

DENSITY,
ARCHITECTURE,
AND TERRITORY

5 EUROPEAN STORIES

5 HISTOIRES EUROPÉENNES



JEAN-PIERRE PRANLAS-DESCOURS

jovis

par stigmatiser ces lieux d'habitation, considérés aujourd'hui comme des lieux concentrant les catégories les plus pauvres de la société.

Pourtant le rejet global de cette image de la densité, intimement liée au projet de la modernité, relève davantage d'une question d'organisation sociale et politique du territoire que d'une perception objective de cette densité : en effet, ces quartiers sont en réalité bien moins denses que de nombreux quartiers de Paris, Barcelone ou New York.

Ainsi, l'histoire des villes européennes démontre que la densité est le fondement même de nos sociétés urbaines et métropolitaines. Elle ne peut être opposée de manière stérile à l'idéologie naturaliste qui voit dans la densification le vecteur principal de la destruction de la nature, un concept d'ailleurs lui-même difficile à définir. Car la notion de densité doit être sans cesse questionnée et mesurée en fonction des objectifs que se donne une communauté et de la vision sociétale qu'elle cherche à promouvoir. Or les objectifs et la vision de nos sociétés contemporaines tiennent aujourd'hui en deux mots : développement durable.

Mesurer de la densité

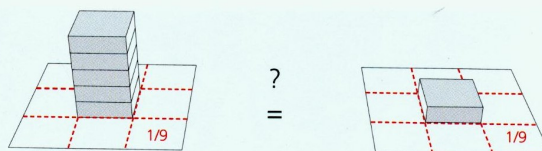
Établir la densification d'un espace se résume souvent à quantifier des surfaces habitables en fonction des terrains disponibles : ces calculs permettent d'obtenir un critère de « bonne densité ».

Ainsi, d'après l'étude menée par les chercheurs norvégiens Holden et Norland¹, une quantité de 70 logements par hectare permettrait d'obtenir un équilibre harmonieux entre une occupation raisonnable du territoire et une sociabilité heureuse. Pour autant, cette position est totalement théorique car elle exclut de fait de nombreuses urbanisations remarquables très densément peuplées dans lesquelles des collectivités se sont épanouies à la fois économiquement, socialement et culturellement.

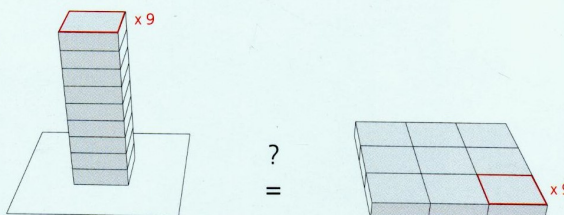
Les « damiers » de quantification de la densité au sol, illustration récurrente des livres ou études consacrés à la densité, privilégient donc une approche purement morphologique de la question. Quant au COS (le coefficient d'occupation au sol, un critère français de régulation urbaine), il se concentre sur l'occupation de la parcelle – soit une notion de propriété foncière – et ne prend en compte ni les espaces publics, ni les espaces non construits en dehors de ladite parcelle. Cette norme a priori objective est paradoxalement très ambiguë car elle ne tient pas compte d'une vision plus large de l'organisation du territoire. Elle ne reflète finalement rien

¹ HOLDEN Erling et NORLAND Ingrid. T, "Three Challenges for the compact City as a Sustainable Urban Form: Household Consumption of Energy and Transport in Eighth Residential Areas in the Greater Oslo Region", in *Urban Studies*, vol.42, 2005.

Same land occupancy
Même occupation du sol



Same floor size
Même surface de plancher



Such an oft-rejected image of density as being linked to modernity is more the result of flawed social and political planning than it is an objective observation of urban density. In fact, tenements are often less dense than their famous counterparts in the center of the city, such as Haussmanian Paris, Barcelona, or downtown New York.

Urban history tells us a lot about density. It forms the basis of metropolitan society. It must not be opposed to a naturalist ideology, where density is seen as the primary vehicle for the destruction of "nature" (as a sidenote, this notion itself is tricky to define). Quite the contrary, the idea of density must be questioned and evaluated according to the goals that communities have set for themselves, in addition to the social vision that they seek to promote—what we collectively refer to today as sustainable development.

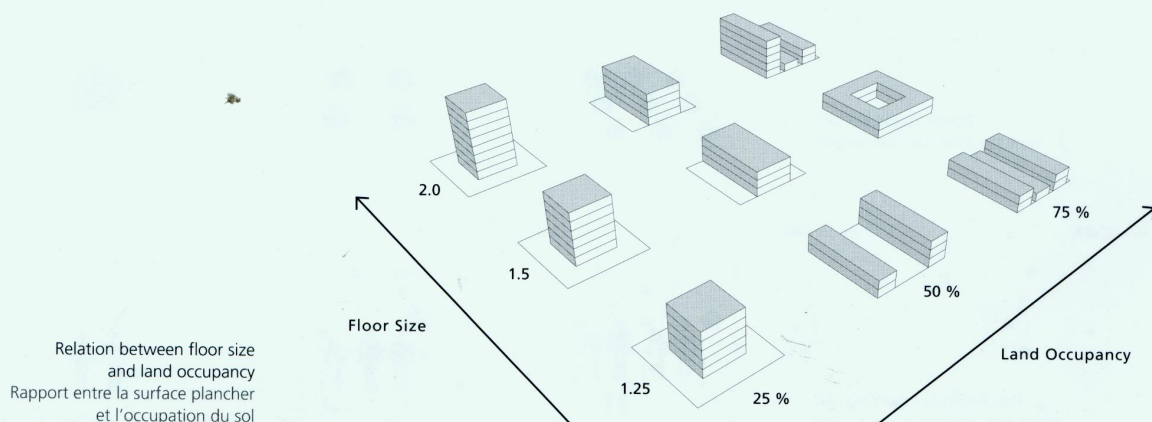
Measuring Density

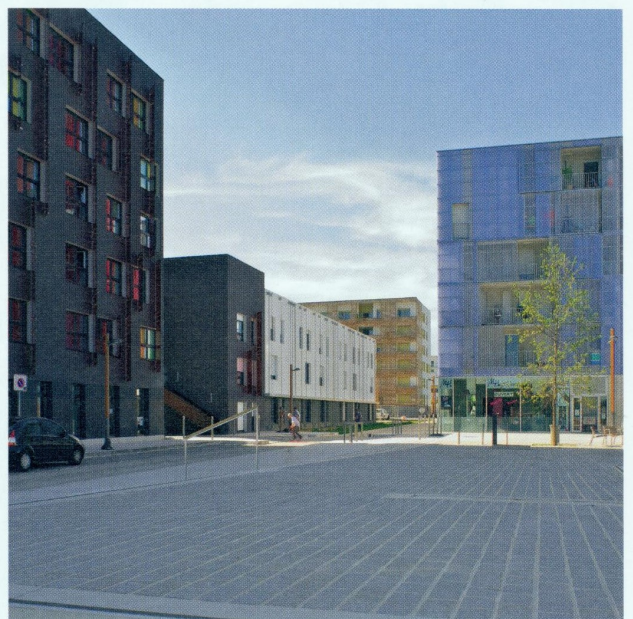
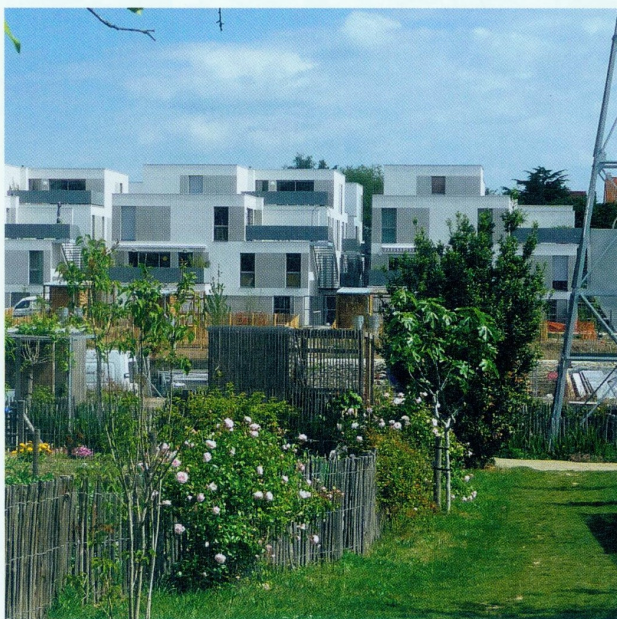
Defining densification is often reduced to an exercise that simply entails quantifying surface area according to land-use availability. Such studies attempt to establish the "ideal density level." One example of this is the report published by the Norwegian research team Holden and Norland,¹ which defined a guideline density of seventy residential units per hectare in order to achieve a harmonious balance between a moderate level of land-use occupancy and a pleasant sense of sociability. Such a claim is of course baseless and "ungrounded" in the sense that when taken out of their original context, such quantitative criteria almost completely overlook remarkable types of urbanization in which localities have come to flourish economically, socially, and culturally.

Much has been written about the quantifiable "grids" of baseline zoning density. Such approaches take a purely morphological stance on the issue. A measure used in French urban planning, the COS (Coefficient d'occupation des sols)² is exclusively focused on lot occupancy (that is, on land ownership) and does not take into account public spaces or unbuilt spaces outside the plot of land in concern. Seemingly objective, this norm is paradoxically unclear when it comes to the bigger picture of land-use planning as it not only fails to communicate the actual uses of urban space, it also ignores the various ways in which different aspects of the city fit together.

1 HOLDEN Erling and NORLAND Ingrid.T, "Three Challenges for the Compact City as a Sustainable Urban Form: Household Consumption of Energy and Transport in Eight Residential Areas in the Greater Oslo", *Urban Studies* 42:12 2145–2166, 2005.

2 Trans. note: In Anglophone urban planning contexts, this is referred to as the FSR (floor space ratio), FAR (floor area ratio), or plot ratio, depending on the country.





SUBURBAN PÉRI-URBAIN

Bottière-Chênaie District in Nantes (FR)



Site and Location of the Bottière-Chênaie District

At the beginning of the 1950s, the district of Doulon, which had been annexed by Nantes in 1908, still only consisted of vast expanses of market gardens with a peppering of housing estates and industrial or commercial lots whose uses were mostly linked to the railway boom—the district was indeed historically one of railway workers.

Le site de Bottière-Chênaie

Au début des années 1950, le quartier de Doulon (annexé à la ville de Nantes en 1908) n'est encore qu'un vaste espace maraîcher dans lequel se développent çà et là des lotissements et quelques activités, liées principalement à l'essor du chemin de fer – le quartier Doulon est historiquement celui des cheminots.



Metropolitan Archipelagos

The slow urbanization of Nantes' eastern fringes happened in successive waves, especially after the 1960s. In just thirty years, it had become a heterogeneous urban space in which different neighborhoods were only poorly connected to one another. Likewise, when the Bottière district was urbanized between 1968 and 1971, it was merely the juxtaposition of a new district with the adjoining workers' housing estates. At the very heart of that archipelago, the abandoned agricultural land of Bottière-Chênaie provided an opportunity to reconfigure the centralities within the area, linking the various districts together.

Les archipels métropolitains

La lente urbanisation du territoire de l'Est nantais se fait par strates successives, en particulier après les années 1960. Elle a produit en trente ans un espace urbain hétérogène dans lequel les quartiers n'entretiennent que peu de relations les uns avec les autres. Ainsi le développement urbain du quartier de la Bottière, entre 1968 et 1971, n'est que la juxtaposition d'un nouveau quartier aux côtés des cités ouvrières voisines.

Au cœur de cet archipel, la friche maraîchère de Bottière-Chênaie constitue une véritable opportunité de réorganiser les centralités au sein de ce territoire, en liant les différents quartiers entre eux.

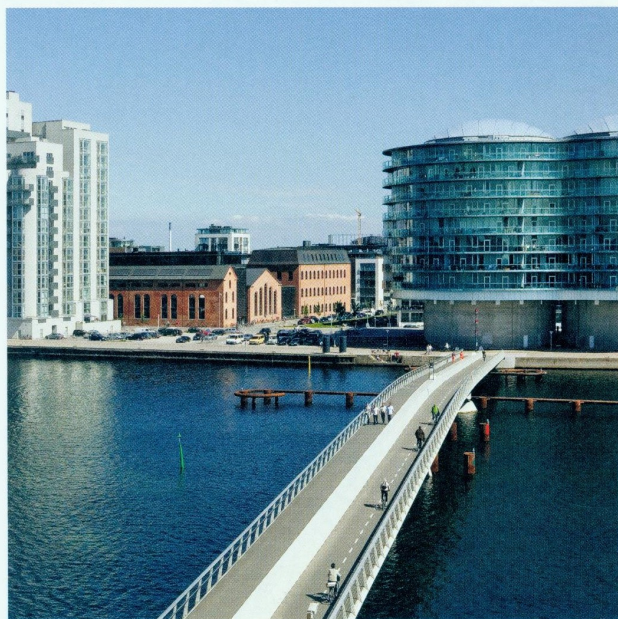


A Program for a New Peripheral Core

The strategy behind the way in which the new Bottière-Chênaie district has been planned relies on the creation of an urban center whose attractiveness is expected to exceed its own boundaries in due time. Facilities are therefore intended for the adjoining neighborhoods of La Bottière and Vieux Doulon, as can be seen with the library, the very first building to be delivered within the planned district. The new district of Bottière-Chênaie, whose development began in 2005, also plans to develop as a strong commercial pole.

Programmer une centralité périphérique

La stratégie programmatique du nouveau quartier Bottière-Chênaie, qui est aménagé à partir de 2005, est axée sur la création d'une centralité urbaine dont l'attractivité devrait dépasser, à terme, les limites propres du quartier. Ainsi, la programmation s'adresse aussi aux habitants des quartiers limitrophes de la Bottière et du Vieux Doulon. La médiathèque, premier bâtiment livré au cœur du futur quartier, illustre cette stratégie. Le nouveau quartier Bottière-Chênaie prévoit de développer une polarité commerciale forte.



POST-INDUSTRIAL POST-INDUSTRIEL

Havneholmen and Havnestad Districts, Sydhavnen in Copenhagen (DK)

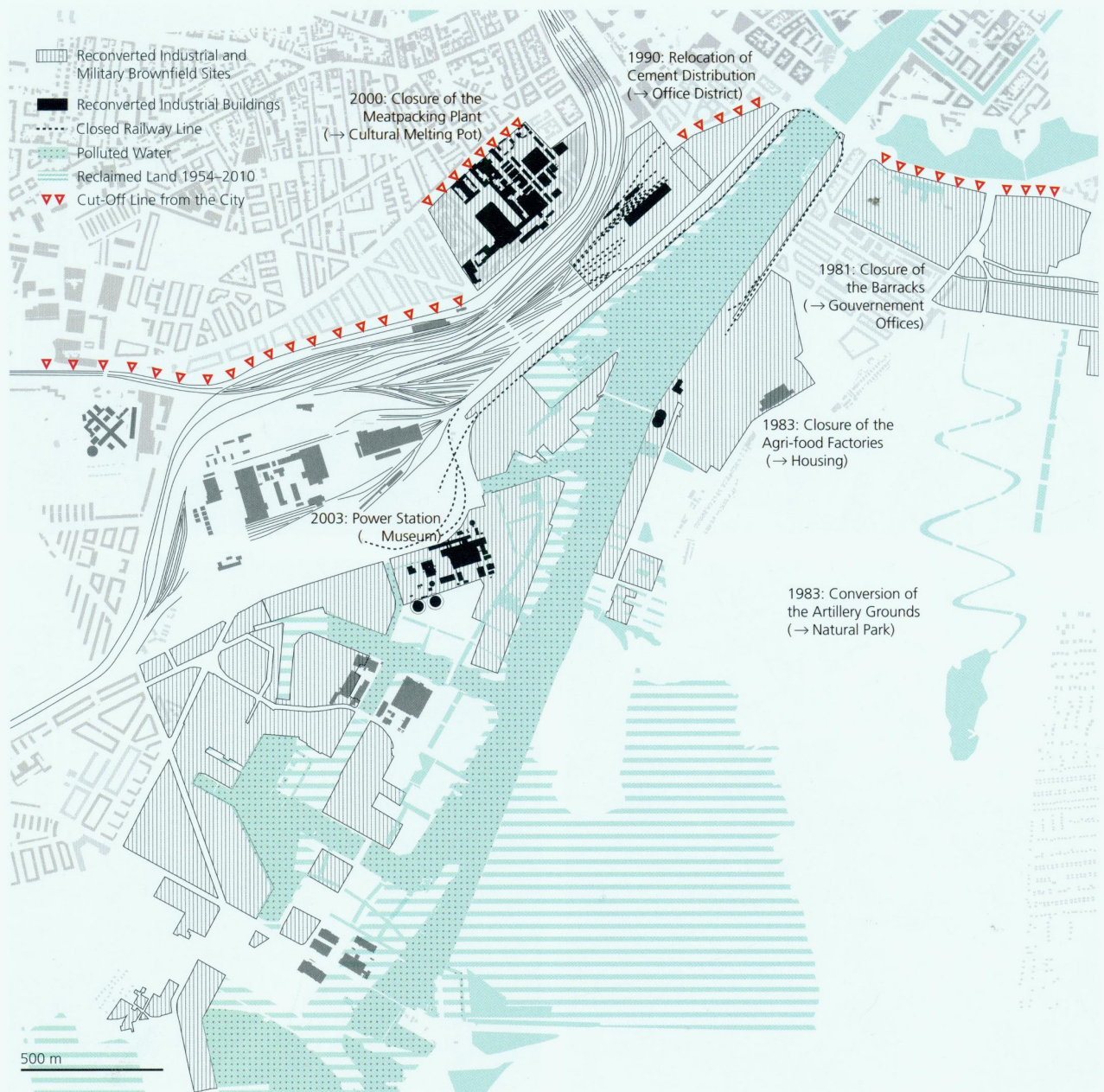


Industrial Activity and Infrastructure

Sea meets land in Sydhavnen, and this interface is key to the logistics of the city of Copenhagen. In the 1960s, at a time when the harbor was still extremely active, large enclaves were created to host sectoral clusters (for instance agri-food, commodities, energy, and trade / commerce). For this purpose, the contour of the shoreline was considerably altered in order to adapt it to the operations and logistics of a major harbor. In addition to the industrial occupation, vast tracts of land on the east side were dedicated to military uses (barracks and artillery grounds).

L'activité industrielle au croisement des infrastructures

Le site Sydhavn est situé au croisement de deux types de moyens de transport, maritime et terrestre, qui assurent la logistique de toute la ville. Dans les années 1960, l'espace portuaire est encore en pleine activité. Une organisation par grandes enclaves d'activités de natures différentes se dessine : agroalimentaire, matériaux, énergie, import-export, etc. À cet effet, le profil des rives a été très largement modifié afin de s'adapter au fonctionnement et à la logistique portuaire. Cette occupation industrielle est complétée à l'est du territoire par de vastes emprises militaires (casernements et champs d'artillerie).

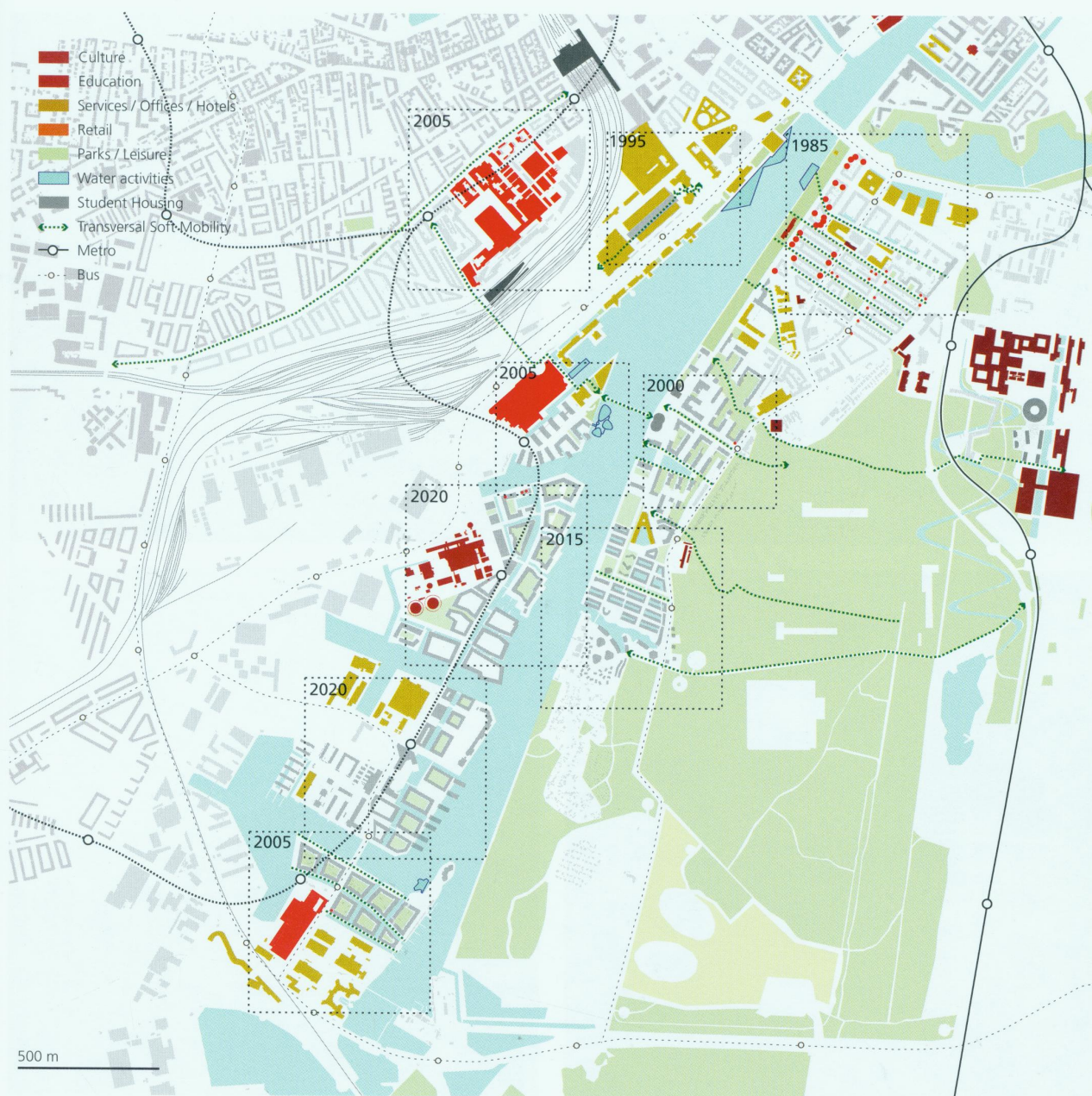


A Polluted and Disconnected Harbor

The 1980s brought about a transformation of most industrial and military uses. In 1983 for instance, the artillery grounds located at the east of the harbor were replaced with a large park. The harbor, though hit very hard by the decline of its industries, could not immediately be transformed into an urban area. It was highly polluted and, in spite of its proximity to the city center, not readily accessible.

Un espace portuaire pollué et déconnecté

À partir des années 1980, une grande partie des occupations industrielles et militaires commencent à se transformer : dès 1983, le champ d'artillerie, à l'est du port, laisse place à un vaste parc. Le site, en déprise industrielle, ne peut toutefois se transformer immédiatement en espace urbain : il est en effet très pollué et demeure, malgré sa proximité avec le centre-ville, peu accessible.



Towards a *Waterfront City*: Redeveloping an Immense Industrial Brownfield

As is typical when extensive brownfield sites such as this one (383 acres) are redeveloped, the strategy for the inclusion of amenities shall proceed in different stages. The first sign of transformation of the harbor area was kicked off by a remarkable decontamination program, which remediated both the contaminated soils and the polluted waters. In a way, this was the founding act of the urban project. During the initial stages of the project, the redevelopment strategy focused on transition programs, mostly including service activities. Following substantial work in remodeling the preexisting port areas, the second step was to carry out a major housing program.

Vers une *Waterfront City* : reconquérir un vaste territoire industriel

Comme dans beaucoup d'exemples de reconquête de friches industrielles d'une telle superficie (155 hectares), la stratégie programmatique s'est établie dans plusieurs échelles de temps. Le premier signe de transformation de la zone portuaire est donné par un programme exemplaire de dépollution des eaux du port et des terrains industriels : c'est en quelque sorte l'acte fondateur de ce projet urbain. Dans une première phase de projet, la stratégie de reconquête se concentre sur des programmes de transition : des activités tertiaires, principalement. Dans un deuxième temps, et suite à un travail important de remodelage des espaces portuaires préexistants, un important développement de programmes de logements se met en place.



EDGE CITY
R U R B A I N

Langerak 2 District, Leidsche Rijn in Utrecht (NL)



Interaction Between City and Countryside

Bordered by the former canalized Rhine River (Oude Rijn) in the south, the new district of Langerak 2 has a spatial morphology that is based both on the former boundaries of the parcels of farmland and on the drainage system that is connected to the canal. In order to create an interaction between the countryside and the new districts of Utrecht, the project's strategy relies on the alternating urbanization of half of the blocks, while preserving the former rural grid (1). The urbanized grids thus act as micro-neighborhoods connected by a diverse range of transversal pathways (2).



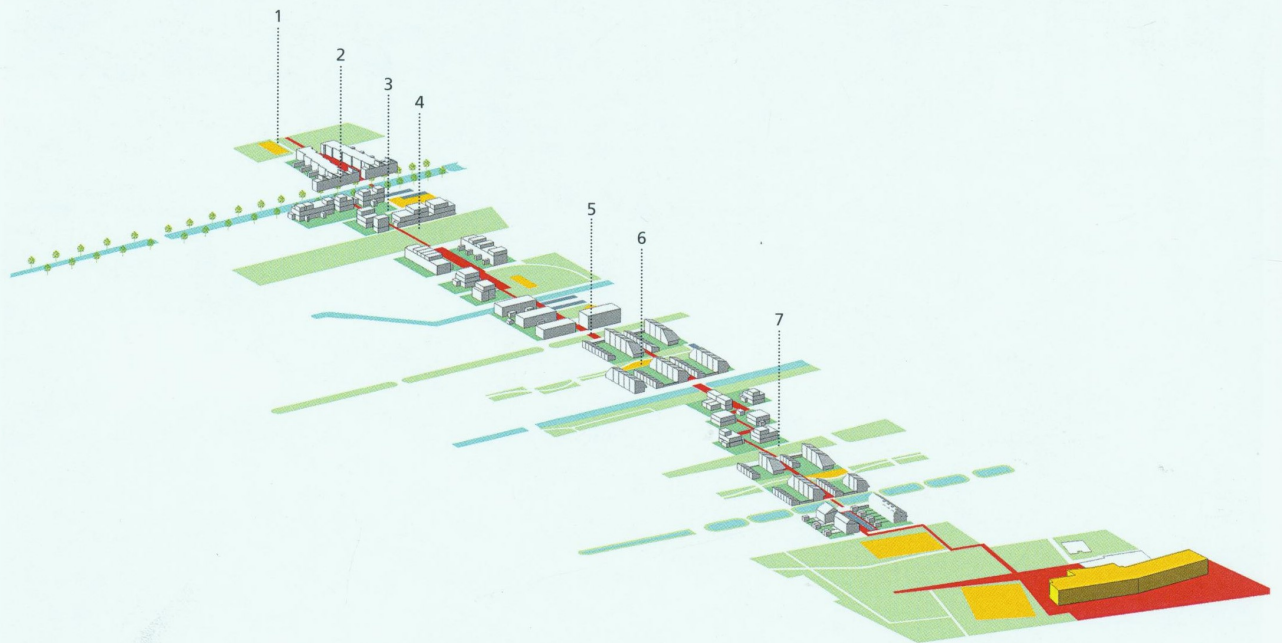
1



2

Interaction entre ville et campagne

Le nouveau quartier Langerak 2, bordé par l'ancien Rhin canalisé (Oude Rijn) au sud, est structuré sur une trame héritée du parcellaire agricole préexistant et sur le système de drainage lié au canal qui l'accompagne. Afin de créer une interaction entre le milieu rural et les nouveaux quartiers d'Utrecht, la stratégie du projet repose sur l'urbanisation d'une trame sur deux en alternance avec une trame agricole préservée (1). Ainsi, les trames urbanisées constituent des micro-quartiers reliés entre eux par des cheminements transversaux variés (2).



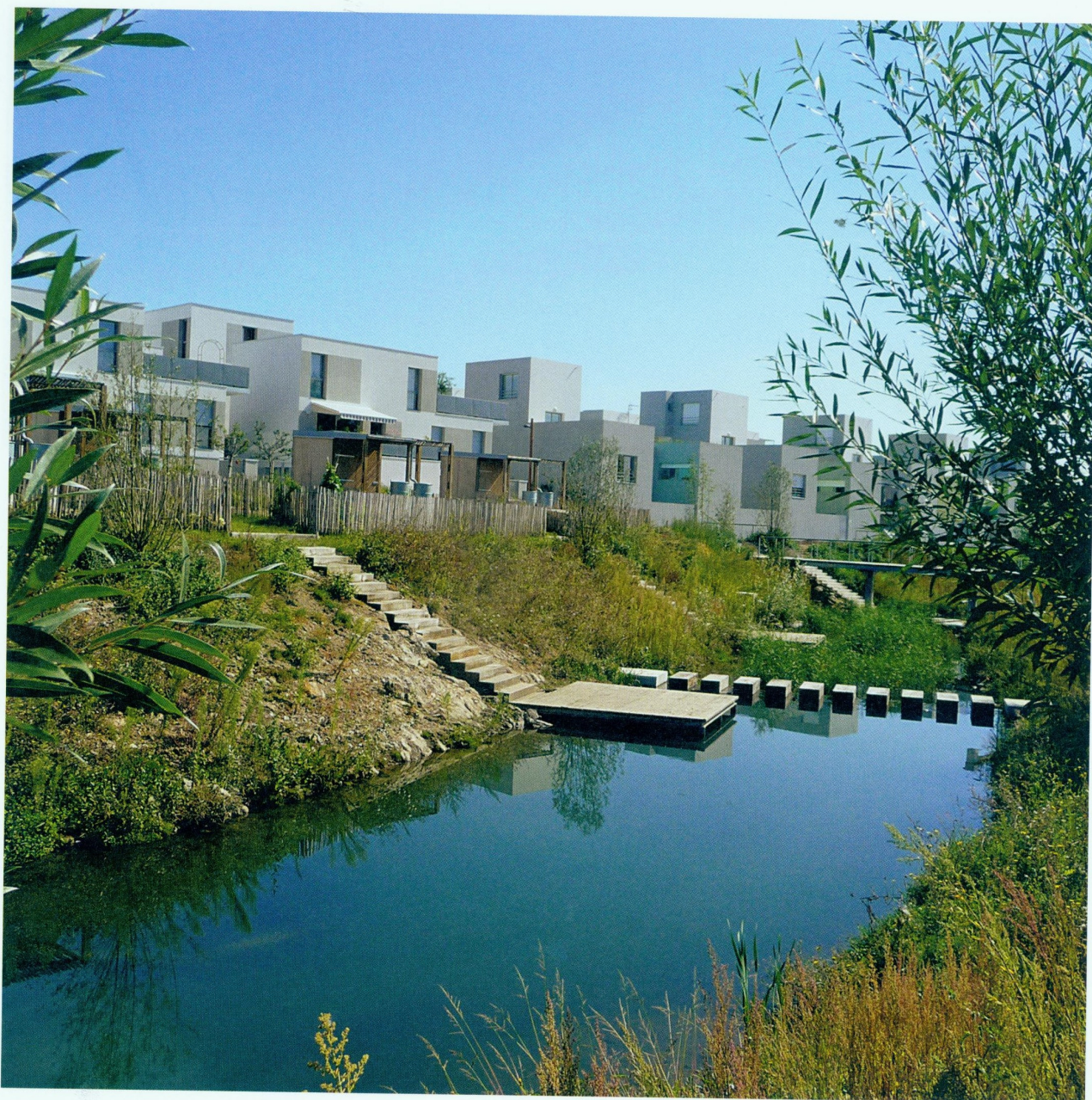
Rural Grids and Edge City Sequences

- Rural Grid / Unspoiled Meadows
- Transversal Pathways
- Public Facilities, Playgrounds
- Canal

The encounter between the rural grid and the transversal pathways gives a framework to the different scales of the landscape. Indeed, these transversal sequences alternate between micro-neighborhoods that look out over the unspoiled meadows. Everyday commutes are thus opened up to the landscape. These sequences have built diverse routes through public spaces on different scales, including an archaeological park, a school, meadows, tree-lined embankments, landscaped parking lots, playgrounds, and small places within each micro-neighborhood.

Trames agricoles et séquences urbaines

La rencontre entre trame agricole et cheminements transversaux articule les différentes échelles de paysage : en effet, les séquences transversales alternent entre micro-quartiers et perspectives sur les échappées des prairies préservées. Les parcours quotidiens s'ouvrent ainsi sur un grand paysage. Ces séquences fabriquent des parcours diversifiés à travers des typologies d'espaces publics aux échelles variées, du parc archéologique et son école aux prairies, mail et stationnements paysagés, jusqu'aux aires de jeux, placettes et cours à l'intérieur de chaque micro-quartier.



S U B U R B A N
P É R I - U R B A I N

Bottière-Chênaie district in Nantes (FR)

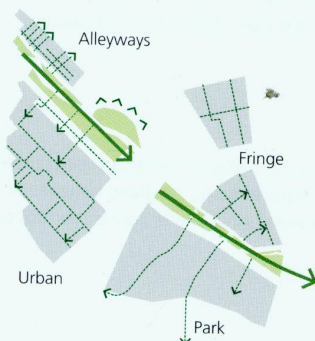


A New Geographical Grounding

The reopening of the Gohards stream, which had been canalized for a number of decades, is a founding act of the urban project of the Bottière-Chênaie district. By reaffirming the importance of its physical geography, a new foundation is emphasized in the district. The stream and the park that was developed alongside have become the key structural components of the area, with a strong geographical foothold that goes beyond its functions for recreational activities or as an east-west link.

Réinscrire le quartier dans son territoire

La réouverture du ruisseau des Gohards, canalisé depuis plusieurs décennies, constitue un acte fondateur du projet urbain du quartier Bottière-Chênaie. Il redonne une inscription territoriale au quartier en réaffirmant la prégnance de sa géographie. Le ruisseau et le nouveau parc qui a été aménagé le long de son tracé deviennent les éléments structurants du développement du nouveau quartier, un ancrage territorial fort dépassant sa seule fonction récréative ou de liaison est-ouest.





Plots, Layouts, and Heritage

The fact that the project fits into the former agricultural grid of the site, and that it is adapted to its physical geography, fosters the emergence of new formats. The creation of new buffers, visual relations, and relations to the natural footing enables new uses that activate a reading of the territory as a palimpsest.



Tracés et patrimoine

L'inscription du projet dans la trame agricole préexistante du site et l'adaptation à sa topographie favorisent l'émergence de nouvelles typologies. Les nouveaux espacements, relations visuelles et rapports au sol naturel créés, permettent de nouveaux usages activant ainsi une lecture du territoire comme un palimpseste.



POST-INDUSTRIAL
POST-INDUSTRIEL

Havneholmen and Havnestad Districts, Sydhavnen in Copenhagen (DK)

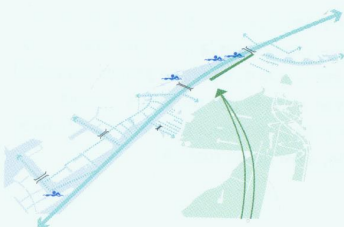


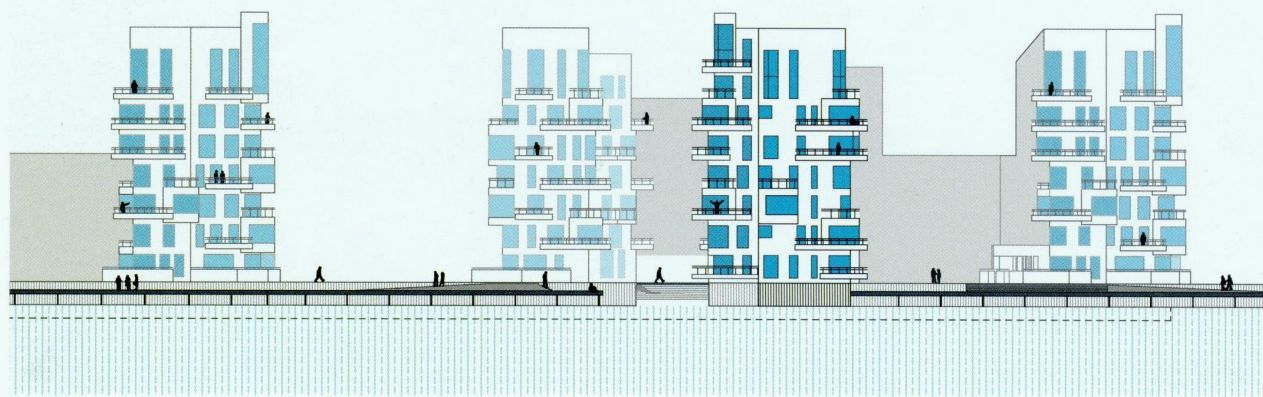
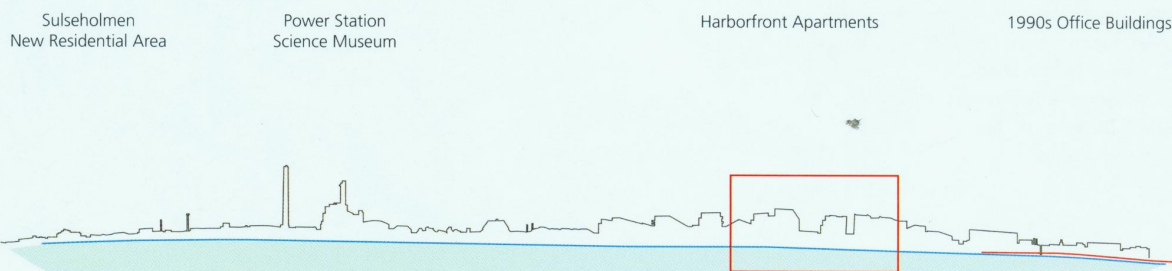
Water as a Foundation for the Spatial Project: a New Relationship

The redevelopment of the former harbor of Sydhavnen is more than just the straightforward but expensive decontamination of a brownfield site. It intends to radically transform part of the city and to reactivate it by way of recreational activities, especially aquatic ones. To achieve this, the project redevelops and greatly increases the number of interfaces between the public space and the waterfront. New basins are built for marinas, the quays are transformed into linear parks, and the numerous floating swimming pools symbolize the reversal of the image and of the uses of the polluted industrial port. Transversal connections of soft mobility also open up the site at the metropolitan scale. A new walkway (Brygge Broen) connects the district to Amager Park, and a bicycle bridge (*cycle slangen*) passes through the docks and connects the intermodal hub of Dybbølsbro with the city center.

Un nouveau rapport à l'eau comme fondement du projet territorial

La reconquête de l'ancien port de Sydhavn ne peut se résumer à une simple et coûteuse opération de dépollution : elle vise la transformation radicale d'un morceau de ville et sa réactivation à travers le thème des loisirs, en particulier aquatiques. Pour cela le projet requalifie et multiplie les interfaces entre espace public et eau. De nouvelles darses sont destinées à des ports de plaisance, les quais sont transformés en parc linéaires et les nombreuses piscines flottantes symbolisent le renversement d'image et d'usage du port industriel pollué.





The Harbor and the Landscape: a Context of Profound Transformation

The quays and industrial docks were repeatedly transformed and polderized during the last century, and likewise the Havneholmen operation reshapes the coastline and more generally the relationship between ground and sea—but this time with a focus on housing and public spaces. The project does not produce a continuously built-up waterfront but rather a fresh new harbor silhouette, featuring several independent entities that extend the memory of the industrial heritage of the site. The back of the wharfs are inhabited while the quays themselves are developed as pontoons and terraces for bathing, and a marina is built.

La métamorphose du paysage : une permanence du système portuaire

À la manière des nombreuses réorganisations et poldérisations des quais et darses industrielles observées au cours du siècle précédent, l'opération Havneholmen redessine la ligne de côte et plus largement le rapport entre le sol et l'eau au profit de l'habitat et de l'espace public. Le projet ne produit pas un front bâti continu mais une nouvelle silhouette portuaire animée par plusieurs entités indépendantes qui prolongent la mémoire du passé industriel du site. La profondeur des darses est habitée, les quais sont aménagés en pontons et terrasses pour la baignade, ainsi qu'en marinas.



POST-INDUSTRIAL
POST-INDUSTRIEL

Havneholmen and Havnestad Districts in Sydhavnen, Copenhagen (DK)

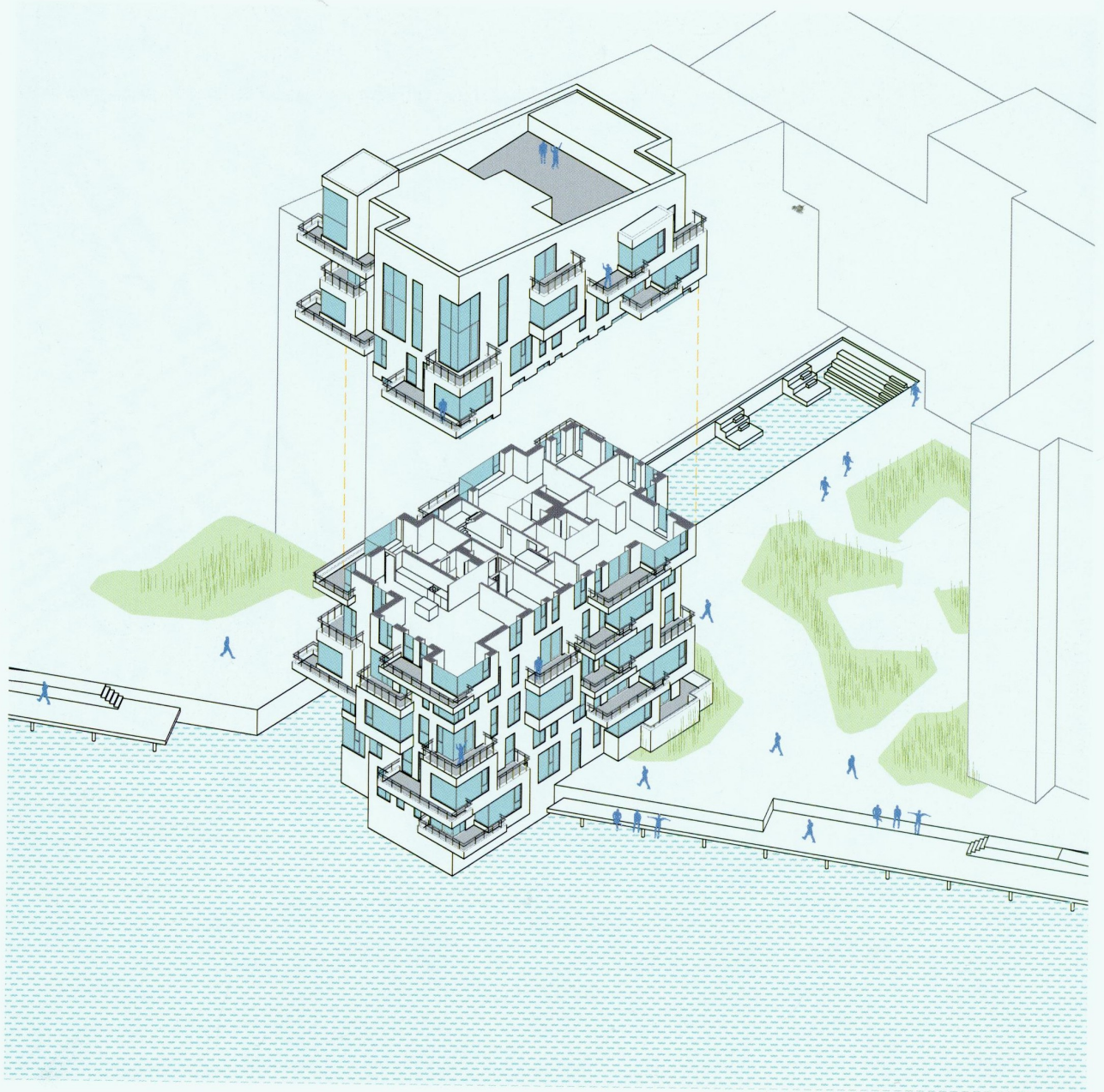


Redefining Territory: From Brownfield Site to Liveable Neighborhood

The neighborhood of Havnestad is currently developing in a geographic sector marked by the presence of large-scale buildings. The water, the breadth of the harbor, and the rehabilitation of certain buildings each play an important role in ensuring the liveability of the new neighborhood. The residential strategy is based on safety and the mixed uses of urban life in this major public space.

Habiter un territoire qui se redéfinit : de la friche au quartier

Le quartier Havnestad se développe dans un secteur marqué par la présence de bâtiments de grande échelle. Le plan d'eau joue un rôle majeur dans la qualification d'une nouvelle habitabilité grâce à l'épaisseur du domaine portuaire et à la réhabilitation de certains édifices. L'ensemble de la stratégie résidentielle s'organise donc autour de cet espace public majeur, qui peut être pratiqué en toute sécurité et se trouve réintégré dans les usages mixtes de la vie urbaine.



Openings and Extensions

The initial, unitary fabric made of simple-form buildings is decked out with a host of arenas where housing is brought into relation with the port landscape. Bow windows, balconies, and terraces are systematically added to the housing units in a variety of ways in order to provide the living areas and rooms with attractive sightlines.

Also fostering the direct connection with the outside landscape are the positively-engaged apartment typologies and the use of specific formats for certain parts of the buildings (duplexes with double-height bay windows and dual aspect units).

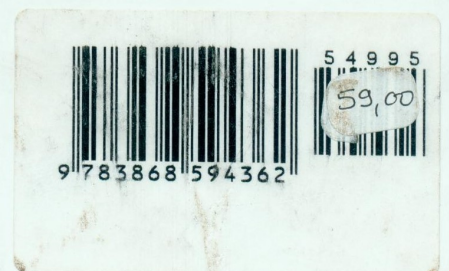
Ouvertures et prolongements

Sur des bâtiments à la volumétrie simple et au caractère unitaire viennent s'ajouter une multitude de mises en scène du rapport entre les logements et le paysage portuaire. Des bow-windows, des balcons et des terrasses sont systématiquement associées aux logements, de diverses manières, prolongeant les pièces de vie et les chambres.

Le recours à des typologies spécifiques pour certaines parties des bâtiments – duplex avec baie en double hauteur, logement traversant – et la distribution des appartements par la pièce principale favorisent également la mise en relation directe avec l'extérieur.

Density, Architecture, and Territory posits a model as a tool for sustainable urban development. Based on the analysis of five European urban planning projects, through their physical, economic, and social dimensions, the book demonstrates that density is the ground for promoting human relations, and therefore contributes to the fulfillment of the contemporary society.

Densité, Architecture et Territoire propose une réflexion sur la densité comme modèle de développement durable. Basé sur l'analyse de cinq projets urbains et architecturaux en Europe, à travers leur dimension physique, économique et sociale, l'ouvrage montre que la densité constitue le socle urbain des relations humaines et le cadre de l'épanouissement des sociétés contemporaines.



Density, Architecture, and Territory is created through the support of the French Ministry of Housing and Sustainable Development.

Densité, architecture et territoire a reçu le soutien du ministère français du Logement et de l'Habitat Durable.