962. De straling van het configuratieve / Steps Towards a Configurative Discipline. *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten*, vol. 16, no. 3, pp. 81-94.
- GRIJALBA BENGOTXEA A., MERINO DEL RIO, R. and GRIJALBA BENGOTXEA, J., 2019. Representing time: spatial polyvalency in Diagoon Housing and Centraal Beheer. *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica*, vol. 24, no. 35, pp. 168-181.
- HEUVEL, D. van den, 2011a. The Kasbah of Suburbia. *AA Files*, no. 62, pp. 82-89.
- HEUVEL, D. van den, 2011b. De huiselijke superstructuren van Piet Blom. *DASH Delft Architectural Studies on Housing*, no. 5, pp. 56-70.
- HEUVEL, D. van den, BLOM, P., STRAUVEN, F., OOSTERMAN, A., VOLLAARD, P., HARDY, J. and BEUMER, G., 2014. Structuralism: An Installation in Four Acts. *Volume (Amsterdam, Netherlands)*, vol. 42, pp. 81-112.
- HEUVEL, D. van den, 2015. The Open Society and its Experiments: The Case of the Netherlands and Piet Blom. In: SWENARTON, M., AVERMAETE, T. and HEUVEL, D. van den (eds.). *Architecture and the Welfare State*. London: Routledge, pp. 133-152.
- LUCHINGER, A., 1985. Piet Blom: Clown Amongst Architects. *A+U - Architecture and Urbanism*, no. 182, pp. 47-54.
- PALACIOS LABRADOR, L., 2014. Noah's Ark: The Art of Humanising the Great Number. *Proyecto, progreso, arquitectura*, no. 10, pp. 104-116.
- PUTT, P. van der, 2011. Piet Blom: Oude Haven Rotterdam. *DASH Delft Architectural Studies on Housing*, no. 5, pp. 132-139.