

## Centraal Beheer. Un instrumento en el proceso de concienciación humano

## Centraal Beheer. An instrument in the process of human awareness

Rebeca Merino del Río 

Universidad de Sevilla. [rmdelrio@us.es](mailto:rmdelrio@us.es)

Received 2021-05-03

Accepted 2022-03-04



To cite this article: Merino del Río, Rebeca. "Centraal Beheer. An instrument in the process of human awareness." *VLC arquitectura* 9, no. 1 (April 2022): 127-159. ISSN: 2341-3050. <https://doi.org/10.4995/vlc.2022.15557>



**Resumen:** La presente investigación pone el foco en las motivaciones y los procesos proyectuales que nos hacen concebir la obra temprana construida del arquitecto Herman Hertzberger, concretamente, el edificio de oficinas Centraal Beheer, como un instrumento. Se parte de la hipótesis de que Hertzberger trataba de responder a las necesidades y las demandas de la sociedad de los años sesenta forzando una interpretación individual del espacio orientada a estrechar los vínculos entre las personas, y entre estas y el entorno en el que coexistían. Si bien siguiendo razonamientos y estrategias dispares, su trabajo se construye sobre las premisas desarrolladas por el ala holandesa del Team 10, que constituye el principal antecedente arquitectónico. Por medio de un análisis de los planos y los croquis pertenecientes a las diferentes fases del proyecto, la bibliografía específica y general, dos entrevistas con Herman Hertzberger y otras fuentes, se presenta una teoría sobre las estrategias de proyecto empleadas por el arquitecto para convertir el edificio de oficinas Centraal Beheer en un instrumento capaz de promover distintas interpretaciones por parte de los individuos como medio para fomentar procesos de identificación social y espacial.

**Palabras clave:** Centraal Beheer; instrumento; paisajes urbanos; espacio-soporte; polivalencia.

**Abstract:** This research focuses on the motivations and the design processes that lead us to conceive the early works of the architect Herman Hertzberger, specifically Centraal Beheer office building, as an instrument. The assumption is that Hertzberger tried to respond to the needs and demands of the society in the sixties by forcing an individual interpretation of space aimed at strengthening the ties among people and between the people and the environment. His work, while following different reasoning and design strategies, is built on the premises developed by Dutch Team 10, which is believed to be his main architectural antecedent. A theory is presented on the design strategies used by Hertzberger to turn Centraal Beheer office building into an instrument able to promote diverse interpretations by individuals as a means of fostering processes of social and spatial identification. The basis for this theory lies in the analysis of several plans and sketches belonging to the different phases of the design process, specific and general bibliography, two interviews with Herman Hertzberger and other sources.

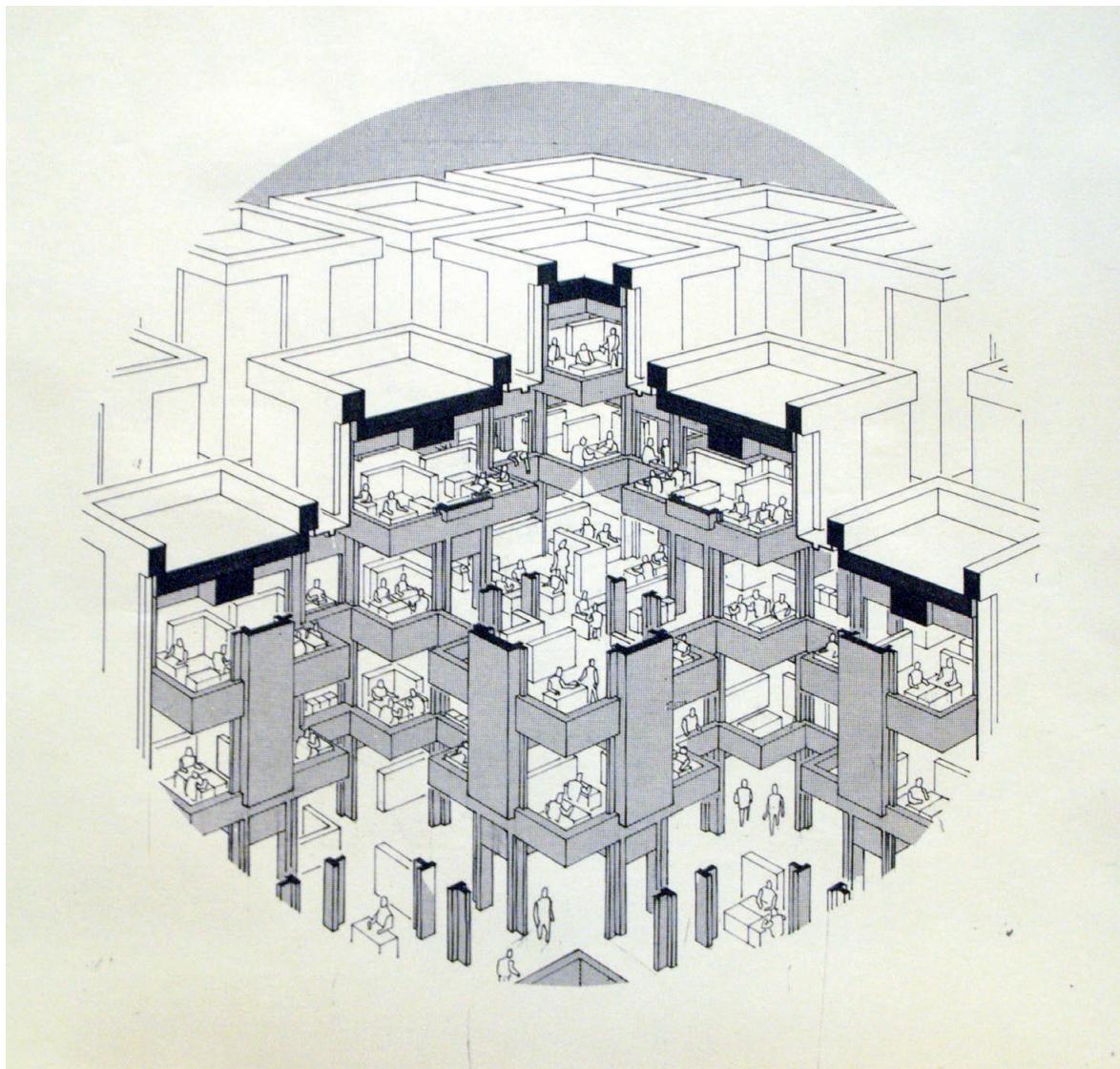
**Keywords:** Centraal Beheer; instrument; urban landscapes; support-space; polyvalency.

En los primeros meses de 1968, el director y presidente de la Asociación Cooperativa Centraal Beheer, en nombre de la filial del grupo Pensioen Risico, encarga al estudio de arquitectura de Herman Hertzberger el diseño de sus nuevas oficinas en la ciudad de Apeldoorn, Países Bajos (Figura 1). La compañía, que por aquel entonces tenía aproximadamente 650 empleados y que desde su fundación en 1909 había tenido su sede en Ámsterdam, decide desplazar las oficinas centrales a la localidad de Apeldoorn. La libertad dada por el propietario para el diseño del complejo, bajo las únicas premisas de que la preparación y la gestión fuesen cuidadosas, y que la propuesta pudiese construirse en fases para permitir la relocalización escalonada de los trabajadores,<sup>1</sup> permitieron a Herman Hertzberger llevar a la práctica el modelo arquitectónico en el que llevaba años trabajando.<sup>2</sup>

Si atendemos a la extensa bibliografía publicada sobre la obra construida de Herman Hertzberger, observamos que un número significativo de los títulos versan sobre el edificio de oficinas Centraal Beheer.<sup>3</sup> Hasta donde sabemos, a pesar de la abundancia de textos, en ninguno de ellos se analiza la manera en que las estrategias de proyecto seguidas convierten el edificio en un instrumento, una lectura propuesta por el propio Hertzberger en 2013 durante la primera entrevista con la autora.<sup>4</sup> Al fomentar esta lectura, se hace eco de las teorías de Jaap Bakema, quien en su escrito *Architectuur als instrument in het menselijk bewustwordingsproces*<sup>5</sup> reflexiona sobre el potencial de la instrumentalización de la arquitectura y el urbanismo para promover una superación del modelo social existente y avanzar hacia la que denomina una sociedad abierta.<sup>6</sup> El objetivo de la investigación es justificar de qué manera tres estrategias de proyecto empleadas por Hertzberger en el proceso de ideación de Centraal Beheer convierten el edificio de oficinas en un instrumento capaz de promover distintas interpretaciones por parte de los individuos como medio para fomentar procesos de identificación social y espacial.

In the first months of 1968, the director and president of Centraal Beheer Cooperative Association, on behalf of the group subsidiary Pensioen Risico, commissioned the architectural firm of Herman Hertzberger to design the company's new offices in Apeldoorn, the Netherlands (Figure 1). The company, which had at the time approximately 650 employees and had been based in Amsterdam since its founding in 1909, decided to move to Apeldoorn. The freedom given by the owner for the design of the complex, with the only condition that care was taken to ensure that the employees were involved in the construction plan as far as possible, and that the proposal could be built in phases to allow for the staggered relocation of workers,<sup>1</sup> made it possible for Herman Hertzberger to implement the architectural model he had been working on for years.<sup>2</sup>

If we examine the vast literature published on Herman Hertzberger's built works, we see that a significant number of the titles deal with the Centraal Beheer office building.<sup>3</sup> To the best of our knowledge, none of them scrutinize the strategies implemented that ultimately transformed the building into an instrument, a reading proposed by Hertzberger himself in 2013 during the first interview with the author.<sup>4</sup> By encouraging this reading, he echoes the theories of Jaap Bakema, who in his writing *Architectuur als instrument in het menselijk bewustwordingsproces*<sup>5</sup> reflects on the potential of the instrumentalization of architecture and urbanism to promote an overcoming of the existing social model and move towards what he calls an open society.<sup>6</sup> The aim of the research is to justify how three design strategies used by Hertzberger in Centraal Beheer's ideation process turn the office building into an instrument capable of promoting different interpretations by individuals as a means of fostering processes of social and spatial identification.



**Figura 1.** Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Dibujo delineado, sin datar. Perspectiva isométrica seccionada.

## ESTRUCTURA DEL ARTÍCULO

En el artículo se concatenan una serie de investigaciones con las que se trata de alcanzar el objetivo

**Figure 1.** Herman Hertzberger. Centraal Beheer office building. Delineated drawing, undated. Isometric sectioned perspective.

## STRUCTURE OF THE PAPER

Several studies are gathered in the article to achieve the main objective. Firstly, the

principal. En primer lugar, analizamos los principios teóricos empleados por Hertzberger y las estrategias que utiliza en el proceso de ideación de Centraal Beheer con el fin de evidenciar las correspondencias entre ambos. Sistematizamos el estudio en torno a tres conceptos propios del imaginario de Hertzberger que fundamentan tres estrategias de proyecto. La selección de los conceptos y de las correspondientes estrategias se establece en dos trabajos previos: el trabajo de fin de máster titulado "Herman Hertzberger, el Team 10 y la corriente estructuralista,"<sup>7</sup> y la tesis doctoral titulada "Trama y urdimbre: la contribución de Herman Hertzberger a la redefinición del paisaje urbano neerlandés contemporáneo."<sup>8</sup> A continuación, postulamos la teoría sobre el modo en que cada estrategia fomenta procesos de concienciación en los individuos.

Con respecto a la metodología, en primer lugar, definimos y establecemos el alcance de los conceptos esenciales a través de una interpretación de textos históricos escritos por Hertzberger y por los arquitectos en su esfera próxima Aldo van Eyck, Bakema, John Habraken, etc. En segundo lugar, identificamos las estrategias de proyecto con las que se materializan los principios teóricos. Detectamos y evaluamos el alcance de su aplicación en el proceso de ideación de Centraal Beheer mediante un examen de material gráfico original. Previamente, justificamos la necesidad de ampliar la búsqueda de evidencias de esta aplicación a los expedientes de las propuestas para los ayuntamientos de Valkenswaard y Ámsterdam. Demostrada la aplicación de los principios teóricos a través de las estrategias en el proceso de ideación de Centraal Beheer, planteamos nuestra teoría sobre la forma en que estas tres estrategias consienten una interpretación del edificio de oficinas como un instrumento en el proceso de concienciación humano siguiendo el método inductivo. Ello supone avanzar en la síntesis de la información sobre los conceptos que fundamentan cada estrategia, para lo cual nos apoyamos en la interpretación de textos históricos y contemporáneos, en material fotográfico y en las dos entrevistas mantenidas con Hertzberger.

theoretical principles adopted by Hertzberger and the strategies he used in Centraal Beheer's ideation process are analysed aiming to highlight the correspondences between the two. The study is systematised along three concepts from Hertzberger's own imaginary which are the basis for three design strategies. The selection of concepts and corresponding strategies is based on two previous works: the master's thesis entitled *Herman Hertzberger, el Team 10 y la corriente estructuralista*<sup>7</sup> and the doctoral thesis entitled *Trama y urdimbre: la contribución de Herman Hertzberger a la redefinición del paisaje urbano neerlandés contemporáneo*.<sup>8</sup> Subsequently, a theory on how each strategy fosters processes of awareness-raising in individuals is posited.

Regarding the methodology, firstly, we define and establish the scope of the essential concepts through an interpretation of historical texts written by Hertzberger and by architects in his immediate sphere of influence: Aldo van Eyck, Bakema, John Habraken, etc. Secondly, we identify the design strategies used to materialise the theoretical principles. We detect and evaluate the extent of their implementation in Centraal Beheer's ideation process by examining original graphic material. Prior to this, the need to extend the search for evidence of this implementation to the dossiers of the proposals for the town halls of Valkenswaard and Amsterdam is justified. Having demonstrated the application of the theoretical principles through the strategies in Centraal Beheer's ideation process, we theorise how these three strategies allow for an interpretation of the office building as an instrument in the process of human awareness following the inductive method. This involves the synthesis of information on the concepts underlying each strategy and is achieved through interpretation of historical and contemporary texts, photographic material and the two interviews with Hertzberger.

## CENTRAAL BEHEER: FUNDAMENTOS TEÓRICOS

En este apartado establecemos los fundamentos teóricos que, en nuestra opinión, se aplican en el proceso de ideación de Centraal Beheer. Los tres conceptos considerados son: el *espacio social*, la *polivalencia*, y la diferenciación entre *la trama* y *la urdimbre*. La definición de los conceptos propios del imaginario de Hertzberger se complementa con una identificación de aquellos discursos arquitectónicos que creemos que constituyen los antecedentes de dicha definición. Entre las investigaciones que pudieron influir a Hertzberger, resaltamos en este ensayo aquellas desarrolladas por Van Eyck y Bakema —los miembros neerlandeses del Team 10. Entendemos que estas referencias favorecen una interpretación de la arquitectura como un instrumento en el proceso de concienciación humano y, por lo tanto, evidencian el carácter continuista de la lectura que Hertzberger propone realizar de Centraal Beheer. Defendemos que la transferencia de conocimientos se produjo fundamentalmente en el marco de la edición de la revista *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten*, donde Hertzberger colaboró con Van Eyck y Bakema entre 1959 y 1967 en la elaboración de 23 números.<sup>9</sup>

### Espacio social

La definición del concepto de *espacio social* surge de la crítica a aquello que Hertzberger entiende como un diseño mayoritariamente deficiente de los espacios colectivos en la arquitectura contemporánea que bloqueaba el desarrollo de una relación plena entre el hombre y sus semejantes.<sup>10</sup> En su opinión y la de sus precursores, este no era sino un síntoma de una tendencia creciente al individualismo que condenaba al colectivismo a una posición secundaria. Antes de definir el *espacio social*, pone el foco en la correspondencia entre la forma del espacio y las relaciones que posibilita. Reconoce en el uso social del espacio público el máximo grado de liberación de las relaciones interpersonales, un uso que trata de promover en los espacios colectivos mediante la definición e implementación de un *espacio social*. El *espacio social* se define como

## CENTRAAL BEHEER: CONCEPTUAL FRAMEWORK

In this section we set out the theoretical principles that, in our opinion, are applied in Centraal Beheer's ideation process. The three concepts considered are *social space*, *polyvalence* and the differentiation between *warp* and *weft*. The definition of the concepts inherent to Hertzberger's imaginary is complemented by an identification of those architectural discourses that we believe to be the antecedents of such definitions. Of the research that could have influenced Hertzberger, we highlight in this essay the works of Van Eyck and Bakema—the Dutch members of Team 10. We understand that these references favour an interpretation of architecture as an instrument in the process of human awareness and, therefore, evidence the ongoing character of the reading that Hertzberger proposes to make of Centraal Beheer. We argue that the transfer of knowledge took place primarily in the framework of the edition of the journal *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten*, where Hertzberger collaborated with Van Eyck and Bakema between 1959 and 1967 in the production of 23 issues.<sup>9</sup>

### Social space

The definition of the concept of *social space* stems from the critique of what Hertzberger understands to be a predominantly deficient design of collective spaces in contemporary architecture that blocked the development of a full relationship between man and his fellow man.<sup>10</sup> In his opinion and that of his predecessors, this was but a symptom of a growing tendency towards individualism which condemned collectivism to a secondary position. In defining *social space*, he focuses on the correspondence between the form of space and the relationships it makes possible. He recognises in the social use of public space the highest degree of liberation of interpersonal relations, a use that he tries to promote in collective spaces by defining and implementing a *social space*. The *social space* is defined as the

el espacio colectivo capaz de albergar un uso social.<sup>11</sup> Hertzberger defiende que este uso puede programarse. Entendemos que ello puede conseguirse si la composición de los espacios colectivos se orienta a la liberación de las relaciones interpersonales, es decir, si se proyectan de tal forma que se posibilite un amplio rango de situaciones interpersonales y que cada individuo tenga la opción de decidir cómo relacionarse con sus semejantes.

Tras un análisis de las convergencias y divergencias entre las investigaciones utilizadas por Hertzberger como referencias y sus propios planteamientos, creemos que la principal influencia arquitectónica en la definición del concepto de *espacio social* es el estudio de Van Eyck sobre *lo-intermedio*. La investigación acerca de *lo-intermedio* constituye un tema central de los escritos de Van Eyck en *Forum* entre 1959 y 1967, además de motivar parte de las decisiones de proyectos como el orfanato de Ámsterdam o la iglesia Pastoor van Ars, ambos diseñados y construidos en la década de los sesenta.<sup>12</sup> Desde un plano filosófico, la evolución desde *lo-intermedio* al *espacio social* puede entenderse como una superación de los preceptos existencialistas empleados por Van Eyck y la apertura a nuevas teorías como la teoría sociológica de Claude Lévi-Strauss.

### Polivalencia

Hertzberger redefine el concepto esencial de la *polivalencia* por contraposición al de flexibilidad.<sup>13</sup> La investigación sobre la *polivalencia* creemos que surge de una crítica generalizada a la estandarización de los modos de vida y la homogeneización del tejido social que tuvo lugar hacia los años sesenta. Hertzberger consideraba que estos problemas derivaban de un diseño mayoritariamente deficiente del hábitat que tuvo lugar a partir de los años cincuenta. Él situaba el origen de las deficiencias en una imposición a grandes grupos de población de ciertas fórmulas espaciales basadas en patrones de vida individuales predominantes.<sup>14</sup> Abogaba por una arquitectura para la sociedad de masas en la que las fórmulas espaciales objeto de repetición respondiesen a patrones de vida colectivos —es decir, a las necesidades que todos los individuos

collective space capable of accommodating a social use.<sup>11</sup> Hertzberger argues that this use can be programmed. We understand that this can be achieved if the composition of collective spaces is oriented towards the liberation of interpersonal relations, i.e., if they are designed in such a way that a wide range of interpersonal situations is made possible, and that everyone has the option of deciding how to relate to his or her fellow men and women.

After an analysis of the convergences and divergences between the studies used by Hertzberger as references and his own ideas, we believe that the main architectural influence on the definition of the concept of *social space* is Van Eyck's study on the *in-between*. The research on the *in-between* is a central theme of Van Eyck's writings in *Forum* between 1959 and 1967, which also motivated some of the decisions made for projects such as the orphanage in Amsterdam or the Pastoor van Ars church, both designed and built in the 1960s.<sup>12</sup> From a philosophical point of view, the evolution from the *in-between* to the *social space* can be understood as an overcoming of the existentialist precepts used by Van Eyck and an opening to new theories such as the sociological theory of Claude Lévi-Strauss.

### Polyvalence

Hertzberger redefines the essential concept of *polyvalence* as opposed to flexibility.<sup>13</sup> The research on *polyvalence*, we believe, stems from a widespread critique of the standardisation of lifestyles and the homogenisation of the social fabric that took place around the 1960s. Hertzberger considered that these problems derived from the largely deficient design of the habitat that took place from the 1950s onwards. He attributed the origin of the deficiencies to the imposition on large population groups of certain spatial formulas based on predominant individual patterns of life.<sup>14</sup> He advocated an architecture for mass society in which the spatial formulas to be repeated would respond to collective patterns of life—that is, to the needs that all individuals

comparten, incluida la social—y permitiesen un cierto grado de interpretabilidad y adaptabilidad.<sup>15</sup> La *polivalencia* se define como la capacidad que presenta un determinado espacio de albergar una serie de usos óptimamente sin que el cambio afecte a los rasgos identitarios de la forma. Su aplicación al proyecto supone considerar durante la definición de la forma, los usos e interpretaciones previsibles del espacio, a los que se pueden sumar otros no previstos como consecuencia de las nuevas interpretaciones y necesidades de los individuos.

Los estudios y ensayos de Bakema en *Forum* son los antecedentes arquitectónicos que pensamos que influyeron en mayor medida en la definición de este concepto esencial. A este respecto, trasladamos el foco sobre el estudio de la evolución de la ciudad de Split<sup>16</sup> o ensayos como "Architectuur is driedimensionale expressie van menselijke gedragingen"<sup>17</sup> o "Bouwen voor de Anonieme Opdrachtgever."<sup>18</sup> La crítica a las condiciones de habitabilidad desarrollada por Van Eyck en el número 3 de *Forum* de 1962 es otro importante antecedente de esta investigación.<sup>19</sup>

### Trama y urdimbre

En su búsqueda de un nuevo paradigma arquitectónico capaz de dar una respuesta óptima a las múltiples y variables necesidades e inquietudes de la sociedad de los años sesenta, Hertzberger concluye que la arquitectura debe no solo permitir, sino abrazar la transformación.<sup>20</sup> Para ello propone, en primer lugar, analizar sus formas siguiendo los fundamentos del método epistemológico estructuralista —donde la consideración del tiempo relativo es esencial— y, en segundo lugar, plantear su diseño como el de una estructura.<sup>21</sup> Desde una perspectiva sincrónica, la arquitectura se nos presenta como el conjunto de los elementos y las relaciones que se mantienen constantes con el tiempo —la *urdimbre*—. Desde la diacrónica, se pone de manifiesto el conjunto de estados de ocupación e interpretaciones a lo largo del tiempo —la *trama*—. Una estrategia de proyecto basada en esta diferenciación pone el foco en una configuración de una *urdimbre* capaz de soportar distintos estados de

share, including social needs— and would allow for a certain degree of interpretability and adaptability.<sup>15</sup> *Polyvalence* is defined as the capacity of a given space to accommodate a series of uses optimally without affecting the distinctive features of the form. Its application to the project involves considering, during the definition of the form, the foreseeable uses, and interpretations of the space, to which other unforeseen uses and interpretations can be added as a consequence of new meanings and needs of individuals.

Bakema's studies and essays in *Forum* are the architectural antecedents that we believe had the greatest influence on the definition of this essential concept. In this regard, we highlight the study of the evolution of the city of Split<sup>16</sup> or essays such as *Architectuur is driedimensionale expressie van menselijke gedragingen*<sup>17</sup> or *Bouwen voor de Anonieme Opdrachtgever*.<sup>18</sup> The critique of habitability conditions developed by Van Eyck in issue 3 of *Forum* in 1962 is another important antecedent to this research.<sup>19</sup>

### Warp and weft

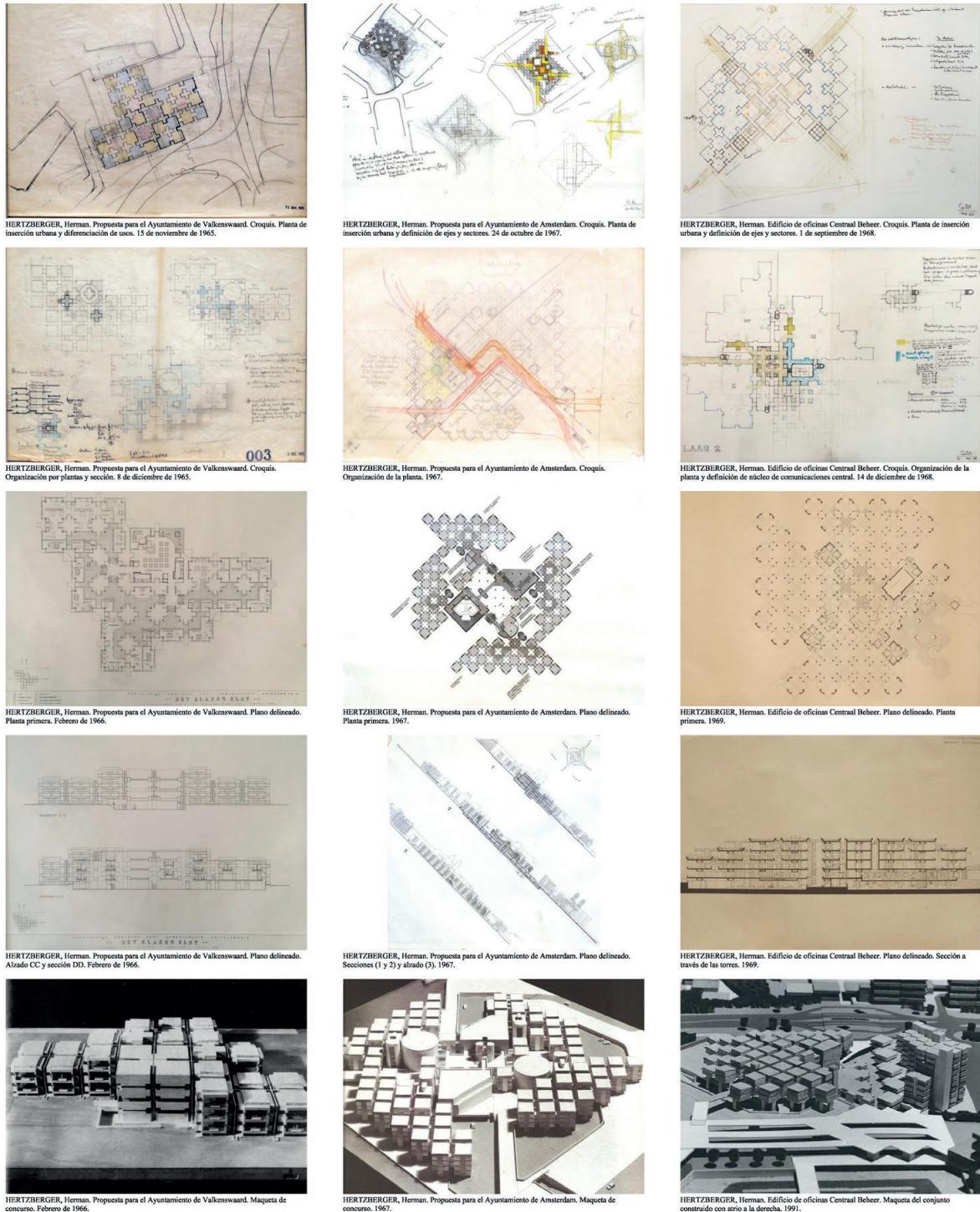
In his search for a new architectural paradigm capable of providing an optimal response to the multiple and variable needs and concerns of 1960s society, Hertzberger concludes that architecture must not only allow, but embrace transformation.<sup>20</sup> To this end, he proposes, firstly, to analyse its forms following the foundations of the structuralist epistemological method —where the consideration of relative time is essential— and, secondly, to approach its design as that of a structure.<sup>21</sup> From a synchronic perspective, architecture is presented to us as the set of elements and relationships that remain constant over time—the *warp*. From a diachronic perspective, it reveals the set of stages of occupation and interpretations over time—the *weft*. A design strategy based on this differentiation focuses on a configuration of a *warp* capable of supporting different stages of occupation and

ocupación e interpretaciones a lo largo del tiempo, como garantía del posible desarrollo de una *trama* viva. De esta forma, considerando el cambio como una condición inherente, la arquitectura da la bienvenida a nuevos usos e interpretaciones y puede ser una solución a las renovadas demandas sociales tras la Segunda Guerra Mundial.

Un análisis de los antecedentes arquitectónicos en busca de correspondencias con esta propuesta de diferenciación de *la trama y la urdimbre* nos lleva a sostener que algunos de los estudios de Bakema en *Forum* pudieron ejercer una notable influencia en las definiciones proporcionadas por Hertzberger. Llamamos la atención sobre los ensayos "Otterlo 1959-1962,"<sup>22</sup> "Von Schwelle bis Stadt"<sup>23</sup> o "Architectuur als instrument in het menselijk bewustwordingsproces,"<sup>24</sup> donde se presenta la problemática del diseño para la sociedad de masas y se especula sobre la necesidad de superar este paradigma a través de la configuración de aquello que Bakema define como un "espacio total."<sup>25</sup> Si bien la obra teórica de John Habraken no es esencial en la definición de *la trama y la urdimbre*, sí lo es para comprender la estrategia de los *espacios-soporte*. En *Supports*<sup>26</sup> desarrolla ampliamente el concepto de *soporte*, presentándolo como una alternativa a las soluciones de vivienda para la sociedad de masas. Habraken aboga por una reducción de la intervención del arquitecto "al diseño de los soportes," que él define como "lo comunal,"<sup>27</sup> que resultaría en una indeterminación del resto de espacios. Si asimilamos la *urdimbre al soporte*, las convergencias entre ambas propuestas resultan evidentes. No obstante, apreciamos divergencias en lo relativo al grado de definición del *soporte* y el alcance del proyecto arquitectónico. Para fundamentar una interpretación del motivo del *espacio-soporte* en términos de *la trama y la urdimbre*, además de las influencias arquitectónicas mencionadas, creemos que debe tenerse en cuenta la investigación de Lévi-Strauss sobre el método epistemológico estructuralista, que Hertzberger reconoce como antecedente para la diferenciación de *la trama y la urdimbre* en sus escritos de madurez.<sup>28</sup>

interpretations over time, as a guarantee of the possible development of a living *weft*. In this way, considering change as an inherent condition, the architecture welcomes new uses and interpretations and can be a solution to the renewed social demands after the Second World War.

An analysis of the architectural background for correspondences with this proposed differentiation of *warp and weft* leads us to argue that some of Bakema's studies at *Forum* may have had a significant influence on the definitions provided by Hertzberger. We draw attention to the essays "Otterlo 1959-1962,"<sup>22</sup> "Von Schwelle bis Stadt"<sup>23</sup> or "Architectuur als instrument in het menselijk bewustwordingsproces,"<sup>24</sup> in which the problems of designing for a mass society are presented and it is speculated on the need to overcome this paradigm through the configuration of what Bakema defines as a "total space."<sup>25</sup> While John Habraken's theoretical work is not essential to the definition of *warp and weft*, it is in the understanding of the strategy of *support-spaces*. In *Supports*,<sup>26</sup> he extensively develops the concept of support, presenting it as an alternative to housing solutions for a mass society. Habraken advocates a restriction of the architect's intervention "to the design of supports," which he defines as "the communal,"<sup>27</sup> which would result in an indeterminacy of the rest of the spaces. If we assimilate the *warp* to the support, the convergences between the two proposals are evident. However, divergences can be seen regarding the degree of definition of the *support* and the scope of the architectural project. To substantiate an interpretation of the support-space motif in terms of *warp and weft*, in addition to the architectural influences mentioned above, we believe that the research of Lévi-Strauss on the structuralist epistemological method, which Hertzberger acknowledges as the antecedent for the differentiation of *warp and weft* in his mature writings, must be considered.<sup>28</sup>



**Figura 2.** Herman Hertzberger. Propuesta para el ayuntamiento de Valkenswaard, 1965-1966. Propuesta para el ayuntamiento de Ámsterdam, 1967. Edificio de oficinas Centraal Beheer, 1968-1972. Collage, 2021. Presentación para un estudio comparativo de los croquis, planos y maquetas.

**Figure 2.** Herman Hertzberger. Proposal for the town hall of Valkenswaard, 1965-1966. Proposal for the town hall of Ámsterdam, 1967. Centraal Beheer office building, 1968-1972. Collage, 2021. Presentation for a comparative study of sketches, plans and models.

## LOS ANTECEDENTES DEL PROYECTO: LAS PROPUESTAS PARA LOS AYUNTAMIENTOS DE VALKENSWAARD Y ÁMSTERDAM

Por el interés que nos suscitaba reconocer la aplicación de los principios teóricos en el proceso de ideación de Centraal Beheer, la compilación, inventariado, y examen de los croquis y planos originales, adquirieron gran relevancia desde fases tempranas de la investigación. Entre 2014 y 2017 se revisaron varios expedientes del archivo de Herman Hertzberger consignado en el *Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw* en Rotterdam y el expediente del edificio de oficinas Centraal Beheer en el *CODA Archief* en Apeldoorn. El análisis de los dibujos nos llevó a constatar el elevado grado de síntesis que presentan los primeros croquis inventariados en relación con el proyecto de Centraal Beheer. Este hecho dificulta la detección y evaluación de la aplicación de los principios teóricos en el proceso de ideación. Con la intención de facilitar estas tareas, ampliamos la búsqueda de las evidencias a los expedientes de las propuestas para los ayuntamientos de Valkenswaard y Ámsterdam, que la crítica arquitectónica y el propio Hertzberger sitúan como los antecedentes de Centraal Beheer (Figura 2).<sup>29</sup> Un inventariado y un catálogo de los croquis y planos del archivo de Herman Hertzberger consultados en relación con estos tres expedientes, ordenado cronológicamente, se recoge como anexo en la tesis doctoral mencionada anteriormente.<sup>30</sup>

El análisis del material de archivo en busca de muestras de la aplicación del modelo de *espacio social* a través de la estrategia de recreación de paisajes urbanos en interiores, que implícitamente supone —en esta serie— el diseño de los edificios “como ciudades,”<sup>31</sup> nos permite constatar que esta estrategia se aplica en los tres expedientes. Por el grado de síntesis que presentan los croquis de la propuesta para el ayuntamiento de Valkenswaard a este respecto, la primera en el tiempo, suponemos que la aplicación de esta estrategia se basa en otros estudios preliminares. Estos estudios se recogen en una serie de croquis de pequeño tamaño —no clasificados dentro de ningún expediente— en los que Hertzberger experimenta con

## THE PRECEDENTS OF THE PROJECT: THE PROPOSALS FOR THE TOWN HALLS OF VALKENSWAARD AND AMSTERDAM

Our interest in recognising the application of theoretical principles in Centraal Beheer's ideation process led us to focus on the compilation, inventory, and examination of the original sketches and plans since the early stages of the research. Between 2014 and 2017, several dossiers from Herman Hertzberger's archive deposited at the *Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw* in Rotterdam and the dossier of the Centraal Beheer office building at the CODA Archief in Apeldoorn were reviewed. We observed through the analysis of the drawings the extent of synthesis of the first sketches inventoried in relation to the Centraal Beheer project, making it difficult to detect and evaluate the application of the theoretical principles in the ideation process. To facilitate these tasks, we have extended the search for evidence to the dossiers of the proposals for the town halls of Valkenswaard and Amsterdam, which architectural critics and Hertzberger himself place as the precedents of Centraal Beheer (Figure 2).<sup>29</sup> An inventory and catalogue of the sketches and plans from Herman Hertzberger's archive consulted in connection with these three cases, arranged in chronological order, is appended to the above-mentioned doctoral thesis.<sup>30</sup>

The analysis of the archival material for evidence of the application of the *social space* model through the strategy of recreating urban landscapes in interiors, which implicitly entails –in this series– the design of the buildings “as cities,”<sup>31</sup> allows us to note that this strategy is applied in all three cases. Given the extent of synthesis of the sketches of the proposal for the town hall of Valkenswaard in this respect, the first in time, we assume that the application of this strategy is based on other preliminary studies. These studies are collected in a series of small sketches –not classified in any dossier– where Hertzberger experiments with the dimensions of

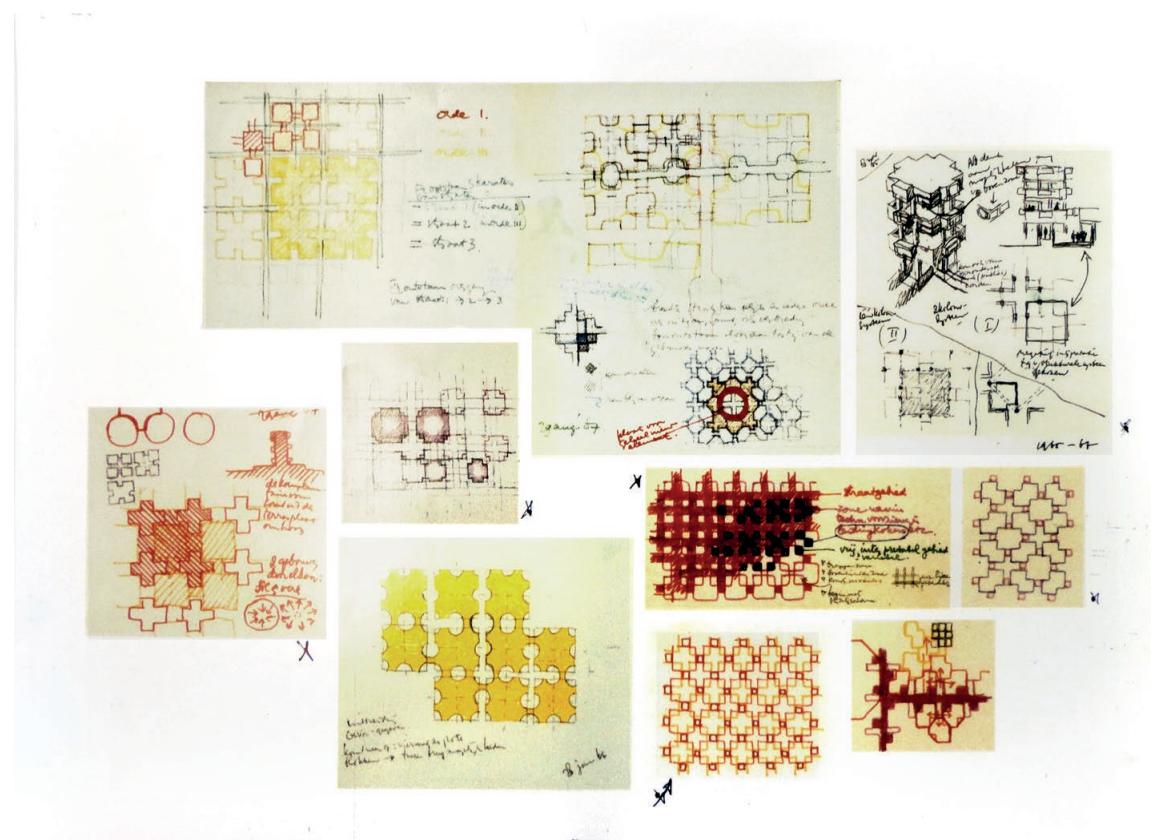


Figura 3. Herman Hertzberger. Collage, sin datar. Análisis de las posibilidades de *la trama* y *la urdimbre*.

las dimensiones de los elementos con los que recrea un trazado urbano, y con el crecimiento siguiendo ciertos patrones (Figura 3). El análisis de los dibujos en busca de muestras de la aplicación de la *polivalencia* invita a pensar que Hertzberger utilizó esta estrategia en los tres expedientes. Creemos que las evidencias gráficas más tempranas del uso de esta estrategia datan de 1965 y se encontrarían entre los primeros croquis inventariados de la propuesta para el ayuntamiento de Valkenswaard. Puesto que, como advertiremos más adelante, la diferenciación entre *la trama* y *la urdimbre* se apoya —en esta serie— en el diseño del edificio como una ciudad y en la provisión de espacios polivalentes, entendemos que esta se considera *de facto*

Figure 3. Herman Hertzberger. Collage, undated. Analysis of *warp and weft* possibilities.

the elements with which he recreates an urban layout and with growth following certain patterns (Figure 3). The analysis of the drawings for evidence of the application of *polyvalence* suggests that Hertzberger used this strategy in the three expedients. We believe that the earliest graphic evidence of the use of this strategy dates from 1965 and would be found among the earliest inventoried sketches of the proposal for the town hall of Valkenswaard. Since, as we will note below, the differentiation between *warp and weft* is built —in this series— on the design of the building as a city and the provision of polyvalent spaces, we understand that this idea is *de facto*

en los tres expedientes. No obstante, no constatamos estudios específicos de su impacto sobre la movilidad hasta el proyecto de Centraal Beheer, un aspecto clave, como veremos, en la definición de un espacio-soporte.

Con base en el análisis de los dibujos y tomando como referencia las tres estrategias aisladas, deducimos que el proyecto para el edificio de oficinas Centraal Beheer constituye el último eslabón de un proceso creativo que comienza años antes, en 1965, con la propuesta para el ayuntamiento de Valkenswaard y que se perfecciona hacia 1967 con la propuesta para el ayuntamiento de Ámsterdam.

### CENTRAAL BEHEER: LA APLICACIÓN DE LOS PRINCIPIOS TEÓRICOS

A continuación, demostramos la aplicación de los principios teóricos en el proceso de ideación de Centraal Beheer, proceso que asumimos que se inicia con las propuestas para los ayuntamientos de Valkenswaard y Ámsterdam. Esta se efectúa a través de tres estrategias de proyecto que se corresponden con cada uno de los tres conceptos esenciales descritos en el apartado primero. Las tres estrategias son: la recreación de paisajes urbanos en espacios interiores, los espacios polivalentes y el diseño de un espacio-soporte. La detección y evaluación del uso de cada estrategia se realiza por medio de la interpretación del material de archivo original.

#### El espacio social como base en la recreación de paisajes urbanos en interiores

La estrategia de recreación de paisajes urbanos en espacios interiores, mediante la reproducción de ciertas características formales y ambientales del medio urbano, es el método empleado por Hertzberger en Centraal Beheer para llevar a la práctica el modelo de *espacio social* que cree que debe caracterizar los espacios de uso colectivo.<sup>32</sup> Detectamos evidencias de la utilización de la estrategia de recreación de paisajes urbanos en espacios interiores ya desde las primeras

applied in the three cases. However, we did not see specific studies of its impact on mobility until the Centraal Beheer project, a key aspect, as we shall see, in the definition of a support-space.

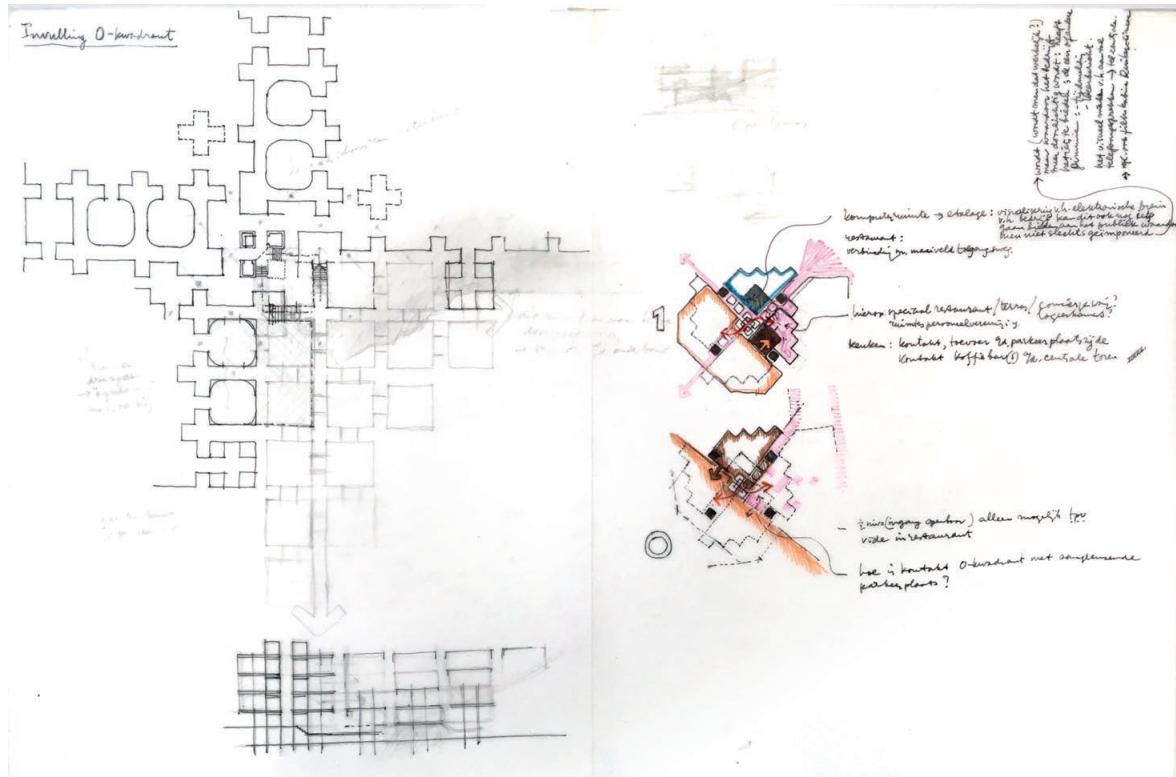
Based on the analysis of the drawings and taking the three isolated strategies as references, we deduce that the project for the Centraal Beheer office building is the culmination of a creative process that began years earlier, in 1965, with the proposal for the town hall of Valkenswaard and was perfected around 1967 with the proposal for the town hall of Amsterdam.

### CENTRAAL BEHEER: THE PRACTICAL APPLICATION OF THEORETICAL PRINCIPLES

In the following, the application of the theoretical principles in Centraal Beheer's ideation process is demonstrated. We assume that this ideation process starts with the proposals for the town halls of Valkenswaard and Amsterdam. The demonstration is structured around three design strategies that correspond to each of the three key concepts described in the first section. The three strategies are: the recreation of urban landscapes in interior spaces, the polyvalent spaces, and the design of a support-space. The detection and evaluation of the application of the theoretical principles is carried out through the interpretation of the original archival material.

#### Social space as the basis for the recreation of urban landscapes in interiors

The strategy of recreating urban landscapes in interior spaces is the method used by Hertzberger in Centraal Beheer to implement the model of *social space* that he believes should characterise spaces for collective use. It is based on the reproduction of certain formal and environmental characteristics of the urban environment.<sup>32</sup> We detect the strategy used to recreate urban landscapes in interior spaces right from the early



**Figura 4.** Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Croquis, noviembre de 1968. Análisis de una configuración en planta.

fases del proceso de ideación de Centraal Beheer. Sirva de ejemplo el croquis en planta de noviembre de 1968 (Figura 4), donde apreciamos cómo los numerosos volúmenes en que se disagrega la planta se organizan emulando un fragmento de ciudad. Por el vínculo que hemos establecido entre esta estrategia y los planteamientos teóricos, las evidencias también reflejan la aplicación del modelo de *espacio social* en Centraal Beheer. El elevado grado de síntesis que presentan los primeros dibujos inventariados creemos que es el resultado de un ajuste formal y compositivo que tiene lugar durante la elaboración de las propuestas para los ayuntamientos de Valkenswaard y Ámsterdam (Figura 5).

**Figure 4.** Herman Hertzberger. Centraal Beheer office building. Sketch, November 1968. Analysis of a configuration of the general floor plan.

stages of Centraal Beheer's ideation process. An example of this is the sketch of the general floor plan dated November 1968 (Figure 4). Here we can see how the floor plan is divided into numerous volumes organised in the form of a fragment of a city. As we have established a link between this strategy and the theoretical principles, evidence also suggests the application of the *social space* model in Centraal Beheer. The extent of synthesis in the first inventoried drawings is, in our opinion, the result of a formal and compositional adjustment that took place during the elaboration of the proposals for the town halls of Valkenswaard and Amsterdam (Figure 5).

En los tres expedientes, una serie de torres de planta cuadrada —que en la planta del complejo parecen evocar unas manzanas urbanas— se ordenan en una matriz que deja espacios entre sí, que hacen las veces de las calles entre manzanas. Las circulaciones en planta baja se producen fundamentalmente por las calles interiores entre las torres, mientras que en las plantas superiores se realizan por una retícula de corredores que atraviesan las torres por sus puntos medios y que salvan la distancia entre ellas mediante pasos elevados sobre las calles interiores. Este entramado de comunicaciones a distintos niveles, unido a la diferente configuración de los paramentos de las torres —que van desde la máxima opacidad con paramentos de bloques de hormigón prefabricados o paramentos translúcidos de bloques de vidrio a configuraciones abiertas con petos a distintas alturas que incorporan elementos de mobiliario— genera una variedad de ambientes que proporcionan marcos muy diversos para que el individuo se relacione con sus semejantes de acuerdo con sus intereses en cada momento, como fuese posible en los espacios públicos de las ciudades tradicionales.

El modelo de ciudad que se reproduce para lograr recrear un paisaje urbano variado evoluciona a lo largo del proceso de proyecto hacia un mayor grado de esencialidad. En los croquis de diciembre de 1965 y octubre de 1967, relativos a las propuestas de Valkenswaard y Ámsterdam respectivamente, se incorporan elementos distintivos en la parte central del complejo (Figura 5). Estos albergan los usos que requieren un mayor tamaño, una serie de espacios que son puntos focales de los desplazamientos dentro de los complejos en torno a los cuales la retícula de calles se interrumpe. El esquema en planta se simplifica en Centraal Beheer. A la vez que se eliminan los grandes núcleos, las alteraciones de la retícula se reducen y limitan a puntos concretos. Esta simplificación no implica una reducción de la variedad de situaciones espaciales, pues le permite a Hertzberger centrarse en la naturaleza de los cerramientos de las torres y los pasos elevados.

In the three projects, a series of square towers—which in the general floor plan of the complex seem to evoke urban blocks—are arranged in a matrix leaving spaces between them, which act as streets between blocks. Circulation on the ground floor takes place mainly through the interior streets between the towers, while on the upper floors it takes place through a grid of corridors that cross the towers at their midpoints and bridge the distance between them by means of passes over the interior streets. The internal walls of the towers range from maximum opacity—made of prefabricated concrete blocks or translucent glass blocks—to open configurations with parapets at different heights incorporating furniture elements. The multilevel communication network and the various kinds of internal walls result in the emergence of multiple scenarios that provide very diverse frameworks for individuals to interact with their fellow men according to their interests at any given moment, as would be possible in the public spaces of traditional cities.

The city model that is reproduced to recreate a varied urban landscape evolves throughout the ideation process towards a greater degree of essentiality. In the sketches of December 1965 and October 1967, relating respectively to the Valkenswaard and Amsterdam proposals, distinctive elements are incorporated in the central part of the complex (Figure 5). These accommodate the uses that require a larger size, a series of spaces that are focal points for movement within the complexes around which the grid of streets and corridors is interrupted. The plan layout is simplified in Centraal Beheer. While the large cores are removed, the alterations to the grid are reduced and limited to specific points. This simplification does not imply a reduction in the variety of spatial situations, as it allows Hertzberger to focus on the nature of the internal walls of the towers and elevated passes.

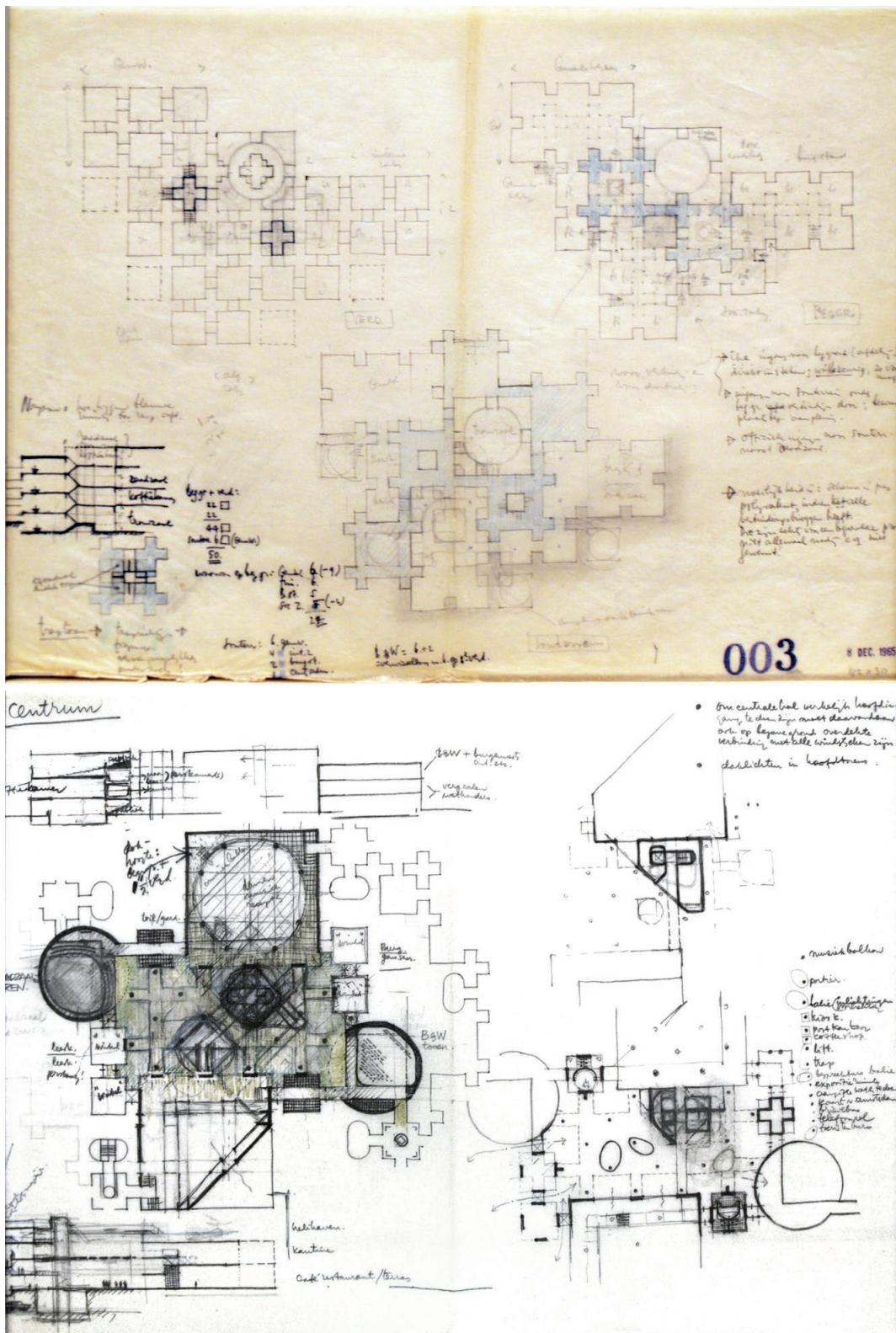


Figura 5. (a) Herman Hertzberger. Propuesta para el ayuntamiento de Valkenswaard. Croquis, diciembre de 1965. Análisis de configuraciones en planta baja, primera y sótano. (b) Herman Hertzberger. Propuesta para el ayuntamiento de Ámsterdam. Croquis, octubre de 1967. Análisis de distintas configuraciones en planta y sección.

Figure 5. (a) Herman Hertzberger. Proposal for the town hall of Valkenswaard. Sketch, December 1965. Analysis of ground floor, first floor and basement configurations. (b) Herman Hertzberger. Proposal for the town hall of Amsterdam. Sketch, October 1967. Analysis of different configurations in plan and section.

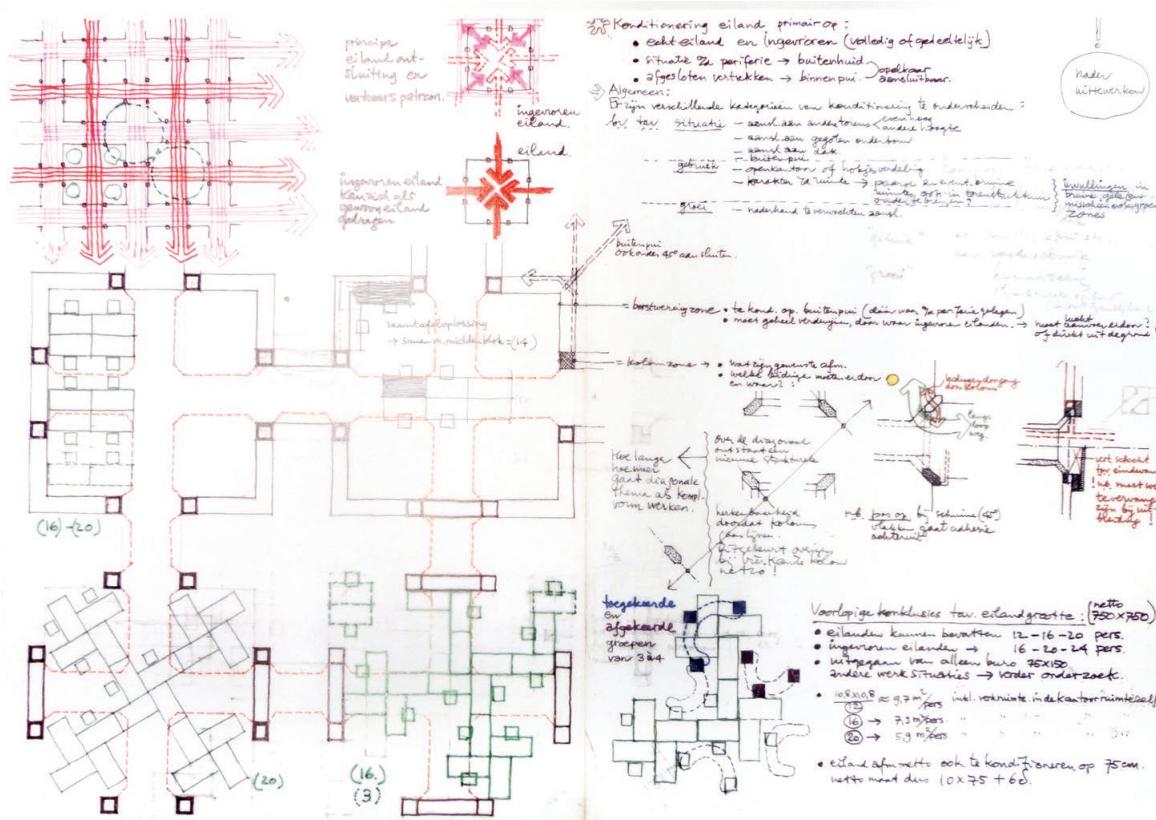


Figura 6. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Croquis, octubre de 1968. Estudio de la polivalencia de la forma arquitectónica.

### La polivalencia en la configuración de los espacios de trabajo

La estrategia de proyecto de los espacios polivalentes es la técnica empleada por Hertzberger para conferir la calidad de la *polivalencia* al espacio.<sup>33</sup> El análisis de los croquis de Centraal Beheer confirma una aplicación temprana de la estrategia de la *polivalencia* espacial en el proceso de ideación. Esta aplicación se limita a los espacios de trabajo que se forman en las cuatro esquinas de las torres en sus distintas plantas al sustraer las áreas dedicadas a las circulaciones. Como ocurriese con las otras estrategias, los primeros

Figure 6. Herman Hertzberger. Centraal Beheer office building. Sketch, October 1968. Study of the *polyvalence* of architectural form.

### Polyvalence in the configuration of workspaces

The strategy of designing polyvalent spaces is the technique used by Hertzberger to give the space the quality of *polyvalence*.<sup>33</sup> The analysis of the Centraal Beheer sketches confirms an early application of the strategy of the polyvalent spaces in the ideation process. This application is limited to the workspaces that are formed at the four corners of the towers on their different floors by subtracting the areas dedicated to circulation. As with the previous strategy, the first drawings inventoried are

dibujos inventariados presentan un alto grado de síntesis. Por ejemplo, en el croquis de octubre de 1968 (Figura 6) solo se analizan las posibles distribuciones de los espacios de trabajo y no el posible acomodo de otros usos, como los espacios de uso colectivo: recepción, reunión, restauración, etc. Además, la forma y la estructura de las torres apenas sufren modificaciones dentro del expediente de Centraal Beheer.

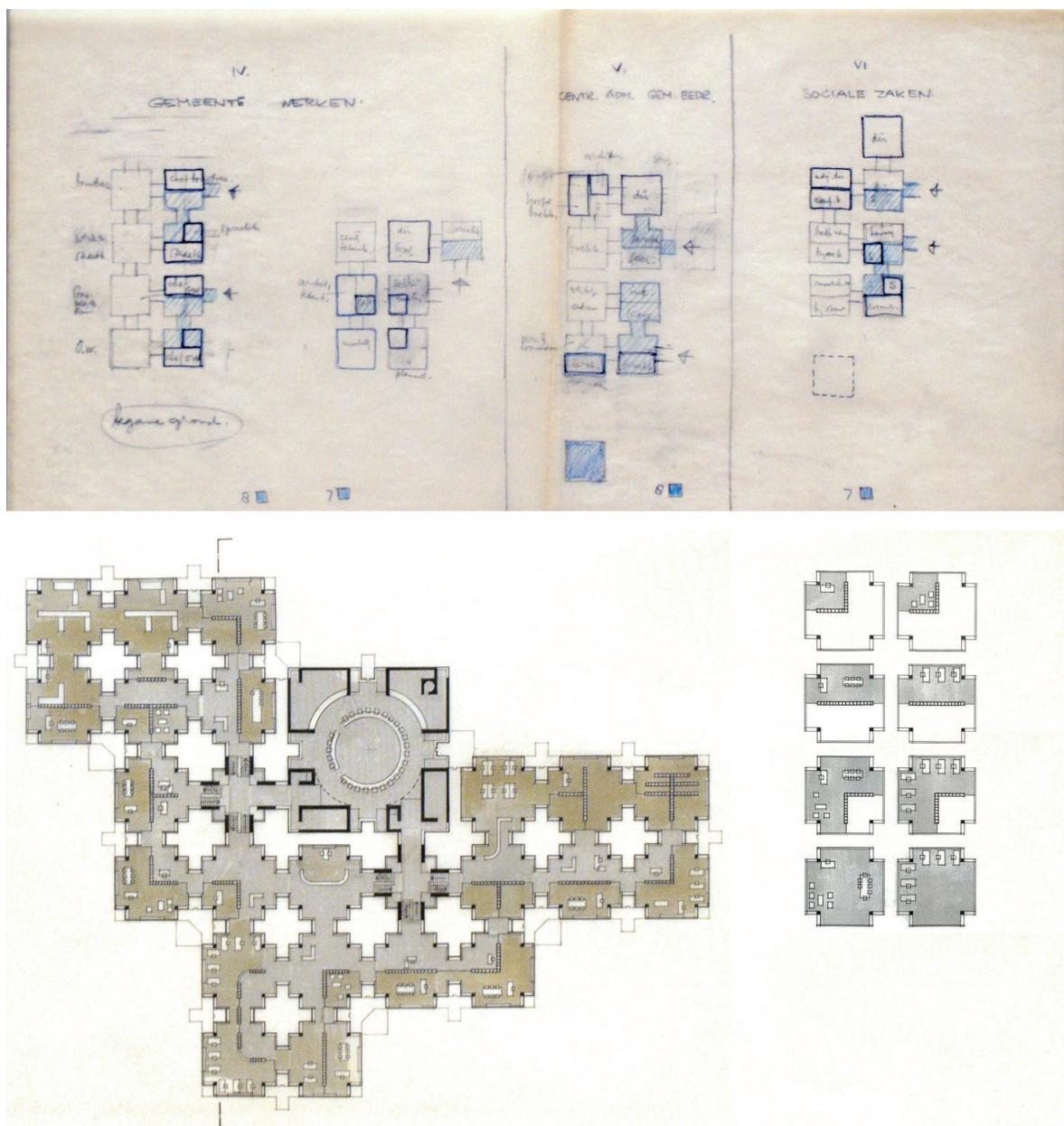
Para encontrar evidencias de una aplicación primigenia de la estrategia, debemos remitirnos a las propuestas para los ayuntamientos de Valkenswaard y Ámsterdam. En los tres casos, se parte de una primera definición formal del espacio *polivalente*. Tras ello se analizan las relaciones espaciales que se establecen con otros espacios *polivalentes*, como los que se encuentran dentro de las torres o en las torres anexas (ver estudios en sección en la Figura 8), y la capacidad de la forma de albergar distintas combinaciones de usos, que se representan de forma esquemática. En fases consecutivas la forma y el alcance del área *polivalente* se ajustan. En el croquis de la propuesta para el ayuntamiento de Valkenswaard de diciembre de 1965 (Figura 7) se estudia, por ejemplo, la capacidad de la forma arquitectónica de albergar todos los usos necesarios para un correcto funcionamiento de los departamentos de obras públicas, administración central municipal y asuntos sociales. La forma de las torres, que afecta a los *espacios polivalentes*, se modifica poco después. En los planos delineados, que datan de noviembre y diciembre de 1965, se propone una organización general de los espacios interiores que se alimenta de un incipiente catálogo de distribuciones interiores de las torres (Figura 7).

La forma de las torres, el diseño de la estructura portante y el alcance de los *espacios polivalentes* que se asumen como válidos desde el principio en Centraal Beheer, surgen de un proceso de ajuste que se inicia en la propuesta de Valkenswaard. En la parte superior derecha del croquis de agosto de 1968 (Figura 8), Hertzberger deja manifiesta evidencia de este proceso.

highly synthesised. For example, the sketch dated October 1968 (Figure 6) only analyses the possible arrangements of the workspaces, and does not consider other uses, such as spaces for collective use: reception, meeting, catering, etc. Moreover, the shape of the towers and the design of the load-bearing structure barely undergo any changes within the Centraal Beheer dossier.

Evidence of an early implementation of the strategy can be found in the proposals for the town halls of Valkenswaard and Amsterdam. In all three cases, the starting point is a first formal definition of the polyvalent space. This is followed by an analysis of the spatial relationships established with other polyvalent spaces, such as those inside the towers or in the neighbouring towers (see section studies in Figure 8), and the capacity of the architectural form to accommodate different combinations of uses, which are schematically represented. The shape and scope of the polyvalent area are adjusted in consecutive phases. In the sketch of the proposal for the Valkenswaard town hall dated December 1965 (Figure 7), for example, the capacity of the architectural form to accommodate all the uses necessary for the proper functioning of the departments of public works, central municipal administration and social affairs is studied. We note that the shape of the towers, which affects the polyvalent spaces, is adjusted shortly afterwards. The delineated plans, dating from November and December 1965, show arrangements of the general floor plans which feed into an incipient catalogue of arrangements for the towers' interiors (Figure 7).

The shape of the towers, the design of the load-bearing structure and the scope of the polyvalent spaces that are assumed to be valid from the outset in Centraal Beheer stem from a process of adjustment that begins at the Valkenswaard proposal. In the upper right-hand side of the sketch dated August 1968 (Figure 8), Hertzberger shows evidence of this process.



**Figura 7.** (a) Herman Hertzberger. Propuesta para el ayuntamiento de Valkenswaard. Croquis, diciembre de 1965. Estudio de la polivalencia de la forma arquitectónica. (b) Herman Hertzberger. Propuesta para el ayuntamiento de Valkenswaard. Planos delineados, noviembre y diciembre de 1965. Planta primera y posibles distribuciones interiores de las torres.

**Figure 7.** (a) Herman Hertzberger. Proposal for the town hall of Valkenswaard. Sketch, December 1965. Study of the *polyvalence* of architectural form. (b) Herman Hertzberger. Proposal for the town hall of Valkenswaard. Delineated plans, November and December 1965. First floor plan and potential interior arrangements of the towers.

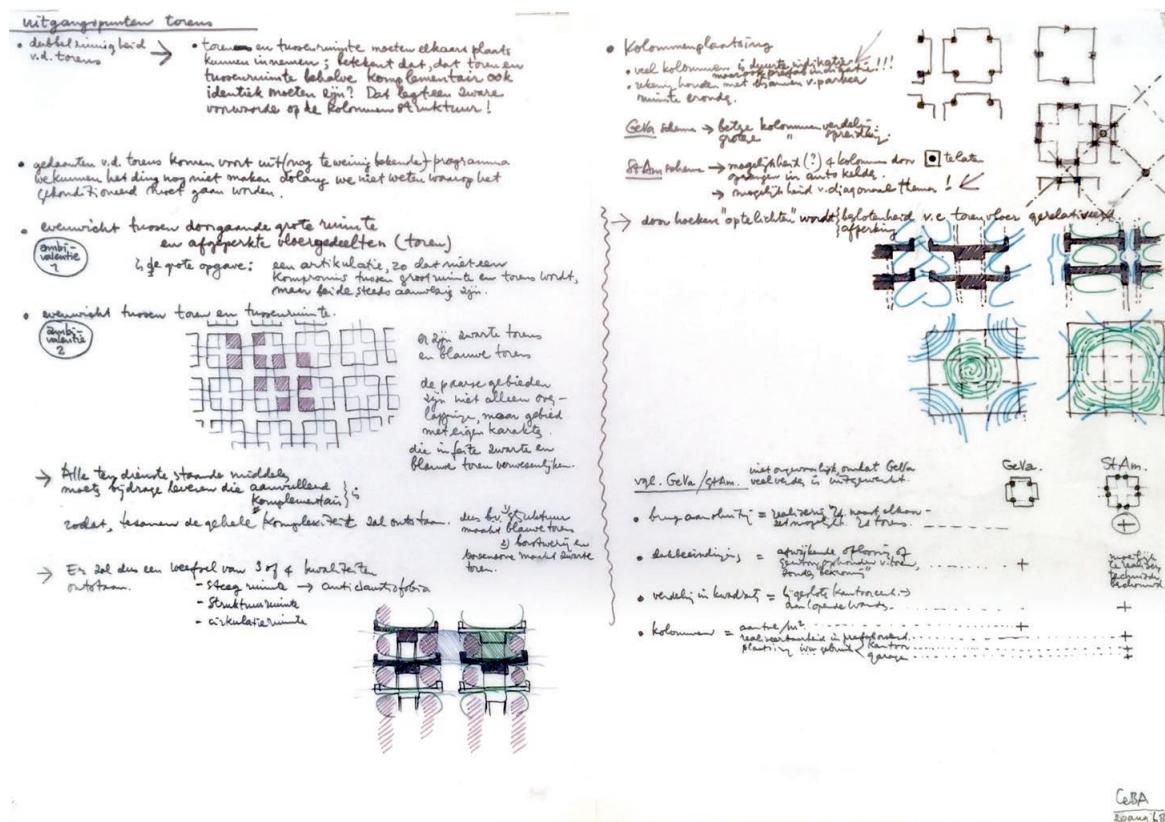
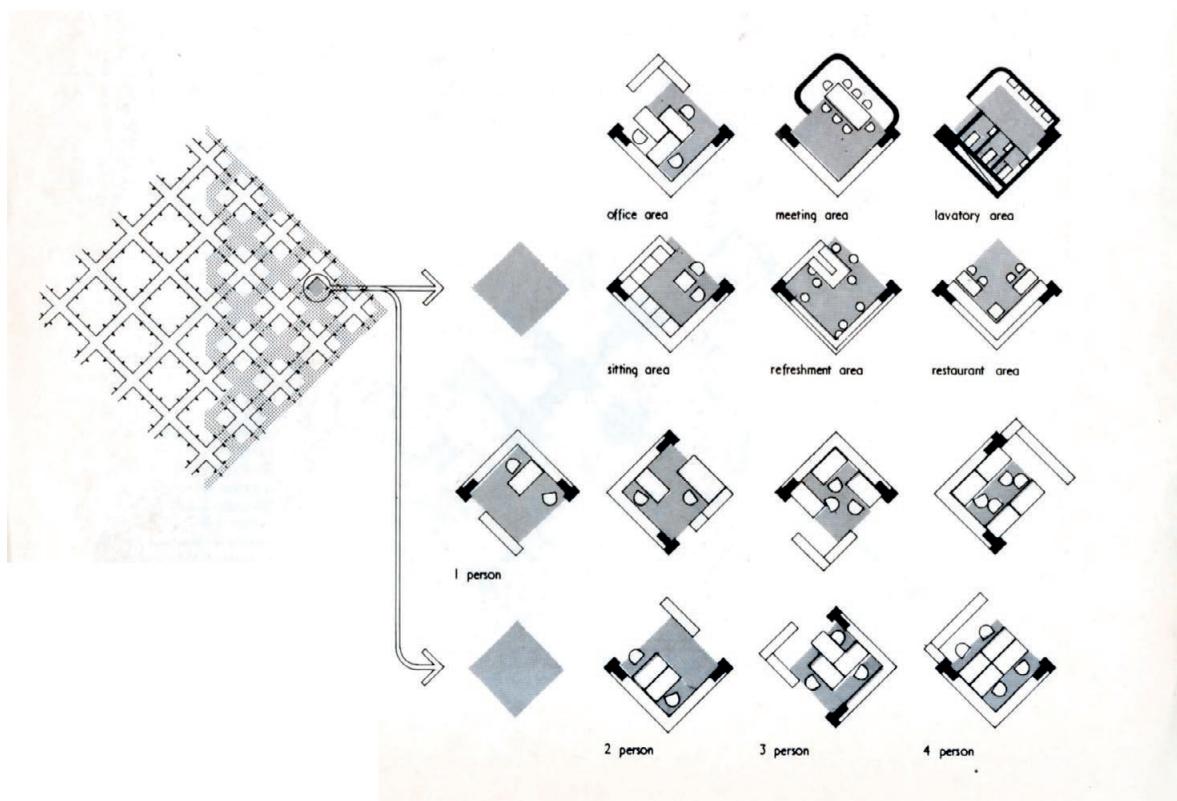


Figura 8. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Croquis, agosto de 1968. Análisis del alcance de las áreas polivalentes.

En los planos delineados de Centraal Beheer (Figura 9) se incorpora una relación de posibles usos, a modo de catálogo, que pueden acomodarse en los *espacios polivalentes*. Esta era, ya entonces, una relación incompleta, pues de las necesidades e interpretaciones tras la puesta en uso del edificio surgirían nuevas distribuciones de usos óptimas no contempladas en el momento en que se proyectó.<sup>34</sup> Los cambios de distribución o de uso en los *espacios polivalentes*, lejos de enmascararse, son perceptibles desde los corredores que atraviesan las torres, desde las torres contiguas e, incluso, tangencialmente desde las calles interiores entre las torres. Por consiguiente, la imagen que

Figure 8. Herman Hertzberger. Central Beheer office building. Sketch, August 1968. Analysis of the scope of the polyvalent areas.

The delineated plans of Centraal Beheer (Figure 9) include a list of possible uses, in the form of a catalogue, which could be accommodated in the polyvalent spaces. At the time it was drawn up, this was already an incomplete list, as it did not include the new optimal distributions of uses that would emerge from the needs and interpretations after the building had been brought into use.<sup>34</sup> The changes of distribution or use in the polyvalent spaces, far from being masked, are perceptible from the corridors that cross the towers, from the adjoining towers and even tangentially from the interior streets



**Figura 9.** Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Infografía, sin datar. Catálogo de usos de una zona interpretable.

**Figure 9.** Herman Hertzberger. Centraal Beheer office building. Infographics, undated. Catalogue of uses of an interpretable area.

proyecta la forma no es estática, sino que evoluciona en paralelo a los cambios que acontecen en el interior de las torres. Concluimos que la reproducción del ambiente urbano que persigue el diseño del edificio como una ciudad no solo no se diluye a causa de la *polivalencia* de los espacios inicialmente destinados a trabajar, sino que se intensifica.

#### La diferenciación de la trama y la urdimbre en la definición de un espacio-soporte

Deducimos, tras un estudio comparado de la literatura científica, que es posible interpretar la estrategia de los *espacios-soportes* como una traslación al proyecto

between the towers. Consequently, the image projected by the architectural form is not static but evolves in parallel to the changes occurring inside the towers. In our opinion, not only has the reproduction of the urban environment not been diluted by the *polyvalence* of the spaces initially intended for work but has been intensified.

#### The differentiation of warp and weft in the definition of a support-space

We deduce, after a comparative study of the scientific literature, that it is possible to interpret the strategy of *support-spaces* as a translation

arquitectónico de la investigación de Hertzberger sobre la diferenciación de *la trama* y *la urdimbre*.<sup>35</sup> Esta distinción, si bien inicialmente establecida para un análisis de las formas en términos estructuralistas, se incorpora al proyecto propiamente como una estrategia de diseño.

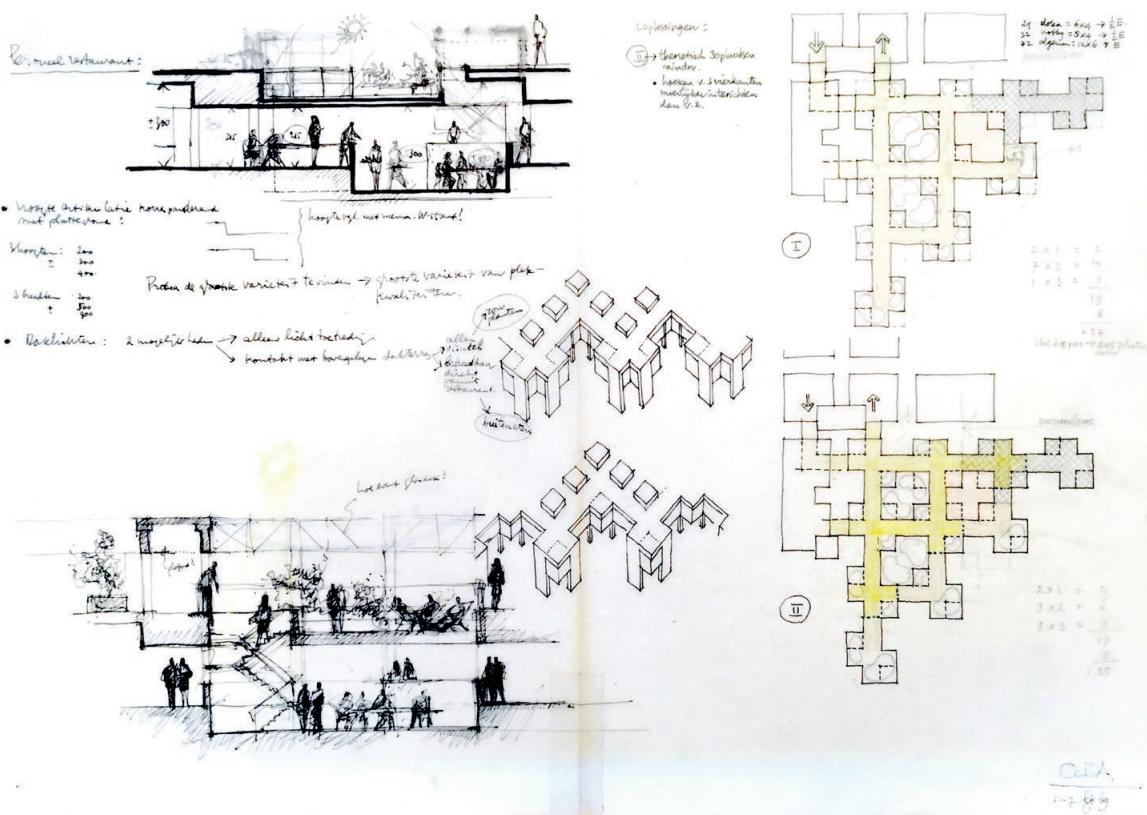
Como hemos indicado, la estrategia del espacio-soporte se basa en la diferenciación de *la trama* y *la urdimbre*, en la que concentraremos nuestra búsqueda de evidencias durante el análisis de los dibujos. La configuración específica de *la urdimbre* recreando un ambiente urbano en torno a las áreas destinadas a las circulaciones permite a Hertzberger liberar la función social en las calles principales y en los espacios colectivos adyacentes: zonas destinadas a la recepción, reuniones, restauración, etc. Una muestra de este interés por promover el uso social de los espacios colectivos la encontramos, por ejemplo, en el croquis de febrero de 1969 (Figura 10), donde se estudia el impacto sobre las relaciones entre usuarios que supondría alterar la *urdimbre* mediante la sustracción de volúmenes de las torres inicialmente destinados a espacios de trabajo. Como parte del diseño de *la urdimbre*, Hertzberger reserva los espacios interiores de las torres para su uso polivalente, mayoritariamente, como espacios de trabajo. Un reflejo de esta decisión temprana lo encontramos en el croquis de octubre de 1968 (Figura 6) —al que nos hemos referido anteriormente—. En él se sitúan los espacios de trabajo en planta y se analiza su capacidad de albergar distintas distribuciones. El individuo que se estableciese en los espacios de trabajo polivalentes de Central Beheer optaría, dentro de las posibilidades que ofrecía la forma, por aquella distribución o uso que le fuese más adecuada o adecuado dependiendo de sus intereses o las necesidades en cada momento. El catálogo de usos que se incorpora como parte de los planos delineados (Figura 9) demuestra la consideración del cambio como aspecto inherente a la puesta en uso del edificio y la capacidad de la forma de albergar una *trama* viva.

Por consiguiente, el diseño de Centraal Beheer como un espacio-soporte se apoya en las dos estrategias mencionadas: en la recreación de paisajes urbanos

to the architectural design of Hertzberger's research on the differentiation of *warp* and *weft*.<sup>35</sup> Although initially established for an analysis of forms in structuralist terms, this distinction is incorporated into the project itself as a design strategy.

Thus, we concentrate our search for evidence on this differentiation of the *warp* and the *weft* during our analysis of the drawings. The specific configuration of the *warp* by recreating an urban environment around the circulation areas allows Hertzberger to release the social function in the main streets and in the adjacent collective spaces: areas for reception, meetings, catering, etc. An example of this interest in promoting the social use of collective spaces can be found, for example, in the sketch dated February 1969 (Figure 10), where he studies the impact on relations between users caused when the *warp* is altered by subtracting volumes from the towers that were initially intended for workspaces. As part of the *warp* design, Hertzberger reserves the interior spaces of the towers for polyvalent use, mostly as workspaces. A reflection of this early decision can be found in the sketch dated October 1968 (Figure 6), to which we have already referred. It shows the location of the workspaces on the ground plan and analyses their capacity to accommodate different arrangements. The individual who settled in the polyvalent workspaces of Centraal Beheer would opt, within the possibilities offered by the form, for the distribution or use that was most appropriate or suitable for him or her, depending on their interests or needs at any given time. The catalogue of uses incorporated as part of the delineated plans (Figure 9) demonstrates the consideration of change as an inherent aspect of the building's use and the capacity of the form to accommodate a living *weft*.

Consequently, the design of Centraal Beheer as a support-space relies on the two strategies mentioned above: on the recreation of urban



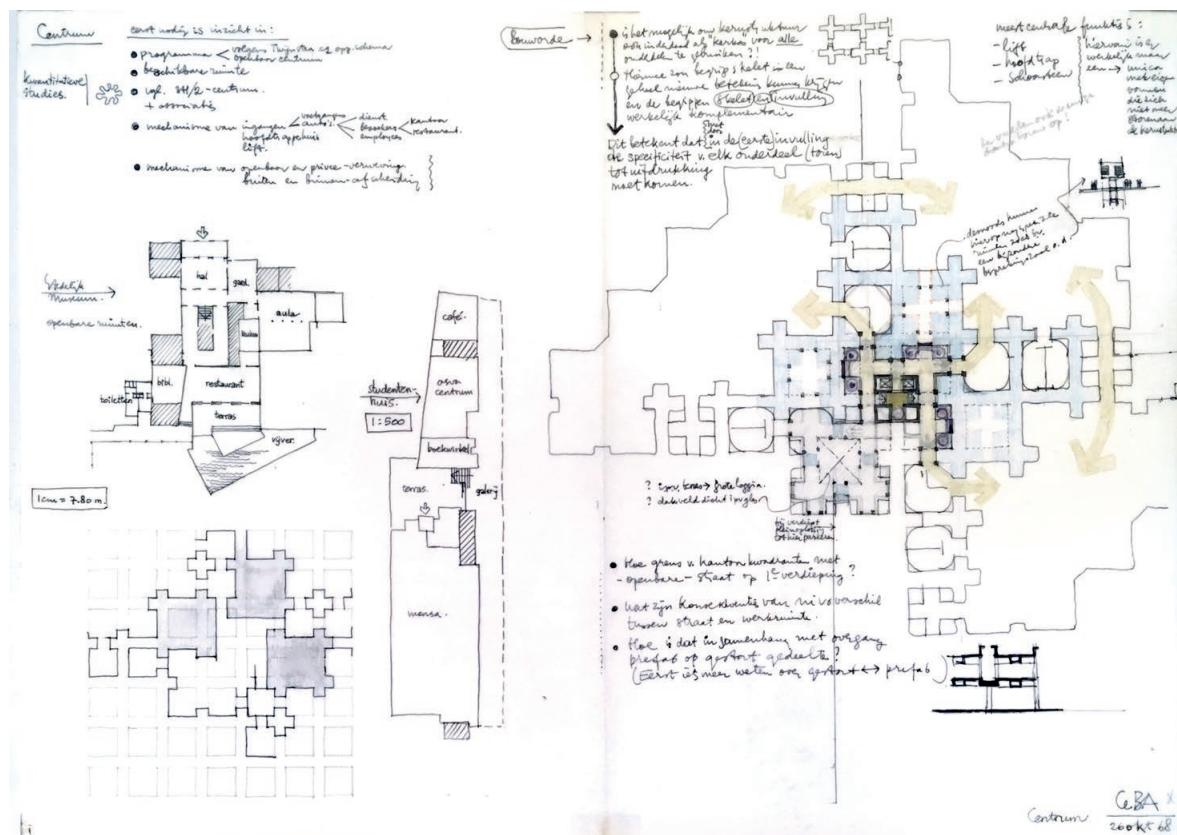
**Figura 10.** Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Croquis, febrero de 1969. Estudio de variaciones en planta y sección.

**Figure 10.** Herman Hertzberger. Centraal Beheer office building. Sketch, February 1969. Study of variations in plan and section.

en interiores y en la *polivalencia*. Puesto que detectamos trazas de la aplicación de ambas estrategias en fases tempranas del proceso de ideación, entendemos que también la diferenciación entre *la trama* y *la urdimbre* se considera desde las primeras fases. Lo mismo ocurre en las propuestas para los ayuntamientos de Valkenswaard y Ámsterdam. La experimentación previa habría favorecido que Hertzberger aplicase en Centraal Beheer una diferenciación entre *la trama* y *la urdimbre* basada en unos parámetros ajustados y corregidos, que le permitieron centrarse tempranamente en el estudio de su impacto sobre las circulaciones. En el croquis de

landscapes in interiors and on *polyvalence*. Since we detect traces of the application of both strategies in early stages of the ideation process, we understand that the differentiation between *warp* and *weft* is also considered from the earliest stages. The same can be said of the proposals for the town halls of Valkenswaard and Amsterdam. Previous experimentation would have favoured Hertzberger's application in Centraal Beheer of a differentiation between *warp* and *weft* based on adjusted and corrected parameters, which allowed him to focus early on the study of their impact on the circulations. In the sketch dated

To cite this article: Merino del Río, Rebeca. "Central Beheer. An instrument in the process of human awareness." *VLC arquitectura* 9, no. 1 (April 2022): 127-159. ISSN: 2341-3050. <https://doi.org/10.4995/vlc.2022.15557>



**Figura 11.** Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Croquis, octubre de 1968. Análisis de las circulaciones en planta.

noviembre de 1968 (Figura 11), apreciamos ya una organización de la planta próxima a la finalmente construida. Sobre esta planta se analizan los múltiples accesos a los sectores en que se organizan los espacios de trabajo en las plantas superiores. La liberalización de las circulaciones permite que los usuarios puedan acceder a un mismo punto del complejo a través de distintos recorridos, siendo la elección el resultado de múltiples factores, como, por ejemplo, la premura, el encuentro o el desencuentro social, el espaciamiento, etc. Creemos que la multiplicidad de recorridos posibilita que los individuos que experimentan el espacio puedan adoptar

**Figure 11.** Herman Hertzberger. Centraal Beheer office building. Sketch, October 1968. Analysis of the floor plan circulations.

November 1968 (Figure 11), we can appreciate an organisation of the general plan close to the one finally built. On this plan, the multiple accesses to the sectors in which the workspaces are distributed on the upper floors are analysed. The liberalisation of the circulations means that users can access the same point in the complex through different routes, the choice being the result of multiple factors, such as, for example, haste, social encounters or disagreements, leisure, etc. We believe that the multiplicity of routes makes it possible for the individuals who experience the space to adopt a proactive attitude towards

una actitud proactiva frente a un entorno cambiante, al que contribuye la reproducción, no solo formal sino también ambiental, de un paisaje urbano.

## CENTRAAL BEHEER: UN INSTRUMENTO EN EL PROCESO DE CONCIENCIACIÓN HUMANO

Las tres estrategias en torno a las cuales se plantea el proyecto de Centraal Beheer son, además, las que opinamos que convierten el edificio de oficinas en un instrumento capaz de promover distintas interpretaciones por parte de los individuos. Para justificar esta hipótesis el foco se pone en el objetivo doble que persigue la instrumentalización de Centraal Beheer. Este es, la promoción de ciertos procesos de identificación social y de identificación espacial. La explicación sobre la forma en que cada estrategia contribuye a una mayor interpretabilidad se articula en torno a estos dos objetivos y surge de un procesado de las conclusiones que extrajésemos sobre los conceptos esenciales que fundamentan cada estrategia.

El primer objetivo —el de la identificación social— se presenta en respuesta a los problemas derivados del menoscabo de la función social en favor de un mayor individualismo, a los que se refería Martin Buber en el fragmento de texto de *Des Problem des Menschen* publicado en el octavo número de 1959 de *Forum*<sup>36</sup> y a los que contribuían la arquitectura y el urbanismo desarrollados siguiendo el modelo de la ciudad funcional criticado vehementemente por Van Eyck y Bakema. Estos problemas afectan a las relaciones entre el hombre y sus semejantes.

El *espacio social* constituye el modelo teórico definido por Hertzberger para hacer frente a esta deficiencia. Parte de la idea de que la función social del espacio puede regenerarse, para lo cual la ciudad tradicional se torna objeto de experimentación y estudio en busca de los recursos formales que promueven las relaciones entre las personas características del espacio público, desde la reunión y el encuentro, hasta el recogimiento y la protección. Desde un punto de

a changing environment, to which the reproduction, not only formal but also environmental, of an urban landscape contributes.

## CENTRAAL BEHEER: AN INSTRUMENT IN THE PROCESS OF HUMAN AWARENESS-RAISING

The three strategies around which the Centraal Beheer project is designed are, moreover, those that we believe transform the office building into an instrument capable of promoting different interpretations on the part of individuals. To justify this hypothesis, the focus is on the twofold objective pursued by the instrumentalization of Centraal Beheer. That is, the promotion of certain processes of social identification and spatial identification. The explanation of how each strategy contributes to greater interpretability is articulated around these two objectives and emerges from a processing of the conclusions we draw about the key concepts that are the basis for each strategy.

The first objective –that of social identification– is presented in response to the problems arising from the undermining of the social function in favour of greater individualism, to which Martin Buber referred in the text excerpt from *Des Problem des Menschen* published in the eighth issue of *Forum* in 1959<sup>36</sup> and to which architecture and town planning developed along the lines of the functional city model –vehemently criticised by Van Eyck and Bakema– contributed. These problems affect the relationship between man and his fellow man.

*Social space* is the theoretical model defined by Hertzberger to address this deficiency. It is based on the idea that the social function of space can be regenerated, for which the traditional city becomes the object of experimentation and study in search of the formal resources that promote the relationships between people characteristic of public space, from meeting and encounter to seclusion and protection. From a practical



Figura 12. Herman Hertzberger. Edificio de oficinas Centraal Beheer. Fotografías de distintos espacios interiores.

Figure 12. Herman Hertzberger. Centraal Beheer office building. Photographs of different interior spaces.

vista práctico, la materialización del *espacio social* en Centraal Beheer se logra a través de la estrategia de la recreación de paisajes urbanos en los espacios interiores (Figura 12). La introducción de motivos formales propios del ámbito urbano tiene un impacto sobre el individuo que interpreta los espacios interiores colectivos como un espacio público, lo que conlleva un cambio en su actitud. Las relaciones entre las personas se fluidifican cuando el cambio de actitud es generalizado, como ocurriese en los espacios públicos, lo que hace que la función social de los espacios colectivos se desbloquee. La interpretación de los espacios interiores como un paisaje urbano logra, así, fomentar la identificación social, es decir, que cada individuo se reconozca como parte de una comunidad y adopte la actitud que le sea más natural respecto a sus semejantes, sirviéndose de un entorno que ofrece los incentivos para lograrlo.

point of view, the materialisation of *social space* in Centraal Beheer is achieved through the strategy of recreating urban landscapes in the interior spaces (Figure 12). The introduction of formal motives from the urban environment has an impact on the individual who interprets the collective interior spaces as a public space, which leads to a change in his or her attitude. Relationships between people become more fluid when the change of attitude is generalised, as in public spaces, which unlocks the social function of collective spaces. The interpretation of interior spaces as an urban landscape thus encourages social identification, i.e., each individual recognises himself or herself as part of a community and adopts the attitude that comes most naturally to him or her in relation to other individuals, using an environment that provides the incentives to achieve it.

El segundo objetivo —el de la identificación espacial— se presenta en respuesta al problema de desarraigamiento, que Van Eyck y Bakema hubiesen atribuido a la complejidad e ininteligibilidad de la ciudad contemporánea. Este problema afecta a las relaciones entre el hombre y su entorno. Siguiendo sobre las premisas anticipadas por Van Eyck y Bakema,<sup>37</sup> Hertzberger asume que esta deficiencia puede superarse si el hombre se incluye de nuevo entre los significados de la arquitectura y la ciudad o, lo que entendemos que es lo mismo, si se consigue hacerle participe y conocedor de estos significados.

La *polivalencia*, como la define Hertzberger, es la característica del espacio cuya forma reconocible tiene la capacidad de albergar un cierto número de usos de forma óptima. Parte de la idea de que esa característica del espacio puede proyectarse, lo que supone considerar por adelantado una serie de usos o configuraciones posibles que una forma determinada puede albergar óptimamente. La materialización de los *espacios polivalentes* en Centraal Beheer se logra a través de una previsión de usos o configuraciones que afectan a los espacios de trabajo. Estos usos o configuraciones se presentan implícitos en el espacio, como una insinuación. El individuo, cuando experimenta ese espacio, puede interpretarlo optando entre alguno de los esquemas predefinidos o de maneras no previstas de acuerdo con sus necesidades e inquietudes en cada momento, lo que estrecha el vínculo entre el hombre y su entorno. La interpretación de los espacios polivalentes se asocia, así, con un proceso de identificación espacial, un proceso por el cual el individuo y su entorno aparezcan como una misma cosa, en el que el espacio adquiera los significados del individuo a través de la configuración personal.

La diferenciación entre *la trama* y *la urdimbre* es el método empleado por Hertzberger para realizar una lectura renovada de la arquitectura en términos de lo que es constante y lo que está en continuo cambio.<sup>38</sup> La aplicación al proyecto de esta lectura supone asumir el cambio como condición inherente y diseñar los espacios de tal forma que ese cambio no solo se posibilite,

The second objective –that of spatial identification– is presented in response to the problem of uprootedness, which Van Eyck and Bakema would have attributed to the complexity and unintelligibility of the contemporary city. This problem affects the relationship between man and his environment. Following on from the premises anticipated by Van Eyck and Bakema,<sup>37</sup> Hertzberger assumes that this deficiency can be overcome if man is included once again in the meanings of architecture and the city or, what we understand to be the same thing, if he can be made a participant in and connoisseur of these meanings.

*Polyvalence*, as defined by Hertzberger, is the characteristic of space whose recognisable form has the capacity to accommodate a certain number of uses in an optimal way. He assumes that this characteristic of space can be projected, which means considering in advance a number of possible uses or configurations that a given form can optimally accommodate. The materialisation of the multi-purpose spaces in Centraal Beheer is achieved through a prevision of uses or configurations that affect the workspaces. These uses or configurations are presented implicitly in the space, as an insinuation. The individual, when experiencing that space, can interpret it by opting for one of the predefined schemes or in unforeseen ways according to his needs and concerns at any given moment, which strengthens the tie between man and his environment. The interpretation of polyvalent spaces is thus associated with a process of spatial identification, a process by which the individual and his environment appear as one and the same thing, in which space acquires the individual's meanings through personal configuration.

The differentiation between *warp and weft* is the method used by Hertzberger to make a renewed reading of architecture in terms of what is constant and what is continually changing.<sup>38</sup> Applying this reading to the project involves assuming change as an inherent condition and designing the spaces in such a way that change is not only

sino también se abrace, lo que entendemos que puede coincidir con una definición de espacio-soporte. La lectura que realizamos de Centraal Beheer como un espacio-soporte parte de la idea de que, con el diseño del edificio siguiendo el trazado de una ciudad y la provisión de *espacios polivalentes*, Hertzberger asume el cambio como condición inherente, posibilitándolo y amplificando su impacto sobre los individuos a través del diseño. La interpretación de Centraal Beheer como una ciudad en continuo cambio se vincula con ciertos procesos de identificación espacial por los cuales el individuo se reconoce como parte de una compleja realidad espacial a cuya definición contribuye. Ante los cambios del paisaje interior, intensificados a través de la configuración de la *urdimbre*, el individuo se ve compelido a interiorizarlos para adoptar una actitud proactiva, bien para situarse dentro del complejo o para responder a estos cambios. En este sentido, los desplazamientos tornan los mecanismos que permiten la exploración y que favorecen la identificación espacial del individuo.

## CONSIDERACIONES FINALES

Las tres estrategias convergen en torno a una propuesta concreta de instrumentalización de la arquitectura con la que Hertzberger trata de fomentar ciertos procesos de concienciación en los individuos. En nuestra opinión, esta no es sino la fórmula que elige para responder al complejo contexto sociocultural que se desencadenó en Europa occidental en la década de los sesenta, marcado por el desencanto de la ciudadanía a causa de las crecientes limitaciones de su poder de decisión en favor del aumento del poder de las instituciones políticas y los sectores más influyentes. Una respuesta inspirada a su vez por las propuestas de otros arquitectos en su esfera más próxima. Los fundamentos y métodos propuestos tanto por Van Eyck como por Bakema en sus escritos y obra proyectada, creemos que claramente constituyen los antecedentes de la propuesta de instrumentalización de Hertzberger, como evidencian las referencias bibliográficas destacadas.

enabled but also embraced, which we understand can coincide with a definition of a support-space. Our reading of Centraal Beheer as a support-space builds on the idea that by designing the building following the layout of a city and providing polyvalent spaces, Hertzberger assumes change as an inherent condition, enabling it and amplifying its impact on individuals through design. The interpretation of Centraal Beheer as an ever-changing city is linked to certain processes of spatial identification by which the individual recognises himself or herself as part of a complex spatial reality to whose definition he or she contributes. In the face of changes in the inner landscape, intensified through the configuration of the *warp*, the individual is compelled to internalise them to adopt a proactive attitude, either to situate him/herself within the complex or to respond to these changes. In this sense, displacements become the mechanisms that allow exploration and favour the spatial identification of the individual.

## FINAL REMARKS

The three strategies converge around a specific proposal for instrumentalising architecture which Hertzberger uses to try to encourage certain processes of awareness-raising in individuals. In our opinion, this is the formula he chooses to respond to the complex socio-cultural context that sprung up in Western Europe in the 1960s, marked by the disenchantment of citizens due to the growing limitations of their decision-making power in favour of the increasing power of political institutions and of the most influential sectors. A response inspired in turn by the proposals of other architects in his immediate sphere. The arguments and methods proposed by both Van Eyck and Bakema in their writings and architectural proposals, we believe, clearly constitute the antecedents of Herzberger's proposal of instrumentalization, as evidenced by the bibliographical references highlighted above.

Centraal Beheer, pero también otras obras diseñadas por Hertzberger como las viviendas Diagoon en Delft, la residencia de ancianos De Drie Hoven en Ámsterdam, la escuela Montessori en Delft o el centro de música Vredenburg en Utrecht, constituyen importantes aportaciones prácticas al acervo arquitectónico neerlandés. Entendemos que su valor estriba fundamentalmente en el hecho de que constituyen evidencias de la materialización de una serie de propuestas teóricas novedosas con las que Hertzberger trató de responder a las demandas sociales en los sesenta. En este sentido, destacamos su actualización de la teoría de Van Eyck sobre *lo-intermedio* mediante la definición del concepto de *espacio social*, el modelo espacial que Hertzberger propone para contrarrestar el menoscabo de la función social que se había detectado como una de las principales deficiencias de la arquitectura y la ciudad de posguerra. Del mismo modo, insistimos en la relevancia de su propuesta de traslación de los principios en los que se basa el método epistemológico estructuralista al análisis de la arquitectura.<sup>39</sup> Como resultado de esta traslación, desarrolla una teoría propia sobre la diferenciación entre *la trama y la urdimbre* que es esencial para un análisis de la arquitectura en términos estructuralistas, pero también como base de distintas estrategias de proyecto —como el diseño de *espacios polivalentes* o de un *espacio-soporte*. A través de estas estrategias trata de hacer frente al desarraigado originado por la incomprensibilidad de la arquitectura y el urbanismo de posguerra.

En el artículo se demuestra la aplicación de tres conceptos esenciales en el proceso de ideación de Centraal Beheer y se presenta una hipótesis sobre una posible finalidad del diseño. Será objeto de futuras investigaciones demostrar el alcance de la aplicación de los principios teóricos en otras obras destacadas del arquitecto neerlandés. En este sentido, entendemos que la metodología empleada en este artículo podría ser replicada en futuros estudios, si bien los conceptos esenciales y las correspondientes estrategias podrían no concurrir en todos los casos por igual.

Centraal Beheer, but also other works designed by Hertzberger such as the Diagoon housing in Delft, the De Drie Hoven residence for the elderly in Amsterdam, the Montessori school in Delft or the Vredenburg music centre in Utrecht are outstanding practical contributions to the Dutch architectural legacy. We believe that their value lies mainly in the fact that they are evidence of the materialisation of a series of innovative theoretical proposals used by Hertzberger to respond to the social demands of the 1960s. In this sense, we highlight his updating of Van Eyck's theory of the *in-between* by defining the concept of *social space*, the spatial model proposed by Hertzberger to counteract the undermining of the social function that had been detected as one of the main deficiencies of post-war architecture and urbanism. Likewise, we insist on the relevance of his proposal to transpose the principles underlying the structuralist epistemological method to the analysis of architecture.<sup>39</sup> As a result of this transposition, he develops his own theory on the differentiation between *warp and weft*, which is essential for an analysis of architecture in structuralist terms, but also as a basis for different design strategies, such as the design of polyvalent spaces or a support-space. Through these strategies he tries to confront the uprootedness caused by the incomprehensibility of post-war architecture and urbanism.

The article demonstrates the application of three essential concepts in Centraal Beheer's ideation process and a hypothesis on a possible purpose of the design is presented. It will be the subject of future research to demonstrate the scope of the application of the theoretical principles in other outstanding works by the Dutch architect. In this sense, we believe that the methodology used in this article could be replicated in future studies, although the essential concepts and corresponding strategies may not concur in all cases equally.

## AYUDAS Y ORGANISMOS DE APOYO

Ayuda BES-2017-082188 financiada por MCIN/AEI/10.13039/501100011033. Ayuda POSTDOC\_21\_00591 financiada por la Junta de Andalucía y por "FSE Invierte en tu futuro."

### Notas y Referencias

- <sup>1</sup> Editorial, "Centraal Beheer rekent af met conventionele bouw," *Reformatorsch Dagblad*, 31 de octubre, 1972, 6.
- <sup>2</sup> Julio Grijalba Bengoetxea y Rebeca Merino del Río, "Herman Hertzberger: From Amsterdam's Town Hall Competition to Central Beheer Office Building," en *Architectural Draughtsmanship*, ed. Enrique Castaño y Ernesto Echevarría (Cham: Springer, 2016), 905-918.
- <sup>3</sup> Señámos los siguientes ensayos. Herman Hertzberger, "An office building for 1000 people, in Holland," *Domus*, no. 522 (1973): 1-7. Herman Hertzberger, "Office building Centraal Beheer," *A+U*, no. 8 (1974): 54-62. David Mellor, "Hertzberger, the Centraal Beheer office complex, Apeldoorn," *Architectural Design*, no. 2 (1974): 108-117. Alan Colquhoun, "Centraal Beheer," *Architecture Plus*, no. septiembre/octubre (1974). Herman Hertzberger y Colin Cave, "Central Beheer offices, Apeldoorn, Holland," *The Architects' Journal*, no. 44 (1975): 893-904. Daniel García Escudero, "Las oficinas Centraal Beheer: tejer y apilar como mecanismos de orden," *DPA*, no. 27-28 (2011): 84-91. Dirk Gevers, "Revitalizing Centraal Beheer" (Trabajo Fin de Máster, Delft University of Technology, 2018).
- <sup>4</sup> Afirmación basada en los comentarios realizados por Herman Hertzberger durante la primera entrevista mantenida en su estudio HH architectuurstudio en Ámsterdam el 2 de diciembre de 2013. La transcripción de la entrevista se recoge en Rebeca Merino del Río, "Trama y urdimbre: la contribución de Herman Hertzberger a la redefinición del paisaje urbano neerlandés contemporáneo. Centraal Beheer" (Tesis Doctoral, Universidad de Valladolid, 2021), 365-374.
- <sup>5</sup> Jaap Bakema, "Architectuur als instrument in het menselijk bewustwordingsproces," *Forum* 17, no. 2 (1963).
- <sup>6</sup> Para un estudio en profundidad sobre el alcance del concepto de sociedad abierta en relación con la obra de Jaap Bakema, consultese Dirk van den Heuvel, ed., *Jaap Bakema and the Open Society* (Ámsterdam: Archis, 2018).
- <sup>7</sup> Rebeca Merino del Río, "Herman Hertzberger, el Team 10 y la corriente estructuralista: convergencias, divergencias y su traducción en el edificio de oficinas Central Beheer" (Trabajo Fin de Máster, Universidad de Valladolid, 2014).
- <sup>8</sup> Merino del Río, "Trama y urdimbre."
- <sup>9</sup> Rebeca Merino del Río, "The Story of Another Idea: Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten's Construction of Netherlander Contemporary Urban Landscape," *Histories of Postwar Architecture* 2, no. 4 (2019): 209-229.
- <sup>10</sup> Herman Hertzberger, "Inleiding," *Forum* 15, no. 1 (1960/1961). Herman Hertzberger, "Naar een vertikale woonbuurt," *Forum* 15, no. 8 (1960/1961): 264-273.
- <sup>11</sup> Herman Hertzberger, *Lessons for Students in Architecture* (Róterdam: 010 Publishers, 1991).
- <sup>12</sup> Aldo van Eyck, "Kindertehuis in Amsterdam," *Forum* 15, no. 6-7 (1960-1961): 196-204, 207-236. Aldo van Eyck, "De milderaderen van de reciprociteit," *Forum* 15, no. 6-7 (1960-1961): 205-206. Francis Strauven, *Aldo van Eyck: The Shape of Relativity* (Ámsterdam: Architectura & Natura, 1998). José Fernández-Llebrez Muñoz, "La dimensión humana de la arquitectura de Aldo Van Eyck. Escrita y Construida: Reconocimiento de sus ideas y Estudio de su iglesia en La Haya" (Tesis Doctoral, Universitat Politècnica de València, 2013).

## GRANTS AND SUPPORTING AGENCIES

Grant BES-2017-082188 funded by MCIN/AEI/10.13039/501100011033. Grant POSTDOC\_21\_00591 funded by Junta de Andalucía and by "ESF Investing in your future."

### Notes and References

- <sup>1</sup> Editorial, "Centraal Beheer rekent af met conventionele bouw," *Reformatorsch Dagblad*, 31 October 1972, 6.
- <sup>2</sup> Julio Grijalba Bengoetxea and Rebeca Merino del Río, "Herman Hertzberger: From Amsterdam's Town Hall Competition to Central Beheer Office Building," in *Architectural Draughtsmanship*, ed. Enrique Castaño and Ernesto Echevarría (Cham: Springer, 2016), 905-918.
- <sup>3</sup> We draw attention to the following essays. Herman Hertzberger, "An office building for 1000 people, in Holland," *Domus*, no. 522 (1973): 1-7. Herman Hertzberger, "Office building Centraal Beheer," *A+U*, no. 8 (1974): 54-62. David Mellor, "Hertzberger, the Centraal Beheer office complex, Apeldoorn," *Architectural Design*, no. 2 (1974): 108-117. Alan Colquhoun, "Central Beheer," *Architecture Plus*, September/October (1974). Herman Hertzberger and Colin Cave, "Central Beheer offices, Apeldoorn, Holland," *The Architects' Journal*, no. 44 (1975): 893-904. Daniel García Escudero, "Las oficinas Centraal Beheer: tejer y apilar como mecanismos de orden," *DPA*, no. 27-28 (2011): 84-91. Dirk Gevers, "Revitalizing Centraal Beheer" (Master's thesis, Delft University of Technology, 2018).
- <sup>4</sup> Statement based on Herman Hertzberger's comments during the first interview in his studio HH architectuurstudio in Amsterdam on 2 December 2013. The transcription of the interview can be found in Rebeca Merino del Río, "Trama y urdimbre: la contribución de Herman Hertzberger a la redefinición del paisaje urbano neerlandés contemporáneo. Centraal Beheer" (PhD diss., Universidad de Valladolid, 2021), 365-374.
- <sup>5</sup> Jaap Bakema, "Architectuur als instrument in het menselijk bewustwordingsproces," *Forum* 17, no. 2 (1963): 53-79.
- <sup>6</sup> For an in-depth study on the scope of the concept of open society in relation to the work of Jaap Bakema, see Dirk van den Heuvel, ed., *Jaap Bakema and the Open Society* (Ámsterdam: Archis, 2018).
- <sup>7</sup> Rebeca Merino del Río, "Herman Hertzberger, el Team 10 y la corriente estructuralista: convergencias, divergencias y su traducción en el edificio de oficinas Central Beheer" (Master's thesis, Universidad de Valladolid, 2014).
- <sup>8</sup> Merino del Río, "Trama y urdimbre."
- <sup>9</sup> Rebeca Merino del Río, "The Story of Another Idea: Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten's Construction of Netherlander Contemporary Urban Landscape," *Histories of Postwar Architecture* 2, no. 4 (2019): 209-229.
- <sup>10</sup> Herman Hertzberger, "Inleiding," *Forum* 15, no. 1 (1960-1961). Herman Hertzberger, "Naar een vertikale woonbuurt," *Forum* 15, no. 8 (1960-1961): 264-273.
- <sup>11</sup> Herman Hertzberger, *Lessons for Students in Architecture* (Rotterdam: 010 Publishers, 1991).
- <sup>12</sup> Aldo van Eyck, "Kindertehuis in Amsterdam," *Forum* 15, no. 6-7 (1960-1961): 196-204, 207-236. Aldo van Eyck, "De milderaderen van de reciprociteit," *Forum* 15, no. 6-7 (1960-1961): 205-206. Francis Strauven, *Aldo van Eyck: The Shape of Relativity* (Ámsterdam: Architectura & Natura, 1998). José Fernández-Llebrez Muñoz, "La dimensión humana de la arquitectura de Aldo Van Eyck. Escrita y Construida: Reconocimiento de sus ideas y Estudio de su iglesia en La Haya" (PhD diss., Universitat Politècnica de València, 2013).

- <sup>13</sup> Herman Hertzberger, "Flexibiliteit en Polivalentie," *Forum* 16, no. 3 (1962): 115-121.
- <sup>14</sup> Herman Hertzberger, "Inleiding," *Forum* 15, no. 5 (1960-1961): 159-160.
- <sup>15</sup> Con respecto al concepto del gran número, Risselada y Heuvel sitúan el origen de su uso por parte del Team 10 en la exposición de Georges Candilis de 1953 titulada *Habitat du plus grand nombre*. Max Risselada, ed., y Dirk van den Heuvel, ed., *Team 10, 1953-81: In Search of a Utopia of the Present* (Róterdam: Nai Publishers, 2005), 26-29.
- <sup>16</sup> Editorial, "Een Huis van een Keizer werd Stad voor 3000 Mensen te Split," *Forum* 16, no. 2 (1962): 45-72.
- <sup>17</sup> Jaap Bakema, "Architectuur is driedimensionale expressie van menselijke gedragingen," *Forum* 15, no. 3 (1960-1961): 119-120.
- <sup>18</sup> Jaap Bakema, "Bouwen voor de Anonieme Opdrachtgever," *Forum* 16, no. 2 (1962): 41-44.
- <sup>19</sup> Aldo van Eyck, "De verkapte opdrachtgever en het grote woord 'neen,'" *Forum* 16, no. 3 (1962): 79-80. Aldo van Eyck, "De Pueblos," *Forum* 16, no. 3 (1962): 95-114.
- <sup>20</sup> Herman Hertzberger, "De Wederkerigheid van Vorm en Programma," *Forum* 17, no. 4 (1967): 16. Herman Hertzberger, "Identiteit," *Forum* 17, no. 4 (1967): 17-18.
- <sup>21</sup> Herman Hertzberger, *Architecture and Structuralism. The Ordering of Space* (Róterdam: 010 Publishers, 2015): 37.
- <sup>22</sup> Jaap Bakema, "Otterlo 1959-1962," *Forum* 16, no. 2 (1962): 74.
- <sup>23</sup> Jaap Bakema, "Von Schwelle bis Stadt," *Forum* 16, no. 4 (1962): 123-130.
- <sup>24</sup> Jaap Bakema, "Architectuur als instrument in het menselijk bewustwordingsproces," *Forum* 17, no. 2 (1963): 53-79.
- <sup>25</sup> Bakema introduce este concepto por primera vez en el número 3 de *Forum* de 1960/1961. Define el espacio total como aquel en el que "todo existe y se origina." Bakema, "Architectuur is driedimensionale expressie van menselijke gedragingen."
- <sup>26</sup> John Habraken, *Supports: An Alternative to Mass Housing* (Londres: Architectural Press, 1972).
- <sup>27</sup> Hans Teerds, John Habraken y Klaske Havik, "Define and Let Go. An Interview with John Habraken. Productive Uncertainty," *OASE*, no. 85 (2011): 8-10.
- <sup>28</sup> Herman Hertzberger, *Lessons for Students in Architecture* (Róterdam: 010 Publishers, 1991). Herman Hertzberger, *Architecture and Structuralism. The Ordering of Space* (Róterdam: 010 Publishers, 2015), 37.
- <sup>29</sup> Información contrastada durante la segunda entrevista mantenida con Herman Hertzberger en su estudio HH architectuurstudio en Ámsterdam el 11 de noviembre 2016. La transcripción de la entrevista se recoge en Merino del Río, "Trama y urdimbre," 375-390. Para más información sobre las propuestas para los ayuntamientos de Valkenswaard y Ámsterdam, confróntense los siguientes ensayos. Arnaud Beerends, "A structure for the city hall of Amsterdam," *TABK*, no. 1 (1969). Herman Hertzberger, "Meervoudige opdracht voor het ontwerpen van een globaal schetsplan voor een nieuw gemeentehuis te Valkenswaard," *Bouwkundig weekblad*, no. 20 (1967). Herman Hertzberger, "Rathaus in Valkenswaard, Holland," *Baumeister*, no. 3 (1969). Herman Hertzberger, "Een stadhuis voor Amsterdammers," *Forum*, número extra (1969). Herman Hertzberger y Arnaud Bereends, "Valkenswaard – Ámsterdam – Apeldoorn de hink – stap – sprong van Herman Hertzberger," *Wonen/TABK*, no. 5 (1973): 9-25.
- <sup>30</sup> Merino del Río, "Trama y urdimbre," 391-646.
- <sup>31</sup> Hertzberger emplea esta expresión para referirse a estas tres propuestas en la primera entrevista mantenida en 2013. En ese momento reconoce que sus planteamientos se encuentran próximos a la investigación de Aldo van Eyck sobre el posible paralelismo en cuanto a la concepción de la casa y la ciudad que compendia en la frase "la casa como una ciudad, la ciudad como una gran casa." Aldo van Eyck, Vincent Ligetlijn, ed., y Francis Strauven, ed., *Aldo van Eyck. Writings* (Ámsterdam: SUN Publishers, 2008). Herman Hertzberger, *Articulations* (Múnich: Prestel, 2002).
- <sup>13</sup> Herman Hertzberger, "Flexibiliteit en Polivalentie," *Forum* 16, no. 3 (1962): 115-121.
- <sup>14</sup> Herman Hertzberger, "Inleiding," *Forum* 15, no. 5 (1960-1961): 159-160.
- <sup>15</sup> With regard to the concept of the great number, Risselada and Heuvel trace the origin of its use by Team 10 to Georges Candilis' exhibition of 1953 entitled *Habitat du plus grand nombre*. Max Risselada, ed., and Dirk van den Heuvel, ed., *Team 10, 1953-81: In Search of a Utopia of the Present* (Rotterdam: Nai Publishers, 2005), 26-29.
- <sup>16</sup> Editorial, "Een Huis van een Keizer werd Stad voor 3000 Mensen te Split," *Forum* 16, no. 2 (1962): 45-72.
- <sup>17</sup> Jaap Bakema, "Architectuur is driedimensionale expressie van menselijke gedragingen," *Forum* 15, no. 3 (1960-1961): 119-120.
- <sup>18</sup> Jaap Bakema, "Bouwen voor de Anonieme Opdrachtgever," *Forum* 16, no. 2 (1962): 41-44.
- <sup>19</sup> Aldo van Eyck, "De verkapte opdrachtgever en het grote woord 'neen,'" *Forum* 16, no. 3 (1962): 79-80. Aldo van Eyck, "De Pueblos," *Forum* 16, no. 3 (1962): 95-114.
- <sup>20</sup> Herman Hertzberger, "De Wederkerigheid van Vorm en Programma," *Forum* 17, no. 4 (1967): 16. Herman Hertzberger, "Identiteit," *Forum* 17, no. 4 (1967): 17-18.
- <sup>21</sup> Herman Hertzberger, *Architecture and Structuralism. The Ordering of Space* (Rotterdam: 010 Publishers, 2015), 37.
- <sup>22</sup> Jaap Bakema, "Otterlo 1959-1962," *Forum* 16, no. 2 (1962): 74.
- <sup>23</sup> Jaap Bakema, "Von Schwelle bis Stadt," *Forum* 16, no. 4 (1962): 123-130.
- <sup>24</sup> Jaap Bakema, "Architectuur als instrument in het menselijk bewustwordingsproces," *Forum* 17, no. 2 (1963): 53-79.
- <sup>25</sup> Bakema introduces this concept for the first time in issue 3 of *Forum* of 1960/1961. He defines total space as a space in which "everything exists and originates." Bakema, "Architectuur is driedimensionale expressie van menselijke gedragingen."
- <sup>26</sup> John Habraken, *Supports: An Alternative to Mass Housing* (London: Architectural Press, 1972).
- <sup>27</sup> Hans Teerds, John Habraken and Klaske Havik, "Define and Let Go. An Interview with John Habraken. Productive Uncertainty," *OASE*, no. 85 (2011): 8-10.
- <sup>28</sup> Herman Hertzberger, *Lessons for Students in Architecture* (Rotterdam: 010 Publishers, 1991). Herman Hertzberger, *Architecture and Structuralism. The Ordering of Space* (Rotterdam: 010 Publishers, 2015), 37.
- <sup>29</sup> Information contrasted during the second interview with Herman Hertzberger in his studio HH architectuurstudio in Ámsterdam on 11 November 2016. The transcription of the interview is available in Merino del Río, "Trama y urdimbre," 375-390. For more information on the proposals for the town halls of Valkenswaard and Ámsterdam, see the following essays. Arnaud Beerends, "A structure for the city hall of Amsterdam," *TABK*, no. 1 (1969): 13-15. Herman Hertzberger, "Meervoudige opdracht voor het ontwerpen van een globaal schetsplan voor een nieuw gemeentehuis te Valkenswaard," *Bouwkundig weekblad*, no. 20 (1967): 333-337. Herman Hertzberger, "Rathaus in Valkenswaard, Holland," *Baumeister*, no. 3 (1969): 322. Herman Hertzberger, "Een stadhuis voor Amsterdammers," *Forum*, no. extra (1969). Herman Hertzberger and Arnaud Bereends, "Valkenswaard – Ámsterdam – Apeldoorn de hink – stap – sprong van Herman Hertzberger," *Wonen/TABK*, no. 5 (1973): 9-25.
- <sup>30</sup> Merino del Río, "Trama y urdimbre," 391-646.
- <sup>31</sup> Hertzberger uses this expression to refer to these three proposals in his first interview in 2013. At that time, he acknowledges that his arguments are close to Aldo van Eyck's research on the possible parallelism in the conception of the house and the city, which he summarises in the phrase "the house as a city, the city as a big house." Aldo van Eyck, Vincent Ligetlijn, ed., and Francis Strauven, ed., *Aldo van Eyck. Writings* (Ámsterdam: SUN Publishers, 2008). Herman Hertzberger, *Articulations* (Múnich: Prestel, 2002).

- <sup>32</sup> Rebeca Merino del Río, Julio Grijalba Bengoetxea y Alberto Grijalba Bengoetxea, "Paisajes urbanos. El edificio como una ciudad. Centraal Beheer," *ZARCH*, no. 7 (2016): 144-157.
- <sup>33</sup> Alberto Grijalba Bengoetxea, Rebeca Merino del Río y Julio Grijalba Bengoetxea, "Representing Time: Spatial Polyvalency in Diagoon Housing and Centraal Beheer," *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica* 24, no. 35 (2019): 168-181.
- <sup>34</sup> Los recientes estudios realizados por parte del estudio de arquitectura de Herman Hertzberger para la reutilización del edificio original de Centraal Beheer como un edificio de viviendas se centran, precisamente, en la implementación de un uso inicialmente no contemplado, el residencial. La documentación gráfica compartida con esta autora durante la segunda entrevista mantenida en 2016 refleja cómo este nuevo uso supone, además, una alteración de la forma arquitectónica —un supuesto que Hertzberger ya había considerado primigeniamente— pues estiman que es necesario sustraer tres de las torres interiores del complejo para cumplir con las regulaciones vigentes.
- <sup>35</sup> Rebeca Merino del Río y Julio Grijalba Bengoetxea, "Centraal Beheer: The limits of structuralism in the configuration of a support-space," *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, no. 19 (2018): 36-55.
- <sup>36</sup> Martin Buber, "Des problem des menschen," *Forum* 14, no. 8 (1959): 267-268.
- <sup>37</sup> Aldo van Eyck, "Editorial," *Forum* 15, no. 3 (1960-1961): 107-112.
- <sup>38</sup> Esta idea también es característica del discurso arquitectónico de Aldo van Eyck.
- <sup>39</sup> Una propuesta para analizar la arquitectura en términos estructuralistas con base en el discurso teórico de Hertzberger se recoge en Rebeca Merino del Río y Julio Grijalba Bengoetxea, "On Herman Hertzberger's Contribution to Dutch Structuralism," *Constelaciones*, no. 6 (2018): 33-47.
- <sup>32</sup> Rebeca Merino del Río, Julio Grijalba Bengoetxea, and Alberto Grijalba Bengoetxea, "Paisajes urbanos. El edificio como una ciudad. Centraal Beheer," *ZARCH*, no. 7 (2016): 144-157.
- <sup>33</sup> Alberto Grijalba Bengoetxea, Rebeca Merino del Río, and Julio Grijalba Bengoetxea, "Representing Time: Spatial Polyvalency in Diagoon Housing and Centraal Beheer," *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica* 24, no. 35 (2019): 168-181.
- <sup>34</sup> The recent studies carried out by Herman Hertzberger's architectural firm for the reuse of the original building of Centraal Beheer as a residential building focus precisely on the implementation of a use that was not initially contemplated, that is, the residential use. The graphic documentation shared with this author during the second interview held in 2016 reflects how this new use also entails an alteration of the architectural form – an assumption that Hertzberger had initially considered – as it is considered necessary to remove three of the complex's interior towers to comply with the regulations in force.
- <sup>35</sup> Rebeca Merino del Río and Julio Grijalba Bengoetxea, "Centraal Beheer: The limits of structuralism in the configuration of a support-space," *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, no. 19 (2018): 36-55.
- <sup>36</sup> Martin Buber, "Des problem des menschen," *Forum* 14, no. 8 (1959): 267-268.
- <sup>37</sup> Aldo van Eyck, "Editorial," *Forum* 15, no. 3 (1960-1961): 107-112.
- <sup>38</sup> This idea is also characteristic of Aldo van Eyck's architectural discourse.
- <sup>39</sup> A proposal for analysing architecture in structuralist terms based on Hertzberger's theoretical discourse is given in Rebeca Merino del Río and Julio Grijalba Bengoetxea, "On Herman Hertzberger's Contribution to Dutch Structuralism," *Constelaciones*, no. 6 (2018): 33-47.

## BIBLIOGRAPHY

- Bakema J. "Architectuur is driedimensionale expressie van menselijke gedragingen." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 15, no. 3 (1960-1961).
- Bakema J. "Bouwen voor de Anonieme Opdrachtgever." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 16, no. 2 (1962).
- Bakema J. "Otterlo 1959-1962." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 16, no. 2 (1962).
- Bakema J. "Von Schwelle bis Stadt." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 16, no. 4 (1962).
- Bakema J. "Architectuur als instrument in het menselijk bewustwordingsproces." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 17, no. 2 (1963).
- Beerends A. "A structure for the city hall of Amsterdam." *TABK*, no. 1 (1969).
- Buber M. "Des problem des menschen." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 14, no. 8 (1959).
- Colquhoun A. "Centraal Beheer." *Architecture Plus*, no. September-October (1974).
- Editorial. "Een Huis van een Keizer werd Stad voor 3000 Mensen te Split." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 16, no. 2 (1962).
- Editorial. "Centraal Beheer rekent af met conventionele bouw." *Reformatorisch Dagblad*, 31 October 1972.
- Eyck A. van. "Editorial." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 15, no. 3 (1960-1961).
- Eyck A. van. "Kindertehuis in Amsterdam." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 15, no. 6-7 (1960-1961).
- Eyck A. van. "De milderaderen van de reciprociteit." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 15, no. 6-7 (1960-1961).
- Eyck A. van. "De verkapte opdrachtgever en het grote woord 'neen'." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 16, no. 3 (1962).

- Eyck A. van. "De Pueblos." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 16, no. 3 (1962).
- Eyck A. van, V. Ligtelijn, ed., and F. Strauven, ed. *Aldo van Eyck. Writings*. Amsterdam, The Netherlands: SUN Publishers, 2008.
- Fernández-Llebrez Muñoz, J. "La dimensión humana de la arquitectura de Aldo Van Eyck. Escrita y Construida: Reconocimiento de sus ideas y Estudio de su iglesia en La Haya." PhD diss., Universitat Politècnica de València, 2013.
- García Escudero D. "Las oficinas Centraal Beheer: tejer y apilar como mecanismos de orden." *DPA*, no. 27-28 (2011).
- Gevers D. "Revitalizing Centraal Beheer: Discovering the future potential of Structuralism, by redesigning Centraal Beheer and revitalize its inherent concepts." Master's thesis, Delft University of Technology, 2018.
- Grijalba Bengoetxea J. and R. Merino del Río. "Herman Hertzberger: From Amsterdam's Town Hall Competition to Centraal Beheer Office Building." In *Architectural Draughtsmanship*, edited by Enrique Castaño and Ernesto Echevarría, 905-918. Cham, Switzerland: Springer, 2016. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-58856-8\\_71](https://doi.org/10.1007/978-3-319-58856-8_71)
- Grijalba Bengoetxea A., R. Merino del Río and J. Grijalba Bengoetxea. "Representing Time: Spatial Polyvalency in Diagoon Housing and Centraal Beheer." *EGA Expresión Gráfica Arquitectónica* 24, no. 35 (2019). <https://doi.org/10.4995/ega.2019.9571>
- Habraken J. *Supports: An Alternative to Mass Housing*. London, United Kingdom: Architectural Press, 1972.
- Hertzberger H. "Inleiding." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 15, no. 1 (1960-1961).
- Hertzberger H. "Inleiding." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 15, no. 5 (1960-1961).
- Hertzberger H. "Naar een vertikale woonbuurt." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 15, no. 8 (1960-1961).
- Hertzberger H. "Flexibiliteit en Polivalentie." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 16, no. 3 (1962).
- Hertzberger H. "De Wederkerigheid van Vorm en Programma." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 17, no. 4 (1967).
- Hertzberger H. "Identiteit." *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten* 17, no. 4 (1967).
- Hertzberger H. "Meervoudige opdracht voor het ontwerpen van een globaal schetsplan voor een nieuw gemeentehuis te Valkenswaard." *Bouwkundig weekblad*, no. 20 (1967).
- Hertzberger H. "Rathaus in Valkenswaard, Holland." *Baumeister*, no. 3 (1969).
- Hertzberger H. "Een stadhuis voor Amsterdammers." *Forum*, no. extra (1969).
- Hertzberger H. and A. Bereends. "Valkenswaard – Amsterdam – Apeldoorn de hink – stap – sprong van Herman Hertzberger." *Wonen/TABK*, no. 5 (1973).
- Hertzberger H. "An office building for 1000 people, in Holland." *Domus*, no. 522 (1973).
- Hertzberger H. "Office building Centraal Beheer." *A+U*, no. 8 (1974).
- Hertzberger H., and C. Cave. "Centraal Beheer offices, Apeldoorn, Holland." *The Architects' Journal*, no. 44 (1975).
- Hertzberger H. *Lessons for Students in Architecture*. Rotterdam, The Netherlands: 010 Publishers, 1991.
- Hertzberger H. *Articulations*. Munich, Germany: Prestel, 2002.
- Hertzberger H. *Architecture and Structuralism. The Ordering of Space*. Rotterdam, The Netherlands: 010 Publishers, 2015.
- Heuvel D. van den, ed. *Jaap Bakema and the Open Society*. Amsterdam, The Netherlands: Archis, 2018.
- Mellor D. "Hertzberger, the Centraal Beheer office complex, Apeldoorn." *Architectural Design*, no. 2 (1974).
- Merino del Río R. "Herman Hertzberger, el Team 10 y la corriente estructuralista: convergencias, divergencias y su traducción en el edificio de oficinas Centraal Beheer." Master's thesis, Universidad de Valladolid, 2014.
- Merino del Río R., J. Grijalba Bengoetxea and A. Grijalba Bengoetxea. "Paisajes urbanos. El edificio como una ciudad. Centraal Beheer." *ZARCH*, no. 7 (2016).
- Merino del Río R. and J. Grijalba Bengoetxea. "On Herman Hertzberger's Contribution to Dutch Structuralism." *Constelaciones*, no. 6 (2018).
- Merino del Río R. and J. Grijalba Bengoetxea. "Centraal Beheer: The limits of structuralism in the configuration of a support-space." *Proyecto, Progreso, Arquitectura*, no. 19 (2018).
- Merino del Río R. "The Story of Another Idea: *Forum voor Architectuur en Daarmee Verbonden Kunsten*'s Construction of Netherlander Contemporary Urban Landscape." *Histories of Postwar Architecture* 2, no. 4 (2019).

Merino del Río R. "Trama y urdimbre: la contribución de Herman Hertzberger a la redefinición del paisaje urbano neerlandés contemporáneo. Centraal Beheer." PhD diss., Universidad de Valladolid, 2021.

Risselada M., ed., and Heuvel D. van den, ed. *Team 10, 1953-81: In Search of a Utopia of the Present*. Rotterdam, The Netherlands: Nai Publishers, 2005.

Strauven F. *Aldo van Eyck: The Shape of Relativity*. Amsterdam, The Netherlands: Architectura & Natura, 1998.

Teerds H., J. Habraken and K. Havik. "Define and Let Go. An Interview with John Habraken. Productive Uncertainty." *OASE*, no. 85 (2011).

#### Images source

1. Herman Hertzberger Archief, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [inventory no.: HERT0135, folder no.: HERT13.72].
2. Collage elaborated by the author with original material from Herman Hertzberger's archive. Other sources: Herman Hertzberger Archief, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut.
3. Herman Hertzberger Archief, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [folder no.: HERT255.1].
4. Herman Hertzberger Archief, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [inventory no.: HERT0029, folder no.: HERT13.4].
5. (a) Herman Hertzberger Archief, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [inventory no.: HERT0026, folder no.: HERT7.3]. (b) Herman Hertzberger Archief, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [inventory no.: HERT0008, folder no.: HERT9.2].
6. Herman Hertzberger Archief, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [folder no.: HERT13.35].
7. (a) Herman Hertzberger Archief, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [inventory no.: HERT0026, folder no.: HERT7.3]. (b) Herman Hertzberger Archief, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [inventory no.: HERT0026, folder no.: HERT7.6 and HERT7.7].
8. Herman Hertzberger Archief, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [inventory no.: HERT0028, folder no.: HERT13.2].
9. Herman Hertzberger and Colin Cave, "Centraal Beheer Offices, Apeldoorn, Holland," *The Architects' Journal*, no. 44 (1975): 898.
10. Herman Hertzberger Archief, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [inventory no.: HERT0029, folder no.: HERT13.7].
11. Herman Hertzberger Archief, Rijksarchief voor Nederlandse Architectuur en Stedenbouw, Het Nieuwe Instituut [inventory no.: HERT0029, folder no.: HERT13.3].
12. Herman Hertzberger, "An office building for 1000 people, in Holland," *Domus*, no. 522 (1973): 4-6.