

1
Redactioneel

33
5 x 5: Projecten
voor de
Hollandse stad
Henk Engel

43
Spoorwegen in de
Hollandse stad
Roberto Cavallo

61
Time and the
City
Leslie Kavanaugh

5x5: Spoor- zones in de Hollandse stad

69
1. Haarlem
Roberto Cavallo
83
2. Leiden
*Willemijn Wilms
Floet*

97
3. Delft
*Leen van Duin,
Willemijn Wilms
Floet*

111
4. Gouda
*Olivier van
der Bogt*

125
5. Dordrecht
*Esther
Gramsbergen*

OverHolland 5

139 [Polemen]

Boekbespreking

Leslie Kavanaugh

141

Boekbespreking

Endry van Velzen

144

Over de auteurs

Dit cahier van OverHolland presenteert de resultaten van het eerste deel van het onderzoeksproject '5x5 – projecten voor de Hollandse stad', dat aan de Afdeling Architectuur van de faculteit Bouwkunde van de TU Delft in uitvoering is. 5x5 beoogt door middel van 'research by design' de samenhang te onderzoeken tussen architectonische interventies en stedelijke transformaties in stationsgebieden van vijf kleinere historische steden van de Randstad Holland: Delft, Dordrecht, Gouda, Haarlem en Leiden. *OverHolland 5* presenteert analyses van de verschillende locaties en de eerste aanzet tot een probleemstelling voor het ontwerponderzoek. Deze dienen als uitgangspunt voor het tweede deel van het project, waarin door 5 architectenteams ontwerpen worden gemaakt voor de 5 stationsgebieden. Uitgangspunt hierbij is de hypothetische aanname dat, het voorbeeld van Delft volgend, het spoor in het binnenstedelijk gebied ondergronds gebracht gaat worden. De resultaten van dit ontwerponderzoek zullen worden gepubliceerd in 2008.

Historisch gezien vormde de aanleg van spoorwegen en de bouw van stations een belangrijk moment in de ontwikkeling van onze steden. Door hedendaagse veranderingen in de spoorwegen in Nederland, staat de relatie tussen de historische kern van de stad en de spoorlijn weer ter discussie. Dit cahier opent met een inleidend artikel van Henk Engel waarin de achtergrond en uitgangspunten voor het 5x5 project uiteen worden gezet en tevens wordt ingegaan op de actuele architectonische vragen met betrekking tot de herstructurering van deze stationsgebieden. Vervolgens zet Roberto Cavallo in grote lijnen de geschiedenis van het spoorwegen in Nederland uiteen in zijn opstel, 'Spoorwegen in de Hollandse Stad'. In meer abstracte termen onderzoekt Leslie Kavanaugh de gevolgen van tijdschema's van de spoorwegen op de stedelijk ruimte in haar bijdrage 'Tijd en de Stad'. Vervolgens staan de analyses van de stationsgebieden in de vijf steden centraal. Deze analyses laten het samenspel zien van stadsuitbreidingen en transformaties van het stationsgebied en geven zo een nieuw zicht op de mogelijke ontwikkeling van de kleinere historische steden in de 21ste eeuw.

De rubriek 'Polemen' sluit dit cahier af met twee boekbesprekingen: Leslie Kavanaugh bespreekt de nieuwste studie van historicus Auke van der Woud, *Een nieuwe wereld. Het ontstaan van het moderne Nederland*. Endry van Velzen zet ten slotte zijn visie uiteen op het boek *De tussenmaat, een handboek voor het collectieve woongebouw* van Lieke Bijlsma en Jochem Groenland, dat hij positioneert tussen een ontwerpstudie en een leerboek voor architectuur.

Introduction

This issue of OverHolland presents the results of the first part of the research project *5x5 – Projects for the Dutch City*, which is being carried out at the Faculty of Architecture of the Delft University of Technology. With 'Research by Design', *5x5* intends to research the cohesion between architectonic interventions and urban transformations of the station areas in the five smaller historical cities of Randstad Holland: Delft, Dordrecht, Gouda, Haarlem, and Leiden. OverHolland 5 presents analyses of these locations, together with a problem statement that has been tentatively formulated for the design research. These locations serve as a starting point for the second part of the project, where five teams of architects will design the five station areas. The basic assumption here is that the railway in the city centre area will be built underground, following the Delft example. The results of this design research will be published in 2008.

Historically speaking, building railways and stations constituted an important period in the development of Dutch cities. Because of recent changes in Dutch railways, the relation between the historic city core and the railway is again open for discussion. This issue begins with an introductory article by Henk Engel, in which the background and basic assumptions of the *5x5* project are explained and the current architectonic issues, with regard to the restructuring of these station areas, are also addressed. Next, Roberto Cavallo provides a general description of the history of the railway in the Netherlands in his article 'Railway in the Dutch City'. In more abstract terms, Leslie Kavanaugh researches the effects of the introduction of the railway on time and space in the city in her article 'Time and the City'. Further, the analyses of the station areas in the five cities are the main focus, showing the combination of city expansions and transformations of the respective station areas, which provide a new view on the possible development of the smaller histori-

cal cities in the 21st century.

The 'Polemen' section concludes this issue with two book reviews: Leslie Kavanaugh discusses the latest study by historian Auke van der Woud entitled *Een nieuwe wereld. Het ontstaan van het moderne Nederland ('A new world. The origin of the modern Netherlands')*, while Endry van Velzen elaborates on his vision in the book *De tussenmaat: een handboek voor het collectieve woongebouw ('The intermediate size. A handbook for collective residential building')* by Lieke Bijlsma and Jochem Groenland, which he places between a design study and an architecture handbook.

3

Introduction

3

5x5: Projects for the Dutch City

Henk Engel

6

The Railway and the Dutch City

Roberto Cavallo

10

Time and the city

Leslie Kavanaugh

13

1. Haarlem's railway zone

Roberto Cavallo

17

2. Leiden's railway zone

Willemijn Wilms Floet

20

3. Delft's railway zone

Willemijn Wilms Floet and Leen van Duin

23

4. Gouda's railway zone

Olivier van der Bogt

26

5. Dordrecht's railway zone

Esther Gramsbergen

30

Book review

Leslie Kavanaugh

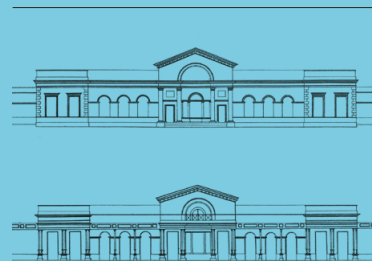
31

Book review

Endry van Velzen

32

About the authors



5x5: Projects for the Dutch City

Henk Engel *

As a prelude to *5x5: Projects for the Dutch City*, this issue of OverHolland presents city analyses of the station areas in the five smaller historical cities of Randstad Holland: Haarlem, Leiden, Delft, Dordrecht and Gouda. By way of 'Research by Design', *5x5* intends to research the cohesion between architectonic interventions and urban transformations. The research project contains two parts. The first part analyses the various locations, and a problem has been tentatively formulated for the design research. This issue of OverHolland is the conclusion of this part of the research. In the second part, five teams of architects will make designs for the five station areas, the results of which will be published in 2008.

'Research by Design', which aims at profiling designing as a scientific activity, was put on the research agenda a few years ago by the Faculty of Architecture of the Delft University of Technology. The university council understood its importance and 'Research by Design' was recognised as one of the spearheads of research at the Delft University of Technology. Although it is an institution for scientific education and research, it is mainly focused on educating designers. This is true not only for the Faculty of Architecture, but for other faculties as well. It is therefore important to find a term,

which values 'design' as a result of scientific research. This way doctoral research could be considerably broadened and could offer a new framework for appointing teachers and researchers strongly orientated towards the practice of designing. Such teachers and researchers are simply crucial in order to educate designers. From this perspective, by recognising 'Research by Design' the management of the Delft University of Technology has not just given the Faculty of Architecture the benefit of the doubt, but has reserved a pioneering role for the entire university.

In general, three criteria have been formulated for designing as a scientific activity: "1) the design must offer a solution for a wealth of problems, 2) the mode of thought and rules used in the process must be determined, 3) the design must bring about new knowledge or alternative skills, or show how existing knowledge and skills can be used to generate new and unique designs."¹ These criteria will need to be specified for various disciplines, based on the theoretical framework and verification methods that apply in the field in question.

This concerns architectonic research in which one and the same description and interpretation method is used for both urban analysis and architectonic design, namely that of the typological and morphological research of urban spaces and built-up forms. Besides the 'social-economic survey', which is an important instrument of spatial planning and all-encompassing urban planning, typo-morphological urban research specifically focuses on the description and interpretation of changing urban use of land and concrete changes in the form of cities. This type of research mainly tries to develop instruments for 'designing the mid-scale', a project-oriented approach in which the architectonic component is of decisive significance.²

As object of research, the station areas are interesting in two respects. Firstly, the construction of railways and stations are an important moment in the development of cities, as it marked the beginning of a new

period of urbanisation. Train traffic made it obvious to everyone that a new era is linked with a leap in technological development, bringing spatial aspects together in another context. Travel times were shortened. Local isolation was forced open, while old fortifications around cities were dismantled. Train traffic introduced new artefacts in the urban periphery: railway dikes and viaducts. The station buildings were 'monuments' of a new territorial order. With their squares, stations formed new focus points of urban development in relation to the historical city centres.³ This complex of new developments confronts the typological and morphological urban research with a number of pertinent questions, especially if the further development of city expansions and the restructuring of historical city centres are involved in this process. That brings us to the second point, which makes researching station areas so interesting today: the current architectural questions with regard to the restructuring of these areas.

General framework: Randstad Holland

In previous issues of *OverHolland*, the general framework of this research has been expanded in principle. In these issues, the most important results of recent historical, geographical and urban history research have been addressed. In issues 2 and 3, Reinout Rutte contributed a draft on the development of Dutch cities.⁴ For the last part of his studies, he made an overview that rendered the growth of a large number of cities graphically legible by using growth maps of an equal scale. For the 5x5 project, the cities in the area of the current Randstad Holland were selected and complemented by growth maps of The Hague, Dordrecht and Utrecht. This overview of the nine most important historical cities of the Randstad shows their unequal development until 1700 (see 001, p. 37). The size of these cities at the beginning of the eighteenth century is practically unchanged more than a century later, after a long period of economic stagnation and de-urbanisation, and forms the starting point for modern urban expansion, which took off in the second half of the nineteenth century and still continues today to a limited extent.

The comparative overview of the development of the nine most important historical cities shows that the starting point of modern expansion for the various cities was very different. In 'Mapping Randstad Holland', population figures provide insight into this unequal development.⁵ The tables clearly show that the network of cities formed in the late Middle Ages, which make up the starting point for the development of the current Randstad Holland, underwent a fundamental change in structure in the sixteenth and seventeenth centuries. The polycentric urban system of the late Middle Ages was then transformed into a hierarchal urban system

of which Amsterdam formed the biggest city and dominant economic centre by far.

During the economic stagnation and de-urbanisation of the eighteenth century and the beginning of the nineteenth century, an important change in structure took place once more and the basis was laid for the current hierarchy of cities in Randstad Holland. As far as population size was concerned, Amsterdam was able to hold its own well in this period, while The Hague, as the seat of government, continued to grow and Rotterdam began to develop into the most important port city for the transit of goods to Germany in the first half of the nineteenth century. Utrecht, the biggest city of the late Middle Ages, prevailed once more in this period, but mainly because the two large seventeenth century industrial cities, Leiden and Haarlem, had seen their population reduced by more than half. The two smaller cities of Delft and Gouda also suffered this fate, as they had also lost half of their population. The population size of Dordrecht remained almost unchanged. The urban system of four big cities at the top was maintained during the modern expansion, be it that the underlying differences in size of the four big cities in fact diminished considerably and the difference with the five smaller cities increased. At the same time, these smaller historical cities were accompanied by 15 other mid-sized cities.

These five smaller historical cities in the Randstad were actually so unique that a research project was specially dedicated to them. There are many reasons for this. First of all, it must be noted that with regard to the Randstad in the past 10 years, attention has been exclusively paid to the four big cities. Since the end of the 1980s, when the policy of the national government was no longer focused on pacifying the tendency to create a metropolis in the Randstad but rather to use it in the global competition, all attention has been concentrated on the economic potential of the big cities and the hub function of Schiphol Airport and Rotterdam's sea harbour. The possible potential which the mid-sized cities could have here, remains outside of the picture. In professional circles, one is mesmerized by the unbridled development of Asian metropolises. Mentioning the mid-sized cities usually refers to the new ones: Zoetermeer, Hoofddorp, Almere and Nieuwegein, as they offer a worrisome environment for company headquarters.

Here, we touch upon what makes the smaller historical cities in the Randstad so unique and problematic at the same time: they possess a relatively large medieval core. The reason for this is that for a long time during the first growth of the Dutch cities they were bigger and more important than Amsterdam and Rotterdam, not to mention The Hague. As a sea port, Dordrecht

was the biggest city of the County of Holland for a long time and the second big city in the area of the current Randstad after Utrecht. Haarlem, Delft and Leiden were important industrial cities at that time. Gouda belonged together with Amsterdam and Rotterdam to the newest Dutch cities and was initially the most important of the three. Gouda had a strategic position in the North-South connection of the County of Holland by way of the 'within the dunes' navigation route. Tolls were an important source of income, as the city knew how to link a market function and important forms of industry to its position in the navigation route with varying success. In the sixteenth century, Amsterdam rose to the top and prevailed over all other cities, including Utrecht. Rotterdam still did not have a significant role. In the States of Holland, the six most important Dutch cities were represented: Amsterdam, Haarlem, Delft, Leiden, Dordrecht and Gouda.

The five smaller historical cities in the Randstad have the honour of being the guardians of an important part of the architectural and urban planning heritage of the Netherlands. This is surely the case since the 1960s, when the protection of monuments was extended to the entire 'protected cityscapes and townscapes', making it not a great honour. Nowhere else it becomes so clear that architectural culture is completely divided up between operations aimed at conservation in the historical centres on the one hand and the development of 'modern' city expansions on the other. This schizophrenia has notably led to lengthy procedures and constrained results with the necessary transformations of historical centres. The view of the architecture of the historical city centres that was enforced was showy and picturesque, with integration into the 'environment' of the old city being the only criterion. Little was learnt from the fact that these cities had a rich and inventive tradition of urban transformation. At the very most, it was an alibi for grotesque interventions to the benefit of large-scale retail companies.

Centre and periphery

The typological and morphological urban research is ideally aimed at the joining of two types of research, which generally take place separately from each other: architecture historical research and urban historical research.⁶ In *OverHolland 3*, an example was given in the study 'The first commodity exchange and the forming of the centre of Amsterdam'.⁷ This study intended to make clear that when researching the development of cities, it is important not just to look at the successive expansions of a settlement, but also at the development of urban institutions. The study mainly focused on the first public buildings for the city council and trade as an important indicator of the process of city formation. Besides the expansion of the urban territory, the further

development and differentiation of these kinds of buildings also provides an important indication for the growing size of the urban economy, the increasing complexity of the city council and the greater urban self-awareness.

Buildings that are treated as isolated properties in the succession of building styles in contemporary architectural history, such as the Nieuwe Waag (1561-1566, designed by Joost Janszoon Bilhamer), the Commodity Exchange (1607-1611, designed by Hendrick de Keyser) and the new City Hall (1647-1654, designed by Jacob van Campen), are important urban historical witnesses of the second growth of Dutch cities in the sixteenth and seventeenth centuries. The typological and morphological urban research takes this a step further by considering these buildings not as passive reflections of social-economic developments, but as catalysts in the new development phase of the city. In this view, they were not alone. In combination with city expansions, they brought the organisation of urban functions to a higher level. Reconstruction drawings show that the city expansions went hand in hand with the spatial transformation of the city centre.

The combination of city expansions and transformations of the already existing parts of the city also provides a new view on the development of the smaller historical cities in the Randstad area. Except for Leiden, city expansions are not very important to these cities in the second growth period. In Dordrecht, only a small expansion was carried out, while the northern expansion of Haarlem in fact came too late in the second half of the seventeenth century. The 'Nieuwstad' ('New City') of Haarlem was not fully built up, and during the stagnation following the growth of the Golden Age many houses were even torn down. In the sixteenth and seventeenth centuries, Delft and Gouda were not expanded at all, even though this period was a Golden Age for these two cities as well. The new development phase of Delft and Gouda was done entirely by compressing within the boundaries, which were already established in the mid-fourteenth century, making the development of these two cities particularly interesting for typological and morphological urban research. For five centuries, the history of these cities has been one of constant transformation of one and the same built-up area. Only at the end of the nineteenth century, with the beginning of modern urbanisation, did these cities step outside their centuries-old boundaries.

The expansion of the urban territory in the Randstad since 1850 was mapped in the 'Atlas Randstad Holland'.⁸ In the urbanisation of the Randstad, four periods were captured: 1850, 1940, 1970 and 2000. These years mark four periods of urban development, which are legible on the city maps, based on the clearly recognisable morphological

characteristics of the urban areas, which appeared in the different periods: up until 1850 the City of Canals, from 1850 to 1940 the City of Streets, from 1940 to 1970 the Open City and from 1970 to 2000 the Cluster City. For the 5x5 project, a period was added: 1910 (see the overview map on p. 38 in this issue). This marking has been of major importance for the research into the development of station areas.

As of 1910, the effect of the Dutch 'Woningwet' ('Housing Law') of 1901 became clear, obliging the cities to establish expansion plans. Later, the city expansions were regulated by urban planning designs, which reviewed the entire municipal territory. The large morphological differences, which can be determined later for the various periods of city expansion, are largely the result of a few major upheavals in the architectonic and urban planning culture of the Netherlands. To keep it simple, for the period 1910-1940 the Berlagian urban planning was indicative, for the period 1940-1970 the Delft School and, increasingly, the New Objectivity, and finally, for the period 1970-2000, Structuralism, which gave way to various types of urban planning eclecticism at the end of this period.

The urban areas built up between 1850 and 1910 did not include any kind of urban planning. In the zone between the historical city centre and the newly planned city expansions, the built-up areas appeared incidentally and were often of a mixed nature, with very diversified purposes. The overview map 002 on p. 38 clearly shows that after 1850 the expansion of the built-up urban area of the various cities also took place asynchronously. With the five smaller historical cities, it is striking to see that the city expansions in the period 1850-1910 were still small in size. Initially these cities could absorb the ever-increasing number of residents within the already present built-up area. The population size of Haarlem, Leiden, Delft and Gouda had in fact decreased by almost half or more in the previous period, during the stagnation. Although Dordrecht suffered less of a blow, the city expansion area between 1850 and 1910 was combined with the outskirts of the historical city, which in the past already had a mixed, half-rural, half-urban, use. The zone of the first city expansions of the five smaller historical cities shows all the signs of what the historical geographer M.R.G. Conzen called a 'fringe belt'.

One of Conzen's teachers, Herbert Louis, drew attention to the phenomenon of the 'fringe belt' for the first time in 1936 during a discussion about the geographical development of Greater Berlin. At the time, he spoke of 'Stadtrandzone' ('Urban fringe'). Since Conzen's study of the English town of Alnwick in 1960, this notion has been widely applied by urban geographers.⁹ A recent definition reads as follows: 'The urban fringe

belt is a zone in which elements coalesced, having been pushed to the edge of the urban area as a result of inner restructuring and differentiation. If, at a time of boom and demographic growth, the town experiences physical extension, then these fringe zones are leapfrogged by residential areas and remain fossils of earlier developments'.¹⁰ It is precisely in this 'urban fringe' that the railway lines were established in the smaller historical cities of the Randstad and station buildings were given a place. The route from the station on the edge of the historical city to the old centre in the middle of it was the perfect location for establishing new urban functions, such as large-scale retail companies, offices and hotels. At the same time, a barrier was thrown up on one side of the city by the railway. The leap of the city expansions across the railway to the area 'behind' the station was the next significant moment for these cities. At the same time, traffic-related problems of railway overpasses also became a recurring theme in all successive urban development plans.

Station areas

During the entire twentieth century, the railway path has been a determining factor in the development of cities. The comparative overview of the city maps of Haarlem, Leiden, Delft, Dordrecht and Gouda (p. 40) shows the peripheral location of the railway in the urban fringe of the historical cities in 1850, and in four steps shows the ever further surrounding of the railway within the built-up urban area. The railway lines are now in the middle of the city. In the essays about the station areas of these five cities, the questions and possible meanings of the particular location of the station in the city are explored further, using historical maps and station area designs. Naturally we can also see what the various city councils are currently planning in these areas. The most radical plans are in Delft, where preparations are currently underway for the underground construction of the railway on the viaduct along the city centre. Delft is therefore following in the footsteps of Rotterdam where 20 years ago the decision was made to replace the railway viaduct built straight across the city centre with a tunnel.

For the 'Research by Design' of 5x5, the radical Delft solution of the railway issue was used as a basic assumption for designing architectonic proposals for station locations in all five smaller historical cities in the Randstad. It does not regard the civil engineering issues of tunnelling, which are surely complicated and will require a large investment, which is a well-known fact. Even more important is the question of what a similar intervention provides. The solution seems so simple: build the railway underground, and the noise nuisance and any other inconvenience is taken away. But what to do with the space that has been freed up? The railway

path in Rotterdam still looks like a major question mark and Busquets' plan for Delft has all the qualities of a blanks exercise. The most important question raised in 5x5 is an architectonic one: what could take the place of a remarkable artefact like the railway, which has been determining the image of the city for a century? The station buildings themselves offer less and less starting points in the smaller cities, as they are in fact nothing more than subway stops. Services are limited to a minimum. What is left, are ticket machines and a traffic junction with a bus station, taxi stands and numerous bike parks.

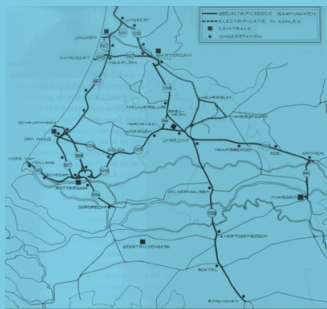
The studies presented in *OverHolland* show that tunnelling offers many possibilities for providing answers to questions that have previously arisen in urban development plans. Starting points are mainly found in the fact that the station areas are located in an intermediate area, a fracture surface, which could become a connecting space between the historical city centre and the expansion neighbourhoods. However, its architecture cannot easily be derived from the context. In this respect, the characteristics of a 'fringe belt' are now simply inconsistent.

Notes

* The maps of this article were made by Oliver van der Bogt, Otto Diesfeldt and Iskander Pané. The same for the manipulations of the kadestral, topographical and Bonne maps in this issue. These maps are printed on scale 1:12.500.

1. Leen van Duin, as cited in VNSU, *Architecture, Building and Planning. Quality Assessment of Research*. Utrecht 1998, p. 31.
2. François Claessens, Endry van Velzen, 'The topicality of the urban project', in *OverHolland 4*, 2007.
3. Roberto Cavallo, 'Railway station: monument versus multi-use terminal. The case of Amsterdam Central Station', in *OverHolland 4*, 2007. In this issue of *OverHolland* are included: Roberto Cavallo, 'The railway and the Dutch city' and 'Haarlem's railway zone', which both form part of the recently published doctoral research *Railway space in the Urban Context: an Architectural Approach*. IUAV, Venice 2007.
4. Reinout Rutte, 'A landscape of towns: on the genesis of Dutch towns and their street plans in the eleventh to fifteenth centuries', in *OverHolland 2*, 2005, pp 72-90 and 'Expansion and contraction of Dutch towns. Urbanisation, urban planning and de-urbanisation in Holland from the fourteenth to nineteenth centuries', in *OverHolland 3*, 2006.
5. Henk Engel, 'Mapping the Randstad Holland', in *OverHolland 2*, 2005.
6. A long tradition in this type of research can be found in Germany, starting with the work of A.E. Brinckmann and R. Eberstadt from the beginning of the twentieth century. See François Claessens, *De stad als archi-*

teconische constructie. Het architectonisch discours van de stad in Duitsland 1871-1914. ('The city as architectonic construction. The architectonic discourse of the city in Germany 1871-1914'). Dissertation, Delft, 2005. A nice example is Karl Gruber, *Die Gestalt der Deutschen Stadt* ('The shape of the German city'). München, Callwey, 1952. More recently, Cordt Meckseper, *Kleine Kunstgeschichte der Deutschen Stadt im Mittelalter* ('Summary of art history of the German city in the Middle Ages'). Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1982.- 7. Henk Engel, Esther Gramsbergen, 'The first commodity exchange and the forming of the centre of Amsterdam', in *OverHolland 3*, 2006.
- 8. Henk Engel, Iskander Pané, Olivier van der Bogt, 'Atlas Randstad Holland', in *OverHolland 2*, 2005.
- 9. H. Louis, 'Die geografische Gliederung von Gross-Berlin' ('The geographical layout of Greater Berlin'), in *Länderkundliche Forschung* ('Geographical research'). Stuttgart, Krebs-Festschrift, 1936, pp. 146-171. M.R.G. Conzen, *Alnwick, Northumberland. A study in town plan analysis*. London, Georg Philip & Son, 1960, pp. 56-65.
- 10. B. von der Dollen, 'A historical-geographical perspective on urban fringe-belt phenomena', in T.R. Slater (ed.), *The built form of Western cities. Essays for M.R.G. Conzen on the occasion of his eightieth birthday*. Leicester, Leicester University Press, 1990.



The Railway and the Dutch City

Roberto Cavallo

In order to understand the transformations that the Dutch cities have undergone in the last one hundred and fifty years, the creation and development of railroads are important key issues. In the article '*Randstad Holland in kaart*'¹ Henk Engel schematizes the process of urbanization of the Randstad in four phases, collecting the most relevant data into four maps: 1850, 1940, 1970 and 2000. The choice of these four periods allows a straightforward comparison of a range of different issues at a single glance. Henk Engel emphasizes in his article that the choice for four 'morphological periods' is based on the different kinds of urban fabric characterizing the Dutch city. The 'canal town' is typical up to 1850, the 'town of streets and building blocks' for the period between 1850 and 1940, the 'open town with green belts and built-up areas' for the time span between 1940 and 1970 and finally the 'cluster city' for the period after 1970.

Not coincidentally, the time span of the maps is also the trajectory of the full development of railroads in the Dutch cities, with the only exception of being the omission of the situation just prior to the construction of the first railway lines (1839-1850). Considering the issue of infrastructures in a more detailed way, a closer look at the maps will show that the time span between 1850 and 1940 is actually poorly represented; therefore, another map interjected in between would be useful in order to point out some important developments. To this end, Henk Engel introduces another date in between, the year 1910. Adding the map of 1910 would mean taking into account the extensive development of infrastructures in the second part of the nineteenth century and the consequences upon the development of the cities regulated by the '*Woningwet*' (Housing law) of 1901.

The construction and the implementation of infrastructures, and of railway lines in particular, needs special attention in the case of the Netherlands. The transportation on water, characteristic until the beginning of the nineteenth century, changed in the first

half of the nineteenth century into a network of road and railway communications. This fact had an important impact on the way the Dutch cities would develop.

In one important study, W. van den Broeke made an attempt to schematize in various periods the evolution of railways in The Netherlands following the way railway companies operated². As he suggests, we can classify the development of Dutch railways into four time spans. The first is characterized by the private construction and exploitation of railways up to 1860, when the railway law S45 was implemented³. Between 1860 and 1890, the railroads were mainly realized by the State, yet were operated by private companies. After 1890, several contracts signed between the State and railway companies resulted in a phase of concentration of activities and competition. This period was ended by the 1917 agreement between HIJSM (a private railway company) and SS (the State railway company). In the fourth phase, between 1917 and 1939, the two railway giants worked cooperatively together. After 1939, in the last and current phase, the Dutch railways functioned as the publicly held *N.V. Nederlandsche Spoorwegen*⁴, the only remaining railway company set up after the reorganization law issued in the same year.

This study, in particular, focuses upon offering a general insight into the phenomenon of railroads in the Netherlands from the viewpoint of urban planning and architecture. Starting with the means of transportation before the construction of railways, and ending with some considerations about the contemporary developments, the most relevant issues are examined in a chronological order.

The Low Lands: Territory and Transport until the First Decades of the Nineteenth Century

The relationship between the organization of land uses and the development of cities and landscapes is quite exceptional in the Netherlands if compared to the rest of Europe. The most particular aspect is certainly the continuous effort of reclaiming land and protecting it from the water. In order to comprehend fully this specific territory, it is necessary to consider the geomorphologic and historical context of the Rhine delta.

Until 1500 the central part of the country, the area that we could identify today as the Randstad, was nothing more than an extended swampy area in which flat-bottomed boats were the only way to facilitate transport. Maps of that time show large lakes, rivers and other watercourses. Ever since the Middle Ages, a system of rationally developed canals characterized the area in question, ordering the landscape as well as cities. In contrast, only a few traces of roads existed.

The sparsely dispersed cities were erected mainly on the higher elevations

of sand tops and surrounded by dikes, protecting them from the water as well as from enemies. Utrecht is the oldest city. The first Dutch cities behind the North Sea dunes were Alkmaar, Haarlem and Leiden; Dordrecht and Delft were founded later. The initial settlements of Amsterdam and Rotterdam were realized on dikes, while The Hague was the first city behind the North Sea dunes without fortification walls. Gouda, in contrast, was built effectively in the swampy land.

The canals, fundamental to the organization of the Dutch cities and far more important than roads, were widely used for transport inside the city as well. Initially built as critically necessary drainage facilities, by the year 1600 the canals also fulfilled an important role in passenger transportation outside the cities. Not really optimal, certainly not for goods, a multiple system of barges ensured the links between the economic centres of the west Netherlands. The network of canals developed further and already by the end of the seventeenth century the water transportation through *trekschuit*⁵ reached its peak period in terms of passengers numbers.⁶

At that time, the industry of the *trekschuit* declined in the eighteenth century due to a period of poor economic performance. For the same reason and in the same period, several Dutch towns were affected by a serious depopulation problem, with the most depressed point at the beginning of the nineteenth century. In same period, the construction of roads also was initiated, but highway transport played a minor role until about 1800⁷. Furthermore, the condition of roads was quite poor up to the Napoleonic time. In fact, only during the first decades of the 1800s a number of well-paved highways were built in order to accommodate the increasing traffic of coaches and wagons⁸.

In this period, water transportation also underwent a substantial transformation. Existing navigable canals were improved and new ones were built, for the first time offering an integrated transport network in combination with the new highways on the ground. The most important work of this period was certainly the realization of the North Holland Channel (1824), which allowed a direct connection from the harbour of Amsterdam to the North Sea avoiding the circumnavigation of the inner sea.⁹ In the meantime, the port of Rotterdam was also improved and enlarged, offering serious competition to the harbours of Amsterdam and Antwerp in Belgium. In terms of transport, one important issue of that time was the creation of a more efficient and expedient connection with the Rhineland region of Germany. This industrialized area was growing rapidly and needed transportation of goods to and from the North Sea.

With the industrial revolution, steam power was further studied and improved.

The steam engine was developed at the end of the eighteenth century for various purposes and was also used in road and water transportation vehicles. The first application of steam power for locomotives took place in 1804. In this year the Cornish engineer Richard Trevithick constructed the first steam locomotive able to run on tracks¹⁰. This experiment, although successful, showed the importance of finding the right balance between the weight of the locomotive and the thickness of the tracks. Based on the extensive studies of George Stephenson, the locomotive could be improved further into a machine that would fulfil a pivotal role in the transportation on tracks. In 1822, George Stephenson organized a successful demonstration of these technologies for Edward Pease, at that time involved in the planning of the first official railroad from Stockton to Darlington. The main line of this railroad was over forty kilometres long, planned to transport both passengers and goods. The opening of the Stockton & Darlington railroad was held on September 27, 1825 and a locomotive built by George Stephenson pulled the train that was carrying the passengers. Next to the locomotive, horses and stationary engines were also required to pull the train in some areas on the rail line. George Stephenson's machine was a great success and marked the beginning of a new era for transportation in the world.

The First Dutch Railways

Despite the great success of the locomotive and the publicity which it generated in the media all over the world, the actual realization of the railway remained an English phenomenon up until 1830, the point at which France opened a section of the St.-Étienne and Lyon line. In this period almost every European country, having been convinced of the advantages of the train, was industriously developing plans for railroads. The actual construction of a railroad was in fact a difficult matter. Once its layout was determined, the building of each section of a railway line required many bureaucratic permissions, a clear plan for the expropriation of land and, last but not least, a vast capital investment. For these reasons, the development of railway lines took generally more time than originally foreseen.

Projects for railroads in Holland were discussed from the 1830s, but a general lack of interest by the national politicians caused extra delays in the realization of the first railway line. Local politicians and Chambers of Commerce were more interested in the possibilities the railways offered for transporting goods than in passengers. Introducing the railroad in the Netherlands was certainly not a facile undertaking. From an economical point of view there were several uncertainties. Most importantly, the investors in the HIJSM,¹¹ who planned to finance the first

railway line of the country, had to compete with the existing mass transportation system over water. For more than two hundred years the economy of the country relied upon an extensive network of canals where, beside the transport of goods, inexpensive passenger services were widely offered. Although the transportation on water eventually in time lost customers to the emerging coach services on the road, it remained the most important means of transportation in the first half of the nineteenth century.

In the Netherlands, the first railway was opened between Amsterdam and Haarlem on September 20, 1839, fourteen years after the Stockton & Darlington line in England. Just a few months before its official opening, a pamphlet was printed and handed out in both cities showing a dramatization of an ideal conversation between the *trekschuit*¹² and the train.¹³ The *trekschuit* was manifesting his pride in being reliable for centuries and had no intention of bowing to the train. Indeed, the Dutch railway entrepreneurs feared the competition with the *trekschuit* and did not take the prospect of success for granted. On the other hand, the existence of the network of canals gave considerable advantages to the railway investors, providing information about routes and traffic volumes; not coincidentally the first Dutch railroads were placed parallel to the canals. In these areas, the appropriation of the land was often more easily facilitated and the layout of the railway line could be kept as straightforward as possible in order to save funds. These considerations also came into play with the positioning of the rail line connecting Amsterdam to Haarlem parallel to the existing canal. A terminal station was situated at the two ends of the track, Willemspoort in Amsterdam¹⁴ and Amsterdamsche Poort¹⁵ in Haarlem, both working simultaneously as terminal station as well as gateway to the city. After two hundred years of service, the quicker train marked in time the decline of the link by hourly barges between the two cities.¹⁶

While the popularity of the train slowly grew, especially for the transport of passengers, investors and government agencies in Holland observed the developments in Belgium with attention, particularly in and around Antwerp. After its separation from The Netherlands in 1830 under the leadership of Leopold I, Belgium was busily engaged with the realization of a rail connection between the port of Antwerp and the Rhineland region in Germany. This rail line represented a major threat for the economy of Rotterdam and Amsterdam. As a consequence, a highly efficient rail link between Amsterdam and Rotterdam and further to Utrecht, Arnhem and the Rhineland became an urgent necessity. The decision to extend the first railroad through Haarlem to Leiden, with the intention to connect Amsterdam to Rotterdam, came quickly. In

1842, the railway reached the city of Leiden, traversing the city of Haarlem. With Haarlem being the only exception, the first Dutch railway was situated outside the cities. The smaller cities were all walled at this point in time, and the railway passed near the city gates. Keeping the railroads always outside the city had the advantage that there was no direct confrontation between the historical city and the new means of transportation.

After being extended, passing along The Hague and Delft and following also in this case the main lines of the canals, in 1847 the 'Old line' finally reached Rotterdam, ending in the north of the city at the Delftsche Poort station.¹⁷ In fact, we could say that with this railroad line the first half of the ideal circle that forms the current Randstad was completed. We must note that the course of history would have been different if the reclamiation of the land of the Haarlemmermeer polder (1849-1852) was completed some years earlier. A straightforward trajectory of the railway line between Amsterdam and Rotterdam, traced through this polder, would have shortened the distance quite considerably. Rotterdam, like Amsterdam, had a terminus station outside the city walls where the railway tracks were ending. For this reason the stations of Amsterdam and Rotterdam were for a long time an obstacle for the creation of an effective railway network.

In the meantime, the 'Rhine railway' was also under construction.¹⁸ Starting at the terminus station of Weesperpoort in Amsterdam this railway line followed more or less the line of the river Vecht¹⁹ until the city of Utrecht where the station was also constructed just outside the city walls.

In 1855, the railway circle encompassing the 'Randstad' was finally completed. Looking at a map of this period, the recognizable railway lines circumscribed strongly the territory of the Randstad, much more than the existing waterways. The 255 kilometres of railroads linked both Amsterdam and Rotterdam with Utrecht and Arnhem,²⁰ close to the German border. In order to give an idea of how protracted the construction of railroads was in the Netherlands, a comparison with Belgium indicated that their country already had a network five times longer than that in the Netherlands, and furthermore a network that was connected with the German Rhineland region. Possible explanations for the delays and limited scope in the Netherlands can be found in the economic stagnation and the initial low return on investment entailed in the railroad enterprise. Probably also the strong competition of the *trekschuit* traffic played an important role. Between 1850 and 1870, although some local services were suspended, the passenger transportation on water prevailed and remained the most prevalent means of transportation. Nevertheless, the disappearance of the *trekschuit* was only delayed; its demise in direct

competition with the railroad would become inevitable.

Railway Companies and Stations

L.J.J. Serrurier and R. Chevalier, two businessmen from Amsterdam, together with the civil engineer W.C. Brade, officially founded the first Dutch railway company, the *Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij* (HIJSM) on August 8, 1837. Although with certainty the project for the railway line between Amsterdam and Haarlem was the responsibility of Brade, the designer of the two stations in Haarlem and Amsterdam-Willemspoort was not clearly attributed. Although C. Outshoorn (1810-1875) is often named, for these two stations as well as for the one in Leiden (1842) and The Hague HS (1843), most historical sources name F.W. Conrad Jr. (1800-1870) as the designer. Conrad studied at the Royal Engineers School (*Genieschool*) in Delft and worked as engineer for the Department of Buildings and Roads (*Waterstaat*) in The Hague. By 1847, the HIJSM had completed the 'old line' from Amsterdam, via Leiden, The Hague and Delft, to Rotterdam.²¹

The second Dutch railway line, the one connecting Amsterdam with Utrecht (1843) and Arnhem (1845), was commissioned and constructed by the State. The *Nederlandse Rijnspoorweg Maatschappij* (NRS),²² established in 1845 in turn, took over the control of this line from the State. In the same year the NRS began the realization of a railway link between Amsterdam-Weesperpoort station and the harbour of the city. In 1855 the NRS also obtained permission to build a railway link between Utrecht and Rotterdam, passing through Gouda and ending at the temporary station of Rotterdam-Maas I,²³ the second terminus station in the city of Rotterdam. Although in general the stations of the NRS are not architectural monuments, the management of the company, heavily influenced by the English railway practice, developed plans for a large station in combination with a hotel in Rotterdam.²⁴ This building, never constructed, would have been the first mixed-used railway building in the country.

In addition, several years passed before the NRS connected to the German railway network; this delay was mainly due to the difference in width of the tracks. The line between Arnhem and Emmerich in Germany opened in 1856. Another railway company, the German *Aken-Maastrichtse Spoorweg Maatschappij* (AMS), established in 1845, operated the line between Maastricht and Aachen in 1856. The NRS also had its own station designer, A.W. van Erkel (1839-1877) who worked on the stations in Arnhem (1867), Den Haag (1868), Gouda (1868), Rotterdam-Maas II (1875) and other minor stations along the rail line operated by the company.²⁵

Despite the industrious activity of these

private railway companies, the Dutch railway network was not growing rapidly enough. For this reason, the State initiated the construction of several new railway lines and offered private investors a stake in the exploitation of these lines. In 1860, introduced by the government minister van Hall, the well known railway law S.45 was issued.²⁶ A few days later an agency was established, charged with the design and construction of the railway projects already approved by the minister. Eight different building sites started simultaneously. The coveted contract for the operation of the new railway lines²⁷ went to the *Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen* (SS), established in 1863 by a number of Dutch investors mainly from Amsterdam and Rotterdam. All the railway lines built by the State after 1860 were subsequently operated by the SS,²⁸ with the only exception being the new line along Amsterdam-Zaandam-Nieuwdiep (Den Helder)²⁹ operated by the HIJSM from 1863.

Importantly in this period, the realization of the line from Dordrecht to Rotterdam was finished in 1872, followed in turn by the so-called Binnen-Rotte junction built on a viaduct running through the inner city of Rotterdam in 1877 and ending at the Beurs (Stock Exchange) station.³⁰

Similarly in the Netherlands, with the law of 1860, the construction of rail stations also came under the authority of the State. Considering the vast number of new railways that were to be realized, the Ministry of Transport decided to standardize the type of rail stations into five categories. A station of the first category was the most extensive, while a station of the fifth category would have a more residential scale. The category would be chosen according to the needs and the number of inhabitants of the city in question. Among the stations in the first category built by the State were only in Zwolle (1868), designed by N.J.Kamperdijk, and the one in Dordrecht (1870); while the ones in Zutphen, Hengelo, Meppel, Enschede and Deventer are of the second type. The architecture of the stations was mainly characterized by a neo-classical stylistic approach, very common in those years. The design of the stations was strongly influenced by the work of Durand and the French *L'École Polytechnique*. The actual design of the standardized stations came straight from the Department of Buildings and Roads (*Waterstaat*) in The Hague.³¹ Although based upon standardized types, the stations allowed the implementation of site specific details on the part of local architects.

In the years between 1865 and 1890, the SS, although initially struggling with low financial returns, grew to be the largest and most powerful railway company in the country. The constantly increasing freight transportation consolidated the financial position of the SS, and only the HIJSM seemed able to compete. In these years, the Dutch

railway network further expanded; the law of 1874 about the decontrol of the fortifications and the subsequent demolition of the city walls offered fresh opportunities for the planning of new railways. Next to the HIJSM and SS, the two largest companies around 1890, there were also three smaller ones active in the country: the NRS, *the Nederlandsche Centraal Spoorwegmaatschappij*³² and the *Noord-Brabantsch-Duitsche Spoorweg Maatschappij*³³. Some other railway and tram companies were also operating limited local services. In 1890, the State took over the weakened NRS giving the operation of its lines to the SS. The competition on the railway market was reduced effectively to only the SS and HIJSM. At the end of the nineteenth century both were very active in taking over the operations of the smaller local railways. The HIJSM became the most important company controlling almost all of the railway lines in the west of the country while the SS expanded its activities into the rest of the Dutch rail network.

In the last quarter of the nineteenth century, the construction of stations especially for the most important cities, became an important architectural issue. Stations became a critical question, performing more and more a vital function in the cities. Although the main Dutch railway companies all had specialized designers for stations, we hardly see any great or innovative design for stations until the building of the Central Station of Amsterdam. The critical Dutch saying of "*Het is waterstaat wat-er-staat*"³⁴ is very illustrative of a time in which the State was taking care not only of railways and stations but also of churches and other public buildings.

The situation of Amsterdam was different. The World Fair was planned for 1883, and the projects for the Rijksmuseum and the new Central Station formed the occasion to put Amsterdam clearly on the European map. In this respect, the commission given to P.J.H. Cuypers as the chief architect for the Central Station of Amsterdam, formed an exception to the rule, and simultaneously was a strong admission of the fact that the station was an important public building for the city.

In conclusion, in the last twenty years of the nineteenth century the urban area of many Dutch cities expanded considerably. The railways, once built outside the cities, became increasingly an important part of the cityscape. This fact stimulated interesting developments in the city; for example, the renovation and improvement of the existing railway yards and stations. The construction of new stations and the reconstruction of existing ones were mainly in the hands of a limited group of architects. The HIJSM (since the last quarter of the nineteenth century also called HSM) had from 1879 to 1909 D.A.N. Margadant as the chief architect of

the company. G.W. van Heukelom worked from 1891 as a permanent consultant for the SS, designing many of their projects. Another important issue during this period, was the construction of secondary stations on existing railway lines in order to support development of suburban areas. In addition, the realization of smaller local railways would become an important matter also at the beginning of the twentieth century.

The Twentieth Century and the Dutch Railroads

The period between 1890 and the First World War was characterized by a substantial development of the rail network with the increased realization of new railways, particularly in the northern and the southern provinces of the country. This enlargement of the railway network with a number of local railways was not an unpredicted phenomenon but a planned policy promoting another, specifically twentieth century development: the commuter train. From 1900 onwards, the non-resident train traffic became an important issue for the Dutch railways. For the first time, these railworks were strongly influenced by the way the cities had grown around railroads. After the *Woningwet* of 1902, Dutch cities were required by law, to plan and to implement strategies for their expansion (*uitbreidingsplan*). Obviously, the organization of the railways and public transportation in these cities became extremely critical.³⁵

Among the new railways of this period worth mentioning is the one opened by the ZHESM (*Zuid-Hollandsche Electriche Spoorweg-Maatschappij*) in 1908, the connecting Rotterdam-Hofplein with Scheveningen and passing through The Hague.³⁶ Between 1912 and 1918, local railways were also built in the "green heart" of Holland. The so-called "Haarlemmermeerlijnen" were made to connect Haarlem, Nieuwersluis, and Alphen a/d Rijn with the existing railway network and had their own terminal stations in Amsterdam and Leiden. These lines, however, did not prosper and their operation ended quite soon.³⁷ Another relevant local railway is the one linking Gouda with Alphen-aan-de-Rijn, completed only in 1934. In addition at this time, other local railways were built around Utrecht³⁸ and Maastricht.

The First World War brought quite a few changes to the organization of railways. First of all, the electrification of the most lines became an essential matter. This fact brought about the realization of elevated railway structures in most cities, and the subsequent reorganization of traffic – and not just around the stations. In the second place, the State got more control in matters regarding the railroads, particularly during the war, deciding to force an agreement between the SS and the HIJSM in order to improve the quality of railway transportation. This merger from 1917 onwards, required

both companies to work together under the responsibility of the State. The process of growth of the SS continued and the eventual cooperation with the HIJSM became more effective. From 1917 on, as a proof of the good-faith collaboration, both companies begin signing most of the new contracts together. The actual merger of both companies into the *N.V. Nederlandsche Spoorwegen* was signed in 1937. From that moment, further developments in the Dutch railway were regulated by a law issued on May 26th 1937.³⁹

Besides the creation of a national railway company, the years between the two wars were also characterized by the increased competition with vehicular road traffic. The financial loss of many railway lines forced the NS to revise the service concentrating on long-distance travel, subsequently reducing the frequency of service on regional lines. This reduction caused the closure of around 150 stations between 1920 and 1940. The enlargement of the network was rather marginal in this period and concerned mainly some freight services.⁴⁰ As a matter of fact, the NS was forced to concentrate on renewing its image and becoming a modern company in order to compete with the ever-increasing road traffic. The difference between first and second class travel became a non-issue, and step-by-step the station transformed into a dynamic building where the passengers played a central role. The facilities in stations became available for everyone with the abolition of separate waiting rooms for first class passengers, and the platforms were elevated in order to improve the accessibility into the railcars.

Around the stations, the demand of space in order to accommodate other means of transportation increased and, on the other hand, the necessity of marshalling yards decreased because the electric locomotive did not need to be serviced after every journey. In realizing stations in this period, the work of the architects S. van Ravesteyn employed by the SS from 1912, and H.G.J. Schelling at the HSM from 1916, was remarkable. Van Ravesteyn is known for his interpretation of the 'Neue Sachlichkeit' while Schelling stations are representative examples of Expressionism in architecture. Their involvement with the two railway companies would last until the end of the 1950s.⁴¹

The condition of the Dutch railway network after the Second World War was disastrous, however. The Germans destroyed a great part of the infrastructure and the material was also heavily damaged. The NS worked diligently, and through an efficient reconstruction campaign the railway network was fully operational by 1948. Despite the constant growth of road traffic, the railway kept an important share of the passenger and freight market until the end of the 1960s. In the period between 1945 and

1960, a considerable number of stations were fully or partially renovated following a simple common strategy: keeping the costs as low as possible. New stations had to be integrated into the existing traffic network and had to become a central node in the changing structure of the city. The new stations of Enschede, Den Helder, Leiden, Eindhoven, Venlo and, in some ways, Rotterdam Central Station were in fact integral parts of the reconstruction plans after World War II.⁴²

In the 1960s, the financial position of the NS worsened. Vehicular road traffic definitively took over the travel business from the railways and other public means of transportation. From 1964 onwards, the NS was unprofitable every year; a renewal plan was strongly needed. In 1969, the NS implemented a radical strategy called 'Spoor naar '75' (Rail towards 1975). The changing strategy of the NS interestingly arose to the new challenge of bringing the railway to where the potential passengers were. This strategy sounded quite logical, and in fact rather obvious, but was a reaction to the planning failures of the reconstruction and expansion period up to the 1970s rather than a directly feasible plan. Indeed, the majority of the realized and planned works on new housing areas were more oriented towards motorways and roads than rail stations. For this reason, the NS proposed to concentrate its efforts on a decade of new railway construction: the new Schiphol line, the building of The Hague Central Station, the Zoetermeer line, and the Flevo line are the most important projects of this period. Through these important projects the NS regained a bit of its credibility, and underwent a process of re-styling that somewhat changed its dusty image in the public imagination into a model of modern public service.

Contemporary Developments: High Speed Rail and the Randstad

Despite the rapid increase of car and air traffic, in one and a half centuries the train has grown into one of the most utilized means of transportation in Europe. Even today, the railway network continues its development and expansion. Several European countries, including the Netherlands, are presently investing significant funds into High Speed network projects inside and outside major cities. Especially the traffic congestion in the Randstad due to the intensive use of cars, makes an advanced train network an attractive travel alternative. The layout, morphology, and function of the Randstad is determined and supported by the presence of an efficient train network. The construction of the High Speed Railway Line (HSL) is meant to integrate the Netherlands with the European High Speed Railway network. The main railway line, connecting Amsterdam with Brussels, should be ready in 2007 and should be an environmentally

friendly alternative to the car and air traffic. Expectations run high: seven million passengers each year are expected to travel comfortably from city centre to city centre. The Dutch HSL will make use of both existing and newly constructed railway tracks. From Amsterdam to Schiphol Airport the train will follow the existing track; after Schiphol, at Hoofddorp to be precise, the new high-speed track begins and proceeds until Rotterdam. Between Rotterdam and Barendrecht the high-speed train returns to the existing track and from Barendrecht onwards, continues using a new track joining up with the Belgian HSL network. In spite of delays as result of the use of existing tracks, the travel time between Amsterdam and Rotterdam will be reduced from 55 to 35 minutes. Also Paris (only 3 hours) and London will get closer to Amsterdam when the High Speed train will start to operate.

The realization of this project is still under construction, yet the Ministry of Transportation anticipates that the deadline of 2007 will be met. Particular attention is paid in the media to the construction of the most important nodes in the new line. In which way the new railway tracks integrate with the rest of the Randstad remains unelucidated. An interesting discussion ensues about the role of the existing railway connections after the advent of the High Speed train in the Randstad. The current railway links functioning on a regional level, will probably be relegated to transportation on a local level, while the High Speed Train will gradually take over the regional connections. With these changes, a partial mutation of the existing railways will occur with the realization of a metro-like railway connection with the cities in the Randstad. What happened with the subsequent construction of metropolitan railways in other European metropolis at the end of the nineteenth century, may become an actual theme for transportation in the Randstad, be it for different reasons.

Because of this it is quite interesting to follow the ongoing railway projects in the Netherlands and try to foresee the future impact of railways in the process of transformation of several Dutch cities. The cities directly served by the HSL are obviously profiting from their position and developing or re-developing business areas. Some examples are the Zuidas (South axis) in Amsterdam, a new trade area, or the huge urban renewal project planned right outside the central station of Rotterdam. In addition to these projects, which are already getting extensive attention in the media, our interest should turn to the impact on other smaller cities, the ones without a straightforward connection with the HSL. In order to keep up with the future developments of the Randstad, these cities will probably have to build efficient transportation links with the closest HSL hub. Building or renewing the means of

transportation in these cities will in turn give rise to new architectural interventions. These facts taken together, although currently not yet attracting the attention of the planning authorities, constitute an interesting field of research that is being addressed with a number of design projects at the Faculty of Architecture of the TU Delft.

Notes

1. H. Engel, Randstad Holland in kaart, *Over-Holland 2*, 2005.
2. W. van den Broeke makes a suggestion for the classification of the first 100 years of Dutch railways into four periods. See also his article, 'Het spoor terug gevolgd. De eerste honderd jaar (1839-1939)', in J.A. Faber, *Het spoor, 150 jaar spoorwegen in Nederland*. Amsterdam (Meulenhoff Informatief) 1989, p. 11-12.
3. On August 18th 1860 the so-called S.45 railway law was issued, favouring the construction of railways by the State. See also J. H. Jonckers Nieboer, *Geschiedenis der Nederlandse Spoorwegen 1832-1938*, p.97.
4. The N.V. Nederlandsche Spoorwegen, currently called Nederlandse Spoorwegen, is the publicly held Dutch Railway Company.
5. Typical Dutch barge towed along canals.
6. See also J. de Vries, *Barges & Capitalism. Passenger transportation in the Dutch Economy (1632-1839)*, p. 167.
7. As Henk Schmal explains in his article 'Cities and railways in The Netherlands between 1830 and 1860', published in the book R. Roth & M. N. Polino, *The City and the Railway in Europe*, 2003, p. 29-44.
8. See also A. van der Woud, *Het lege land. De ruimtelijke orde van Nederland 1798-1848*, p. 141-161.
9. The so-called Zinderzee.
10. Source: J. Simmons, *The making of British Railways*, p.3.
11. The HIJSM (Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij), Dutch Railway Company, gets the permit for the construction of the oldest railway line in the Netherlands, see also J. H. Jonckers Nieboer (note 3), pp.337-342.
12. The typical Dutch barge towed along canals.
13. Source J. de Vries (note 6), pp. 204-205.
14. In 1839 the railway track actually started in the council of Sloten and was functioning by a temporary station named 'd'Een Honderd Roe', see also H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland*, 2000, p. 14. The line was extended only in 1841 until de Haarlemmerpoort and the Willemspoort station was realized in the same year, see also A. Doedens, L. Mulder, *Een spoor van verandering*. Baarn, 1989, p.21.
15. This station was no more than a temporary wooden shed.
16. The difference between the third class railway fare (45 cents in 1850) and the trek-schuit (30 cents in 1850) was still a reason for passengers to keep travelling on the

- water, especially in bad economical times. In 1851, a year of recession, the HIJSM lost 3% of passengers on this route; the two trekschuiten transported 32.877 passengers, 3000 more than in 1850 holding 11% of the market. For the periods 1840-1842 and 1848-1853 in the book of J. de Vries (note 13), pp. 208-209, there are interesting tables about the railroad social saving.
17. The railway line between Amsterdam and Rotterdam is known as the 'Oude lijn', the old line. The company owning the line was de HIJSM.
 18. The construction of this railway line was completed in 1843.
 19. Vecht is the name of an important watercourse.
 20. The NRS (Nederlandsche Rhijnspoorweg Maatschappij), Dutch Rhine Railway Company, is responsible for the two trajects.
 21. The station of Rotterdam at the Delfschepoort (Delft gate) was designed by C. Outshoorn (1810-1875).
 22. The NRS is set up with the financial resources of English investors, as mentioned by R. Dijksterhuis, *Spoorwegtracering en Stedenbouw in Nederland*. PhD research TU Delft 1984, p. 6.
 23. This temporary station was constructed in wood and designed by J. Enschedé
 24. The project of this building dates 1862 and the designer is G. Somers Clarke; see also H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland*, 2000, p. 25.
 25. Idem, pp. 25-40.
 26. On August 18th 1860 the 'railway ministry', supported by the government van Hall-van Heemstra, issues the so called S.45 railway law, see also J. H. Jonckers Nieboer, (see note 3), p.97.
 27. In 1860 the SS run the following lines: Arnhem-Zutphen-Deventer-Zwolle-Leeuwarden, Harlingen-Leeuwarden-Groningen-Duitse grens, Maastricht-Venlo-Helmond-Eindhoven-Boxtel-Tilburg-Breda, Roosendaal-Vlissingen and Rotterdam-Breda. See also A. Doedens, L. Mulder, *Een spoor van verandering*, 1989, p.12.
 28. The SS also run two lines ending beyond the Dutch border, the Eindhoven-Luik and the Arnhem-Zutphen-Hengelo-Bentheim-Salzbergen.
 29. For detailed information about the concession of this railway line see J. H. Jonckers Nieboer (see note 3), pp.99-101. The majority of the stations of this railway line were designed by A.L. van Gendt (1835-1901), a quite well known architect in that time, especially for his design for utilitarian buildings. See also J. W. van Dal, *Architectuur langs de rails. Overzicht van de stationsarchitectuur in Nederland*, 1981, p. 44-47.
 30. See also W. Vanstiphout, *Maak een stad. Rotterdam en de Architectuur van J.H. van den Broek*, pp. 69-72.
 31. It is not completely certain but the standard design of stations could come from the hand of N.J.Kamperdijk. For accurate infor-

- mation about the five classes of stations see also J. W. van Dal (see note 29), pp. 21-29.
32. This company was exploiting the local railways between Den Dolder-Baarn, Nijkerk-Ede and Bilthoven-Zeist.
 33. One of the lines controlled by this company was the Boxtel-Goch-Wezel.
 34. A sensible English translation would be 'Whatever is there is from the State', although in Dutch 'Waterstaat' is the 'Department of Buildings and Roads' and 'wat-er-staat' means 'what is there', see also J. W. van Dal (see note 29), p. 22.
 35. Amsterdam, Rotterdam, The Hague, Utrecht and Groningen are the first Dutch cities where in the Uitbreidingsplan the problem of reorganizing the railway is considered extensively.
 36. This line, ending at the famous Kurhaus in Scheveningen, is the first electric powered railway line in Holland. Source: P. Saal & F. Spangenberg, *Kijk op stations*, 1983, p. 61.
 37. On January 1th 1936 most part of the Haarlemmermeerlijnen was already closed.
 38. The NCS, a railway company that still exists although incorporated first by the SS and by NS after that, gets the operation of these railways: Den Dolder-Baarn, De Bilt-Zeist. Another company, called De Veluwe, opens the line between Ede and Nijkerk. Source: P. Saal & F. Spangenberg (note 36), p. 60.
 39. See also J. H. Jonckers Nieboer (note 3), pp.316-328.
 40. Some local railway lines are started in the province of Groningen and the line between Gouda and Alphen a/d Rijn is opened (1934).
 41. For more information about the work of S van Ravesteyn and H.G.J. Schelling see also P. Saal & F. Spangenberg (note 36), pp. 76-106.
 42. More details about the topic in P. Saal & F. Spangenberg (note 36), pp. 85-106.

Bibliography

- A.A., *Bronnen op het spoor*. Utrecht (Uitgeverij Matrijs) 2000.
- A.A., *Le temps des Gares*. Paris (Centre George Pompidou) 1978.
- A.A., *Randstad, constructie van een metro-pool*. Delft (Publikatieburo Faculteit der Bouwkunde) 1989.
- Arets, W., et al., *Tracé spoortunnel Rotterdam, opdracht en negen concepten*. Rotterdam (Rotterdamse Kunststichting) 1988.
- Barman, C., *An introduction to railway architecture*. London (Art and Technics) 1950.
- Bertolini, L., T. Spit, *Cities on rail, the redevelopment of railway station areas*. London, New York (E & FN Spon & Routledge) 1998.
- Binney, M., *Architecture of the rail, the way ahead*. London (Academy idioticons) 1995.
- Bock, M., V. van Rossum, K. Somer, *Bouw-kunst, Stijl, Stedenbouw. Van Eesteren en de avant-garde*. Rotterdam & The Hague

- (NAI publishers & EFL publicaties) 2001.
- Broeke, W. van den, *'Het spoor terug gevolgd. De eerste honderd jaar (1839-1939)'*, in: J. A. Faber, *Het spoor, 150 jaar spoorwegen in Nederland*. Amsterdam (Meulenhoff Informatief) 1989.
- Burke, G.L., *The making of Dutch Towns*. London (Cleaver Hume Press) 1956.
- Cavallo, R., *'Existing Buildings and changing infrastructures', Dimensions. Building City Territory*. Venice (IUAV Venezia) 2006.
- Cavallo, R., *'Stazioneiland Amsterdam', Area 87*. Milan (Federico Motta Editore) 2006.
- Cavallo, R., *'Terminal update. Amsterdam Stationseiland', Dimensions. Building City Territory*. Venice (IUAV Venezia) 2006.
- Dal, J.W. van, *Architectuur langs de rails*. Deventer, Antwerp (Kluwer Technische Boeken bv) 1981.
- Dijksterhuis, R., *Spoorwegtracering en Stedenbouw in Nederland*. Delft (PhD research TU Delft) 1984.
- Doedens, A.L., Mulder, *Een spoor van verandering*. Baarn (Bosch & Keuning) 1989.
- Dollen, B. van der, *'An historical-geographical perspective on urban fringe-belt phenomena'* in: T.R. Slater, *The Build Form of Western Cities*, Essays for M. R. G. Conzen on the occasion of his eightieth birthday. Leicester (Leicester University Press) 1990.
- Douma, C., *Het stationsgebouw*. Utrecht (Ned. Spoorwegen afd. Voorlichting) 1964.
- Engel, H., *'Randstad Holland in kaart', Over-Holland 2*, Amsterdam (SUN) 2005.
- Faber, J.A., *Het spoor, 150 jaar spoorwegen in Nederland*. Amsterdam (Meulenhoff Informatief) 1989.
- Ham, W. van der, *Tot gerief van de reiziger. Vier eeuwen Amsterdam-Haarlem*. Den Haag (Sdu uitgevers) 1989.
- Hameleers, M., *Kaarten van Amsterdam, 1866-2000*. Bussum & Amsterdam (Uitgeverij Thoth & Gemeentearchief Amsterdam) 2003.
- Ingen, A. van, *'Het Oude Station'. Revisiebedrijf Haarlem 150 jaar zelfstandig*. HIJSM 1844 -NS 1994. Rosmalen (Stichting Rail Publicaties) 1994.
- Jonckers Nieboer, J.H., *Geschiedenis der Nederlandse Spoorwegen 1832-1938*. Rotterdam (Nijgh & van Ditmar) 1938.
- Knippenberg H., B. de Pater, *De eenwording van Nederland*. Nijmegen (SUN) 1988.
- Lansink, L., *Geschiedenis van het Amsterdamse Stationsplein*. Amsterdam (Stadsdrukkerij van Amsterdam) 1982.
- Leeuwen, W. van, H. Romers, *Een spoor van verbeelding*. Zutphen (Walburg pers) 1988.
- Meene, J.G.C. van de, P. Nijhof, *Spoorwegmonumenten in Nederland*. The Hague (Drukkerij Moretus) 1985.
- Musterd, S., B. de Pater, *Randstad Holland. Internationaal, regionaal, lokaal*. Assen (van Gorcum) 1994.
- Oomen, J., *'Het dossier HSL-stations / Megametamorfoses, zes toplocaties binnen een straat van 60 kilometer', De Inge-*
- nieur 22-23*, 2006.
- Oxenaar, A., *Centraal Station Amsterdam, Het paleis voor de reiziger*. Den Haag (Sdu Uitgevers) 1989.
- Parissien, S., *Station to station*. New York, London, Hong Kong (Phaidon Press Limited) 1997.
- Polano, S., *H.P. Berlage: opera completa*. Milano (Electa) 1987.
- Raatgever jr., J.G., *De spoorwegen in Nederland*. Amsterdam (Algemeen Publiciteitskantoor) 1948.
- Richards, J., J. M. MacKenzie, *The railway station, a social history*. Oxford, New York (Oxford University Press) 1988.
- Romers, H., *Spoorwegarchitectuur in Nederland*. Zutphen (Walburg Pers) 2000.
- Roth R., & M. N. Polino, *The City and the Railway in Europe*. England (Ashgate Publishing Limited) 2003.
- Saal P., & F. Spangenberg, *Kijk op stations*. Amsterdam / Brussel (Elsevier) 1983.
- Schivelbusch, W., *The Railway Journey, the industrialization of time and space in the 19th century*. Los Angeles (University of California Press) 1986.
- Smithson, A. & P., *The Euston Arch and the growth of the London, Midland & Scottish railway*. London (Thames and Hudson) 1968.
- Speet, B., *Historische Atlas van Haarlem*. Amsterdam (SUN) 2006.
- Vanstiphout, W., *Maak een stad. Rotterdam en de Architectuur van J.H. van den Broek*. Rotterdam (Uitgeverij 010) 2005.
- Veenendaal, G., *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*. Amsterdam (Boom) 2004.
- Vries, J. de, *Barges & Capitalism. Passenger transportation in the Dutch Economy (1632-1839)*. Utrecht (Hes Publishers) 1981.
- Vries, N. de, *'Netherlands: six stations for the future' Rassegna 84*, 2006.
- Woud, A. van der, *Het lege land. De ruimtelijke orde van Nederland 1798-1848*. Amsterdam (Meulenhoff Informatief) 1987.

Time and the city

Leslie Kavanaugh

Obviously, architecture and urbanism deal with space. We architects build something and it stays there. Period. We are unaccustomed, conversely, to thinking about time with regard to architectural space. We deal with objects, that is to say buildings in space. Yet in this essay I would like to begin to participate in the calls from various sectors: social geography, philosophy, urban planning and development, and some architectural theory, for a thinking of space with, or in conjunct to, or alongside, or intertwined with time. As Jon May and Nigel Thrift write in their edited volume, *Timespace: Geographies of Temporality*,¹ a growing dissatisfaction is being heard with the dichotomous treatment of the categories of space and time. Architects and other professionals dealing with cities tend to regard the problem chiefly as one of space: spatial planning, zoning, building locations. In contrast, historians, sociologists, and urban planners privilege time over space; that is to say, primarily a linear conception of time.²

However, in drawing such a hard and fast distinctions between space and time, the complexities – and indeed the richness – of both are seldom addressed. Nevertheless, we will not pretend here to finally theorize the penultimate space/time. Rather, what has become more than obvious in recent years, is that there are many spatialities and multiple temporalities, each one heterogeneous and yet interrelated with the others. Because this essay deals specifically with “time and the city”, I will briefly explicate some of the spatio-temporal layers that could conceivably be of import to the considerations of the unfolding dynamic of the urban environment. Cities, as we all know, change and mutate over time. One way to begin to understand them in a more dynamic fashion will be to examine various theoretical frameworks that can give us a grip on the continually flowing, organic character of the city.

Mixed Temporalities

We have a tendency to take time for granted. We point to our watch and say to ourselves, “it is nine thirty seven”. Actually, we often say, “it is 9:37” because we are so used to dealing with time in such small digital increments, as if this was normal, as if this was the way it always has been. In fact, it is of recent historical time that time was at all measured out, synchronous, and minutely (literally) attended to. We forget that time was always governed by the cyclical rotation of the planets, the seasons, the gentle passing of each day. We forget that several calendars, at present, are operating at the same time – Julian, Gregorian, Persian,

Islamic, Hebrew, Hindu, etc.. Most importantly, time was most humanly experienced as a “lifetime”, and the “end of time” was interpreted in religious terms. We forget that the time of only a few decades ago was an entirely different time – a time before computers dominated the world, before time was “instant messaging” and “streaming video”. We experience the world totally differently now. And indeed, we can in fact never experience the “now”, for time travels in our world at the speed of light, so that there is always a gap, a delay, a dénouement to our every experience.

Railroad time – the fast and the slow

For millennia, the technology of horology was such that anything shorter than about an hour was impossible to measure. And, in fact, this state of affairs was perfectly acceptable. Time was longer then. You would say, “I will come visit after the market on Saturday”, or “that construction project will be completed in the autumn”. Any time increment longer than parts of a day was simply unnecessary. Mechanical clocks were invented in the thirteenth century, yet life remained to be regulated by the solar and seasonal rhythms of everyday life. Only with the advent of clocks that could be small enough to carry about, were people concerned about smaller increments of time. In 1780, the “marine chronometer”, or portable clocks for the shipping industry were introduced. Furthermore, time was local, based upon local needs and the specific geographical conditions: time was quite simply longer in a Southern European country than in Scandinavia.³ Different communities would have different times, often measured by the standard of the local church bells or city hall clock. Yet this fact never posed a problem until transportation and communication systems in the nineteenth century began to connect all these disparate temporalities. Prior to the introduction of standard time, every municipality set its official clock, if it had one, according to the local position of the sun. This condition served adequately until the introduction of the steam engine, the telegraph, and rail travel, which made it possible to travel fast enough over long distances to require almost constant re-setting of timepieces, as a train progressed in its daily run through several towns. Standard time, where all clocks in a large region are set to the same time, was established to solve this problem.

Linking up all these local times, the independently owned railroad companies established one standard along the rail line in order to compose their rail timetables. Such determinations of time, not only the industrial revolution itself, but technologies of time, would forever alter our experience of time. In fact, these new layers of temporality would forever alter our experience of space as well,⁴ for time calibrates space in dis-

tances. Although time is not dependent on motion, only time in motion over distance is measurable.⁵ Yet the travelling of even larger distances, and the communication between ever more remote places, entailed a quantifiable system that was able to encompass the entire globe. Greenwich Mean Time was instituted in 1884, along with the division of the earth into 24 segments in order to implement time zones in a worldwide universal standard. Time became “measured out”, spatialized into a global referent.

As a result of the tying-down of the entire earth and the standardization of time, the earth began, then, not just to be “local”, but to be “global”. The universalization of time standardized space as well. Suddenly it was possible to identify any location with respect to its longitude and latitude. Obviously, developments in the technologies of time, horology, as well as communication and transportation had immense implications for the experience of time. Not only did time speed up, making it possible to travel greater distances for the first time – but space became nearer due to the fact that accessibility was greater. Time became faster while space became smaller.

The Standardization of Time in the Netherlands

Specifically in the Netherlands, although inland shipping canals (“*trekvaart*”) formed the first systematic network of links between cities, the railroad and telegraph were the networks that would finally join the various places not only in space but in time as well. Initially, “the coming of the railroad did not radically alter the long-established travel patterns of the *trekvaart* network.”⁶ Yet the standardization of time to one regional standard only began to be a reality in the mid-eighteenth century with the advent of the railroad. As Jan de Vries explains in *Barges and Capitalism: Passenger Transportation in the Dutch Economy (1639-1839)*:

The organization of space made possible by the *trekvaart* network further stimulated the consolidation of an urban system; moreover, the structural features of the network, as they existed for nearly 200 years, help to explain several unique characteristics of Dutch society. A “time frame” was created which, by its stability, permitted the development of “modern” notions of time, distance, and the role of these two concepts in economic life. The comparatively low cost of intercity transportation endowed the regions served by the *trekvaart* network with a physical mobility that probably existed nowhere else before the railway age. Moreover, that mobility extended down the social ladder even to the poor.⁷

As a transportation network for goods, services, and passengers, the inland shipping canals were far superior to the emerging railroad for many years. Not only was this organization long established, but also the

Netherlands itself, given its geography and topography, was far better suited to a system of water canals than a railroad.

Nevertheless, the railroad formed the first impetus to universalize time. Furthermore, the railroad systematized time in another important aspect. Concurrent with the laying out of rail lines, was the laying out of telegraph lines. Subsequently, every rail station became a communication center where also the synchronization of time in practical terms was possible. Conductors could check the local times, and the times on their pocket watches, with the times further down the line through sending telegraphs messages within a matter of seconds.⁸ The possibility of an universalisation of time was only possible with a standard that could be universally measured and a technology of temporal synchronization.

As a consequence, the distances became smaller, not only in the sense that travel times were reduced, but also because due to the communication between people, social distances were reduced. Communities and persons were connected in a way never before thinkable. Alongside the networks of rail (1839) and telegraph (first commercially exploited in 1845), were the systematic deliveries of post (1850), periodicals, and newspapers. Although the system of shipping canals was already firmly in place in the Netherlands in the eighteenth century, the connection between these inland waterways and the sea in 1873 with the “New Watercanal”, along with the use of steam engines in the large seagoing ships, served to connect the Netherlands as never before with the wider world.⁹ Consequently, increased mobility of persons and goods went hand in hand with an increased circulation of information and the increased contact with other cultures and other ways of thinking. In the middle of the nineteenth century, space not only became smaller due to the distances traveled in increasingly shorter amounts of time,¹⁰ but space became wider. Space became a node in an infrastructure that encompassed the local, the national, and the international. As Auke van der Woud explicates, it became unavoidable that with the new forms of mechanization, organization and infrastructure, the Netherlands was taken up in a worldwide system of alternative ways of looking at the world.¹¹

Indeed, the Netherlands, even after the network of the railroad, still operated with no less than three contemporaneous time systems:¹² the Greenwich mean time, the “average Amsterdam time” that was originally established as a standard for the rail timetables on the first lines, and various “local” times from municipalities that for various reasons refused to conform to either a national or international time standard. In 1892, that is to say more than sixty years after the institution of a standard time for

the railroad, Europe finally agreed upon a universal time tied to the Greenwich Mean Time which had been established in 1884. In the Netherlands, an agreement upon a time standard within the country was not implemented until 1908.¹³ This time was the so-called “Average Solar Time of Amsterdam”. Yet the establishment of this time standard for the country by law on the 23rd of July 1908, did not mean that all the cities and towns of the Netherlands agreed to cooperate with such a standard. Knippenberg and de Pater extensively describe the unfolding of the history of chronological time in the Netherlands from the 1830s to the eventual acceptance of participation in a global standard.¹⁴ Remarkably, it was not until 1940, under the German occupation of the Netherlands during World War II, that the entirety of the Netherlands conformed to the universal standard of European time which was tied to the global time standard.¹⁵ The railroad network and the necessary timetables in 1839 were the impetus for a time standard, but this impulse would take one hundred years to actually implement. Gradually the reality that an individual in his village in the Netherlands would co-exist with various, “non-contemporaneous temporalities”,¹⁶ became an accepted fact; indeed, became so “normal” as to be almost beyond worthy of attention.

Fast Forward: Hybrid Chronologies

“*The railroad reorganizes space*,”¹⁷ according to Schivelbusch. Just as the railroad compresses time, increasing the distances that can be traveled in the same amount of time, the railroad *expands space in the city*. The railroad demands more and more space for infrastructure just as, at the same time, the technologies of building construction are able to span greater and greater areas of enclosed space in order to accommodate the rail tracks coming into station buildings. The building becomes a place to go *through* instead of a place to remain. *The space becomes “fast”*. The railroads not only regulated time, but standardized the station buildings as well.¹⁸ Indeed, “...just as the railroad’s increased speed disorients the traditional perception of space, the motion of the railway, proceeding uniformly and in a straight line, is experienced as *abstract, pure motion, dissociated from the space in which it occurs*.”¹⁹ Velocity blurs, and displacement becomes synchronized into motion.

Moreover, the railroad not only joined local or regional spaces with the larger world, or instrumentally varied the manner in which we measure time increments, but also in fact altered forever, the experiential structure of our world. The entire structure of our relation to the rest of the world was seemingly different. Each place was no longer unique, with its own geography, seasonal time, and topography, but was merely a node or a nexus in a grander schema. One was

suddenly aware of a multiplicity of times and a plethora of spaces. The world was closer than ever before. As David Harvey explicates in his discussion of the importance of how we represent space and time to ourselves: “...the objective qualities of time and space [are such] that we are forced to alter...how we represent the world to ourselves...[as] space appears to shrink to a “global village” of telecommunications and a spaceship earth of economic and ecological interdependencies...and as time horizons shorten to the point where the present is all there is...so we have [had] to learn to cope with an *overwhelming sense of compression* of our spatial and temporal worlds.”²⁰ Suddenly, the global village became our village too, our concern, even though it was a world away. Paradoxically, as the world gets spatially larger since we can travel in very short periods of time the four corners of the globe; space becomes compressed into the little compartment that we occupy as the outer world speeds by at a rate that is incomprehensible, to the experience of our chair, our telephone conversation, our computer. Our world becomes narrower. With the advent of the railroad, space becomes linear, cutting through the landscape, leveling elevations, making it impossible to experience the world except at a filmic speed, the passing revue of ever-changing landscapes. With air travel, our experience of motion through space is in fact imperceptible, fast like a cinematic frame, yet is reduced to where our body is. *Time too is contracted*. As Harvey suggests, the world has become smaller with the advent of global communications, where time has shrunk down to the interval necessary for an electronic signal to be transmitted. Time is no longer measured in days, or lifetimes, or even historical epochs; rather, the micro seconds on a digital clock.

Admittedly, the industrial revolution brought about many socio-economic changes that were cataclysmic in their impact and reach. *Time became faster*. Time became a commodity. Time was spatially directed. Time was “progress”. Obviously, persons experiencing time and the city in that period of time – the bridge between when time simply “flowed” to when time “proceeded” – experienced time as “out of joint”. Time became the mathematically measured out sequence of events rather than the temporal flow of experience. Time was ordered into increments of hours and minutes, disjointed from the seasonal and solar rhythms of everyday life. All the same, several temporalities co-existed in the same space.

Consequently, an uneven, non-linear, disjointed “co-existence of different temporalities”²¹ occurred; and not necessarily happily. Rather, these “mixed temporalities”²² were in fact often “competing temporalities”²³ – sometimes “speeded up” and sometimes artificially slowed down, resulting

in a non-uniform chronology. So now we *fast forward*, forward to the “now”; that is to say, the “now” that slips incessantly away in every instant. Time is “out-of-sync”. On the one hand, I am here; “I am on the train”. Yet, on the other hand, although my body might be “here” spatially, my time has become a hybrid chronology. I exist here in space at one location, but experience a multitude of temporalities in every single moment.

Spatio-Temporal Matrix

Ultimately, “mixed temporalities” co-exist not only alongside each other, but also in a heterogeneous, complex, and dynamic inter-relationship. The technologies of movement and speed, including the railroad infrastructure, played an important part not only in the standardization of time, but also in the changing morphologies of the urban environment. In thinking the city as a dynamic space/time, a city can no longer be taken in isolation, but as a participant in a “spatial-temporal matrix”,²⁴ a matrix that is at once economic/political, epistemological, and cultural. Cities live and die in relation to other cities, in a complex web that unfolds over time, in a nexus that is not only historical but also a personal experience of time and space. As Manuel Castells has said: “Cities are socially determined in their forms and in their processes....Sociological analysis of urban evolution must start from the theoretical standpoint of considering the complexity of these interacting trends in a given time-space context.”²⁵ Concerning time and the city, space becomes “speedy”; time becomes not only measured out and standardized, but also layered into a hybrid chrono-topography.

So, in asking about time and the city, we must also ask: “what are the possible implications for architecture which has chiefly been thought of as a static object, as “being-there”, as quintessentially ever-present? These questions are undeniably complex, yet a beginning has been made on various fronts in thinking about *time* with regard to *space*. For in the end, undoubtedly, the “present” affords the only generative site for making of architecture, the only time of future possibility.

Notes

1. May, Jon and Thrift, Nigel; *Timespace: Geographies of Temporality* (London: Routledge, 2001).
2. Obviously, the problem of thinking space and time together is extraordinarily complex. cf. eg. Claessens, François; *De stad als architectonische constructie: het architectonisch discours van de stad (Duitsland 1871-1914)* (Delft: unpublished dissertation TU Delft, 2005).
3. cf. Landes, David S.; *Revolution in Time: Clocks and the Making of the Modern World* (Cambridge, Mass.: Belknap, 2000) and Bartky, I.R.; “The Adoption of Standard Time” in *Technology and Culture* (1989) 30:25-56.
4. cf. Lefebvre, Henri; *Rhythmanalysis: Space, Time and Everyday Life* (London: Continuum, 2004).
5. cf. Aristotle; *Physics IV*.
6. De Vries, Jan; *Barges and Capitalism: Passenger Transportation in the Dutch Economy (1639-1839)* (Utrecht: Hes Publishers, 1981)p.331.
7. De Vries, Jan (note 6), p.326-7.
8. cf. Woud, Auke van der; *Een nieuwe wereld: het ontstaan van het moderne Nederland* (Amsterdam: Uitgeverij Bert Bakker, 2006) p.157.
9. For an account of the process of industrialization in the Netherlands, see Lintsen, H.W. (eds.); *Geschiedenis van de techniek in Nederland. De wording van een moderne samenleving 1800-1890* (Zutphen: 1992-1995) and Jonge, J.A. de; *De industrialisatie in Nederland tussen 1850 en 1914* (Nijmegen: 1976).
10. cf. Schivelbusch, W.; *The Railway Journey: The Industrialization of Time and Space in the Nineteenth Century* (Berkeley: University of California Press, 1988) p.41. As Schivelbusch explains: “Annihilation of space and time” is the early nineteenth-century characterization of the effect of railroad travel. The concept is based on the speed that the new means of transport is able to achieve. A given spatial distance, traditionally covered in a given amount of travel time, can suddenly be dealt with in a fraction of that time; to put it another way, the same amount of time now permits one to cover the old spatial distance many times over. In terms of transport economics, this means a *shrinking of space...*”. In addition, space not only “shrinks”, but it expands as well, as economic development is expanded into areas previously inaccessible. *Space multiplies*.
11. cf. Woud, Auke van der (note 8), p. 80. Ultimately as well, the move towards an international infrastructure would mean a move from the individual to the “masses”; from transportation to mass-scale mobility; from the dissemination of information to mass communications; from the representation through maps, geological surveys and historical accounts to “mass media”.
12. Woud, Auke van der; op cit, p.159. and Knippenberg, Hans and de Pater, Ben, *De*

- eenwording van Nederland. Schaalvergroting en integratie sinds 1800*, 1988, p. 81.
13. cf. Knippenberg, Hans and de Pater, Ben (note 12), p.77.
 14. Knippenberg, Hans and de Pater, Ben (note 12), pp.77-82. See especially Figure 3.11 on page 79.
 15. Woud, Auke van der (note 8), p.161. and Knippenberg, Hans and de Pater, Ben (note 12), p.82.
 16. Indeed, several temporalities co-existed in the same space. So time was also a matter of coming to terms with this phenomenon of mixed temporalities, a phenomena that Ernst Bloch has termed, “non-contemporaneous contemporality”. cf. Bloch, Ernst; *Heritage of Our Times*, trans. Neville and Stephen Plaice (Berkeley: University of California Press, 1991).
 17. Schivelbusch, W. (note 10), p.50.
 18. cf Romers, H.; *Spoorwegarchitectuur in Nederland* (Zutphen: Walburg Pers, 2000).
 19. Schivelbusch, W. (note 10), p.53. Schivelbusch goes on to describe the feelings of estrangement that resulted from technologies of speed in the nineteenth century. No doubt the industrial revolution in England was a cataclysmic socio-economic unfolding of events; the experience of being “out of time” or “out of sync” being only one of the many consequences.
 20. Harvey, David; *The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change* (Oxford: Blackwell, 1989), p. 240.
 21. Harootunian, “Remembering the Historical Present” (2005), p.5. Unpublished Manuscript. Paper given at the occasion of The Alexander Humboldt Lectures in Human Geography, Radboud University, Nijmegen, The Netherlands, 21-23 November 2005. I am most grateful to Prof. Harootunian for supplying me with an advance copy of this manuscript to be published in *Critical Inquiry*, Spring 2007.
 22. A term from Kosellek, Reinhart; *Futures Past*, translated by Keith Tribe (Cambridge: MIT Press, 1985).
 23. Harootunian, ‘Remembering...’, op cit, p.33.
 24. Poulantzas, Nicos Ar.; *State, Power, Socialism* (London: Verso, 2000). especially pp.93-120.
 25. Manuel Castells, *European Cities, The Informational Society, and the Global Economy*, (Amsterdam: CGO, 1992) p.11.

Bibliography

- Bartky, I.R., ‘The Adoption of Standard Time’, in: *Technology and Culture*, nr. 30, 1989, pp. 25-56.
- Bender, J. en D.E. Wellberry, *Chronotypes: The Construction of Time*. Palo Alto, Cal. (Stanford UP) 1991.
- Borja, J., en M. Castells, *Local and Global: the Management of Cities in the Information Age*. London (Earthscan) 1997.
- Castells, M., *European Cities, the Informa-*
- tional Society, and the Global Economy*. Amsterdam (CGO) 1992.
- Castells, M., *High Technology, Space, and Society*. Beverly Hills, Californië. (Sage) 1985.
- Castells, M., *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Cambridge (Blackwell) 1996.
- Castells, M., *The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process*. Oxford (Basil Blackwell) 1989.
- Castells, M., *The Rise of the Network Society*. Cambridge (Basil Blackwell) 1996.
- Castells, M., *Technopoles of the World: the Making of Twenty-first-century Industrial Complexes*. London (Routledge) 1994.
- Corfield, P. J., *Time and the Shape of History*. New Haven, Conn. (Yale UP) 2007.
- Cox, K. R.(ed.), *Spaces of Globalization*. London (Guilford Press) 2007.
- Graham, S., en S. Marvin, *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*. London (Routledge) 2001.
- Gurvitch, G., *The Spectrum of Social Time*. Dordrecht (Reidel) 1964.
- Hall, P., *Cities in Civilization: Culture, Innovation and Urban Order*. London (Phoenix) 1999.
- Harootunian, H., ‘Some Thoughts on Comparability and the Space-Time Problem’, *Boundary 2* (Duke University Press), 2 (2005), nr. 32, pp. 23-52.
- Harootunian, H., ‘Remembering the Historical Present’, niet gepubliceerd manuscript; artikel ter gelegenheid van de Alexander Humboldt Lectures in Human Geography, Radboud Universiteit, Nijmegen, Nederland, op 21-23 November 2005. Ik wil prof. Harootunian bedanken voor het sturen van een kopie van het voorlopige manuscript, dat in de lente van 2007 zal worden gepubliceerd in *Critical Inquiry*.
- Harvey, D., *The Condition of Post-modernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change*. Oxford (Blackwell) 1989.
- Harvey, D., *Justice, Nature and the Geography of Difference*. Cambridge (Blackwell) 1996.
- Harvey, D., *The New Imperialism*. Oxford (Oxford UP) 2005.
- Harvey, D., *Spaces of Capital: Towards a Critical Geography*. Edinburgh (Edinburgh UP) 2001.
- Hongladarom, S., ‘The Web of Time and the Dilemma of Globalization’, *The Information Society*, vol.18 (2002), nr. 4, pp. 241-249.
- Hongladarom, S., en M.R. Kelly, ‘Time, Technology and Globalization’, *Journal of Philosophy in the Contemporary World*, 11 (2004), nr. 2, pp. 55-62.
- Jameson, F., *Postmodernism, or the Cultural Logic of Late Capitalism*. London (Verso) 1991).
- Jameson, F., ‘The End of Temporality’, *Critical Inquiry* 29, Summer 2003, nr. 4, pp. 695-718.

Jonge, J.A. de, *De industrialisatie in Nederland tussen 1850 en 1914*. Reprint Nijmegen (SUN) 1976.

Kern, S., *The Culture of Space and Time, 1880-1918*. Cambridge, Mass. (Harvard UP) 1983.

Knippenberg, H., & B. de Pater, *De eenwording van Nederland. Schaalvergroting en integratie sinds 1800*. Nijmegen (SUN) 1988.

Kosellek, R., *Futures Past*. Transl. Keith Tribe, Cambridge, Mass. (MIT Press) 1995.

Kosellek, R., *The Practice of Conceptual History*. Transl. Todd Samuel Presner et al., Stanford, Cal. (Stanford UP) 2002.

Landa, M.de, *A Thousand Years of NonLinear History*. New York (Zone Books) 1997.

Landes, D. S., *Revolution in Time: Clocks and the Making of the Modern World*. Cambridge, Mass. (Belknap Press) 1983.

Lefebvre, H., *Rhythmanalysis: Space, Time and Everyday Life*. London (Continuum) 2004.

Lefebvre, H., *The Urban Revolution*. Transl. Robert Bononno, preface: Neil Smith, Minneapolis (University of Minnesota Press) 2003.

Lintsen, H.W. (ed.), *Geschiedenis van de techniek in Nederland. De wording van een moderne samenleving 1800-1890*. Zutphen 1992-1995.

May, J., & N. Thrift, *TimeSpace: Geographies of Temporalities*. London (Routledge) 2001.

Nowotny, J., *Time: Modern and Post-modern Experience*. Oxford (Polity Press) 1994.

Poulantzas, N. Ar., *State, Power, Socialism*. London (Verso) 2000.

Robertson, R.; 'Glocalization: Space-Time and Homogeneity-Heterogeneity', in: M. Featherstone, S. L. en R. Robertson (eds), *Global Modernities*. London (Sage) 1995, pp. 25-44.

Romers, H., *Spoorwegarchitectuur in Nederland*. Zutphen (Walburg Pers) 2000.

Rosenberg, J., *The Follies of Globalization*. London (Verso) 2000.

Roth, R., en M.N. Polino, *The City and the Railway in Europe*. Aldershot (Ashgate) 2003.

Sassen, S., *Cities in a World Economy*. London (Pine Forge Press) 1994.

Sassen, S., *Global Networks: Linked Cities*. New York (Routledge) 2002.

Schivelbusch, W., *The Railway Journey: The Industrialization of Time and Space in the Nineteenth Century*. Berkeley (University of California Press) 1988.

Short, J. R., *Global Metropolitan: Globalizing Cities in a Capitalist World*. London (Routledge) 2004.

Thrift, N., *Cities: Reimagining the Urban*. London (Polity Press) 2002.

Thrift, N., 'Space,' in: *Theory, Culture & Society* (ed. Mike Featherstone, London: Sage Publications), Vol. 23 (2006), nr. 2/3, pp. 139-155.

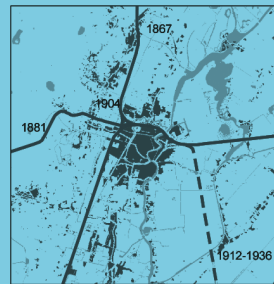
Thrift, N. en J.May, 'Introductie,' in: Jon May & Nigel Thrift, *TimeSpace: Geographies of*

Temporalities. Londen (Routledge) 2001, pp.1-46.

Vries, J. de, *Barges and Capitalism: Passenger Transportation in the Dutch Economy (1639-1839)*. Utrecht (Hes) 1981.

Whitrow, G.J., *What is Time?* Londen (Thames & Hudson) 1972.

Woud, A. van der, *Een nieuwe wereld: het ontstaan van het moderne Nederland*. Amsterdam (Uitgeverij Bert Bakker) 2006.



Haarlem's railway zone

Roberto Cavallo

In the near future, Haarlem plans to make better use of its strategic location in the region to attract companies by promoting itself as a good alternative to top locations such as Amsterdam, Hoofddorp and Schiphol. At the moment, however, Haarlem has the trademarks of a purely residential city. In the coming five years, about 5,000 more residences will be built¹ within the city limits. The wonderful city centre with its wide range of facilities, located just a short distance from beautiful dunes, a recreational area on the sea and the beach, make the city a very attractive place to live.²

As a result, many of Haarlem's residents work elsewhere. To keep commuter traffic under control, keep the companies and government agencies located there and still create room for new activities, the city has to ensure good accessibility and quick connections with Amsterdam, Schiphol and the rest of the Randstad area.

Automobile traffic is one of Haarlem's biggest problems, particularly in the area around the train station. Not only is commuter traffic to and from the city a concern, but recreational traffic to the North Sea burdens the city centre excessively. The busy provincial road that runs right behind the station parallel to the railway line is an important East-West connection.³ This overburdened road and the location of the rail divide the city in two, as it were.

For years, the station area has been awaiting a solution where the requirements of a modern public transport hub can be combined with an architecturally responsible organisation of public space. Haarlem Central Station, which is one of the most beautiful stations in the Netherlands, is known today as one of the most chaotic station squares of the country.⁴ No other building except the station is built up in such a way as to create a relation with the public space.

Differently than in other Dutch cities, the construction of the railway within the city walls had already taken place at an early stage in Haarlem, which had consequences for the further development of the city

around the railway line. The goal of this article is to explain in chronological order the most relevant developments the city of Haarlem has undergone starting from the construction of the first railway. As well, this article is an attempt to sketch a general framework that can be used as a pretext for architectonic interventions in Haarlem's railway zone.

Construction of the rail in Haarlem

As of the Early Middle Ages, Haarlem developed itself relatively quickly thanks to its favourable site between the dune landscape along the North Sea and the river Spaarne.⁵ These two geomorphological elements have also helped determine the current elongated shape of the city. Not only the shape, but other specific characteristics also make Haarlem a unique city. Already in the fifteenth century, the fortifications in Haarlem extended to the other side of the river, much earlier than in other Dutch cities.⁶ Haarlem continued to grow until the end of the seventeenth century, albeit not entirely without setbacks. Since the brewery as well as the shipbuilding and textile industry provided work, the city attracted many people, especially from Spanish occupied Flanders.⁷ At the same time, significantly better connections were made in order to support the economic growth of the region. In 1631, the working of the 'trekvaart' ('canal tow boat') to Amsterdam got underway.⁸ Despite the fact that a transfer in Halfweg was necessary,⁹ the connection between the two cities by tow boat was a major success as well as a profitable business.¹⁰

Haarlem's growth in the Golden Age was huge, and from about 1640, Haarlem worked on a plan for urban expansion in a northerly direction. In 1643, Salomon de Braey designed a plan to enlarge the entire city. Only a part of it was finally used to execute the urban expansion, which started in 1671 and was known under the name 'Nieuwstad' ('New City'). Contrary to expectations, the development of this new city district failed. Many plots of land were not sold and all work activities in the Nieuwstad had ceased as of 1691. Then, between about 1730 and 1800 Haarlem was hit by a major recession, which had not only halted construction in the half empty Nieuwstad, but in the historical centre as well. It was only in the beginning of the nineteenth century that building started up again. In 1799, Haarlem considered dismantling a part of the city walls. In 1820, the definite decision to take down the city walls was made, especially in order to put an end to the annual maintenance costs of the fortification. The northern part was destroyed in 1821, with the exception of the Kennemerpoort, which stood until 1866. For the redevelopment of the bastions, the landscape architect J.D. Zocher Jr. was called upon. His mission was to turn the freed up

area into a lovely park.¹¹

The economic malaise influenced the population figures¹² as well as the tow boat connection between Amsterdam and Haarlem. The number of passengers dropped and the competition from road traffic increased, especially at the beginning of the nineteenth century. Around 1830, the signs of the long-standing crisis were clearly visible in the city. It is therefore understandable that people in Haarlem responded more enthusiastically than in Amsterdam when the news of the first Dutch railway came. On 20 September 1839, the HIJSM¹³ opened the first railway of the Netherlands between Amsterdam and Haarlem, meant as the first part of the railway connection between Amsterdam and Rotterdam. The plan to build the first part of this 'Oude Lijn' ('Old Line')¹⁴ almost entirely parallel to the existing canal tow boat between the two cities was carried out despite protests from the tow boat companies.

Even though the name of C. Outshoorn is often mentioned,¹⁵ the designer of the first station in Haarlem on the east bank of the Spaarne was most likely F.W. Conrad Jr.¹⁶ Architecturally, the station was not much to see. In contrast to the Willemspoort station in Amsterdam, the one in Haarlem was a temporary building, which served as a station and a workplace. On 22 June 1840, the HIJSM got permission to extend the Oude Lijn further in the direction of The Hague. W.C. Brade had thought up a perpendicular railway connection for Haarlem, but it could not accommodate through train traffic. After negotiations with Haarlem's city council and the promise to finally charge a toll and excise by way of train tickets, the HIJSM started building the railway line in the Nieuwstad that same year. In 1841, that part of the city was still half empty when the Oude Lijn, with a noticeable curve in the direction of Leiden, was built.

Haarlem saw the construction of the rail in the city as an opportunity for economic development. After many lean years, the city was desperately searching for economic improvement and the construction of the railway offered additional possibilities in any case. The desired developments, however, were long in coming. Around 1834, the Phoenix textile company established itself on the Spaarne.¹⁷ The commercial activities in the Nieuwstad and around the station only really took off in 1858 when the Beijnes royal carriage factory¹⁸ moved to the station square.

The construction of the rail in the Nieuwstad was accompanied by the construction of the first real station of the city on the Jansveld,¹⁹ which was completed in 1842. The station had a total length of 140 metres, which was needed to be able to build a long wall as a separation between city and rail next to the station building. The central main building itself already had a floor of

32 metres in length and 6,5 metres in width, characterised by a median. Here, following Durand's example, four columns supported an arched façade, which marked the entrance to the main hall.²⁰ This station on the Jansveld was in use until 1867.²¹

Railways and the nineteenth century development of Haarlem

The situation before and after the building of the Oude Lijn in the Nieuwstad is visible on the first cadastral map of 1822 and on the map of 1858. Comparing these two maps, it appears that little was built in the Nieuwstad during this period besides the railway. Moreover, one can see that in 1858, almost all city walls had been torn down. Unfortunately, the area East of the Spaarne, where the first station of Haarlem was built, is not entirely indicated on the map of 1858. After the closing of the Amsterdam workplace complex in 1844 and the transfer of personnel and material to Haarlem, the original workplace of the station had become the most important 'repair haven' of the HIJSM. The first station from 1839 was torn down in 1853 and in its place came a number of wooden workplace buildings.²² In 1861, a huge fire almost destroyed all of them. After this, only stone buildings were left on the grounds, of which a large part remained intact until the renovation of 1984.²³ Today, there is still a large workplace complex of the Nederlandse Spoorwegen ('Dutch Railways') at the same location, which the city would very much like to see somewhere else, given its location.

The year 1867 brought along many changes. First, on 1 May, the new train path between Haarlem and Uitgeest was opened. This railway was an important link between the northern and southern part of the HIJSM network and remained the only direct railway connection between Amsterdam and the North until 1878.²⁴ The station was heavily renovated and expanded following the design of P.J. Mouthaan (1824-1899). Even though some style attributes of the 1842 building were kept, the prominent middle resault disappeared and an additional storey was added to the entire complex. The tearing down of the Kennemerpoort also dates from 1867 as well as the commencing of the work activities for the Kenaupark West of the station and the Ripperdapark beside the Phoenix site. In 1867, the Achter Nieuwe Gracht was also filled in as a result of which the current Parklaan developed, the green connection between the Kenaupark and the Ripperdapark.

On the map of the city of Haarlem from 1878 all the above-mentioned developments can be seen. The Nieuwstad further developed itself with construction around the Ripperdapark and the Parklaan, and with the building up of the Staten Bolwerk and the Prinsen Bolwerk. The area around the railway was also built up further, as small companies and workplaces established themselves, giving

the area the allure of a fringe belt²⁵. On the map one can also see that there is little built up in the area between the North of the bastions and the city limits right above it. Only an old hospital and the planned rifle-field²⁶ are indicated on this map.

In the following years, Haarlem got even more public transport connections. In 1881, the steam tram between Haarlem and Leiden was established.²⁷ To make the seaside resort of Zandvoort more accessible, a railway line was built from the Haarlem station that same year.²⁸ The construction of this railway line to Zandvoort, followed by the building of the short railway line between the Oude Lijn and the rail to Uitgeest in 1904 strengthened the separation of the so-called 'spoorwegdriehoek' ('railway triangle')²⁹ East of the station. In 1899, an electric tram connection between Haarlem and Zandvoort was opened, which was extended to Amsterdam in 1904.³⁰ Between Haarlem and Bloemendaal as well an electric tram service was started in 1899. The beginning of the twentieth century would bring along additional changes, as a result of using electricity as an energy source.

The railway zone and expansion of Haarlem in the twentieth century

In the last decade of the nineteenth century, Haarlem had become attractive again as a place to live and work thanks to the development of industry. The number of residents rose and the demand for residences grew. The provisions of the 'Woningwet' ('Housing law') of 1901 also obliged Haarlem to draw up an expansion plan. L.C. Dumont³¹ designed the expansion plan of 1905 and road plan of 1906. Dumont's work was extensive and also regarded the planning of areas outside the city limits.³² His expansion plan contained a clear zoning. Due to the proposed connections over water and land, the area on the Spaarne North of the railway was destined for work and industry,³³ while the Schoterkwartier, Leidsebuurt and Amsterdamse Buurt³⁴ were reserved for residential building. In Dumont's road map of 1906, the railway is clearly visible, including the railway triangle and the planned railway harbour in the Leidsebuurt.³⁵ A large part of his road plan has actually been carried out. In 1896, the Beijnes factory across from the station was further expanded. The traffic hindrance and pollution of the trains that ran on ground level remained unchanged. Around 1900, the proposal of the HIJSM to build a new station could not have come at a better time. The new station was part of a radical operation in which the rail path was built largely on elevated roads, so that by way of tunnels there was space for circulating city traffic at street level. An elevated drawbridge over the Spaarne also had to be built. Moreover, the plan contained the electrification of the railway line. D.A.N. Margadant, the

architect of the HIJSM, designed the station that was built between 1905 and 1908.³⁶ The general ideas about the station design were modified in the mean time. Since 1870-1880, railway companies had noticed that stations needed to be more appealing in order to attract more passengers. The sole purpose of a station was no longer to just offer shelter to the train, the station had to become the monumental palace of the traveller. The first person to adapt this vision of the design of stations was the architect P.J.H. Cuypers when he built Amsterdam Central Station. Margadant's building is a great example of the series of stations which helped determine the face of the Dutch railway architecture. In the main lines of his design, the works of Berlage for the Amsterdam stock exchange influenced Margadant. The expression of form and experimental use of materials that the Art Nouveau stations of H. Guimard in Paris and O. Wagner in Vienna had, also played a role.³⁷ That the Haarlem station would be built on a street rather than a square can be clearly seen from the planning of Margadant's designs. He made separate building parts for departure and arrival of the travellers. While the Beijnes factory hindered the view of the departure part, the arrival part was located in the Western part of the complex to come more into contact with city. In the mean time, a hotel was also established there that together with the restaurants, cafés and terraces gave the impression of a bustling city. Despite a number of changes such as extended platforms, the beautiful station complex is still today largely in its original state.

The HIJSM was not only concerned with the station and railway, but also played a role in residential building. In 1908, the workplace East of the Spaarne had 1,300 workers, making it the biggest employer in Haarlem. As early as 1906, the railway company had eight residences built for its personnel on the Westergracht, close to the railway harbour in the Leidsebuurt. Then, the HIJSM lent money to the residential housing corporations, which were involved in the realisation of the Amsterdamse Buurt. A good workers' neighbourhood beside the central HIJSM workplace provided a guarantee for the continuity of work. Meanwhile, residential building in Haarlem had taken off. The building of the Schoterbuurt, the Rozenprieel, the Leidsebuurt and the Amsterdamse Buurt continued, and there came also new neighbourhoods on the map, such as Bosch en Vaart, and later the Ramplaankwartier. After WW I, the city's growth continued, and with the annexation of the towns of Schoten and Spaarndam in 1927 the city got more than 30,000 additional residents in one go. Moreover, as a result of the annexation law of 1927, the neighbouring cities of Velsen, Bloemendaal, Heemstede and Haarlemmerde were obliged to give up a part of their ground to

Haarlem. The building of satellite stations, especially on the North-South railway, would further encourage the development of these suburban areas.

In this period, public transport was going through changes. In 1919, the Noord-Zuid-Hollandse Vervoer Maatschappij (NZH)³⁸ took over all of Haarlem's tram connections.³⁹ Automobile traffic began to play a significant role as well. The first bus companies started to compete with the tram. Then in 1928, the first concession for three bus services was granted,⁴⁰ and the management of the NZH decided then and there that the battle was lost. All tram rails disappeared from the streets of Haarlem to make way for the bus. The last tram ride in the city dates from 1948 and in 1957, the 'Blauwe Tram' to Leiden also stopped.

The Post-war years brought much discussion about traffic in the city in Haarlem, except the reconstruction. Accessibility was sacred, as in the 1950s, everything was done to encourage the access of automobiles to the centre. The plan of 1954 by Kuiper and Van der Steld is an example of this. As well, in the structure plan of 1962, the focus was on accessibility to the centre. This plan determined that the road North of the railway, right behind the station, had to become an important artery. During that period the area around the station had changed drastically. The traffic flow of buses and automobiles increased, while the area around the station degenerated. In 1950, the Beijnes firm had moved its activities to Beverwijk; the factory building was torn down in 1958. In the years after that, demolition continued in the Nieuwstad. The entire area between the station and the Lange Herenstraat was levelled in the 1960s. Various project developers made plans for this area. In 1972, the city council approved the building of the Beresteijn complex, a large-scale new construction complex that was to become the Hoog Catharijne of Haarlem.⁴¹ A determinant factor for the complex was first the traffic requirements and then the buildings. The definite programme for the area included 100 residences, 12,000 m² of offices, 1,800 m² of shops, 1,000 m² of hospitality services, an event hall and a parking garage for at least 400 cars. As the designers indicated many times, the idea of making a link between the complex and the environment never played a role, which is visible in the current situation. The Beresteijn complex is and remains an odd body in the city. In the mid 1970s, the new neighbourhood of Schalkwijk was almost finished. Within the city limits, Haarlem was again fully built up and geographically speaking, the Central Station was no longer in the middle of the city.

Then the 1970s were finally over and there was again room and attention for the historical centre and the nineteenth and twentieth-century neighbourhoods on the

political agenda. The policy note entitled *De inrichting van de Openbare Ruimte* ('The planning of public space') of 1991 as well as the *Uitvoeringsplan Binnenstad* ('Realisation plan of the city centre') of 1994 addressed improvements in the historical city centre. Today, the area around the station remains a major problem.

Conclusion

In the current policy, the city of Haarlem wants to pay more attention to solutions for increasing traffic and at the same time gladly concentrate on central locations along the railway. Ideas, programmes and plans for the various study areas around the railway were established in the *Masterplan Railway Zone* of 2003.⁴² Contrary to what people would expect based on the document's name, the *Masterplan Railway Zone* features various current and future projects, brought together in an attempt to formulate a coherent vision of the city. After reading the document, one really gets the impression that this *Masterplan* offers little consistency, especially on the large-scale level. Haarlem's ambitions are mentioned in the explanatory notes of the *Masterplan*, but in general, the partial areas stand on their own too much. Moreover, there is no clear-cut solution recommended for the traffic in the city. Perhaps is it not a coincidence that the new city council finally decided to stop using this document as a leitmotif for development.

In Haarlem, the area along the railway line also has enormous potential. From the construction of the Oude Lijn in the middle in the city, the rail path has always played a special role. Once the Hogesnelheidslijn (HSL) ('High-Speed Line') between Hoofddorp and Rotterdam with a junction to Schiphol and Amsterdam is completed, train transport on the Oude Lijn along Haarlem will become less important. Not only will the timetable look different,⁴³ the characteristics of the train connections will also change. The tunnelling of the railway line, and possibly the road parallel to the rail path, is perhaps a radical solution, but offers tons of opportunities for above ground restructuring. Large urban interventions, which could result from a similar project, regard themes such as the entrance to the city, the restructuring of the Nieuwstad after the tunnelling of the railway or the redevelopment of the Dutch railways' workplace site just outside the historical centre. Moreover, new development themes can also be addressed in order to further shape Haarlem's ambitions.

Notes

1. The ongoing exhibition 'Haarlem in uitvoering' ('Haarlem in construction') on the ground floor of the Brinkmannpassage on the Grote Markt in Haarlem gives a good idea of the city's future plans.
2. The figures of Statistics Netherlands of

2001 show that more than 70% of housing in Haarlem consists of single family homes.

3. From East to West, this road has the following street names: Oudeweg, Prinsen Bolwerk, Kennemerplein, Staten Bolwerk and Verspronckweg.

4. The current Haarlem Central Station was designed by D.A.N. Margadant and built between 1905 and 1908. Margadant worked as an architect from 1879 to 1909 for the HSM (the former HJSM). See also P. Saal and F. Spangenberg, *Kijk op stations* ('A look at stations'). Amsterdam/Brussels, Elsevier, 1983, pp. 69-71.

5. Haarlem grew quickly in the Middle Ages, in part due to the fortification of the count's court. Already in 1245 the city received city privileges from William II. See also B. Speet, *Historische Atlas van Haarlem* ('Historical atlas of Haarlem'). Amsterdam (SUN), 2006, pp. 6-11.

6. Due to the increase in the number of residents, a city expansion was necessary as early as the fourteenth century. In 1426, Philip III, Duke of Burgundy gave the right to extend the city limits about 700 metres eastwards. However, building activities in this new area had to wait due to an economic recession.

The map of Jacob van Deventer (around 1560) precisely indicates the city limits. On this map, every important building of the city is drawn with precision as well as the contours of the fortification and the city gates. It is also clear that the walled area East of the Spaarne was not yet entirely divided up. See also Speet (note 5), pp. 14-15.

7. In 1585, the Spanish occupied Antwerp, which was good news for all Dutch cities. Dozens of experienced workers, particularly active in the textile sector, emigrated from Belgium to the Netherlands, especially to Leiden, Haarlem and Amsterdam. Haarlem could definitely use this new impulse for its textile industry.

8. On 26 May 1631, both cities signed the agreement for the construction of 'trekvaert, padt en wagenwegh' ('Tow boats, paths and roads'). See also W. van der Ham, *Tot gerief van de reiziger. Vier eeuwen Amsterdam-Haarlem* ('To the enjoyment of the passenger. Four centuries of Amsterdam-Haarlem'). The Hague (Sdu Uitgevers) 1989, p. 13.

9. In Halfweg, a 400-metre wide strip of ground was not dug up due to the possible risk that the water of the Haarlemmermeer would come into contact with that of the IJ. This was very convenient for Haarlem since because of the new tow boat, one could not navigate through from Amsterdam to the Haarlemmermeer. Cargo vessels had to continue to use the old route through Spaarndam and still pay the toll, which went into the city coffers of Haarlem. Travellers had to transfer in Halfweg. See also Van der Ham (note 8), pp. 18-19.

10. In 1632, about 36,000 passengers were transported. In 1633, there were 250,000, in

1648, about 290,000 and in the record year of 1661, about 320,000. Even though the tow boat service between Haarlem and Amsterdam remained the most profitable, various other connections were very quickly established, so that around the third quarter of the seventeenth century, a substantial waterway network had developed.

11. The basic assumptions of the design were already mapped in the first cadastral map of Haarlem by the surveyor F.J. Nautz in 1822, with help from his colleagues H. van Dooren and A. van Diggelen. See also Speet (note 5), p. 38.

12. Also, the number of Haarlem residents dropped drastically, from about 26,000 in 1750 to 21,000 in 1795. The low point was in 1815 with a population of just over 17,000. See also Speet (note 5), p. 38, and H. Engel, 'Randstad Holland in kaart' ('Mapping the Randstad Holland') in *OverHolland 2* (2005).

13. L.J.J. Serrurier and R. Chevalier, businessmen from Amsterdam together with civil engineer W.C. Brade officially founded the HJSM (Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij) on 8 August 1837.

14. The first railway of the Netherlands is also known as the 'Oude Lijn' ('Old Line').

15. The consulted sources do not provide clear information about the designer of the first station in Haarlem. Both C. Outshoorn (1810-1875) and F.W. Conrad Jr. (1800-1870) are mentioned alternatively as designers of the first station in Haarlem, the station Willemspoort in Amsterdam (1842) and the stations in Leiden (1842) and The Hague (1843).

16. F.W. Conrad Jr. (1800-1870) succeeded in 1839 W.C. Brade as head engineer of the HJSM. C. Outshoorn was already working for the HJSM under Brade.

17. In 1834, the Belgian firm Poelman established itself in Haarlem, a year later than the English textile magnate Thomas Wilson with his complex on the Muizenveld, between the Western canal and the Leidsevaart. On the city map of 1822, before the arrival of the Poelman firm, a large building site can be seen that was later annexed by this Belgian business to the Phoenix factory complex.

18. Johannes Beijnes started a carriage and wagon workshop. In 1855, he received the first order from the HJSM. After the move from the Riviermarkt to the station square, the orders kept coming in, not only from the HJSM, but later also from the Haarlemsche Tramway Maatschappij ('Haarlem Tramway Company'), the Amsterdamsche Omnibus Maatschappij ('Amsterdam Omnibus Company') and other businesses. See also Speet (note 5), p. 53. In this book, 1857 is mentioned as the year of the move, while other sources mention the year 1858. On the map of Haarlem from 1858, drawn up by C.K. de Geus, the plant on the station square cannot yet be seen.

19. Approximately where the current station lies today, between the Jansweg and the

Kruisweg.

20. More information about this station can be found in the following books: Saal and Spangenberg, *Kijk op stations ('A look at stations')* (note 4), p. 16; J.W. van Dal, *Architectuur langs de rails ('Architecture along the rails')*. Deventer/Antwerp (Kluwer Technische Boeken) 1981, p. 14; H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland ('Railway architecture in the Netherlands')*. Zutphen (Walburg Pers) 2000, pp. 16-18. Romers (p. 16) also believes that the station of Haarlem from 1842 was designed by F.W. Conrad Jr. The station is on the map of Haarlem from 1858 also very clearly visible with the accompanying building on the north side of the railway line.

21. Also about this date the sources consulted are unclear. Although the years 1867 and 1869 are both mentioned there is a slight preference for 1867.

22. See also the drawing of J. Houben of the situation of the HIJSM workplace in Haarlem from 1853, in A. van Ingen 'Het Oude Station'. *Revisiebedrijf Haarlem 150 jaar zelfstandig. HIJSM 1844 -NS 1994 ('The old station. Remanufacturing company Haarlem 150 years of autonomy. HIJSM 1844 -NS 1994')*. Rosmalen (Stichting Rail Publicaties) 1994, p. 22.

23. For detailed information see also Van Ingen, *ibid.*, pp. 23-27.

24. With 'North' and 'South' of the HIJSM network is meant here the North and South of the North Holland Canal. On 15 October 1878, the link between Zaandam and Amsterdam was opened, so that the route from Den Helder to Amsterdam no longer needed to go through Haarlem. See also J.H. Jonckers Nieboer, *Geschiedenis der Nederlandse Spoorwegen 1832-1938 ('History of Dutch railways 1832-1938')*. Rotterdam (Nijgh & van Ditmar) 1938, pp. 148-149.

25. For a more detailed explanation of the fringe belt, see B. Von der Dollen, 'A historical-geographical perspective on urban fringe-belt phenomena', in T.R. Slater, *The built form of Western cities. Essays for M.R.G. Conzen on the occasion of his eightieth birthday*. Leicester (Leicester University Press) 1990, p. 319.

26. In 1877, the city of Haarlem gave permission for building a rifle-field North of the bastions, right near the station. On 11 October 1882, the building of the so-called Ripperdakazerne was started. The designer of the complex was Major I.J.H. Gijsberti Hodenpijl. In 1884, the first part of the barracks was finished. Source: www.deripperda.nl.

27. The so-called 'Blauwe Tram' ('Blue Tram') is the collective name for the trams that circulated between 1881 and 1961 in the area between Scheveningen, The Hague, Leiden, Katwijk, Noordwijk, Haarlem, Zandvoort, Amsterdam, Purmerend, Edam and Volendam. As of 1924, the trams had a dark blue colour. The Noord-Zuid-Hollandse Vervoer Maatschappij (NZH) ('North-South-Holland

Transport Company') operated these tram services.

28. This railway was built by Amsterdam businessman Gustav Elitzbacher who founded the NV Haarlem-Zandvoort Spoorwegmaatschappij ('Haarlem-Zandvoort Railway Company') and the Bouwgrondonderneming Zandvoort ('Building site company') in 1881. See also Speet (note 5), pp. 58-59.

29. The 'spoorwegdriehoek' ('railway triangle') is formed by the crossing of the Haarlem-Leiden, Haarlem-Uitgeest and Uitgeest-Leiden lines.

30. The first tram of the Eerste Nederlandse Electriche Tramweg Maatschappij ('First Dutch Electric Tramway Company') ran as of 1899 between the Tempelierstraat in Haarlem and the Raadhuisplein in Zandvoort. In 1904, the line was extended to the Amsterdamse Spuistraat. This tram remained in service until 31 August 1957.

31. In 1902 L.C. Dumont (1865-1935) was named manager of the Public Works by the city of Haarlem.

32. The surrounding cities were very displeased with Dumont's plan, especially Heemstede.

33. In this area on the Spaarne, the Droste chocolate factory had already established itself in 1896.

34. The Schoterkwartier, North of the bastions, lay partially outside Haarlem's city limits. Only the north-western part (the current Kleverparkbuurt and Frans Halsbuurt) is indicated as an area within the city limits. The Amsterdamsebuurt was developed East of the Heerensingel, right under the tow boat to Amsterdam. The Leidsebuurt was established between the Leidsevaart and the railway to Leiden. See also the map of Haarlem from 1904 in Speet (note 5), p. 48.

35. The discussion about the location of a railway harbour in Haarlem is a long one. As early as 1884, the Haarlem Chamber of Commerce brought up the issue of having a railway harbour. The area of the Spaarne and the Waarderpolder indicated as a location, East of the centre. For loading and unloading goods from wagons onto ships and vice versa, the HIJSM presented its own plan in 1902: a harbour location between the railway and the Leidsevaart. This was a much more complicated solution than that of the Chamber of Commerce. According to the plan of the HIJSM, ships had to navigate through the Spaarne and the city up to the Leidsevaart. Yet the city of Haarlem approved this plan and the works for digging the railway harbour took place between 1903 and 1907. As expected, this plan was not successful, and in 1939 a proposal was made to reserve an area of 15 hectares at the Lichtfabriek next to the Waarderpolder for a harbour that was built right after.

36. For extensive documentation about Margadant's station in Haarlem see Romers (note 22), pp. 224-231, and Saal and Span-

genberg (note 4), pp. 69-71.

37. Already in his design for the station in Amersfoort (1901) Margadant had used Art Nouveau details.

38. The NZH was a subsidiary of the Dutch Railways.

39. In 1919, the NZH took over all the lines of the ENET (Eerste Nederlandsche Tramweg Maatschappij) ('First Dutch Tramway Company') and ESM (Electriche Spoorweg Maatschappij) ('First Railway Company') founded in Amsterdam and the company controlled public transport in and around the city.

40. In 1928 the HBBM (Haarlemsche Brockway Bus Maatschappij) was given permission to start three lines.

41. The complex was finally designed by the architects of Hoog Catharijne in Utrecht: Spruit, De Jong and Heringa.

42. Extensive information about the *Masterplan Railway Zone* (2003) of Haarlem is available online on the website of the city of Haarlem at <http://www.haarlem.nl/smart-site19787.htm>.

43. As of 1 January 2007, Haarlem Central Station is no longer an intercity station, making Haarlem less important in the Dutch railway network.

Bibliography

Broeke, W. van den et al., *Bronnen op het spoor ('Sources on the rail')*. *Gids voor onderzoek naar de geschiedenis van de spoorwegen in Nederland ('Guide for research into the history of the railway in the Netherlands')* Utrecht (Uitgeverij Matris) 2000.

Dal, J.W. van, *Architectuur langs de rails ('Architecture along the rails')*. Deventer/Antwerpen (Kluwer Technische Boeken) 1981.

Dijksterhuis, R., *Spoorwegtracering en stedenbouw in Nederland ('Railway paths and urban planning')*. Delft, PhD research TU Delft, 1984.

Doedens, A., and L. Mulder, *Een spoor van verandering ('A rail of change')*. Baarn (Bosch & Keuning) 1989.

Dollen, B. Von der, 'A historical-geographical perspective on urban fringe-belt phenomena', in T.R. Slater, *The built form of Western cities. Essays for M.R.G. Conzen on the occasion of his eightieth birthday*. Leicester (Leicester University Press) 1990.

Douma, C., *Het stationsgebouw ('The station building')*. Utrecht (Nederlandse Spoorwegen afdeling Voorlichting) 1964.

Engel, H., 'Randstad Holland in kaart' ('Mapping the Randstad Holland') in *OverHolland 2*, 2005.

Faber, J.A., *Het rail. 150 jaar spoorwegen in Nederland ('The rail. 150 years of railway in the Netherlands')*. Amsterdam (Meulenhoff Informatief) 1989.

Haan, H. de, en I. Haagsma, *Stationsplein Haarlem: metamorfose 1644-2044*. ('Station square Haarlem: metamorphoses

1644-2044'). Haarlem (Architext) 1999.

Ham, W. van der, *Tot gerief van de reiziger. Vier eeuwen Amsterdam-Haarlem ('To the enjoyment of the passenger. Four centuries of Amsterdam-Haarlem')*. The Hague (Sdu Uitgevers), 1989.

Ingen, A. van, 'Het Oude Station'. *Revisiebedrijf Haarlem 150 jaar zelfstandig. HIJSM 1844 -NS 1994 ('The old station. Remanufacturing company Haarlem 150 years of autonomy. HIJSM 1844 -NS 1994')*. Rosmalen (Stichting Rail Publicaties) 1994.

Jonckers Nieboer, J. H., *Geschiedenis der Nederlandse Spoorwegen 1832-1938 ('History of Dutch railways 1832-1938')*. Rotterdam (Nijgh & Van Ditmar) 1938.

Leeuwen, W. van, and H. Romers, *Een rail van verbeelding ('A rail of imagination')*. Zutphen (Walburg Pers) 1988.

Meene, J.G.C. van de, and P. Nijhof, *Spoorwegmonumenten in Nederland ('Railway monuments in the Netherlands')*. The Hague (Drukkerij Moretus) 1985.

Raatgever Jr., J.G., *De spoorwegen in Nederland ('Railways in the Netherlands')*. Amsterdam (Algemeen Publiciteitskantoor) 1948.

Romers, H., *Spoorwegarchitectuur in Nederland ('Railway architecture in the Netherlands')*. Zutphen (Walburg Pers) 2000.

Roth, R., and M. N. Polino, *The City and the Railway in Europe*. Cambridge (Cambridge University Press) 2003.

Saal, P., and F. Spangenberg, *Kijk op stations ('A look at stations')*. Amsterdam/Brussels (Elsevier) 1983.

Schivelbusch, W., *The Railway Journey, the Industrialization of Time and Space in the 19th century*. Los Angeles, University of California Press, 1986.

Speet, B., *Historische Atlas van Haarlem ('Historical atlas of Haarlem')*. Amsterdam, SUN, 2006.

Veenendaal, G., *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu ('Railways in the Netherlands, from 1834 till today')*. Amsterdam, Boom, 2004.

Important maps

1822 - The first cadastral map of Haarlem, mapped by the surveyor F.J. Nautz, with help from his colleagues H. van Dooren and A. van Diggelen.

1858 - Map by C.K. de Geus. Noticeable are the railway, the lack of large parts of the now torn down city walls and the presence of a few factories. The bastion area redeveloped by Zocher can also be seen.

1878 - City of Haarlem: Railway is clearly present. The city limits: Haarlem-Noord is Schooten, West is Bloemendaal, East is Haarlemmerliede, Noord-Schalkwijk and Hofambacht.

1904 - Map of Haarlem from 1904: the first neighbourhood outside the old city: Leidsebuurt, Rozenpriel, Amsterdam and the beginning of Haarlem-Noord.

1921 - Map of Haarlem and surroundings

Railway clearly present (as well as the one to Zandvoort): Shift in city limits as compared to the map of 1878.

1927 - Map with the annexation of Schoten and Spaarndam.



Leiden's railway zone

Willemijn Wilms Floet

No other city in the Netherlands has had new stations as often as Leiden. The most important reasons have been the expansion of the railway network and an increased number of travellers. The arrival of the Schiphol line in 1994 meant a new station for Leiden, the fourth one since 1842. The successive stations show their various contemporary views and relation to the city.

The first two stations represented the status of train travel. The first station was romantic, while the second was monumental. They were situated on a separate square outside the city, on grounds owned by the municipality of Oegstgeest. The third station from 1953 had a more functional look, as train travel was emancipated into 'public transport', and was located right on the axis of the Stationsweg. Already at that time was the relation to the city centre particularly visual. The recently built fourth station is a transparent, bright passageway, whose traditional 'front' connects to the 'rear'.

Leiden's station area is an attractive building site, where much is currently going on. At the front of the station, the project *Leiden Centraal* ('Leiden Central Station') is being developed, the important parts of which have already been built, such as the traffic-free pedestrian connection between the station and the city centre, a new bus station, and two towers, marking the station area in the skyline. The large-scale station square from the 1960s now offers room for compression. Less valued and written off dissonances in the cityscape have been replaced by residences and shops, which are better suited to the scale and character of the surrounding older buildings. As well, the city of Leiden wants to build a huge cinema theatre and a pop music centre in this area.

At the rear of the station, project *Station-sgebied Zeezijde* ('Station Area Seaside') will be realised.¹ Here, the university and the 'Regionaal Opleidings Centrum' ('ROC - Regional Studies Centre') were the catalyst for urban developments. Directly behind the station, next to the new Leiden Univer-

sity Medical Centre (LUMC), various large buildings of the medical faculty have been recently established. The Leeuwenhoek is destined for a 'bio science park' with companies related to the university and will be included in a new Dutch landscape park together with the science faculties near the A44 motorway. The terrain with old laboratory buildings will be transformed into a campus with student housing. The area of the old academic hospital is destined to become a 'lively part of the city with space to live, work, recreate, study and receive care.'²

On a higher plan level, the integration of the light rail connection between Noordwijk and Gouda is being worked on, which in Leiden will run across the university area behind the station via Central Station. New residential housing is planned along the tracks, and the route will also connect the future city to the former Valkenburg airfield. The light rail connection will bring the coast and the bulb fields that much closer to the city, particularly reinforcing Leiden's regional position.

The city of Leiden steers the urban development projects in the station area. The area development plan offers the legal framework, while the city tries to let clients and developers make their plans based on master plans for sub-regions. The planning of buildings is then carried out in consultation with the urban planning department and neighbours. A large working model on a 1:1000 scale provides an example of the future public space with a building typology the way the city pictures it. Around the station, the guide of traffic flows (pedestrians heading to the city, university or National Museum of Natural History; light rail, bus, automobiles) is a driving factor. The reconstruction of the station area is a very complex assignment: integrating the tram, taking into account very large and autonomous buildings, the presence of large parking facilities, little public programme on the ground floor and the big railway dyke body with complex foundations. The area to be compressed is so limited in space that it is difficult to provide a qualitative urban planning cohesion between the old and new buildings.

Tunnelling can offer Leiden the chance to directly and properly connect the university campus, now 'the rear of the station', with Leiden's historical city centre. However, the city of Leiden has not yet researched this possible development spatially or programmatically. Here, the development of the railway zone in Leiden is described on the basis of a study of a chronological series of city maps, topographical maps and literature.³ For this purpose, three major periods have been analysed.

1840-1899

In 1842, Leiden was the third city to be con-

nected to the railway section Amsterdam-Rotterdam. The railway line was projected diagonally along the northwest side of the city, on grounds of the neighbouring municipality of Oegstgeest. As of Haarlem, the tracks followed the tow boat route and then slowly veered off to a loop parallel to the Oude Rijn ('Old Rhine') in the direction of The Hague. The station was located on the Rijnsburgerweg as closely as possible to the city and right beside the old arterial road to Haarlem.⁴ It is not a coincidence that an old café located here with a rest stop for horses was immediately renamed *Stationskoffiehuis* ('Station coffee house').

The shape of the area between the railway and the city was characterised by triangular bastions, which around 1840 formed a romantic stroll route. This green zone was also suitable for buildings, which were too big for the scale of the city centre, such as the academic Boerhaave hospital⁵ on the Morssingel, now the Museum Volkenkunde ('Ethnology Museum'), university buildings, factories and cemeteries. The old entrance to the city from Haarlem, the Rijnsburgerpoort, was demolished in 1867.

The station square with its small, romantic station building designed by railway engineer F.W. Conrad and a public garden was surrounded by ditches in a rural environment with gardens, bleacheries and a rifle-field (see the cadastral map of 1818). To get to the city, a train traveller first had to pass a small bridge and then a toll gate.⁶ The urbanisation of the station area started when the station was replaced by a larger building with more urban allure in 1879, designed by D.A.N. Margadant.⁷ Passenger transport and goods transport grew, and the new railway line Leiden-Woerden was commissioned.⁸ At the same time, a railway harbour was dug right across from the new station, where a site for goods was built. Due to this, the station square was no longer a valuable entrance to the city. As of 1879, two horse draw trams ran through the city centre, of which the main stop was across from the *Stationskoffiehuis*. The steam trams to Voorschoten/The Hague, Katwijk/Noordwijk and Haarlem ran as of 1884.

The *Straatweg* to Haarlem changed its name to Stationsweg. On the west side of the Stationsweg, manors, alternating with companies, were built. Striking was the strongly staggered building line. The area behind these houses was isolated by the harbour and the Singel. In 1882, the second Leiden workers' neighbourhood was built at right angles to the Stationsweg. The passages from the Stationsweg are still there today, even though the buildings have mostly disappeared or have been replaced by a totally different buildings.⁹ According to the map, there were already buildings on the Morssingel in 1818, which were replaced by manors in the third quarter of the nineteenth century. On the map of 1850 and that of 1899,

one can see that the buildings here and on the Stationsweg were situated directly on a ditch, with small bridges running to front doors or front gardens. Only in 1911 was this water filled in because of odour nuisance and the electrification of the tram.¹⁰ Luxurious manors were built between 1875 and 1900 on the east side of the Stationsweg, which formed a continuous building line. Alleys that still exist today opened up the terrains that bordered on the Schuttersveld with its old bleacheries. Thanks to the front gardens and the richly decorated façades, the Stationsweg as a whole still had a green character.

Since the ground on the other side of the railway was the property the municipality of Oegstgeest, no workers' neighbourhoods were built, as was the case in Delft, Gouda and Dordrecht. In Leiden, this development occurred in the areas between the railway and the city centre.

1896-1945

Between 1896 and 1930, the narrow strips between the railway and the city, and the Oude Rijn were built with speculative social housing, including the Transvaalwijk and the neighbourhood between the Schuttersveld and the Haarlem tow boat. These buildings were built after the annexation of the Oegstgeest ground by Leiden in 1896 and 1920. De Morsweg along the Oude Rijn, which originally had cottages of rich Leiden residences, was compressed. Villas, houses, small companies and a rowing club joined into a single building line. The small streets at right angles on the Morsweg followed the ditch patterns and simply ended at the railway. The presence of the railway did not play a role in the design, as it appears from the remarkable bevelled edge of the Transvaalhof (1930).

A major change in the station area occurred at the rear of the station where, until that time, only the Pesthuis ('House of the plague') from 1657 stood.¹¹ Here, from 1912 until 1932 a new academic hospital was built.¹² In 1900, the State had already bought 15 hectares of land from the municipality of Oegstgeest. Following the French and German example, it was decided to combine the various medical specialities and laboratories in pavilions, in a park-like environment in order to combat the risk of infection. The entrance to the complex was on the Rijnsburgerweg, with no relation to the station. The pavilion with the boiler house, kitchen and laundry shop stood by the tracks. The pavilions were made of dark brick buildings with large roofs. The terrain was further built up following the new buildings in 1984 with barrack-like buildings.

Besides the construction of the new office of the tram company in 1911, not much changed on the station square when the trams were electrified. In 1920, a wooden pedestrian bridge was built across

the tracks, which served the platforms and the Rijnsburgerweg. The railway crossing here was very often closed for long periods of time and hindered tram traffic. Between 1912 and 1936, the local railway line ran to the Haarlemmermeer, meant for the transport of agricultural products. This line had a separate station on the northeast side of the city and was connected to Leiden Central Station with a winding temporary line. As a result of this, industry established itself on the north side of the city centre.

City expansions of Leiden were realised in a concentric ring around the city centre, with the railway lines and the Rhine-Schie canal as 'natural boundaries'. An important plan that carefully crossed over these city limits was the *Uitbreidingsplan 1933* ('Expansion plan of 1933'), drawn up by P. Verhagen of the agency Granpré Molière.¹³ First of all, the plan regards the expansion and reorganisation of the traffic through the new city neighbourhoods (with the help of a system of ring roads) and in the city centre (with the help of breakthroughs). In a draft from 1929, a very large, new station was planned on the Schuttersveld. The city dismissed this location upon closer examination, since the new Stationsweg plus the old Rijnsburgerweg would arrive in a dead straight line on the stately Rapenburg. They would function as an undesirable alternative for through traffic in the Breestraat and moreover, formed a threat for the status of this canal. The *Uitbreidingsplan 1933* planned an elevation of the railway, which was carried out as of 1949 in the scope of the reconstruction plan for Leiden. The waiting time for the railway crossing at the Rijnsburgerweg was the decisive argument.

In the *Uitbreidingsplan 1933*, new neighbourhoods were planned, which were connected to existing buildings, according to the principles of a compact garden city. Along the north side of the railway and around the grounds of the academic hospital, a joint zone with residential building was planned, determined by the city limits with Oegstgeest. Since this area – Lage Mors – was completely isolated by railway sites, the limits of Oegstgeest and the Rhine, which were lacking bridges, only a very small piece of this planned residential building was carried out.¹⁴

1945-2004

Between 1950 and 1953, the railway was lifted up through Leiden by way of a dike body. On both sides of the new station, tunnels and new roads were built with very big roundabouts, which had few exits. The connection of the Rijnsburgerweg to the centre was moved in a northern direction. The large-scale infrastructure was meant as a tangent in the through traffic system, with a link to the station and city centre. They were ahead of the buildings of the large area behind the railway, which were surrounded

by the Rhine, the A44 motorway and Oegstgeest.

The station and station square were completely scrapped and the railway harbour was filled in. The workers' neighbourhood, which was heavily bombed at the end of WW II, was torn down to make way for a large-scale building block, which guided the infrastructure in a contemporary way. The new station from 1955, designed by the engineer H.G.J. Schelling, was located on the axis of the Stationsweg. It now had a central position as compared to the city centre, on a modern square, but the wide road, which now runs along the front, formed a barrier for pedestrians. In the special railway edition of the *Leidsch Dagblad* of 4 May 1953, which was published following the opening of the new station, Schelling wrote: 'The NS ('Dutch Railways') will try and please some of the travellers by giving them the impression that they are being taken care of. In designing the station building, they especially strived towards simplicity, lightness, cheerfulness and clarity. The building will demonstrate as clearly as possible that it wants to be a modern station without any excessive luxury or representative fuss.'

As a result of the lines, which were expanded with the reconstruction, the structure plan for the Leiden agglomeration was established in 1958. Expansion and improvement of the traffic structure were once again on the agenda, at a local level and now also at an inter-local one. Until the switch to small-scale in the mid-1970s, this structure plan served as a starting point for projects on a smaller scale. In the structure plan, locations were determined for expansion of the university, industry, recreation and residential building. Apart from that, the city centre was also seen as an important assignment. Here, 3,000 dilapidated residences had to be replaced by 700 houses, which met the criteria of the new era.¹⁵ The road plan built upon the *Uitbreidingsplan 1933*, for example, on the point of the traffic completion in the city centre via the East-West route, on the north side of the city centre over the filled in Langegracht and the North-South route via the filled in Hooigracht. The northern road through the city centre was important to the station area, which would split at the De Valk windmill in the direction of Rijnsburg, and via the Morssingel in the direction of Katwijk. The monumental houses on the Morssingel were bought up by the city with the plan of opening this street. When the priority was shifted from building traffic roads to maintaining the historical cityscape, by then the houses were so dilapidated that they still had to be demolished and replaced by apartments in a common dull, brick architecture of the times without any concern for urban quality. Many traffic interventions planned in 1960s were started but never finished because of

the changed urban planning focus. Through roads are now connected to each other by odd bayonet connections, which complicate the orientation for automobile drivers; the roundabouts turned out to be too big.

At the end of the 1960s, the Plesmanweg and the Wassenaarseweg were built at the rear of the station, while motorway A44 was modernised. Then, an area was determined within which the science faculties of Leiden University could expand. The first new buildings appeared on the side of the A44. The university campus that was built there consists of large buildings, which stand as autonomous properties on their parcels, in the middle of large parking lots and grass fields. Between 1980 and 1984, on the side of the railway, a large new academic hospital was built, with a compact organisation and following a structural vision.

As of 1977, with the urban renewal operations in and around the city centre, the discussion about how the Schuttersveld must be developed into a business centre was addressed. This terrain, situated by the track, historically had a military purpose. Due to its low location, it was difficult to build on. The terrain was then used as a skating rink, event site and parking lot. The discussion was focused on the question whether the planned business centre should also house shops. With the image of Hoog Catharijne in Utrecht in mind and fear of the wasting away of shops in the historical city centre, only housing offices were built. Given the poor results and the potential of the place, it is a missed opportunity, according to many.¹⁶

The arrival of the Leiden-Schiphol railway in 1981 meant an increase in the number of travellers. Platforms, passages and the station itself became too small. Moreover, there was no space in the station for the shops that the NS now offers at every station. A new station also offered the chance to given up the strong division between the front and rear of the station. NS architect H.C.H. Reijnders designed an expressive white frame construction across the railway, which echoed the connection between the 'city side' and the 'sea side'. Under the transparent roof and in large empty spaces on the platforms there is an entrance hall built as a passageway, which was opened in 1996.¹⁷

Within the scope of 'Grootstedengebied' ('Large cities policy') established by the government, Leiden was able to obtain the money for the tunnelling of the station square for the purpose of a traffic-free pedestrian route to the city centre. Due to the tunnelling of the square, the automobile traffic that wanted to go from the station square to the city centre now had to make an odd loop.

On the south side of the station square, an new additional opening up of the centre of Leiden is expected in the future, which will run from the new service road between the A4 and the A44. The construction of this

road makes a thorough reconstruction of the Transvaalwijk necessary, considered as written off by the city. The neighbourhood consists mainly of privately owned houses, which will be difficult to expropriate. A gate building had been planned at the site of the tax office that now borders the south side of the station square. When buildings will be placed in the zone right next to the railway, the stations square will look more like a boulevard. This development also complicates the possible completion of a railway tunnel.

Another assignment was based on the building blocks between the station and the canal. When the railway was built, there were isolated areas; now there are building blocks of which the buildings blend like chameleons into the environment. The size of these building blocks is somewhat bigger than those of the building blocks in the city centre. The inner spaces are accessible to the public. Both blocks consist of a bunch of buildings from different periods, from 1880 to 1980. These buildings are already signs of the times: they are all sloppy and give a bad impression. The buildings of the twentieth century are particularly of lesser quality. Although Leiden is a water city, the buildings on the Morssingel have no relation with water. Here as well lies an opportunity.

In the scenario where the train goes underground, the high railway dyke body, which is a 'logical' physical division between the historical city centre and the new 'world of knowledge' behind the station, will disappear. Today, they are two independent worlds, with a completely different spatial structure: urban fabric across from large-scale detached building complexes, which have no relation to their context or topography. The area between the tunnel and the canal is the zone between these worlds. Could this zone provide a new cohesion for the city?

Notes

1. *Masterplan Station Zeezijde* ('Master plan seaside station') was designed by the Kraaijvanger Urbis agency.
2. Source: City of Leiden online, *Plan Station Zeezijde* ('Seaside station plan')
3. 1818 Cadastral map by Poelgeest and Endegeest, H. Visscher
1850 New map of the city of Leiden, W.J. van Campen
1884 from the Atlas Leiden, library of architecture
1899 Map of Leiden in six parts, H.L.A. van Campen, P.W.M. Trap, A.W. Sijthoff
1920 Map of Leiden, Wed. J. Ahrend
1924 Map of Leiden, Municipal Public Works Department
1941 Map of Leiden, Municipal Public Works Department
1947 Map of Leiden, Municipal Public Works Department
1956 Map of Leiden, Municipal Public Works

Department

- 1962 Map of Leiden, B. de Kler
1910 - 1923 - 1965-1974 - 1986 - 1995 - 2004 Topographical maps
4. This site is prototypical. See R. Dijksterhuis, *Spoorwegtracering en stedenbouw in Nederland. Historische analyse van een wisselwerking* ('Railway paths and urban planning in the Netherlands. Historical analysis of an interaction'). Delft 1984, p. 205.
5. The pavilions of the academic hospital were built between 1867 and 1870 by the architects H.F.G.N. Camp and J. van Lokhorst from the Office of the Chief Government Architect.
6. See map from 1850.
7. Around 1880, the HIJSM replaced the first generation of stations in Haarlem, Leiden and Delft by more representative buildings, which had to build trust with the traveller.
8. The Leiden-Woerden railway line was operated by another company than the HIJSM, namely the Nederlandse Rijn Spoorweg Maatschappij ('Dutch Rhine Railway Company').
9. The first social residential building project of the Leidsche Bouwvereniging NV ('Leiden Building Association') founded in 1878 by an enlightened professor was located on the Rijnsburgersingel, east of the Stationsweg. The location of the second project was firstly determined by making use of the historical Haverzaklaan and secondly by the city limits of Leiden, which ran right through this area. In 1886, in a second phase, the area was further built up with small back-to-back houses on narrow streets and around a small square.
10. H. Kleibrink, *Leiden buiten de Singels* ('Leiden outside the canals'). Leiden 1977, p. 30.
11. History of the *Pesthuis* ('House of the plague'):
1657-1780 Used as a house of the plague
1781-1822 Military hospital
1822-1890 Provincial correctional military prison
1890-1910 State labour institution for women
1910-1927 Approved school for boys
1927-1937 Approved school for psychopaths
1937-1941 Garrison workplace
1943/1956-1984 Military museum
1998-present Part of the National Museum of Natural History
12. The Boerhaave hospital with 150 beds on the canal was too small as well being too dark and prone to infection. The new hospital with a capacity of 600 beds was designed by the chief government architect J.A.W. Vrijman and his office employees G. Westenhout, G.C. Breemer and J.M. de Groot. As well, this university hospital did not have a happy history. During the design process, the professors could not come to an agreement about the designs. Construction stagnated because of the recession of WW I and a clash within the Public Works service

due to corruption. The costs exceeded three times the budget. The pavilion system led to a division that was too large between specialities. Running the hospital and the building remained very inefficient.

13. C.J.D. Waal, 'Het uitbreidingsplan van 1933' ('Expansion plan of 1933'), in *Leidsch jaarboekje* ('Leiden yearbook'), vol. 75, 1983, pp. 217-244.
14. In the 1930s, part of a garden city neighbourhood was built in the Morskwarthier northwest of the railway, in the area of the concrete block factory. In 1951, a neighbourhood exclusively built of prefabricated duplexes, and in the second half of the 1960s, a neighbourhood with high-rise flats rhythmically placed beside each other, square to the railway.
15. Engineer J.C.H. Drost, '1958 Structuurplan voor de Leidse agglomeratie' ('1958 Structure plan for the Leiden agglomeration'), *Tijdschrift voor Volkshuisvesting en Stedenbouw* ('Magazine for social housing and city planning'). November 1959, p. 247.
16. H.S. Yap, *De stad als uitdaging. Politiek, planning en praktijk van de stedenbouw*. ('The city as a challenge. Politics, planning and practice of the city development'). Rotterdam 2000, p. 75.
17. Now that the NS wants to couple access to stations with tickets, the *raison d'être* of this station is threatened!

Bibliography

- A.A., *Leiden Centraal. Op stap met de architecten van nieuw Leiden* ('Leiden central station. Setting off with the architects of the new Leiden'). Leiden 2001.
- A.A., *Een nieuwe sleutel tot Leiden. Ideeën en schetsen voor de ontwikkeling van de omgeving van het N.S. station te Leiden* ('A new key to Leiden. Draft ideas for the development of the environment of the train station in Leiden'). Leiden (Kamer van Koophandel) 1986.
- Blok, N., et al., *Vier eeuwen geschiedenis in steen. Universitaire gebouwen in Leiden* ('Four centuries of history in stone. University buildings in Leiden'). Leiden 2005.
- Blok, P.J., *Geschiedenis eener Hollandsche stad* ('History of a Dutch city'). The Hague 1918.
- Blom, J.C.H., *De geschiedenis van een Hollandse stad. Vol. 4: Leiden vanaf 1896*. ('History of a Dutch city' Vol. 4: Leiden as of 1896'). Leiden 2004.
- Douma, C., *Stationsarchitectuur in Nederland, 1938-1998* ('Station architecture in the Netherlands, 1938-1998'). Zutphen 1998.
- Dröge, J., E. de Regt and P. Vlaardingerbroek, *Architectuur & monumentengids Leiden* ('Architecture and monument guide of Leiden'). Leiden 1999.
- Jongsma, M.W., *325 Jaar Academisch Ziekenhuis Leiden* ('325 years of the Leiden academic hospital'). Lochem 1963.
- Goudriaan, B., *Leiden in WO II, van dag tot dag* ('Leiden in WW II, from day to day'). Leiden 1995.
- Hoodonk, H. van, *Leiden in beweging jaren. Het Leidse stadsbeeld tussen 1930 en 1945* ('Leiden in eventful years. The cityscape of Leiden between 1930 and 1945'). Leiden 1985.
- Jonge, H.L. de, and S. de Lange, *Benarde Veste. Leidse stadsuitbreidingen door de eeuwen heen* ('Distressed Bastion. Leiden city expansions throughout the centuries'). Leiden 1997.
- Moerman, I.W.L., *Niet gebouwd Leiden* ('Unbuilt Leiden'). Utrecht 1987.
- Nijhof, P., *Stationswijken in Nederland* ('Station areas in the Netherlands'). Ph.D thesis in social geography, Amsterdam 1973.
- Nijland, J., *Presentatie development station-gebied* ('Presentation of the station area development'). Leiden 2006.
- Romers, H., *De Spoorwegarchitectuur in Nederland 1841-1938* ('Railway architecture in the Netherlands 1841-1938'). Zutphen 1981.
- Scheffer, C., and A.F.J. Niemeijer, *Architectuur en stedenbouw in Zuid-Holland* ('Architecture and city planning in South Holland'). Zwolle 1996.
- Smit, C., *Strijd om kwaliteit, de geschiedenis van de volkshuisvesting in de regio Leiden* ('Battle for quality, the history of social housing in the region of Leiden'). Leidse Historische Reeks ('Leiden historical series') No. 18, Leiden 2006.
- Vermeulen, F., *Het Leiden Centraal Project: de historie van een bestuurlijke LAT relatie* ('The Leiden central station project: the history of an administrative long-distance relationship'). City of Leiden, Building and Living department, Projectburo LCP, Leiden 1994.
- Wiersinga, J., *Lijnen in het landschap* ('Lines in the landscape'). Leiden 1995.



Delft's railway zone

Willemijn Wilms Floet and Leen van Duin

At the moment, the reconstruction of railway station areas is a matter of topical interest, both in large and smaller cities. Due to their central location and high level of facilities, railway station areas are highly rated by city councillors and real estate developers. The expansion and reorganisation of public transport (tram, underground, RandstadRail, high-speed line) in Amsterdam and Rotterdam set off rigorous reorganisation of railway station areas. In Utrecht and The Hague, the reorganisation of public areas surrounding the railway stations is linked to a significant expansion of real estate. In large cities, there is a tendency to disentangle transport flows, privatise the station building and improve the connection between the station square and the city centre. In smaller cities, such as Arnhem, Breda and Delft, the problematic nature of the station as a well-organised and efficient transport junction is indeed an issue. However, newer railway stations display a different tendency: they become part of a large, multi-functional complex, a hybrid structure that identifies the station area.

Delft will be the first smaller Dutch city where the train will go underground. In that context, it could be ahead of similar cities. At the start of the *Spoorzone Delft* project (5 October 2005), Mrs Peijs, the Dutch Secretary of State for Transport, expressed the wish for several cities to follow the Delft example.¹

According to plans, starting in 2012, the railway will pass through Delft underground and a completely new station area will be ready in 2020. The tunnel is the solution for various technical railway issues² and also provides the opportunity to create a new city area in Delft's geographic centre, with 1,500 residences and 50,000 m² of office space right next to the historical city centre. The aim is to build an area with an allure and atmosphere similar to Delft's city centre.³ In 1999, Delft took on Joan Busquets, the internationally renowned Spanish urban planner to draw up a master plan and supervise its realisation. In the mean time,

the zoning plan was defined. The call for tenders relating to the tunnel is in progress. Together, the city of Delft and the NS (Dutch Railways) will realise a combination of a station and a municipal office building, intended to serve as the primary element and catalyst for urban developments. The multiple study assignment (in compliance with European tender legislation) given to five architectural firms⁴ has not yet resulted in a winner. Two designs were initially in the running. The first was a large urban brick building with an 'archetypical' railway station front and windmill towers on its corners (Soeters). This design is supported by the Delft population. The other design consisted of five strip-like glass parts above a transparent hall (Uyttenhaak). The latter design incorporated the themes from Busquets plan (intertwining directions and the park on top of the tunnel) well, and was thus supported by the local council.

All participating architecture firms for various reasons contested the tender. In response all firms were asked to elaborate on their design. This round was won by Mecanoo, with a blue tiled vaulted station hall. From the outside the building looks like a glass monolith, which mass would adapt to the context. Had the process evolved according to plan, restricting conditions could have been formulated for the tunnel, based on the design. This is no longer feasible. The tunnel design will instead be a restricting condition for the building.

Delft consists of a collection of independent areas, each with their own spatial structure. Their identity depends on the zoning plan and contemporary views on architecture and urban development, at the time of their establishment.⁵ The new railway station area will not be any different. Historical traces will be wiped and a fresh start will be made. The available area provides the opportunity for interaction between the large-scale character of present-day society and the fine-mesh, historical urban fabric. It enables a web of new relationships, and finally, new forms of public areas featuring innovative architecture.

Busquets sees the railway station area as a literal link in Delft's heart and chose the morphological characteristics and the lost history of the city wall as a starting point. Such a story easily convinces a large audience. The personal translation of historical characteristics to the actual, present situation however, should be the topic of a professional discussion. This article aims to give the initial impetus for this. To this end, the development of the railway zone will be described in three consecutive periods: 1840-1910, 1910-1940 and 1940-1970, based on map and literature studies. Then, we will further discuss Busquets' plan and add some comments.

1840-1910

In 1841, railway engineer F.W. Conrad projected the railway line along Delft at a distance of 500 metres west of the city, in the municipality of Hof van Delft. He imagined a monumental station quarter, similar to the one planned with the Hollands Spoor station in The Hague. Delft's city council did not want to compete with a neighbouring municipality, and saw, as industrialisation rose, new opportunities to overcome the economic malaise, and therefore felt that the railway should be located as closely as possible to the existing city. There was space available along the old city ramparts, which had lost their defence purpose.⁶ The entrance to Delft from the Buitenwatersloot was safe and made a great impression, by way of a bastion entirely surrounded by water and the symmetrical Waterslootse Poort (gate) accessible by small bridges. The Delft city archives have kept a draft from 1846, placing the station on top of the bastion, but this solution turned out to be unfeasible. Later, the Waterslootse Poort was demolished and the water surrounding the bastion was partially filled. The station was established in the southwest angle of the intersection.⁷ The situation is comparable with that of Leiden and Gouda, where the station was also established adjacent to a separate square, next to an important arterial road. A mere bridge connected the station square with Delft's city centre. Buildings could only be found along the Buikwatersloot. The rest of the area southwest of the railway line was used as a bleachery or ornamental garden, or had an agricultural purpose. The first train ran in 1847.

Around 1880, the railway company HJSM replaced the small, romantic and rurally situated stations on the Amsterdam-Rotterdam railway line with larger buildings bearing a more monumental appearance, and this was also done with Delft station.⁸ The long, stationary trains blocked the line to the Buitenwatersloot and there was no space available to expand the railway yard. The station was moved 250 metres to the south, to a street opposite the Rijkscconstructie warehouses.⁹ In order to get this complex within the city side, a twist was made in the railway line. Today, this twist is a problem because it limits the speed of trains passing through. The new station from 1885, designed by C.B. Posthumus Meyjes, was again isolated from the historical city. The line ran from the quay along the Houttuinen¹⁰ and the Waterslootsepoort bridge. The station tower's asymmetrical position indicated directions to and from the city centre. From the beginning, the western platform was opened up by a small tunnel, which also provided a passage to the Westerkwartier area.

Water continued to play an important role around the railway. At the same period, on the west side of the railway near the old sta-

tion, a railway harbour was built.¹¹ Due to its limited capacity and congestion, the harbour lost the competition to the inland port in The Hague. To enable ships to pass through, the northern area of the Houttuinen was elevated by 3,5 metres with the construction of the new station. From 1912, on the west side of the track, ran the steam tram line Delft-Westland, from the goods yard behind the station through what is now called the Westlandseweg. This tram was mainly used for transporting goods.

As of 1880, speculators developed the first area after the railway, the workers' neighbourhood Westerkwartier.¹² With the help of the enlightened industrialist Van Marken the well-known workers' neighbourhood Agnetapark was established on the west side of the track in 1895.

The Spooringsel section between the Spoorhaven and the Laan van Overvest was built in the period between 1880 and 1910. Most properties are manors, which can also be seen on the outskirts of the historic canals. The residences on the Spooringsel had a less uniform architecture and fewer storeys. Businesses were often housed on the ground floor. As well, different properties of other dates can be found. The Spooringsel was planted with trees. A remarkable feature was the gate of wooden posts along the railway track. Between 1880 and 1905, a local train also ran on the existing track, with stops at 't Haantje, Agnetapark, the bridge near the Schoolstraat and the Binnenwatersloot/old station.

Of morphological interest are the developments on the Phoenixstraat, which formed the passage behind the city wall in the historical city. As of 1700, this wall no longer was a direct line of defence. Since then, several garden houses were built between the wall and the water. Directly behind the city wall, stables and staff houses for the large monumental manors on the Oude Delft were built. When the city ramparts were levelled in 1863, a number of garden houses were replaced around 1865 with more substantial housing, built by order of persons and institutions wanting to present themselves near the railway.¹³ A number of lots on the Oude Delft were split, causing the Phoenixstraat to change from a rear side into a front side.¹⁴ This process continued after the construction of the railway viaduct in 1965. Both characteristics are still noticeable in current buildings.

The transformation from rear to front side also took place at the Westvest, where several monumental buildings for the Technische Hogeschool and a grammar school were built, between 1865 and 1890.¹⁵ In other Dutch cities, such as Amsterdam, Haarlem and Leiden, larger programmes as detached housing were built along the city centre stroll route, taking the place of the former line of defence. In the case of Delft, the western city wall was intended for the

railway, however, the lots within the building blocks were so spacious that there was room for larger programmes and public purposes, such as educational housing, the land registry and the police. The Westvest had the appearance of a boulevard with trees.

1910-1940

The first expansion planned by the city of Delft – resulting from the ‘Woningwet’ (‘Housing law’) of 1901 – was a zone around the existing city.¹⁶ Because the area west of the railway belonged to the Hof van Delft municipality, construction was started at the east and southeast side of the city. Due to flourishing industry, the population of Delft increased by 25% between 1920 and 1940. The incorporation of the Hof van Delft and Vrijenban municipalities in 1921 provided the opportunity to also expand to the west, at the other side of the railway.

In the 1930s, the last remaining open area along the Spoorsingel was built on, between the Laan van Overvest and the Ruys de Beerenbrouckstraat. This urban garden area, with the Hof van Delftlaan in the middle, displays per street unity in housing typology and cityscape. Residences along the Spoorsingel consist of typical upstairs and ground-floor flats from the 1930s, which fit in unobtrusively into existing properties. Although these houses are slightly higher than the ones in the residential streets of the area, they most definitely do not possess the expression one would expect near the railway.

In the expansion plans of the 1920s and 1930s, the regional scale also became important¹⁷. Besides new areas in the zone around the city centre, large infrastructural elements were also planned, such as the A13 national road in combination with a non-implemented canal on the east side and possibly the secondary road on the west side.

These north-south oriented infrastructural elements, including the existing railway, defined the structure of all large-scale expansion areas after WW II. The way in which the new infrastructure connected to the existing city through residential areas was an important topic of discussion. The first plans for expansion areas were no longer based on geography, but on urban development insights of that time.

The 1921 proposal to fill the Oude Delft in order to run the Delft-The Hague steam tram line on top of it resulted in so much protest that it was moved to the Phoenixstraat in 1929. To this end, the old city walls north of the De Roos windmill were elevated and a part of the bank housing of the Westsingelgracht was demolished.

As of 1929, the city of Delft repeatedly tried to gather financial means to even the barrier between the western residential areas and the historical city. They thought about

tunnels underneath the railway, but also of elevating the yard. Time and time again, however, this proved to be unfeasible.

1940-1970

Right after WW II, new initiatives were taken. The NS wanted to expand the timetable and the yard. The city fostered the wish to solve the waiting time and traffic jams at railway crossings. In 1953, this resulted in the specific ‘Spoorwegplan gemeente Delft’ (‘Delft railway plan’).

Before discussing the 1953 railway plan in further detail, here is an interesting, visionary plan, developed by Herman Rosse during the war period. The plan was published as a book, entitled *Delft Kunststad* (‘Delft, city of arts’), on the occasion of the city’s 700th birthday.¹⁸ Rosse’s thesis was that modern [motorised] traffic measures should leave the old city aside. ‘Because the dimensions of roads needed for actual traffic in cities need to be increased with the area required for parking cars, one arrives at a scale of roads that once and for all disrupts the old, existing road pattern and its cityscape. The compromise proposals, now being put forward under the banner of reconstruction for several cities by urban development engineers cannot be considered as progressive solutions from a traffic point of view.’¹⁹ Rosse already advocated a pedestrian city centre, thriving on tourism. According to Rosse, the intact historical centre of Delft should become an open-air museum. Other attractions could be added, such as an architectural museum, museums about craftsmanship and famous Delft painters, also new student facilities. The ring road could provide for modern times.

The section of the ring road between the Schoolstraat and the old station, centrally located, as compared to the old city and the new western expansion areas, was proposed as a super modern shopping boulevard, with large glass warehouses, cinemas and ice-cream parlours, covered by a wide porch roof. The train (four tracks) was located on an overhead rail, integrated in the cross-section of the shopping centre, together with a tram line and a service road. Near the Binnenwatersloot/Buitenwatersloot junction, from a historic point of view the most important entrance to Delft, with the monumental Waterslootse Poort, Rosse placed a complex of important public facilities: the municipal secretariat, police, fire brigade, post office and the station. Pedestrian tunnels in east-west direction were planned at regular distances. Levelling out the railway bend – also important, regarding recent tunnel plans – was the decisive argument for Rosse to demolish buildings on the Spoorsingel. At the same time, he created space for a wide shopping boulevard. The station was furnished with small shops, intended to increase the comfort of passengers.

In practice however, Rosse’s plan was

completely ignored. Only the newspaper *Delftsche Courant* briefly paid attention to it. There was no role of importance in municipal plan creation. In 1948, Rosse left for the United States and Delft had taken on S.J. van Emben, an urban development consultant who was not afraid of large-scale interventions in the historical city centre, although he tried to present them as imperceptible as possible, as can be seen in the 1956 Komplan (‘centre area plan’) for Delft’s city centre. The city centre would be crossed both in a north-south and east-west direction. This plan also fully incorporated the results of the above-mentioned ‘Spoorwegplan Gemeente 1953’ (‘Municipal railway plan, 1953’). From south to north, it addressed the operations listed below:

1. The Irene tunnel underneath the railway was intended as an east-west city centre route alternative on a regional scale. This new road ran along the city centre’s south side and opened new city expansions in Delft-Zuid on the west side of the railway, which got started in the 1960s.
2. The second operation, connecting to the Irene tunnel, regarded the expansion of the railway yard.
3. Finally, the third operation consisted of elevating the railway above the water near the Binnenwatersloot/Buitenwatersloot, with a connecting overhead rail up to the underpass of the Ruys de Beerenbrouckstraat.

In a letter to the municipal executive, Mr C. Smits, a resident of Delft, asked whether a tunnel had been considered instead of a crossing.²⁰ He anticipated a harmful effect to the cityscape and feared the noise a crossing would cause. ‘When something good can be established for the future, money is of marginal importance’. On behalf of the municipal executive, the public works manager answered that an ‘underground’ was not feasible (a section of 2.5 km at a depth of 9 metres was required for this, with railway connections to the Gistfabriek, Calvé and the Westland tram), not counting the costs. In his informative dissertation on design problems confronting station and railway designers, railway architect and engineer H.G.J. Schelling clarified the cost motive: ‘An elevated railway requires an elevation of approximately 4,50 metres, while a lowered track requires digging approximately 6,50 metres’. Nevertheless, railways situated higher than surrounding city areas remain a separate cityscape element, causing them to be less satisfactory from an urban development point of view.²⁰

The NS CEO, engineer J. Lohmann, discussed plan creation at the opening of the overhead rail near Binnenwatersloot on 13 July 1965. At first, the intention was to raise a ‘soil track’ between Binnenwatersloot and the Wateringse Vest. However, construction of the required retaining walls would be more expensive than constructing a viaduct.

‘Delft got itself a crossing, which, aesthetically speaking, is a true asset for the city. It has a free height across its entire length; the Spoorsingel has been significantly widened and the residents have a large number of covered parking spaces at their disposal. To me, this can be appreciated as an additional plus point. From this, one can see how unexpectedly public and private transport intertwine (...). A railway with a station located on the edge of town or outside of it, cannot perform its public transport functions as well as a city with a station near the city centre, enabling a connection with local public transport and where possible, switching to and from private transport means. This is a clue to project future residential areas as closely as possible near, or preferably, on both sides of existing railway lines. A notion such as the ‘bandstad’ fits in this view and with that Delft-Zuid station, which we aim to create within short term, to benefit the inhabitants of the new local residence areas.’²¹

Between 1953 and 1967, work was carried out to even the barrier function of the railway in the city. Between 1956 and 1960 the Westlandweg was routed underneath the railway through the Irene tunnel. Near the station, two blocks of the Rijksconstructie warehouses were demolished to make way for a station square/bus station and a bridge across the Westvest. The railway was elevated in a northern direction: between 1962 and 1965, the railway viaduct at the Buitenwatersloot was built and finished between 1960 and 1967. For this purpose, the canal in the Phoenixstraat had to be temporarily filled. The canal, however, was never dug again. Except for the Bagijnstoren and the De Roos windmill, all buildings on the west side of the Phoenixstraat were demolished. The operation to connect the Bagijnhof, Prinsenhof and the Hoogheemraadschap with the Phoenixstraat dates from this period. As mentioned above, this was a new step in the process of transforming the historical city’s rear side into the front side of a new city boulevard. The area behind the station and the yard were further completed with four storeys dwelling blocks and a complex of secondary schools.

2006-2030

The Irene tunnel and the railway viaduct never managed to solve the railway issues in a satisfactory manner. These infrastructural elements showed technical flaws (see note 1) and looked shabby. Only when the funfair (one week in September) is in town, the weekly market is held there, giving the area a lively appearance.

As a result of the NS plans to use four tracks on the Amsterdam-Rotterdam route (*Rail 21*) and the *Ontwikkelingsvisie Delft 1993* (A vision on developing Delft), the city of Delft commissioned the young urban planning firm Palmboom & van den Bout to examine

the possibility of a railway tunnel. Their plan involved a spacious entrance to the city from the station by way of a water square with a view on the Oude Kerk ('Old Church') tower. The modern housing typology was linked to the tunnel. Despite its appreciation of the plan, the city decided to call upon an international celebrity, Spanish urban development expert Joan Busquets, as its strategy to get its tunnel.

The plan area of the Delft railway zone is 40 acres in size. The railway tunnel will be 2,300 metres long and will run between the DSM/Gist- en Spiritusfabriek (yeast and methylated spirits factory) and the Abtswoudseweg. Busquets' plan, just like Delft's historical city centre, is structured by linear elements in the north-south axis, from east to west, the city boulevard Phoenixstraat/Westvest (with canal), a city park on top of the railway tunnel (which tunnel owner ProRail prohibits being built upon, due to calamity risks), the Coenderstraat (which will open up the station area), alternated with residential zones. Other important elements of the plan involve the reconstruction of the bastion at the historically significant transition between the Binnenwatersloot and Buitenwatersloot, the Stationsplein (the station square, with a public transport junction, the old station (national monument) plus a very large combined station and municipal office building), the Wetslandweg, transformed into a *parkway* (was a tunnel, will become ground level) and the buildings on the tunnel mouths. The property zones are subdivided in trapezium-shaped building blocks, adopting (formal, imperceptible) directions from the existing neighbouring housing on the map. The proposal suggests a mix of residences, offices, small-scale businesses and facilities.²² The idea is to provide the building blocks with publicly accessible yards, which connect at the proper height with the environment: low near the city centre, high near Delft-Zuid. It is striking that the housing typology or block size for high buildings does not differ from the lower ones. To realise diversity in character, rules have been established that force variation in construction height within the blocks.

A topic of discussion with the materialisation of Busquets' *master plan* was the position of the station: as closely as possible to the Binnenwatersloot, the old entrance to the historical city centre, or near the Westlandseweg, as closely as possible to the most important passenger destination, the Delft University of Technology, but then maybe too close to the Delft-Zuid station. The result was a compromise: the station would be located halfway, next to the old station. Another topic was of an economical nature and concerned the length of the tunnel. Since real estate yields higher revenue, a longer tunnel route was chosen (2,300 metres instead of 1,900).

Conclusion

Of course, comments can be made on Busquets' plan. The aim to provide the new station area with a diversity similar to the environment of Delft's city centre, cannot really be literally translated into the density that contemporary project developers have in mind. Street profiles, construction heights and regulations, which for that purpose are now stated in the zoning plan, have not been tested beforehand. For the time being, a cityscape quality plan is missing. Why should the area not be allowed to have its own identity? The plan is marketed with words that do not cover the overtones. No link has been established between the urban development plan and certain type of housing typology.²³

The explicitly mentioned east-west connections from Busquets' plan connect directions in the city map, but have no meaning in an environmental sense: sight lines arrive at small alleys; physically the streets run dead on water.

The city treats the Phoenixstraat and the station area as two separate parts. The location that historically was the most important junction, the intersection of Binnenwatersloot/Buitenwatersloot - Phoenixstraat/Westvest is not being paid enough attention. The properties along the Spoorsingel and the Westerkwartier are the first generation of buildings established in that area and will soon be in need of major repairs, maybe even replacement. Does the new urban development structure require a new housing typology? The impact of the new railway zone on neighbouring properties has not been examined.

According to Busquets' plan, the Phoenixstraat/Westvest has to once again become a city boulevard, keeping in mind the historical city canal, the bastion and the plan for Delft's south east side, which Zocher drafted in 1837. Plan elaboration mainly focuses on infrastructure: the boulevard, 40 metres wide, has been planned to the maximum extent, with separate lanes for cars, buses, trams, cyclists and pedestrians. The canal has been moved to the Spoorsingel side. The identity of the space available to the public, the boulevard or the infrastructure experience as an aesthetic motive, have hardly been examined. Whether the tunnel could give cause to new housing, either on top or attached to it, could also be asked. Further research into the opportunities that tunnelling the railway provides for the Phoenixstraat and the Spoorsingel is advisable, now more than ever.

Notes

1. "Delft gets its well-deserved makeover. I hope many more cities will follow. The fact is that many other municipalities in the Netherlands are burdened with a railway axis that ruins livability. Maybe not all of them on a Delft scale, but serious enough to want to do something about it. Examples include Utrecht, Hilversum, Gouda and Amersfoort. For all of them, the railway blocks environmental development and causes a lot of traffic jams. Railway crossings are local traffic jam hotspots of the highest order. In my opinion, this is sufficient reason for action. I believe that the century of the city centre has arrived. If it were up to me, Delft will be the first in a long queue of urban metamorphoses, as cities are where the action is, they are the 'money making machines' of our economy. They are areas where people go out, shop and work." Source (in Dutch): http://www.verkeerenwaterstaat.nl/actueel/toespraken/toespraakarchieff/toespraak_van_de_minister_van_verkeer_en_waterstaat_karla_peijs_bij_de_start_van_het_project_spoor3044.aspx?dossierURI=tcm:195-19871-4
2. The railway tunnel will solve the following 'technical' issues: remedy the lack of space for a fourth track, required to enable intercity trains to pass local ones; take the twist that currently limits the speed of through trains out of the line; stop train noise from the overhead rail for neighbouring properties; remedy the flooding of the platform tunnel; reduce pollution and remove socially unsafe locations under the railway crossover.
3. See *Bestemmingsplan Spoorzone Delft ('Delft railway zoning plan')*, 2006.
4. OMA quickly returned the assignment. The other firms are Mecanoo, Uyttenhaak, Kraaijanger Urbis and Soeters-van Eldonk-Ponec.
5. Delft consists of: the mediaeval city centre, the Westerkwartier/Olofsbuurt (late 19th century), luxury manors along the city canals, the Wip-polder (early 20th century), the garden city area Hof van Delft (1930s), the Bomenwijk (four storeys 'strokenbouw' flats from the 1950s), the high-rise flat areas Voorhof and Buitenhof (1960s) and the cosy residential area Tanthof (1970s). Industrial areas are located both on the northern and southern side of the city, between the Schie (the historical water connection with Delfshaven) and the railway. The TU/TNO (Technological University, Netherlands Organization for Applied Scientific Research TNO) area from the 1960s is located south of the historical city and eastward of the industrial zones. Recent housing expansions are located in municipalities neighbouring Delft (Emerald in Delfgauw and the Hoornse Kwadrant in Den Hoorn). Recent large-scale construction projects involve reorganisations of old industrial areas in the residential areas in and surrounding the city centre

(Zuidpoort area, Braat factory grounds). The transformation of the oldest part of the TU zone and the railway zone is planned. The area between the Schie and the A13, south of the Kruihuisweg will be developed into a 'Technopolis', grounds for companies linked to the TU.

6. Railway lines were placed in old rampart areas in the following cities: Delft 1847, Breda 1863, Harlingen 1863, Roermond 1865, Middelburg and Vlissingen 1872, Delfzijl 1884, Geertruidenberg 1886, Coevorden 1905. Source: R. Dijksterhuis, *Spoorwegtracering en stedenbouw in Nederland ('Railway paths and urban planning in the Netherlands')*. PhD thesis, TU Delft, 1984, p. 119.
7. For documentation on old Delft stations see L. van Duin and W. Wilms Floet, 'Spoorzone Delft' ('Delft railway zone'), *Over-Holland 2*, p. 95.
8. Ibid.
9. Since 1615, a facility operated by the municipality for storage of construction materials; from 1800 till 1924 a property used for production of various military needs. Afterwards, it became a police garage; currently, it serves as a small-scale industrial-estatemulti business complex.
10. The building block at the Houttuinen had several transport related purposes, such as transport companies for horses, boats and cars.
11. This harbour was used for transferring coal, straw and glass for the Westland and the import of raw materials, intended for the Gistfabriek (yeast factory) and the Calvé factory.
12. The street layout was designed by municipal architect De Bruyn Kops, the neighbourhood built by contractors and developers.
13. Just like the Braat brothers who erected a machine factory that could be split into two residences effortlessly. See J.W.L. Hilkhuisen and others, *De Stad Delft. Cultuur en maatschappij van 1813 tot 1914 ('The city of Delft. Culture and society from 1813 to 1914')*. Delft, 1992, pp. 129-130.
14. A fine example is the student union society. The 'Jeneverkerkje', a church that burned down in 1876, located directly on the canal, on the corner of Phoenixstraat and the Binnenwatersloot, was replaced by the current monumental building on the city side of the Phoenixstraat.
15. At that time known as Polytechnische School and Stedelijk Gymnasium.
16. A plan from 1908 and 1915, drafted by municipal architect M.A.C. Hartman, of which the southern part, the Wip-polder, was implemented.
17. Plans concerning Delft: 1921 engineer M.J.W. Roegholt; 1921 municipal panel, with H.P. Berlage as consultant, professor S.G. Everts, professor J.A.G. van der Steur, engineer M.J.W. Roegholt and others; 1922 and 1928 J. de Booij Jr. (Phoenixstraat boulevard

with tram line); 1931 J. de Booij Jr. (with overhead railway proposal).

18. Herman Rosse's (1887-1965) career spanned the United States, where Rosse gained critical acclaim designing theatre settings, and the Netherlands, where he was involved with the design of the Vredespaleis (Peace Palace) in The Hague and the Dutch pavilion at the World Fair in New York in 1939. From 1933, Rosse was a professor of Applied Arts at the Architecture Faculty of the Hogeschool Delft. In 1945, he published a reconstruction plan for Scheveningen, in 1946 his plan 'Delft Kunststad' ('Delft, city of art'). W.G. Hammond, *Herman Rosse, Designs for Theatre*, internet catalogue for the exhibition at Chapin Library, Williamstown, Massachusetts, May-September 2005.

19. H. Rosse, *Delft Kunststad. Restauratieplan voor de zeven eeuwen oude Prinsenvstad. Een ontwerp van prof. Herman Rosse. ('Delft, city of arts. Restoration plan for the seven-centuries-old Prinsenvstad. A design by professor Herman Rosse')*, Delft 1946, p. 93.

20. Delft city archives, city executive archive, railway file, letter C. Smits, dated 19 November 1953.

21. Engineer H.G.J. Schelling, 'Nieuwere spoorwegstations' ('Newer railway stations'), *De ingenieur*, 20 March 1953, pp. 53-66.

22. Spoor-Nieuws-Dienst, N.V. Nederlandse Spoorwegen, Utrecht, public relations department. The first idea of the designers of Spoorwegbouw, a subsidiary company of the NS.

23. The 'Spoorzone Delft' ('Delft railway zone') plan comprises 1,500 residences and 50,000 m² of office space, including the municipal city office and facilities. *Bestemmingsplan Spoorzone Delft ('Delft railway zoning plan')*, 2006.

23. Alleys of eight metres in width with five construction layers are too wide for their name, for example.

Bibliography

Geurtsen, R., *Locatie Zuidpoort Delft*.

Stadsmorfologische atlas ('Location Zuidpoort Delft. Urban morphological atlas'). Delft 1988.

Hoogenberk, E.J., and B.D. Verbrugge, *Bedreigde gebouwen. Bouwen, breken en behouden in Delft 1840-1940 ('Threatened buildings. Building, demolishing and preserving')*. Delft 1982.

Verbrugge, B.D., *Het aanzien van de Westrand ('A look at the Westrand')*. Delft 1985.

Vlis, I. van der, *De Delftse Stationsbuurt. Wonen, leven en werken naast het spoor ('The Delft station area. Residing, living and working next to the railway')*. Delft 2004.



Gouda's railway zone

Olivier van der Bogt

Introduction

Contrary to other cities in the Randstad, Gouda lies within the boundaries of the Groene Hart ('Green Heart', a rural area surrounded by urban ones). Here, Gouda traditionally fulfils an important role as regional centre. In this capacity, however, the city has some serious competition. In the last 40 years, a number of cities of a similar size have emerged in the region. Gouda's biggest competition as a regional centre comes from the big cities, however. Since being connected to the railway network in 1855, travel times have been reduced, as a result of the introduction of quicker means of transport, making cities as Rotterdam and Utrecht increasingly more accessible.

In the mid-1990s, the city formulated design plans for four strategic locations, which provided access to the city centre of Gouda. At these four points, Gouda would present itself with gate buildings to the surrounding area. In the 1990s, these locations were still the primary places at the edge of the old city,¹ but they no longer had the appeal they once had as an entrance to the city. Moreover, they had major problems due to the increasing amount of traffic.

One of the four plans concerned the entrance on the north side of the city centre with the redevelopment of the railway zone. In 1997, an ambitious plan by architect Pi de Bruijn was drawn up for this area in the *Masterplan Railway Zone*. The most important objectives of the *Masterplan* were strengthening Gouda's existing regional position, improve the accessibility of the city centre and the station, provide a better connection between the northern and southern parts of the city and make use of empty spaces in the middle in the city.²

Many of the problems that lie at the basis of the objectives of the *Masterplan* are the result of traffic-related interventions from the past. This is true not only for the railway zone, but for the entire city. Of all the factors that have determined the existence of Gouda, traffic engineering is without a doubt the most important factor.³ Not only does

Gouda owe its existence to a favourable location when it comes to traffic engineering,⁴ but the radical changes that Gouda has undergone in the last century as an industry city, market place and centre of culture and administration are also the result of changes related to traffic engineering.

Gouda's spatial structure is influenced to a large extent by changes in traffic flows. From the very beginning, Gouda had turned to the Hollandse IJssel ('Holland IJssel'), where people were always dependent on transport over water. This natural boundary on the south side of the city was also the most important historical entrance to the city. With the construction of the railway line in 1855, followed by the construction of the motorway, this situation has changed in a relatively short period. Since the beginning of the twentieth century, the most important through connections are found on the north side of the city. Due to this, the orientation of the city centre has in fact turned 180°. While the old city centre still points to the South spatially, the most important accesses are now on the north side.

Prior to the construction of the railway in 1855, Gouda had developed within a fixed boundary for five centuries.⁵ The expansion of the city outside the ramparts was without a doubt the most important physical change as of the end of the nineteenth century. Then, for more than a century, the railway became the northern boundary of Gouda. Only after 1965 did this change with the construction of a new district between the railway and the motorway. New neighbourhoods were built, but significant interventions to connect the two districts failed to occur. The two districts remained physically separated, which also had a major impact on the accessibility of Gouda's city centre. Under the motto 'De verbindende schakel' ('The connecting link'), the execution of the *Masterplan* started this year, a plan which has drastically changed over the past 10 years. The *Masterplan* primarily focuses on the north side of the station, which will be developed first. Here, in 2015 a new urban centre will be erected. The idea is that the new municipal office buildings, the *Huis van de Stad* ('House of the city'), will function as a booster. The important interventions, which had to establish a connection between the two districts were either removed from the plans or postponed. And it seems that history is going to repeat itself. It is the question whether the objectives formulated will be achieved with the execution of the current plans.

The arrival of the rail

The years before the arrival of the railroad were a dark period in Gouda's existence. Between 1820 and 1850, the most important sectors of industry were reduced to poverty at an unprecedented pace and brought with it high unemployment among the working

population of Gouda. The depression had hit all of the Netherlands, but the situation in Gouda was so bad that the Dutch word 'Gouwenaar' (a resident of Gouda) was used as a synonym for beggar throughout the entire region.⁶

In 1855, Gouda was connected to the railway network by a junction of the Rijnspoorweg. The Zuidplaspolder was milled dry between 1836 and 1839, which made the construction of the railway connection between Utrecht and Rotterdam possible. The path followed at a considerable distance the course of the Hollandse IJssel and passed Gouda on the north side. Fifteen years later, Gouda was linked to The Hague, while the railway connection with Amsterdam was possible through the line through Breukelen and Harmelen. In Gouda, people tried to optimally profit from the central location on the railway junction between the four big cities. As early as 1874, a request to be included in the expansion plan of the railway for an Alphen-Gouda-Schoonhoven-Gorinchem line had been submitted.⁷ The plan for this line existed already as of 1869 and was meant to connect the Langstraat, an industrial area in the province of Brabant, to the Utrecht-Rotterdam line. Lack of capital and unwillingness of cities to contribute financially to the line were a few reasons why it took so long before something was actually built.⁸ It took 40 years before a Gouda-Schoonhoven tram line was established and another 60 years before the line Alphen aan den Rijn-Gouda was established. In 1882, a steam tram connection between Gouda and Bodegraven was started, which was turned into a service with horse drawn tram 10 years later and finally stopped in 1917. As of 1883, one could reach Oudewater from Gouda by steam tram, but in 1907 this line was stopped as well.⁹

The location chosen for the station in 1855 was not within the Gouda city limits, but was still part of Broek, now Waddinxveen. On the vicinity map of Gouda from 1828, the station and the rail are drawn over the original situation. A mill marked the triangular area within which the station was projected. The station was not built directly on an existing connection, but located east of the Kleiweg.¹⁰ As compared to the first draft maps of 1828 with the map of Van Deventer from 1560, it was clear that the city limits had remained unchanged for 250 years.¹¹ The railway line passed the city not directly on the moats, but at the level of the watercourse, which was about 150 metres from the moats.¹² The first 15 years, the influence of the rail on the development of Gouda was very limited. Initially, no direct link with the city was made.¹³ Not only the link to the railway network, but also the introduction of the steam engine had provided Gouda with new industries in the mean time. Work opportunities had increased because of this, which meant an end to poverty. And so the popula-

tion grew. The structure within the moats was no longer able to accommodate the bigger factories and the growing population. For the first time in five centuries, the city needed to expand on a large scale. Since the demolition of the city walls in 1811, there was already talk of building some residential housing outside the moats, although only along the access roads and in a zone that had always been used for development and commercial activities which within the walls were not really possible or forbidden.¹⁴ As of 1870, major expansions were also done outside these areas. On the important waterways in the southwest, an industrial neighbourhood with factories and workers' residences were built. More small-scale commercial activities established themselves on the Karnemelksloot in the northeast. In the same period, the tracks had doubled, the link with Amsterdam had become possible and a station with an underpass and restoration following the design of architect W.A. van Erkel was completed. In 1873, the Crabethstraat was built as a main connection between the station and the moats. This street with middle-class homes ran in the axis of the monumental station towards the watercourse to then veer off towards the Kattensingel. Interestingly enough, no connection was made between this main street and one of the four important accesses to the city; the Crabethstraat came to a dead end on the moat. A foot-passenger ferry over the Kattensingel ensured the connection to the city centre.¹⁵ The Crabethpark was built in 1883 on the wedge-shaped part formed by the rails, the Crabethstraat and the Jan Verzwollewatering. Contrary to the major expansions in the southwest, where the workers had established themselves in the area of the factories between the station and the Kattensingel, a neighbourhood for the bourgeoisie with manors and villas was built. With the construction of the wedge-shaped but much bigger Van Bergen IJzen-doornpark in 1890, this neighbourhood had an even more elitist character.¹⁶ Yet a large part of the bourgeoisie working in Gouda preferred to live in the larger cities thanks to the good rail connections.¹⁷ The parks ensured not only a pleasant living environment, but also played an important role as a recreational area for the entire population of Gouda. With the levelling of the ramparts in 1811, there was in fact no space kept free for large public gardens on the canals in Gouda, contrary to many other cities.

Expansion plans after 1901

Influenced by the population growth and the 'Woningwet' ('Housing law') of 1901, expansion plans for Gouda were made as of 1903. The first version was not approved, but in 1909 followed the first approved plan. To improve the passage of inland navigation, the Nieuwe Gouwe had been dug. After the construction of the rail, this was the second

largest transformation of the landscape outside the canals. The approved expansion plan, influenced by the city garden movement and C. Sitte, could be seen, anticipated in a formal design with a surrounding watercourse of the Nieuwe Gouwe up to the Hollandse IJssel and a smaller expansion southwest of the city centre between the Hollandse IJssel and the Kromme Gouwe.¹⁸ Besides new neighbourhoods north of the rail, the plan also contained the existing built-up areas outside the moats, which again were not systematically realised, such as the area between the Karnemelksloot and the rail to Utrecht. In this area, a street opening to the station was proposed, which was never executed.¹⁹ Finally, just a part of the plan on the east side of the city was realised. Further urbanisation mostly took place in the south and southwest.

In an expansion plan from 1925 that was not realised either, the expansion north of the rail, contrary to the preceding plan, would fall within the Gouda city limits. Besides a few building blocks and a villa neighbourhood on the park on the station side, mostly industry was planned, focused on the Nieuwe Gouwe. The plan also included a new junction of the railway line along the Gouwe canal, including a new railway harbour. A link between the transport of goods over water and over rail was never built in Gouda.

Prior to the connections in the region, transport over water had initially seemed indispensable. The arrival of the railway line had brought about little change to this. Only in 1914 could a local railway link between Gouda and Schoonhoven be used and no earlier than 1926 was this railway line extended to Boskoop and Alphen aan den Rijn. This railway connection was opened in 1934 while the line to Schoonhoven had already stopped in 1938.²⁰ The railway did not play a significant role in the development of Gouda. The local railway through the Krimpenerwaard to Schoonhoven and through Boskoop to Alphen aan den Rijn could probably have played a much more significant role if it had been built earlier. Then, Gouda could have had a better link with the surrounding countryside, so that it could have exerted its regional function properly.²¹ Around 1920, the lines were in fact barely opened when the bus and the lorry were introduced. With the arrival of transport over road, local railway lines as well as inland navigation were dealt a huge blow. Only the transport of bulk goods per ship remained.

Expansions north of the railway did not occur. The main reasons for this are the development of industry, soil conditions and the railway as a barrier. The biggest expansions took place in a westerly direction, where in 1936 the Gouwe canal was opened – once again a large, traffic engineering related intervention – and the most impor-

tant industry continued to develop itself. Major technical problems were anticipated with the construction of the new neighbourhoods in the North because of the soil conditions of the Bloemendaal polder, where the soil consisted of 75 to 80% water. Already in 1939, the bad connection with the other part of the city was cited as a significant hindrance in the development of neighbourhoods north of the railway. One could only reach the north side along a narrow railway underpass at the Spoorstraat²² and via a few unmonitored pedestrian underpasses.²³ For this reason, the railway underpass was replaced by a railway tunnel just before the war, which sustained heavy damages from bombing.

Gouda after WW II

After the war, both important through connections, the railway line and the motorway which was opened in 1947, could be found on the north side of the city. The motorway was built at a good distance from Gouda and was connected with the city centre by a new road, which followed the railway from the West. This road was then connected at the site of the renovated tunnel to a new junction with the historical strips. The tunnel under the railway was became the most important and by far the busiest access to the city centre. In the report about the industrial development of South Holland cities written in 1947 in collaboration with the architectural firm Verhagen, Kuiper, Gouwe-ter en de Ranitz,²⁴ it was already suggested that "the new tunnel was again too modest in its proportions. The meeting point tunnel, Kleiweg, Kattensingel, (...) would mean one big traffic puzzle, not only because of the large number of streets that lead to this point and the size and variation of the traffic to be handled, but as a result of the little available space, the steepness of the street surface and the fact that the Kleiwegbrug ('Kleiweg bridge') was a moveable bridge." In the same report, a number of drastic measures were suggested to keep the city centre liveable and accessible despite the growing traffic pressure. The railway tunnel at the station should be closed to through traffic. Instead of this, the traffic should be led into the city via two new routes. The biggest part of the traffic should reach the city centre via het Bolwerk, along the Kromme Gouwe under the railway bridge at the site of the Nieuwe Gouwe. In the East, the roads from Reeuwijk and Bodegraven should be connected to the city centre via a new tunnel, opening streets and a new bridge over the Blekerssingel.

Traffic engineering advice from the report that was actually carried out, was moving the bus station from the market place to the station square. Gouda played an important role as regional centre for passenger traffic by bus, as many regional lines converged in Gouda.

During the war, a large part of the station was bombed. Architect S. Van Ravensteijn completed a new station in 1948 that was in fact a renovation of the leftover ground floor layer of the station from 1878. Inspired by squares in Rome, Van Ravensteijn also redesigned the entire station square. An important element was the new bus station, the first covered bus station of the Netherlands. To create a symmetrical square, the architect placed the bus station on the east side and a new bike park on the west side of the renovated station building. The entirety was based on a Roman/Baroque example and decorated with statues.

An important step in the difficult process of the connection with the city centre was made by the construction of the Vredebest. This direct connection between the station and the Kleiwegbrug, which was visible as a landscape related structure in the field maps of 1828, was finally realised in 1948. Besides this there was also the recommendation of making the Vredebest and the Bergen IJzen-doornpark more accessible to pedestrians from the rest of the city by constructing a pedestrian bridge over the Kattensingel at the location of the Crabethstraat.²⁵

In 1954, the filling in of the area north-east of the rail that still fell within the city limits finally began. However, in the plans, the construction of the motorway led to a very ambitious plan. As of the moment of commissioning, Gouda negotiated with the neighbouring municipality about acquiring the remaining area in the Bloemendaal polder between the new motorway and the railway.²⁶ The reason to build residences here was not only to reduce the lack of residences in Gouda, but also to help reduce the residential need of the region²⁷. The government wanted to stop unrestrained growth of the cities in the Groene Hart. Gouda was therefore point out as a growth centre, just like Alphen aan den Rijn, for example. The Kuipers, De Ranitz, Van der Ree en Van Tol office was hired to draw up a zoning plan. A new neighbourhood centre was to be built, but the city centre would keep playing a central role in this zoning plan. People believed that a number of urban functions were no longer suitable for the city centre. In the new plan, they were given a central position intended just north of the station. The station, which for more than a century was located on the edge of the city, was now all of a sudden in the centre of the urban area. Besides schools and a hospital, a number of residential flats were built, which marked the new centre area. The new centre had a very open and green character thanks to the typical 1960s housing development north of the railway and the nineteenth-century parks in the station area on the south side. Around 1956, the first draft of this zoning plan was published. It differed greatly on quite a number of points from what the definite plan would be, but it did show a number

of clear basic assumptions. The new neighbourhoods followed the existing directions in the polder parcelling and the plan was characterised by a clear green and water structure. A broad green strip, which ran from the Reeuwijkse plassen to the Nieuwe Gouwe, separated the new neighbourhoods from the new facilities centre. As a result a large part of the railway west of the station would remain unbuilt.

The zoning plan also concentrated on the connection between the motorway, the new expansions and the city centre. For this purpose, an additional tunnel west of the station was planned, which rendered a new North-South connection possible. In the final version of the zoning plan, a new railway tunnel was also proposed in the west, near the Nieuwe Gouwe.

The construction of the new centre quickly got underway, but only in 1964 was the rest of the ground acquired. It appeared that it was terribly difficult to make the ground ready for building, so that the execution of the zoning plan was first started in 1968.²⁸ Just one year later, the city hired a number of young urban planners. The structure study *Gouda 2000* was published in which the zoning plan at that time was drastically adapted on a number of points. The housing development structure and the traffic structure were modified. Also in this plan, a new railway tunnel west of the station remained an important link. However, the plans for a tunnel near the Nieuwe Gouwe were scrapped. This tunnel was not really necessary now that the exit of the motorway was moved to the east. More importantly, the number of residents of the northern neighbourhoods was adjusted. In the new plans the number of inhabitants of these neighbourhoods as compared to the first plan was reduced by half, thus generating less traffic. Even though the new western railway tunnel remained on the draft, this connection was not realised. The idea was to make the western tunnel part of a route that crossed through the city centre. In the policy note *Gouda 2000* and the accompanying *Structuurschets binnenstad* ('Structural draft of the city centre') of 1969, the traffic engineering related restructuring took on proportions that did not respect the ones of the old city centre.²⁹ A response to these proposals was never given. Plans from the 1970s to arrive at a 'protected site' showed that the support for the execution of the plans from the 1960s had entirely disappeared. The green strip around the centre was built up. That was not the case for the area on the south side of the rail, which was mainly filled with sports facilities. A planned doubling of the rail and the construction of a new railway bridge were probably the most important reasons for this. Initially, a large part of the railway zone fell in a wide green boundary between the two districts. In the last quarter of the twentieth century, this area became increasingly more built up with

businesses and educational institutions. This also happened in the nineteenth-century station area, where the Crabethpark in 1977 had to make way for the office building of the Goudse Verzekeringen. In 1984, Van Ravensteijn's station building was replaced by a station designed by the architect M.W. Markenhof. The population protested against the demolition of the old station, but the city council voted in favour on condition that no additional offices above the station would be added. As well, the sculptures from Van Ravensteijn's design had to be included in the new station.³⁰ Markenhof had designed a station with arch barrels, diagonal to the tracks. A few years earlier, the same architect had already realised an extended passenger tunnel to the rear of the station, where he also designed a modest entrance with ticket counters to give the new neighbourhoods access to the station.

The missing link

A new station as an important link between the two districts formed the axis of the *Mas-terplan* for the railway zone in 1997. The proposal was not so much to build a new station building, but to build a covered square with shops under the railway. Together with the transformation of the areas on both sides of the railway, the spatial connection between the two districts and between the station and the city centre could be achieved. This proposal, after the many proposals for new traffic engineering related connections in the past, was the only real initiative to break the barrier of the railway and achieve a spatial connection. However, the NS believed that a new and bigger station was unnecessary.

In the current plans, the existing station will be renovated. Despite the fact that the station is entirely focused on the city centre, the bus station will be moved to the north side of the railway where the end station of the new regional light rail connection will also be built. On the north side of the railway and the station, a new urban area with offices, houses, shops, a campus and leisure facilities will also be built, according to the current plans. The most important goal of this transformation is strengthening the regional position. Given the fact that other centres in the region, such as Alphen aan den Rijn and Rotterdam, are also planning similar urban programmes, it is doubtful whether the competitive position of Gouda will improve with the planned transformation. It is precisely by strengthening the old city centre that Gouda should not only be able to distinguish itself from competitors such as Alphen aan den Rijn, but also from Rotterdam. As long as interventions are done which give up the railway as a spatial and physical barrier are not done, the current developments on the north side of the rail will more likely have an adverse effect on the development of the city centre. If historical

centres such as the one in Gouda want to keep their place in urban life, then they have to above all be accessible. The old city is more than ever a city of visitors, who want to be greeted properly.

In Gouda one seems to focus too much on the central location at the important through connections than the quality and accessibility of the city centre. Many of the problems with Gouda's function as regional centre and in the area of spatial development of the city and the city centre in particular, are in fact precisely the result of the through connections which have been built over the past 150 years. In the spatial development strategy for Rotterdam³¹ published in 2007, two important traffic engineering related projects are mentioned for the period after 2020. The report is counting on the doubling of the rail between Rotterdam and Gouda and on a possible connection of Rotterdam on the eastern path of the HSL ('High-Speed Line').³² It is obvious that these interventions, which will be of major importance for Rotterdam, will bring along a considerable expansion of the existing rail lines through Gouda. Perhaps in the light of this development, it is understandable that Gouda has refrained from interventions under the railway to connect the two districts, and as of 2015, two city centres. If the number of tracks is expanded, this kind of connection will be increasingly difficult to execute and will also increase train traffic noise significantly. Gouda's missing link is not 'the city under the rail', but 'the rail under the city'.

Notes

¹. Two of these points, the IJsselfront and the Bolwerk, are connected with the course of the river Gouwe through Gouda and had a special significance for navigation. The two other points are at the crossings of two old peat reclamation strips, the Kleiweg and the Lange Tiendeweg, with the canals. Besides these differences there is also somewhat of a ranking order: the IJsselfront was without a doubt the front door to Gouda, the three other accesses were back doors and drew as such more peripheral, urban destinations to them.

². www.spoorzonogouda.nl

³. In a social geographical study by H.F. Wessels (see note 6), four factors are mentioned which determined the existence of Gouda: Gouda as centre of traffic, as industry city, as market place and as cultural and administrative centre.

⁴. In the first half of the thirteenth century, a North-South connection was made between the Hollandse IJssel and the Oude Rijn ('Old Rhine') by the reclamations in the area north of Gouda. Due to this, Gouda had a key position in the third inland navigation route between the North Germany Hanseatic cities and Flanders. The two older inland navigation routes were outside the sphere of influence of the County of Holland.

⁵. Between 1350 and 1354, due to the construction of the ramparts, Gouda reached a size that remained unchanged until the end of the nineteenth century. Even today, the historical core of Gouda, in the midst of its twentieth-century expansions, is still bordered by the canals (Turfsingel, Kattensingel, Blekerssingel and Fluwelensingel), which were built in the mid-fourteenth century.

⁶. H.F. Wessels, *Gouda; Proeve ener stadsmonographie* ('Gouda, urban monograph essay'). Utrecht, Kemink en Zoon, 1939, p. 7.

⁷. J. Schouten, *Gouda; Vroeger en nu* ('Gouda, then and now'). Bussum, Fibula-van Dishoek, 1969, pp. 81-82.

⁸. B. Bakker and H. Bemelmans, *Gouda in bedrijf* ('Gouda in action'). Alphen aan den Rijn, Repro-Holland BV, 1987, pp. 24-25.

⁹. Schouten (note 7), pp. 81-82.

¹⁰. See note 2.

¹¹. Outside the ramparts, where the station was supposed to be built, there is also a mill.

¹². The Jan Verzwollewetering is clearly visible on the map by Van Deventer. Since the fourteenth century, this moat forms the boundary of the so-called 'fringe belt'.

¹³. There was an obvious direct connection via a straight road along a junction of the watercourse to the Kleibrug over the canal.

¹⁴. W. Denslagen, *Gouda. De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst* ('Gouda. Dutch monuments of history and art'). Zwolle, Waanders, 2001.

¹⁵. The choice of this intervention is unclear. Perhaps it had to do with the difficulties in expropriating the ground at the most logical connecting point, at the site of the current Vredebest; it could also be that the preference out of aesthetic considerations went to a connection perpendicular to the axis of the monumental station building.

¹⁶. Bakker and Bemelmans (note 8), p. 26.

¹⁷. Wessels (note 6), pp. 10-11.

¹⁸. C. Scheffer and A.F.J. Niemeijer, *Architectuur en stedebouw in Zuid-Holland 1850-1945* ('Architecture and urban planning in South Holland 1850-1945'). Zwolle, Waanders, 1996, p. 41.

¹⁹. *Ibid.*, p. 40.

²⁰. Schouten (note 7), pp. 81-82.

²¹. Wessels (note 6), p. 5.

²². Since the construction of the railway, the Kleiweg between the railway and the canals is called Spoorstraat.

²³. Wessels (note 6), p. 10.

²⁴. Reports about the industrial development of a number of South Holland cities: *Gouda. Deel I*. Report, presented to the city council by the Instituut Stad en Landschap van Zuid-Holland ('City and Landscape Institute of South Holland') and the Economisch-Technologisch Instituut voor Zuid-Holland ('Economic and Technological Institute for South Holland') in consultation with the architectural firm Verhagen, Kuiper, Gouwe- en de Ranitz. Economisch-Technologisch Instituut voor Zuid-Holland en Instituut Stad en Landschap voor Zuid-Holland, Rotter-

dam, 1947, p. 122.

²⁵ The plans to connect the Crabethstraat with the city centre by way of a bicycle and pedestrian bridge still exist.

²⁶ Denslagen (note 14), pp. 458-459.

²⁷ *Ibid.*, p. 458.

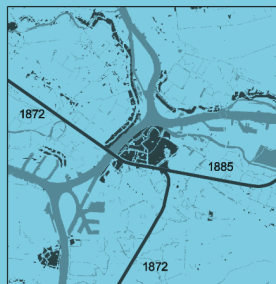
²⁸ *Ibid.*, pp. 458-459.

²⁹ In this plan, the Raam is part of the improved access as of the A12 motorway north of Gouda to an expansion area on the south side over the Gouwe in the Krimpenerwaard.

³⁰ C. Douma, *Stationsarchitectuur in Nederland 1938-1998*. Zutphen (Walburg Pers) 1998, p. 208

³¹ *Stadsvisie Rotterdam. Ruimtelijke ontwikkelingsstrategie 2030 ('City vision of Rotterdam. Urban development strategy 2030')*. Rotterdam, DS+V, 2007, p. 113.

³² Possible High-Speed Line from Amsterdam through Utrecht to Germany.



Dordrecht's railway zone

Esther Gramsbergen

Dordrecht and the Drechtsteden (Drecht cities)

South of Rotterdam, the strongly urbanised area around Dordrecht forms the southern edge of the Randstad Holland. The area consists of a collection of urban cores at the river banks of the Oude Maas, Beneden Merwede and Noord, also called the Drechtsteden ('Drecht cities'). The total population of the agglomeration is about 260,000 inhabitants.¹ Located in the area's centre is Dordrecht's historical city centre, at the north-western point of the Dordrecht island. The Dordrecht island is triangular, surrounded by the Beneden Merwede, Nieuwe Merwede and Dordste Kil rivers.² During the twentieth century, the island became a part of the city of Dordrecht. The city expanded across the island. Currently, a total of about 119,000 people live on the island.³ Dordrecht's historical city centre, with its well-preserved medieval townscape, has a rich past. For a long time, Dordrecht was the first city of the Holland district, a position Dordrecht owed to its intensive trading activities. The city originated at a select strategic location, near the most important waterways in the West-Holland delta.⁴ In 1299, Dordrecht was already awarded the staple right by Jan II, Earl of Holland, enabling Dordrecht to develop into the central market of the Maas area.⁵ During the seventeenth century, Rotterdam took over Dordrecht's role as the most important city of South-Holland.⁶

Today, Dordrecht is also an important traffic junction. Not only do large waterways converge here, but land transport between Dutch and Flemish cities is also routed over the Dordrecht island.⁷ The area is crisscrossed by the busiest railway line in the Netherlands, the Rotterdam-Antwerp motorway and busy sea routes. The transport sector is one of the cornerstones of the local economy.

During the twentieth century, the railways, motorways and waterways have become physical barriers in the expanding city area. The railway line that was established at the

edge of Dordrecht in 1872 now runs right through the city. Also, rivers that originally ran around the city are now within the city area, due to the explosive growth of the suburbs, Zwijndrecht and Papendrecht. The most important urban development issue raised is the relation between Dordrecht's city centre and the city expansions. This question can be split into two subquestions: first, the relationship between Dordrecht's city centre and the suburbs across the Oude Maas and Beneden Merwede rivers, especially Zwijndrecht and Papendrecht. Second, the relationship between Dordrecht's city centre and the city expansions on the Dordrecht island themselves, which is largely defined by the presence of a railway zone between the city centre and the expansion areas.

Within the framework of the Drechtoevers Masterplan, it is striking that the city of Dordrecht mainly aims at improving the former relation, lacking a coherent vision of the spatial issues of the Dordrecht island. Generally, the city limits itself to the socio-economical issues of the suburbs south of the railway zone and focuses on urban densification around the railway zone.⁸

The Drechtoevers Masterplan was launched in 1994 and is still the most important guideline for the urban development of the Drecht cities. The guiding principle is reorganising the industry properties at the river banks into compact urban areas, which together will form a new urban heart within the Drecht cities. From the start, the area around the railway bridge, city bridge and tunnel between Zwijndrecht and Dordrecht was considered an important *pilot*. Due to being well opened by railway and motorway, this zone could develop into a business centre surpassing the region.⁹ These ideas have crystallized in the Railway Masterplan Drecht cities, 'Maasterras'. The plan area broadly covers the area between the train stations of Zwijndrecht and Dordrecht. Plan designs show that the project main point focuses on Zwijndrecht; the Dordrecht side only involves a small area around the exit of the city bridge. As such, the plan has a small impact on the relationships between the island areas.¹⁰

In this article, the relationship between Dordrecht's city centre, the railway zone and the southern expansion areas will be discussed in more detail. Starting with the construction of the southern expansion areas in the 1920s, this relationship has been a problematic one, as the railway crossings were barriers for commuter traffic.¹¹ Within the framework of the development and reorganisation plans, several architects and urban developers have dealt with these issues. Based on a number of design proposals, the stock of ideas on the relation between the city centre, the railway zone and the expansion areas will be outlined. Using historical

maps, a reconstruction will be made on how the area actually developed over the past 125 years.¹² Finally, the initial impetus towards a different approach on the Dordrecht railway zone is given in this article.

The arrival of the railway

The position of the Dordrecht railway zone was strongly influenced by the city's specific geographical location and its related spatial development. In his *Atlas Maior* from 1665, Joan Blaeu expressively summarises these Dordrecht features: "It is very conveniently situated, especially for trade thanks to the concourse of Meuse, Waal, Linge and Merwede. Longer than it is wide, the outline of the city is like that of a great boat. What makes it strong, is not so much the circuit of its walls as its situation and the nature of the place, which is inherently defensible."¹³ Determining factor for Dordrecht's development is the fact that, for a long time, the city lacked surrounding land, from the Sint-Elizabeth flood in 1421 till the first impolderings on the southern side in 1603.¹⁴ Only during the seventeenth century did the city gain possession of a once again boat-shaped piece of land outside the city wall, 'De Stads Gront'.¹⁵ Tirion's map from 1742 shows that the parcel of land bordering the city wall was amply used for 'city' activities, as bleacheries and vegetable gardens could be found here. The area also accommodated housing activities linked to the timber trade. The area was geographically parcelled in tangents and radians; the radians coinciding with polder embankments or exit roads, the tangents consisted of pathways and ditches. Due to advanced military technology, the city walls lost their function at the beginning of the nineteenth century. In the 1930s, Dordrecht was granted permission to demolish the city walls and city gates. The impact of this operation is shown clearly on A.A. Nunnink's map from 1849. Typical urban fringe belt elements take possession of 'De Stads Gront'; urban functions requiring a lot of available space were moved from the city centre to its outskirts.¹⁶ Living in the countryside became fashionable for wealthy Dordrecht residents; country estates were established here and there.¹⁷ At the time of the railway advent, it logically also takes place in the fringe belt.¹⁸ Van Elk's map from 1894 clearly shows how the railway was built and how it affected the city. The track choice for the Rotterdam-Dordrecht-Antwerp railway line was determined by the most suitable locations for the two required railway bridges, the Zwijndrecht-Dordrecht bridge across the Oude Maas and the Willemsdorp-Moerdijk bridge across the Hollands Diep.¹⁹ The Zwijndrecht-Dordrecht railway bridge was constructed in such a way that the important harbours at the Dordrecht waterfront were spared. The bridge was built in an industrial area with windmills and lumber ports south of the Kalkhaven

(Kalk harbour), dug in 1655.²⁰ The railway line ran along the 'Stads Gront', on the city limit between Dordrecht and Dubbeldam. The station was built at the edge of the Weizigt country estate.²¹ After the station, the railway line made a sharp turn southward and then coursed straight ahead to Willemsdorp and the Moerdijk bridge.²² The location of the station is striking, between the city's two main exit roads, the Spuistraat and the Blekersdijk.²³ In most Dutch cities, such as Leiden and Gouda, stations were placed right next to the main exit roads.²⁴ All in all, the station ended up in the middle of a pasture, which forced the city to build a new access road from the station to the city. This road, named 'station avenue' in the municipal plans, was completed in 1872, constituting – for the first time since time immemorial – a new element in the city's street pattern.²⁵ More than any other Dutch city, Dordrecht shows the transformation of city territory outside the city wall into a nineteenth-century city area. The area's urbanisation reluctantly started after the city walls were demolished. Due to the construction of railway line and the station, the development of the area accelerated at the end of the nineteenth century.²⁶ The area is known as the 'nineteenth-century shell', although its form and structure originated in the seventeenth century. It has been a dynamic area ever since, characterised by functional and formal diversity.²⁷

Southern city expansions

When the 'Woningwet' ('Housing Law') came into effect in 1902, all cities with a population exceeding 10,000 inhabitants were obliged to draft development plans. At that time, Dordrecht had about 38,500 inhabitants. In order to enable future city expansions, municipal land of Dubbeldam located south of the railway line was joined with Dordrecht.²⁸ The city's development plans aimed at the newly acquired areas south of the station. It is important to know that the nineteenth-century shell had not been built up to maximum capacity at that time.²⁹ In the years after the introduction of the Housing Law, Dordrecht leaped over the railway line and the first residential areas south of the station were built. The coloured cadastral map from 1923 shows that these neighbourhoods were located next to two important exit roads, the Spuistraat-Krispijnseweg and the Bleekersdijk-Dubbeldamseweg. The area in between, made up of the Weizigt estate and pastureland, was not built on at that time. From this side, the station, 50 years after it was built, was still entirely free, an important consequence being that the station could not be reached directly from the south. In all cases, the station route ran through the railway crossings on the Spuistraat and Bleekersdijk. In 1915, the city council requested Amster-

dam architect Van der Pek to draft a coherent development plan, incorporating the existing residential areas. The Van der Pek plan remained the leading principle for developments in the area south of the railway line until 1932. The most characteristic plan feature was the transformation of the Weizigt estate into a city park. In the plan, it was the central space around which the various areas were grouped. The plan's main structure was further shaped by old exit roads and embankments.³⁰ Population growth in the area south of the railway line, combined with increased railway traffic again started causing problems in the 1920s. The inhabitants of the suburbs mostly worked in the nineteenth-century shell and the old city centre. The railway crossings near the Spuistraat and Bleekerdijk had become commuter traffic obstacles. A first attempt to solve this increasing problem was the 1927 construction of an overhead bridge for cyclists and pedestrians, across the railway line near the Spuistraat.³¹ A new phase in the city's development began in 1939, when the Zwijndrecht-Dordrecht road bridge was built, as a part of the through passage from Rotterdam to Breda. Until then, the thoroughfare used the Zwijndrechtse Veer to subsequently leave the city at the south-west side, through the city centre and the nineteenth-century shell.³² The topographical map from 1939 shows the bridge, appearing south of the existing railway bridge. The grounds formerly housing the railway harbour and the Papengat were used to create a spacious entrance.³³ From this national road, an entrance to the city was created. Through a system of avenues and green traffic squares traffic was routed to the railway crossing near Spuistraat/Krispijnseweg. In 1937, this busy crossing was replaced by a tunnel, designed by Sybold van Ravenstein. From this access road, car traffic was spread over two ring roads. In the nineteenth-century shell, the Burgemeester de Raedtsingel was extended from the Oude Maas to the Staart, the eastern point of the city. In the southern city expansion, both exit roads, the Krispijnseweg and Dubbeldamseweg, were mutually connected by extending the Brouwersdijk. Both ring roads were beautifully planted, forming a clearly recognisable 'green traffic structure'. Existing green areas, such as Merwedepark, the Weizigt estate and the public cemetery were incorporated into this structure. The traffic plan intentions are very well expressed in the Dordrecht city map from 1957 because the greenbelts are depicted with great precision. The two ring roads can be considered twentieth-century counterparts of the old city's moon-shaped harbours. Dordrecht's typical shell structure again became the guiding principle for the city's development.³⁴ The visual relationship between the southern city expansion and

the historical city was further enhanced by laying out two, long green belts, the Viottakade and Nassaulaan, which, just like the old Krispijnseweg, offered a view of the tower of the Grote Kerk (main Parish Church).³⁵

'Groot-Dordrecht'

After WW II, the city of Dordrecht contemplated further development. Not only did plans have to be made for new expansion areas, but housing improvement for the city centre had to be dealt with as well.³⁶ In August 1949, the Van Tijen en Maaskant office was assigned to draft an expansion and reorganization plan, with engineer Wissing as the designer in charge. Between 1951 and 1953, he drafted a masterplan in which he indicated the location of the new housing areas and also proposed a modified traffic structure. Later, this masterplan was further elaborated into several constituent plans.

One of the sub-plans involved the housing improvement plan for the city centre from 1954. In his book *Metamorfosen* ('Metamorphoses'), Kees van Rouw meticulously describes the various phases of the city centre housing improvement plan and the way Van Embden got involved.³⁷ Within the context of this article the way in which both Wissing and Van Embden linked the city centre issues to regional developments is of interest.

In the explanation of the 1953 masterplan, Wissing described the city centre situation as follows: "we consider the situation in the city centre to be more or less alarming. Cut off by the river as it is in the east and north, and southwards in significant extent by the railway, it leads but a languishing life, generating a dead and run-down impression. In our opinion, this is caused by insufficient traffic opportunities, as the ferries largely lost their function due to the completion of the bridges across the Noord and Dordtse Kil. We believe that strong measures to remedy this shortcoming must be taken soon."³⁸

In a similar fashion, Van Embden expressed his view on the city centre's future: "Within this large, new entity [the 'Drecht city'], the old city centre of Dordrecht will be located much more centrally than when looking at the city formation south of the Merwede; the unfavourable edge-location of the old Dordrecht city centre should therefore be automatically corrected by the growth of Zwijndrecht and Papendrecht. All this however, will only really mean something with the establishment of proper bank connections between the old city and the new neighbourhoods on the other side. These new bank connections are being studied."³⁹ The new bank connections that Van Embden referred to were never implemented, but it is clear that the ideas from that time are the foundation for the current Drechtoevers Masterplan.⁴⁰ Contrary to Wissing, who

remained responsible for the development plans, Van Embden did not tackle the issue of the connection between the city centre and the new housing areas on the Dordrecht island.⁴¹

As obviously pointed out by the previously mentioned quote, Wissing saw the railway line as an important barrier between the city centre and the expansion areas. Did he also provide solutions in his masterplan? The plan's striking feature is the further extension of the typical Dordrecht structure of radial and tangential roads. Between the urban residential areas south of the railway, Oud-Krispijn and Nieuw-Krispijn and the new 'garden suburbs', Wissing planned a green belt with a ring road. The new areas are separated by green wedges, and connected by a second ring road, running right through the areas. The most important radials, which comprised the main structure of Krispijn since the 1930s, the Nassauweg, Krispijnseweg and Viottakade, are extended to the new areas, providing a direct connection with the city centre.⁴² The city's main entrance remains the national road exit built in 1939, which directly connected to the Krispijnse tunnel on one side, and with the new ring road on the other, through the Viottakade.

The importance of the radials for Wissing is shown by his proposal for a tunnel underneath the station and through Weizigt park to directly connect the Nassaukade with the new station boulevard.⁴³ This tunnel would relieve the Krispijnse tunnel. The proposal, rigorous as it was effective, was never implemented, because no agreement could be reached with the NS ('Dutch Railway company'). This is not very surprising, since the NS had planned to move the yard in order to remove the sharp southward bend. This was also the reason why the Nassaukade was built around 1950 with an extra central reserve with ponds. The new yard could then run through Weizigt park and the filled Nassau pond.⁴⁴

A tunnel again?

In spite of all plans, there have not been many changes in the connections between the southern expansion areas and the city centre since the construction of the Krispijnse tunnel. Granted, the city's entrance was moved by building the Drecht tunnel in the A16 and a new exit for this motorway in 1977, relieving the Krispijnse tunnel. Since then, traffic has been routed to the bank of the Oude Maas through the Laan der Verenigde Naties, the ring road between Krispijn and the garden suburbs. From there, one enters the city near the former railway harbour, underneath the ramp of the railway. This complicated access has a number of negative consequences for Dordrecht. First, one of the garden suburbs planned by Wissing, Wieldrecht, has become isolated from Oud-Krispijn. The Viottakade did not

become the important access road to Wieldrecht that Wissing had in mind. Second, the Zwijndrecht bridge lost its function as an important traffic bridge and has become a misplaced object; even as a bridge for slow traffic, it is barely of use.⁴⁵ Third, the Dordrecht station has become very hard to reach for car traffic. Finally, the city entrance could be mentioned, once so carefully architecturally designed, replaced by a 'secret' route through an industrial estate. These developments have added to the existing issues concerning the isolated position of the southern expansion areas. The current socio-economical problems in these areas could very well be related.⁴⁶ All kinds of urban aesthetics problems and difficulties of a socio-economical and safety nature revolve around the railway zone.⁴⁷

Conclusion

A number of important conclusions can be drawn from the preceding. Positioning the railway yard at the edge of the 'Stads Gront' enhanced the already existing structure of tangents and radians; the road parallel to the railway became the most important tangent. During the twentieth century, several designers used this structure as a starting point for development plans, the strength of their ideas being the fact that development of this structure organised the relation between Dordrecht, Zwijndrecht and Papendrecht (the Drecht cities union), as well the relation between Dordrecht and the southern city expansions, into a network of mutual connections. Yet the plans were nicer than reality. The radians were severely obstructed by tunnels that were too narrow or busy railway crossings. The bridges to Zwijndrecht and Dordrecht were not built at their planned locations.

However, these plans did lead to the railway zone becoming an important link in Dordrecht's spatial structure, and so it would be a good idea for Dordrecht to look at the area's issues and opportunities within this larger context. The location of the Dordrecht railway zone is unique, with one part bordering on the Oude Maas and the other on Weizigt park. Using the 'Delft scenario' as a comparison, tunnelling the railway yard in Dordrecht clearly provides opportunities that could dramatically improve the city's structure. Weizigt park could become a centrally located city park, serving as a link between the city centre and the expansion areas.

An underground station could be built near one of the radians in such a way that it could be easily reached from the city centre as well as the southern expansion areas. Moving the station towards the Oude Maas would provide a good opportunity to newly shape the city's entrance and improve station accessibility for car traffic as well. It would also allow an opportunity to connect the station to a water taxi or *fast ferry* stop.⁴⁸

Reconsidering the position of the Zwijndrecht-Dordrecht city bridge will also become possible when the railway bridge loses its function due to the tunnel. A properly functioning Zwijndrecht-Dordrecht connection for local traffic would bring the Drecht cities' ideal to form one Drecht city along the banks of the Oude Maas, Beneden Merwede and Noord within reach. Simply redeveloping the river banks, the leading principle of the Drechtoevers Masterplan, is insufficient⁴⁹, something urban planners Van Buuren, Wissing and Van Embden knew very well.⁵⁰

Notes

1. The Drechtsteden (Drecht cities) association represents the following seven cities: Zwijndrecht, Papendrecht, Sliedrecht, Hendrik-Ido-Ambacht, Alblasserdam, Binne-maas and Dordrecht. See www.Drechtsteden.nl
2. W. van Wijk (ed.), *Dordrecht van stad tot eiland ('Dordrecht, from city to island')*. Serie Eilandverkenningen (Island exploration series), Dordrecht, De Bengel bookstore / city archives, 2003, p. 57.
3. Of the 119,000 inhabitants of the Dordrecht island, 16,000 of them live in the city's centre. Half of them reside in the historical part, the other half in the nineteenth-century shell. Source: Gemeentelijke Basisadministratie (municipal records), www.digitalealmanakken.nl
4. H. Sarfatij, 'Dordrecht van streekdorp tot eerste stad van Holland' (*'Dordrecht: from regional village to Holland's first city'*), in *Verborgten steden. Stadsarcheologie in Nederland ('Hidden cities. City archaeology in the Netherlands')*. Amsterdam, 1990.
5. J.P. Sigmond, *Nederlandse zeehavens tussen 1500 en 1800 ('Dutch sea harbours between 1500 and 1800')*. Amsterdam, 1989, pp. 34-35.
6. *Ibid.* pp. 74-79.
7. The first land connection between The Hague and Breda, the 'Groote weg 1e klasse, no. 7', was established by order of Lodewijk Napoleon. The road was finished in 1821, incorporating ferry connections between Zwijndrecht and Dordrecht, and Willemsdorp and Moerdijk. In 1872, the Rotterdam-Antwerp railway more or less followed the same route. Railway bridges were built between Zwijndrecht and Dordrecht and near Moerdijk, at the narrowest section of the Hollands Diep river.
8. Since 2004, within the framework of the Grotestedenbeleid ('large cities policy'), the city and housing corporations work together on improving the areas south of the railway: Oud-Krispijn, Nieuw-Krispijn, Wielwijk and Crabbefoh. Under the name 'Dordrecht-west op stoom' ('West Dordrecht powered by steam'), plans have been developed to improve livability in these areas, aiming to prevent a selective efflux of high and influx of low incomes by increasing the level of

- facilities and the quality of available housing. See <http://cms.dordrecht.nl>
9. *Masterplan Drechtoevers, Een Kwaliteits-sprong ('Masterplan Drecht banks, A leap ahead in quality')*. Dordrecht, Project departement Drecht banks, 1994.
 10. The Maasterras ('Maas terrace') Masterplan was formulated at the beginning of 2004 by architectural firm Khandekar from Benthuizen. The city councils defined it in 2005. The last developments also involve the area around the Dordrecht train station, i.e. developing a better rear station exit at the Van Baerle Plantsoen. See <http://cms.dordrecht.nl>
 11. J.J.B. Jansen Manenschijn, *Dordrecht Weerzien ('Seeing Dordrecht again')*. Dordrecht, 1988, pp. 116-117.
 12. The following city maps have been used for research purposes: the Tirion map from 1742, A.A. Nunnink's map from 1849, Van Elk's map from 1894, the cadastral map from 1923, the topographical map from 1939, the Dordrecht city map from 1956, the topographical map from 2000.
 13. Joan Blaeu, *Atlas Maior of 1665. De Lage Landen ('The Low Countries')*. Reprint of the original publication, Cologne, Taschen, 2006, p. 186. Although the city's hinterland increased in size during the 17th century due to impolderings, the image of Dordrecht as an important trading centre surrounded entirely by water dominated until the 19th century. The city's spatial structure at that time was characterised by curved, linear housing structures, alternated with narrow, moon-shaped harbour basins. The main public buildings and spaces were located along and across the harbours.
 14. There are numerous maps and paintings reminiscent of this period, portraying the city as an island. For example, the Dordrecht panorama from 1560 by Anthonis van den Wijngaerde and the city map and view on Dordrecht from 1572 by G. Braun and F. Hogenberg. See also Van Wijk (ed.), *Dordrecht van stad tot eiland ('Dordrecht, from city to island'; note 2)*, pp. 24-25, 95.
 15. The term 'De Stads Gront' is used on Mattheus van Nispen's map from 1673. See: W. van Wijk (ed.), *Dordt in de kaart gekeken ('Dordrecht mapped out')*. Zwolle, 1995, p. 113.
 16. For example, 's Landswerf, 's Landsmagazijn and the parade ground. In his article 'An historico-geographical perspective on urban fringe-belt phenomena', B. von der Dollen explicitly refers to these kind of buildings as *urban fringe elements*. In T.R. Slater (ed.), *The Built Form of Western Cities. Essays for M.R.G. Conzen on the occasion of his eightieth birthday*. Leicester, 1990. He writes: "Room at the fringe is also available for other administrative and public buildings, such as government buildings, the armoury and barracks, as well as for new transportation structures, the railway in particular."

- (p. 320).
17. M. van Baarsel and E. Van Heiningen, *Dordrecht van buitenhuizen en lusthoven naar stadsparken. ('Dordrecht, from manors and pleasure gardens to city parks')*, Serie Eilandverkenningen ('Island exploration series'). Dordrecht, De Bengel bookstore/city archives, 2004. See also M. van Baarsel, *Buitenplaatsen op het eiland van Dordrecht ('Country estates on the Dordrecht island')*, in Van Wijk (note 15), pp. 111-140.
 18. See note 16.
 19. P. Kooij and V. Sleetbe, *Geschiedenis van Dordrecht 1813 tot 2000 ('History of Dordrecht; 1813-2000')*. Hilversum, 2000, p. 387.
 20. At the same time as the railway, the railway harbour was built parallel to the railway track. Its purpose was to relieve the Kalkhaven north of the railway bridge, the latter being too small. Furthermore, an increase in harbour activities was anticipated because of the arrival of the railway, goods could be transferred in Dordrecht, from ships to trains and vice versa. This expectation was not fulfilled. Nobody could foresee that the entrances of both harbours were located too close to the moving part of the bridge, which severely impeded shipping traffic. Therefore, the decision was taken in 1912 to build a new sea harbour at the Mallegat, at a significant distance south of the city; the current Wilhelmina harbour. In 1916, this area was opened by an industrial railway. Also today, this railway runs along the Oude Maas river. Between the railway bridge and the Mallegat, the embankment of the Oude Maas developed into an industrial estate. The railway harbour itself was filled and used as a shunting yard. See P. Sigmond, *De Havens van Dordrecht ('The harbours of Dordrecht')*, in Van Wijk (note 15), pp. 77-78.
 21. The Weizigt estate was located on territory of the municipality of Dubbeldam. To make building the station possible, it was in part compulsorily acquired and added to the city of Dordrecht. See B. Lamberts and A.F.J. Niemeijer, *Dordrecht architectuur en stedenbouw 1850-1940 ('Dordrecht, architecture and urban development 1850-1940')*. Zwolle, 2002, p. 20.
 22. A few years after the completion of the Rotterdam-Antwerp railway, the Rotterdam-Dordrecht-Gorinchem-Elst railway was built. This line did not turn after the station, but ran ahead in an eastern direction and turned northwards after having reached Dubbeldam, to cross the Merwede river near Baanhoek (Sliedrecht).
 23. The station, 108 metres in length, was built parallel to the railway. It was built as a second-class station. The design is probably by K.H. van Brederode, who designed many stations for the HJSM. See Lamberts and Niemeijer (note 21), page 51.
 24. The city council of Dordrecht wanted to build the station close to the Spuistraat in order to guarantee a good connection

with the city through this street. However, the long ramp needed to get the railway at the proper height to connect to the railway bridge made this impossible. Advancing the station to the Bleekersdijk probably incurred administrative problems because the area east of the Bleekersdijk was Dubbeldam territory. See note 19.

25. Van Wijk (note 15), page. 30. The plan's striking feature was that it provided a road from the station to the edge of the city and that the route was extended through the existing city to the city centre. The station avenue ran straight down from the station to the second canal (Station road). At this point, the road was slightly repositioned towards the west to by-pass an existing estate, followed by a break, to end at the Visch bridge, by way of the Bagijnhof and the Vischstraat. To this end, both existing streets and the bridge were widened. See also M. van Veelen, *Dordrecht aangeland ('Dordrecht comes to land')*, history thesis (unpublished), Architecture Faculty Delft University of Technology, 2005. Due to demolition and construction, a consequence of the station avenue plan, the Vischstraat got a totally different look. Important functions, such as the new post office were established there, causing the core of collective facilities to advance to the land side.

26. For an in-depth comparison of the Tirion, Nunnink and Van Elk maps, see Van Wijk (note 15), pp. 26-33.

27. Due to S.J. van Embden's redevelopment plan from 1962, a radical transformation of the nineteenth-century shell's western part took place. The Spuihaven, the former city canal, was partially filled and transformed into the Spuiboulevard. The station road and its continuation, the Johan de Wittstraat, were widened and streamlined. Near both new access roads, large offices were built. A case in this development is the construction of the Tomado house by H.A. Maaskant in 1961, opposite to the station. See K. Rouw, *Metamorfosen ('Metamorphoses')*. Dordrecht, 1990, pp. 11-32.

28. Due to its small population, the municipality of Dubbeldam was not obliged to draft a development plan. Non-planned neighbourhoods were built on the city's territory, such as the Transvaal area and the Indische buurt. These areas bordered directly at the nineteenth-century shell, at the eastern side of the city. See Lamberts and Niemeijer (note 21), pp. 15-16.

29. The phenomenon of the *fringe-belt* being ignored in times of large urban growth, and new city expansions being established at the city's outskirts, can be clearly recognised in Dordrecht. The *fringe-belt* remains as a 'fossil' in the urban pattern, characterised by different parcel size, mixed functional use and a dynamic character. In the case of Dordrecht, a typical *fringe-belt* can be recognised in the former outskirts, the later nineteenth-century shell.

30. Lamberts and Niemeijer (note 21), pp. 16-17. See also C.G. van Buuren, 'Uitbreidingsplan van Dordrecht' ('Dordrecht development plan'), in *Openbare Werken* ('Public Works'), 1932, no. 9, p. 105. In an explanation of the new development plan for Dordrecht from 1932, C.G. van Buuren, General Manager of the building and housing inspection department, characterised the Van der Pek plan as follows: "With van der Pek, as far as aesthetics were concerned, the fact that Dordt (Dordrecht) was an embankment city held a prominent place, and that there was no better way to create a frame for his urban development creation, praiseworthy in itself, than by accepting the inner embankments, which separated the various polders, as the main pattern. Van Buuren, besides being the writer also the designer of the new development plan, set the characterisation of Dordt being a 'belt city' against the characterisation of Dordt as an 'embankment city'. The former characterisation he then used as a starting point for his own design. See also note 35.

31. See note 11.

32. Meant here is the route of the 'Groote Weg 1e klasse, no. 7', built in 1821. See also note 7.

33. The Papengat is a former beam cavity with a windmill pasture. Its location today can be recognised by the twist in the embankment and the area outside the embankment, near the Zwijndrecht road bridge. Van Wijk (note 15), pp. 105-106. See also note 20.

34. This idea without a doubt originates from C.G. van Buuren. In 1925, he was appointed general manager of the Dordrecht's building and housing inspection department. In the 1930s, he was responsible for the revision of Van der Pek's development plan from 1917. In his article 'Uitbreidingsplan van Dordrecht' ('Dordrecht development plan'), in *Openbare Werken* ('Public Works'), 1932, no. 8, pp. 95-98, and no. 9, pp. 105-106, he explained his plans. The plan's starting point was proper processing of traffic, for through as well as local traffic. He developed the notion of Dordrecht as a 'belt city': "In my opinion, it would be more correct to characterise the existing city north of the line, constituted by the Korte Parallelweg, Havenstraat, Burgemeester de Raedtsingel, Toulonsschelaan and the Oranjelaan, by the term 'belt city'. It may be true, that our city, when its genesis is concerned, has got nothing to do with a belt city. For our purpose however, we're not dealing with its history, but with the results of its developments. That result may absolutely be called a belt city, for it is criss-crossed by three water belts and seven traffic belts, whilst the required radian roads are also, and very clearly, recognisable. Therefore, it seems to me that one should use this observation as the fundamental principle for the expansion." See also note 30.

35. These elements were introduced by C.G. van Buuren in his development plan from 1932. Regarding this, van Buuren himself says: "Furthermore, by doing so, automatically creates the opportunity to place public buildings, which, owing to their prominent architecture, can control a spacious environment. With the latter, first of all existing elements were used, by tracing out several prominent wide roads in such a manner, that they provide a view on the tower of the Grote Kerk (main Parish Church), Dordrecht's most distinguishing feature." C. G. van Buuren, 'Uitbreidingsplan van Dordrecht' ('Dordrecht development plan') in *Openbare Werken* ('Public Works'), 1932, no. 9, p. 106. See also note 34.

36. K. Rouw. *Metamorfosen. Dertig jaar stedelijke veranderingen in Dordrecht ('Metamorphoses. Thirty years of urban changes in Dordrecht')*. Dordrecht, Dienst Stadsontwikkeling, 1990, p. 11.

37. Ibid.

38. An explanation of the masterplan for the city of Dordrecht, by Van Tijen and Maaskant/Wissing, see Rouw (note 36), p. 12.

39. S.J. van Embden, 'Het basisplan voor de sanering van Dordrechts binnenstad' ('The basic plan for the reorganisation of Dordrecht's city centre'), in *Stedenbouw en Volkshuisvesting ('Urban development and Public Housing')*, May 1959, p. 112. About the location of bank connections, Van Embden wrote in the same article: "To this end, the suggestion is to create a relief or transit area, near the current Spuihaven, which will be partially filled for this purpose. Thus, without having to sacrifice anything, a spacious boulevard can be created, of which the ends principally could be considered as connections for future river crossings or underpasses."

40. The first ideas about collaboration within the Drecht cities association date back to the 1930s and originate from van Buuren. In his article in *Openbare Werken* ('Public Works'), 1932, no. 8, he wrote: "With this, I would like to say least of all, that collaboration between stake holding cities would be undesirable. To the contrary, I consider it to be the primary means to quickly reach the proposed goal to benefit all. The danger of time-consuming annexation, and therefore dangerous postponement, that might affect all those involved, would then in addition be circumvented."(p. 96). In his introduction on the reorganisation of Dordrecht, Wissing also spoke of the importance of collaboration: "All this shows the large, mutual solidarity of all these cities, which meanwhile have decided to draft a joint urban development plan which is already beginning to take shape in the hands of the joint urban development consultants, Messrs de Ranitz, Schut, Pouderoyen, Van Embden and yours truly, assisted by their staff, the technical advisors of the various municipalities and

by E.T.I. of South-Holland.' In *Stedenbouw en Volkshuisvesting* ('Urban planning and Public Housing'), (1959, May, p. 106. Both designers considered new bank connections to future belt ways of crucial importance for the future collaborative development of the Drecht city. These ideas were dropped in the Drechtoevers (Drecht banks) Masterplan from 1994. The spatial relationship between the cities involved is elaborated at two levels. First, by introducing new ferry connections for slow traffic: the *fast ferry* and the water taxi. Second, by means of the 'moderate' visual relation intended to connect architectonic projects on both sides of the banks. See: *Masterplan Drechtoevers, Een Kwaliteitssprong ('Drecht banks Masterplan, a quality leap ahead')*, (note 9).

41. Van Embden (note 39), p. 112: "Measures to improve supply routes outside of the city centre belong to the development plans and subplans for existent suburbs."

42. Netherlands Architecture Institute, Wissing archive, R19, work 772, drawing number 7. Wissing built on the development plan of C.G. van Buuren. The green belt between the urban residential areas, Oud-Krispijn and Nieuw-Krispijn, and the new expansions is an element adopted from Van Buuren's plan, and can still be partially recognised in Dordrecht's street map, in the southern part of the route of the Laan der Verenigde Naties, in the east by the route of the N3 ring road. The greenbelt has therefore been largely 'suppered' by infrastructure. See also notes 34 and 35.

43. A model of a study on a tunnel underneath the station exists, from May 1953. See Rouw (note 36), p. 12. As a part of the reorganisation plan, the Stationsweg and the Johan de Wittstraat were widened to become the new 'station boulevard'. See also note 27.

44. Jansen Manenschijn (note 11), p. 178.

45. Within this context it is a striking fact, that, in his development plan from 1932, C.G. van Buuren proposed the city bridge north of the railway bridge, in order to connect directly to the planned beltway, constituted by the Korte Parallelweg, Burgemeester de Raedtsingel and the Oranjelaan. In the end, the city bridge was built 40 metres south of the railway bridge, because of the through traffic towards Moerdijk. See *Openbare Werken* ('Public Works'), 1932, no. 8, p. 93.

46. Map research has shown among other things the disappearance of several sports facilities in the direct vicinity of Oud-Krispijn and Nieuw-Krispijn. These facilities were sacrificed for the sake of the expanding road network. Historical accounts also show the disappearance of several neighbourhood facilities, including the public swimming pool, bathhouse, bandstand and various shops. Jansen Manenschijn (note 11), pp. 159-178. See also note 8.

47. In 2004, the cities of Dordrecht and

Zwijndrecht commissioned research by TNO on the safety of the railway zone. In this study, the conditions enabling construction around the railway were examined. It is clear that this is an extremely important factor in plan creation, since it concerns an important route used to transport hazardous chemicals. See <http://cms.dordrecht.nl>
48. See note 40.
49. See note 9.
50. See notes 34, 39, 40 and 45.

[Polemen]

Book review

Leslie Kavanaugh

Auke van der Woud
Een Nieuwe Wereld. Het Ontstaan van het Moderne Nederland
Amsterdam (Bert Bakker) 2006.

Recently, Uitgeverij Bert Bakker published the latest study from Auke van der Woud entitled, *Een Nieuwe Wereld. Het Ontstaan van het Moderne Nederland*. Auke van der Woud is a Professor of the History of Architecture and Urbanism at the Rijksuniversiteit Groningen. *Een Nieuwe Wereld* follows three other important works on the development and history of Dutch cities beginning with the publication of his dissertation in 1987, *Het Lege Land: De Ruimtelijke Orden van Nederland 1789-1848* (Amsterdam: Meulenhoff, 1987). Then followed *De Bataafse Hut: Denken over het Oudste Nederland 1750-1850* (Amsterdam/Antwerpen: Meulenhoff 1990/1998); *Waarheid en Karakter: Het Debat over de Bouwkunst 1840-1900* (Rotterdam: NAI Uitgevers, 1997); and the English translation *The Art of Building: From Classicism to Modernity. The Dutch Architectural Debate 1840-1900* (Aldershot UK/Burlington USA: Ashgate Publishing, 2001). These books show a continued concern from Auke van der Woud with the subjects of the history of architecture and urbanism in the Netherlands in the period between mid-nineteenth century to mid-twentieth century specifically.

The scholarly method used by van der Woud is one of a broad historical stroke punctuated by relevant detail. He evokes Schopenhauers' position in *The World as Will and Representation* that reality is a subjective construction in order to legitimize his methodology. Although Schopenhauers problematic was more epistemological than historical, ever since Foucault, historians must continually ask the question: 'Whose history is it?' The notion of a 'subjective' representation in the hands of van der Woud implies a methodology that uses individual 'subjective' accounts of historical events from sources who were contemporary to the period. Drawing from an impressive array of archival material, van der Woud is able to richly illustrate his broader thesis in an extremely convincing manner. The book collects and addresses sources from various disciplines in order to sketch a more nuance version of historical events. In the *Nieuwe Wereld*, van der Woud first explicates the changes in the broader European history in the vital century between mid-nineteenth and the mid-twentieth centuries in the first chapters of his book, and then goes into detail concerning the specific changes in the Netherlands in the larger second part. The Netherlands

both was taken up with these larger historical changes and movements, not the least of which at the beginning of his period of study was the French Revolution and other political and social upheavals, but also the Netherlands shows important deviations from this larger stream of historical time.

Een Nieuwe Wereld begins the research from the historical point of 1848 in the Netherlands. This date of 1848 is a seminal moment in Dutch history in that this was the date of the implementation of a constitutional or parliamentary democracy in the Netherlands. Yet as a part of the larger European history, the mid-nineteenth century was rife with change. In fact, van der Woud describes the state of affairs in this historical period as a 'perpetuum mobile' – which he defines in this case as a massive desire continually to move and to communicate. This *perpetuum mobile* characterizes, for van der Woud, modern industrialized society. Suddenly, society took on a vibrancy and a possibility never before thinkable. Indeed, society itself was increasingly seen to be malleable and pliable, able to be molded into a perfect or utopian society. Nature itself for the first time was beginning to be seen as something controllable and operable. Everywhere man could with his superior mind, set to work excavating, mining, constructing, and transporting. These new attitudes towards society, man, and nature were just as important in realizing the 'new world' of modern Netherlands, as the laying out of new infrastructures, and the increasing industrialization. Obviously, although the particular innovations of the time period have been studied extensively, van der Woud asks what went before these innovations that made them possible. What was the manner of thinking that was critical in order to realize these new infrastructures, new ways of communicating and relating to the larger world, and new technological innovations?

In *Een Nieuwe Wereld*, van der Woud organizes his thesis around two critical themes: Normalization and the Systematization of Networks. In the second half of the nineteenth century, suddenly the structure of the world was seen as a system, which is to say both an infrastructure network and a biological system under the profound influence of Darwin, a system which was at once manageable and rational. Furthermore, with the ideology of the 'progress' of human society, the future suddenly became thinkable as something 'made' by man, as something to be improved upon in the natural order of things, and as something that could be directed and controlled. Man no longer was merely subject to external powers – either politically, or transcendentally, or naturally. Indeed, a 'New World' suddenly seemed possible.

One of the most important shifts came from the turn from the individual to the collec-

tive. Specifically, infrastructure became something massive – mass communication and mass mobility for the masses of man. In the second part of the book, van der Woud gives a brief history of the various transportation and communications infrastructures in the Netherlands – the railroad, alongside of which was laid the telegraph, the telephone, the shipping canals, the connections of paved roads, the energy networks, the systematic postal system, as well as the mass communication media of magazines, newspapers, and periodicals whose dissemination became possible with the transportation infrastructures. Most importantly, the technologies of space and time measurement were critical to the implementation of these new innovations, which is to say regulation of timetables, temporal standards, atlases, water level data such as the AP (*Amsterdams Peil*) used as a standard, the geological map completed in its entirety in 1925, the typographic map (TMK: *De Topographische en Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden*) of 1864, as well as many innovations in the recording and the systematization of data begun during the French occupation of the Netherlands. The necessary governmental structures were also decisive to the undertaking of creating a new nation state. The creation of a modern nation would be unthinkable without these technologies of measurement, organization, and infrastructure networks.

The Netherlands became 'a new world' not solely because of the industrial revolution; rather, the Netherlands became a new world of progress and technological advancement because of the preconditions to this revolution – a new way of thinking, organizing, and relating to itself as a new nation state in 1848, and ultimately to the larger world. As such, the thesis of van der Woud in *Een Nieuwe Wereld: Het Ontstaan van het Moderne Nederland* is compelling. In his argument, we see the first fragile beginnings of a nation whose systematic networks would now tie into the global networks. In the nineteenth century, as now, this interrelationship and indeed interdependence of nations in a global environment was not always perceived to be desirable. Yet Auke van der Woud gives an account of this historical phenomenon that if not inevitable, at least is explicable. The only flaw of this book is that it breaks off suddenly with a chapter on the road infrastructure in the Netherlands. And this is perhaps the frustration, and no doubt the beauty of any historical study: to ask the question, 'where does this road lead us now?'

Book review

Endry van Velzen

Like Bijlsma and Jochem Groenland
De tussenmaat. Een handboek voor het collectieve woongebouw ('The intermediate size. A handbook for collective residential building')
Amsterdam (SUN) 2006

Among urban development, architecture and studies

In their recently published book, *De tussenmaat. Een handboek voor het collectieve woongebouw ('The intermediate size. A handbook for collective residential building')*, Like Bijlsma and Jochem Groenland provide a book review of research into the possibilities and significance of the collective residential building in the current practice of urban development. Beside a few programme related texts and a catalogue of precedents, this very pleasant and versatile book contains design studies elaborated as beautiful drawings. The main point of the design studies can be found at the level of the typology and its treatment within urban planning integration.

At first, this publication seems to belong to the tradition of the 'Delft' handbooks on residential building, even though the research of Bijlsma and Groenland was not done at the Delft University of Technology. It resembles handbooks such as the *Atlas van het Hollandse bouwblok ('Atlas of the Dutch Urban Block')* by S. Komossa et al. (Hilversum, Thoth, 2002) or the *Zakboek voor de woonomgeving ('Compendium for the living environment')* by W. Wilms Floet and E. Gramsbergen (Rotterdam, 010, 2001). Just like *De tussenmaat*, both studies only address architecture and urban planning. The *Atlas* uses an urban planning angle, with an emphasis on parcelling, while the *Compendium* goes the opposite way, from an architectonic angle to the building stone of the city. However, the methodology in both studies is the same. On the basis of a few well-reasoned criteria, a series of precedents are lined up. The essential part is the presentation of 'objective' knowledge. The significance of the knowledge for the design (or for design institutes) is not elaborated any further, so that the knowledge comes across as quite 'innocent' and informal. It is exactly on this point in *De tussenmaat* that another methodology is used. Instead of just giving examples, the authors chose a programme related approach, in which design studies, precedents and opinions complement and reinforce each other. What makes such a broad agenda interesting is that various practices can be connected to each other: urban development, architecture and studies. The knowledge offered is then no longer 'innocent', but contributes to the

authors' position and is given meaning as a plea for a trend. By doing so, the authors leave the rippling water of the 'Delft' manuals and set course for a new horizon. In this adventure, however, a few difficult obstacles must be avoided.

Urban development

The first practice the book focuses on is that of urban development, which is strongly influenced by project initiatives from private parties nowadays. This is especially true for intra-urban missions. The intermediate size, that is, the collective residential building, is given a critical role by the authors in this practice.

'What are the implications of the intermediate size in today's Dutch built-up environment? The nucleus can serve as a stepping-stone towards the architectural development or transformation of an area, and also provide an alternative to the vocabulary of urban planning and planned patterns of urban organisation. At the same time, it can allow typological variation to emerge in this country's homogeneous housing environment. Finally, it provides a critical alternative that can respond to current shifts in the meaning of public space' (p. 77)

Even though it is undeniable that project proposals are the vehicle of intra-urban and urban development, it is the question whether these proposals can steer development 'in an architectonic way' as the authors suggest. Project proposals mostly play a role in a 'negotiating urban planning', in which building, programme and exploitation are co-ordinated in an iterative process between public and private parties. Within such a process, the architecture, summarised as an autonomous discipline, must offer as little 'resistance' as possible. It is preferably passive and malleable, so that the negotiation space for the various parties is as large as possible. This process often results in a main planning for the building, without the architectonic effort being explicit. The architecture is then indifferent, an image that is added later on. This practice is contrary to the view of architecture proposed in *De tussenmaat*. And it is the view on architecture in this publication that is striking.

Architecture

The second practice the book addresses is that of architecture. The chosen precedents as well as the design studies are part of a carefully defined yet rich architectonic world. This 'strict' discipline is striking and unusual in the Dutch context of shapelessness and servitude.

'In our view, the permanence of the intermediate-sized housing block is expressed architecturally in the distribution of spaces, the design of the volume and façades,

and the relationship to the public domain. As regards the distribution of spaces, we endorse Rossi's notion of 'distributive indifference', according to which utilitarian and entrance areas can be assigned at will; the structure of the buildings is generic, but in architectural terms they are specific – maximum architectural precision makes for maximum distributive freedom and, more generally, for maximum functional freedom. Intermediate-size architecture possesses generic monumentality – a featureless, abstract kind of monumentality that conforms to urban rules. Here we agree with Holl and Grassi's abstract view and part company with Rossi's iconographic approach.' (p. 41).

This positioning has also gained a few connecting factors in the current social context. For example, the discussions about flexibility, durability and urbanity, which someone like Frank Bijdendijk, director of a large housing corporation, has formulated into the idea of 'solids': large, characteristic shells for living and working. One by one, the design studies in *De tussenmaat* lead to intriguing architectonic proposals, which could be an example of such a 'solid'. However, these beautiful designs are presented in a somewhat restrained manner. How are they made? How do they work? What kind of residences and workplaces do they provide? Since the authors mostly address their urban planning application, the emphasis is on the possible instrumentality of the designs, while their intrinsic qualities are not paid enough attention. This is unfortunate, as through the architectonic proposals, a strong view on architectonic composition and design theory can be vaguely seen, which is not mentioned explicitly anywhere in the book. Even though in practice it is often unnecessary or undesirable for building, for architecture studies it would in fact be desirable.

Studies

The third practice this book wants to address is studies. Manuals such as *De tussenmaat* are practical reference books, but it would be a shame if the book were only limited to that use. Also, the architectonic position, as elaborated in the choice of precedents and in the design proposals, is worth studying, despite the implicit theoretical framework. On this point, another recent publication from the same publisher could possibly be complementary. *The Metope and the Triglyph. Nine Lectures in Architecture* by Antonio Monestiroli¹ is a collection of crystal clear discussions about architecture, which together form a theoretical framework in which various aspects of architecture have their place. Monestiroli's main point is that only within the classical experience (ahistorically speaking, including the modern movement) does a theory exist in which designers can work without constantly having to fall back on a personal point of view.

'The system of rational norms on which the theoretical apparatus of classical architecture is based has to do with the three great chapters of architecture: the architecture-city relationship and the question of building typology, the question of construction, and the rules of the language. We can say that classical architectural theory concerns the passages from city to type, from type to construction, and from construction to form.' (*The Metope and the Triglyph*, p. 8)

During the presentation of *De tussenmaat*, the authors showed a series of drawings that were not in the book. Proposals and precedents drawn in the same way were brought together on summary sheets by type. It was surprising how these typological series held up *De tussenmaat* as an *architectonic* study. These series could be the prelude to the elaborations of a theoretical framework for the chosen architectonic position, which then could also be part of a future follow-up study.

Notes

1. Amsterdam (SUN) 2005. A review of this book by François Claessens was published in *OverHolland 3*, 2006

About the authors

Olivier van der Bogt (1975) graduated in 2002 with honourable mention in architecture at the TU Delft. He is now a researcher at the department of architecture of the TU Delft. His research activities include mapping the transformation of Dutch cities, the Randstad and Deltametropolis. Since 2002 he also works for De Nijl Architecten (Rotterdam) as an architect, and since 2005 he is a member of SAAM-Architecten (Rotterdam).

Roberto Cavallo (1967) graduated with honorable mention in 1991 as an architect at the University of Naples. He worked for several offices in Italy and the Netherlands and is partner of Studio AI in Amsterdam since 1999. In addition he works as an assistant professor of architectural design at the Faculty of Architecture of the Delft University of Technology. In 2007 he successfully completed the International Doctorate in Architecture Villard d' Honnecourt at the Faculty of Architecture of the IUAV of Venice with a research on the relationship between railway and city seen from an architectural perspective.

François Claessens (1967) graduated in 1994 in architecture at the TU Delft and in 1996 in philosophy at the University of Amsterdam. He worked for various architecture offices in the Netherlands. In 2005 he finished his PhD research on the architectural discourse on the city in Germany around 1900. He is now an associate professor of architectural design at the Delft University of Technology. In the academic year 2006-07 Claessens is affiliated as a research fellow with the German Institute for Art History in Paris.

Otto Diesfeldt (1976) graduated in 2003 in architecture at the TU Delft. Since then, he has been a researcher in Delft, primarily engaged with a project for mapping the transformations of Dutch cities. He is also presently employed as an architect with Dick van Gameren Architecten.

Leen van Duin (1944) is an architect and since 1994 a professor of architectural design at the Faculty of Architecture of the TU Delft. He teaches and does research on design methods and the programming and typology of buildings. From 1979 till 1993 he was a member of De Nijl Architecten, an architecture office that he co-founded. Together with Umberto Barbieri and Willemijn Wilms Floet he published *A Hundred Years of Dutch Architecture, 1901-2000. Trends, Highlights* (2003). Van Duin held several public and administrative functions. Presently he is chairman of the Dutch state exam committee for architecture and board member of the EAEE (European Association for Architectural Education).

Henk Engel (1949) graduated as an architect at the Delft University of Technology in 1981. He is at present co-director of the architecture office De Nijl Architecten in Rotterdam, with 3 partners. In 1998 his office had an exhibition on their work in the NAI, which was accompanied by the publication *Als we huizen bouwen, praten en schrijven we* (1998). Engel is an associate professor of Architectural Design in Delft, and teaches at several Academies of Architecture in the Netherlands. He was visiting lecturer in Liverpool, Milan, and Pescara. He wrote extensively on various topics concerning modern and urban architecture, and worked on several exhibitions.

Esther Gramsbergen (1964) graduated in 1989 as an architect at the TU Delft. She worked for various architecture offices, amongst which are Karelse van der Meer Architecten (Groningen, Rotterdam) and the ArchitectenCie. (Amsterdam). Since 1999 she works at the faculty of Architecture of the TU Delft as an assistant professor. She is co-author of the *Zakboek voor de woonomgeving* (2001). At the moment her research and teaching focus on typomorphological studies of Dutch cities.

Leslie Kavanaugh (1959) is an architect and a philosopher. She graduated in 1982 in architecture and in 1995 in philosophy at the University of Amsterdam. After working in various architectural firms, she is presently assistant professor of Architecture at the TU Delft. She has recently defended her dissertation in philosophy at the University of Amsterdam, published as: *The Architectonic of Philosophy: Plato, Aristotle, Leibniz* (Amsterdam University Press, 2007).

Iskandar Pané (1974) graduated in architecture at the TU Delft in 2000. He is now a researcher at the department of architecture of the TU Delft. His research activities include mapping the transformation of Dutch cities, De Randstad, Deltametropolis. He also worked as an architect for De Nijl Architecten (Rotterdam) and currently for KAW Architecten (Rotterdam).

Endry van Velzen (1961) graduated in 1988 as an architect at the TU Delft, where he also worked as a research associate. Since 1993 he is a partner in De Nijl Architecten in Rotterdam, where he works on projects for urban renewal on the crossover between architecture and urbanism. He also publishes regularly on this topic. Between 2002 and 2006 he was affiliated as lector TransUrban with the Rotterdam University.

Willemijn Wilms Floet (1962) graduated in 1988 in architecture at the faculty of Architecture, TU Delft, where she works as an assistant professor since 1990. Her expertise is documenting and analyzing architectural projects. She worked on the publication *A Hundred Years of Dutch Architecture* (2003) and is co-

author of the *Zakboek voor de woonomgeving* [Handbook for housing environment] (2001). As a self-employed architect she won the Henk Overduin prize of 1998 for the reconstruction of a private house in The Hague and a beach pavilion in IJmuiden.

5x5: Projecten voor de Hollandse stad

Henk Engel*

Als opmaat voor *5x5 – Projects for the Dutch City* worden in deze uitgave van OverHolland stadanalyses gepresenteerd van de stationsgebieden in de vijf kleinere historische steden van Randstad Holland: Haarlem, Leiden, Delft, Gouda en Dordrecht. *5x5* beoogt door middel van *Research by Design* de samenhang te onderzoeken tussen architectonische interventies en stedelijke transformaties. Het onderzoeksproject omvat twee delen. In het eerste deel zijn analyses gemaakt van de verschillende locaties en is in eerste aanzet de probleemstelling geformuleerd voor het ontwerp-onderzoek. Deze aflevering van OverHolland vormt de afsluiting van dit deel van het onderzoek. In het tweede deel zullen door 5 architectenteams ontwerpen worden gemaakt voor de 5 stationsgebieden. De resultaten daarvan zullen worden gepubliceerd in 2008.

‘Ontwerpend Onderzoek’ is een aantal jaren geleden door de faculteit Bouwkunde van de TU Delft op de onderzoeksagenda geplaatst. Het beoogt het ontwerpen als wetenschappelijke activiteit te profileren. Het bestuur van de TU Delft heeft het belang daarvan ingezien en ‘Ontwerpend Onderzoek’ erkend als een van de speerpunten van het onderzoek aan de TU. De TU is een instelling voor wetenschappelijk onderwijs en onderzoek, maar is daarbij in de eerste plaats gericht op de opleiding van ontwerpers. Dit geldt niet alleen voor de faculteit Bouwkunde, maar ook voor de andere faculteiten. Het is daarom van belang een modus te vinden die het ‘ontwerp’ als resultaat van wetenschappelijk onderzoek doet gelden. Het promotieonderzoek zou daardoor aanzienlijk verbreed kunnen worden en het zou een nieuw kader bieden voor het aanstellen van docenten en onderzoekers met een sterke oriëntatie op de praktijk van het ontwerpen. Voor de opleiding van ontwerpers zijn deze docenten en onderzoekers nu eenmaal cruciaal. Vanuit dit perspectief heeft het bestuur van de TU Delft met de erkenning van ‘Ontwerpend Onderzoek’ de faculteit Bouwkunde niet slechts het voordeel van de

twijfel gegund, maar een voortrekkersrol toebedeeld voor de hele TU.

In heel algemene zin zijn voor het ontwerpen als wetenschappelijke activiteit drie criteria opgesteld: ‘1) het ontwerp moet een oplossing bieden voor een klasse van problemen, 2) denkwijze en regels die in het proces worden gehanteerd moeten zijn vastgelegd, 3) het ontwerp moet nieuwe kennis of alternatieve vaardigheden voortbrengen of laten zien hoe bestaande kennis en vaardigheden kunnen worden ingezet om nieuwe, unieke ontwerpen te genereren.’¹ Voor de verschillende disciplines zullen deze criteria moeten worden gespecificeerd op grond van het theoretisch kader en de verificatiemethoden die in het betreffende vak geldig zijn.

Hier gaat het om architectonisch onderzoek waarin voor stadsanalyse en architectonisch ontwerpen een en dezelfde beschrijvings- en interpretatiemethode wordt gehanteerd, namelijk die van het typologisch en morfologisch onderzoek van stedelijke ruimten en bebouwingsvormen. Naast het ‘sociaal-economische survey’, dat een belangrijk instrument is van ruimtelijke ordening en omvattende stedenbouwkundige planvorming, richt het typomorfologisch stadsonderzoek zich in het bijzonder op de beschrijving en interpretatie van veranderend stedelijk grondgebruik en de concrete vormveranderingen van steden. Deze vorm van onderzoek probeert vooral instrumenten te ontwikkelen voor het ‘ontwerpen op de middenschaal’: een projectgerichte benadering waarin de architectonische component van beslissende betekenis is.²

Als object van onderzoek zijn de stationsgebieden in twee opzichten interessant. Ten eerste vormen de aanleg van de spoorwegen en de bouw van stations een belangrijk moment in de ontwikkeling van de steden. Ze stonden aan het begin van een nieuwe periode van verstedelijking. Het treinverkeer maakte voor iedereen manifest dat de nieuwe tijd verbonden is met een sprong in de technologische ontwikkeling die ruimtelijke be-

*
De kaarten bij dit artikel zijn vervaardigd door Olivier van der Bogt, Otto Diesfeldt en Iskandar Pané. Dit geldt ook voor de bewerkingen van de kadastrale, topgrafische en Bonnekaarten verderop in dit nummer. Deze kaarten zijn afgedrukt op schaal 1:12.500.

¹
Leen van Duin, geciteerd in: VSNU, *Architecture, Building and Planning. Quality Assessment of Research*. Utrecht 1998, p. 31.

²
François Claessens, Endry van Velzen, ‘De actualiteit van het stedelijk project’, in: *OverHolland 4*, 2007.

trekkingen in een ander verband brengt. Reistijden werden korter. Lokale beslotenheid werd opengemaakt. Terwijl de oude vestingwerken rond de steden werden ontmanteld, introduceerde het treinverkeer nieuwe artefacten in de periferie: spoordijken en viaducten. De stationsgebouwen waren 'monumenten' van een nieuwe territoriale orde. Met hun pleinen vormden de stations ten opzichte van de historische stadscentra nieuwe brandpunten van stedelijke ontwikkeling.³ Dit complex van nieuwe ontwikkelingen stelt het typologische en morfologische stadsonderzoek voor een aantal pertinente vragen, vooral als daarin de verdere ontwikkeling van de stadsuitbreidingen en de herstructurering van de historische binnensteden worden betrokken. Dat brengt ons op het tweede punt dat het onderzoek van de stationsgebieden op dit moment interessant maakt: de actuele architectonische vragen met betrekking tot de herstructurering van deze gebieden.

Algemeen kader: Randstad Holland

In de eerdere uitgaven van *OverHolland* is in grote lijnen het algemene kader van dit onderzoek uiteengezet. Hierin zijn de belangrijkste resultaten van recent historisch geografisch en stadshistorisch onderzoek verwerkt. In de cahiers 2 en 3 heeft Reinout Rutte een schets gegeven van de ontwikkeling van de steden in Nederland.⁴ Voor het laatste deel van zijn studie is een overzicht gemaakt dat met behulp van groeikaarten op gelijke schaal de groei van een groot aantal steden grafisch afleesbaar maakt. Voor het project 5x5 zijn hieruit de steden in het gebied van de huidige Randstad Holland gelicht en aangevuld met groeikaarten van Den Haag, Dordrecht en Utrecht. Dit overzicht van de negen belangrijkste historische steden van de Randstad toont hun ongelijktijdige ontwikkeling tot 1700 (zie afb. 001, p. 37). De omvang van deze steden aan het begin van de achttiende eeuw is ruim een eeuw later, na een lange periode van economische stagnatie en ontstedelijking, vrijwel ongewijzigd en vormt het uitgangspunt voor de moderne stedelijke expansie die in de tweede helft van de negentiende eeuw een aanvang nam en tot op heden, weliswaar in steeds geringere mate, voortduurt.

Het vergelijkend overzicht van de ontwikkeling van de negen belangrijkste historische steden laat zien dat het uitgangspunt van de moderne expansie voor de verschillende steden heel verschillend van aard was. In 'Randstad Holland in kaart' is deze ongelijktijdige ontwikkeling inzichtelijk gemaakt aan de hand van bevolkingscijfers.⁵ Uit de tabellen komt duidelijk naar voren dat het netwerk van steden dat in de late Middeleeuwen

gevormd is en het uitgangspunt vormt voor de ontwikkeling van de huidige Randstad Holland, in de zestiende en zeventiende eeuw een ingrijpende structuurverandering heeft ondergaan. Het polycentrische stedensysteem van de late Middeleeuwen werd toen omgevormd tot een hiërarchisch stedensysteem met Amsterdam als veruit de grootste stad en dominant economisch centrum.

Tijdens de economische stagnatie en ontstedelijking van de achttiende en begin negentiende eeuw vond opnieuw een belangrijke structuurverandering plaats en werd de basis gelegd van de huidige hiërarchie van steden in de Randstad Holland. Amsterdam wist zich in die periode qua bevolkingsomvang redelijk te handhaven, terwijl Den Haag als regeringscentrum gestaag doorgroeiende en Rotterdam in de eerste helft van de negentiende eeuw zich begint te ontwikkelen tot de belangrijkste havenstad voor de doorvoer van goederen naar Duitsland. Utrecht, de grootste stad uit de late Middeleeuwen, komt in deze periode weer bovendrijven, maar vooral omdat de twee grote industriesteden van de zeventiende eeuw, Leiden en Haarlem, in bevolkingsaantal meer dan gehalveerd werden. Ook de twee kleinere steden Delft en Gouda ondergingen dit lot. Zij werden in bevolkingsaantal bijna gehalveerd. De omvang van de bevolking van Dordrecht bleef vrijwel ongewijzigd. Het stadssysteem met vier grote steden aan de top blijft vervolgens gedurende de moderne expansie gehandhaafd, waarbij echter de onderlinge verschillen in omvang van de vier grote steden aanzienlijk kleiner werden en het verschil met de vijf kleinere steden juist groter. Tegelijkertijd kregen deze kleinere historische steden gezelschap van vijftien andere middelgrote steden.

Wat maakt deze vijf kleinere historische steden in de Randstad dan toch zo uniek, dat speciaal daaraan een onderzoeksproject wordt gewijd. Daar zijn verschillende redenen voor. Allereerst moet worden opgemerkt dat met betrekking tot de Randstad in de afgelopen decennia de aandacht exclusief gericht is geweest op de vier grote steden. Sinds vanaf het eind van de jaren tachtig het beleid van de rijksoverheid er niet langer op gericht is de tendensen tot metropoolvorming in de Randstad te pacificeren, maar juist te benutten in de globale concurrentieslag, is alle aandacht geconcentreerd op de economische potenties van de grote steden en de mainport-functies van de luchthaven Schiphol en de zeehaven van Rotterdam. De eventuele potenties die de middelgrote steden in dit opzicht zouden kunnen hebben, blijven buiten beeld. In vakkringen is men gebiologeerd door de ongebreidelde ontwikkeling van de Aziatische metropolen. Komen de middelgrote

3

Roberto Cavallo, 'Railway station: monument versus multiuse terminal. The case of Amsterdam Central Station', in: *OverHolland 4*, 2007. In deze uitgave van *OverHolland*: Roberto Cavallo, 'De spoorweg en de Nederlandse stad' en 'Spoorzone Haarlem', die beide deel uitmaken van het promotieonderzoek dat onlangs is gepubliceerd: *Railway Space in the Urban Context: an Architectural Approach*. IUAV, Venetië 2007.

4

Reinout Rutte, 'Landschap vol steden. Over het ontstaan van de Nederlandse steden en hun plattegronden van de elfde tot de vijftiende eeuw', in: *OverHolland 2*, 2005, pp. 72-90, en 'Groei en krimp in de Hollandse stad. Stadsuitbreidingen, stedenbouw en ontstedelijking in Holland van de veertiende tot de negentiende eeuw', in: *OverHolland 3*, 2006, pp. 25-55.

5

Henk Engel, 'Randstad Holland in kaart', in: *OverHolland 2*, 2005, pp. 38-39.

steden al ter sprake dan toch vooral de nieuwe steden: Zoetermeer, Hoofddorp, Almere, Nieuwegein. Zij bieden een onbekommerd milieu voor bedrijfsvestigingen.

Hiermee raken we aan hetgeen de kleinere historische steden in de Randstad zo uniek maakt en tegelijkertijd problematisch. Ze bezitten een relatief grote historische, in het bijzonder middel-eeuwse kern. De reden daarvan is, dat ze in de eerste bloei van de Hollandse steden lange tijd groter en belangrijker waren dan Amsterdam en Rotterdam, om over 's Gravenhage maar te zwijgen. Dordrecht was als zeehaven lange tijd de grootste stad van het Graafschap Holland en na Utrecht de tweede grote stad in het gebied van de huidige Randstad. Haarlem, Delft en Leiden waren toen belangrijke nijverheidssteden. Gouda behoorde met Amsterdam en Rotterdam tot de jongste Hollandse steden en was aanvankelijk de belangrijkste van deze drie. Gouda had een strategische positie in de noord-zuidverbinding in het Graafschap Holland via de vaarroute 'binnen duinen'. Een belangrijke bron van inkomsten waren tolgeden, maar de stad wist een marktfunctie en met wisselend succes belangrijke vormen van nijverheid aan haar positie in de vaarroute te verbinden. In de zestiende eeuw rees Amsterdam naar de top en overvleugelde het alle andere steden, inclusief Utrecht. Rotterdam had toen nog geen rol van betekenis. In de Staten van Holland waren de zes belangrijkste Hollandse steden vertegenwoordigd. Dat waren: Amsterdam, Haarlem, Delft, Leiden, Dordrecht en Gouda.

De vijf kleinere historische steden in de Randstad hebben de eer hoeders te zijn van een belangrijk deel van het architectonisch en stedenbouwkundig erfgoed van Holland. Zeker sinds de jaren zestig toen de monumentenzorg werd uitgebreid tot hele 'beschermde stads- en dorpsgezichten' is dit geen onverdeelde eer. Nergens komt zo duidelijk aan het licht dat de architectonische cultuur compleet gesplitst is tussen enerzijds de op conservering gerichte operaties in de historische centra en anderzijds de ontwikkeling van 'moderne' stadsuitbreidingen. Deze schizofrenie heeft met name bij de toch noodzakelijke transformaties van de historische centra tot ellenlange procedures geleid en vaak verkrampte resultaten. De opvatting van de architectuur van de historische binnensteden die daarbij tot gelding wordt gebracht, is puur scenografisch en pittoresk. Inpassing in de 'omgeving' van de oude stad is het enige criterium. Uit het feit dat deze steden een rijke en inventieve traditie kenden van stedelijke transformaties, is nauwelijks lering getrokken. Hoogstens was het een alibi voor groteske ingrepen ten behoeve van grootwinkelbedrijven.

Het typologisch en morfologisch stadsonderzoek is bij uitstek gericht op het samenbrengen van twee vormen van onderzoek die doorgaans gescheiden van elkaar plaatsvinden: het architectuurhistorisch en het stadshistorisch onderzoek.⁶ In *OverHolland 3* werd daarvan een proeve gegeven in de studie 'Het eerste beursgebouw en de vorming van het centrum van Amsterdam'.⁷ Deze studie beoogde duidelijk te maken dat in het onderzoek naar de ontwikkeling van steden het van belang is niet alleen de opeenvolgende uitbreidingen van een nederzetting in ogenschouw te nemen, maar ook de ontwikkeling van stedelijke instellingen. De studie vestigde met name de aandacht op de eerste openbare gebouwen voor stadsbestuur en handel als een belangrijke indicator van het proces van stadsvorming. Naast de uitbreiding van het stedelijk grondgebied geeft de verdere ontwikkeling en differentiatie van dit soort gebouwen ook een belangrijke indicatie voor de groeiende omvang van de stedelijke economie, de toenemende complexiteit van het stadsbestuur en het grotere stedelijk zelfbewustzijn.

Gebouwen die in de gangbare architectuurgeschiedenis als geïsoleerde objecten in de opeenvolging van bouwstijlen worden behandeld, zoals de nieuwe waag (1561-1566, ontworpen door Joost Janz. Bilhamer), het beursgebouw (1607-1611, ontworpen door Hendrick de Keyser) en het nieuwe stadhuis (1647-1654, ontworpen door Jacob van Campen), verschijnen in een stadshistorische benadering als belangrijke getuigen van de tweede bloei van de Hollandse steden in de zestiende en zeventiende eeuw. Het typologisch en morfologisch stadsonderzoek gaat daarin een stap verder. Het beschouwt deze gebouwen niet als passieve afspiegelingen van sociaal-economische ontwikkelingen, maar als katalysatoren in de nieuwe ontwikkelingsfase van de stad. In dit opzicht stonden ze niet op zichzelf. In samenspel met de stadsuitbreidingen brachten ze de organisatie van stedelijke functies op een hoger plan. Reconstructietekeningen laten zien, dat de stadsuitbreidingen hand in hand gingen met de ruimtelijke transformatie van het stadscentrum.

Het samenspel van stadsuitbreidingen en transformaties van de al bestaande delen van de stad geeft ook een nieuw zicht op de ontwikkeling van de kleinere historische steden in het gebied van de Randstad. Met uitzondering van Leiden zijn voor deze steden in de tweede bloeiperiode stadsuitbreidingen nauwelijks van belang. In Dordrecht kwam slechts een kleine uitbreiding tot stand en de noordelijke uitbreiding van Haarlem kwam in de tweede helft van de zeventiende eeuw in feite te laat. De 'Nieuwstad' van Haarlem werd

Een lange traditie in deze vorm van onderzoek is te vinden in Duitsland, te beginnen met het werk van A.E. Brinckmann en R. Eberstadt uit het begin van de twintigste eeuw. Zie: François Claessens, *De stad als architectonische constructie. Het architectonisch discours van de stad in Duitsland 1871-1914*. Diss., Delft 2005. Een mooi voorbeeld is: Karl Gruber, *Die Gestalt der Deutschen Stadt*. München (Callwey) 1952. Meer recent: Cordt Meckseper, *Kleine Kunstgeschichte der Deutschen Stadt im Mittelalter*. Darmstadt (Wissenschaftliche Buchgesellschaft) 1982.

⁷ Henk Engel, Esther Gramsbergen, 'Het eerste beursgebouw en de vorming van het centrum van Amsterdam', in: *OverHolland 3*, 2006, pp. 56-87.

niet volgebouwd en tijdens de stagnatie volgend op de bloei van de Gouden Eeuw werden zelfs veel huizen weer afgebroken. Delft en Gouda werden in de zestiende en zeventiende eeuw helemaal niet uitgebreid. Toch was deze periode ook voor deze twee steden een Gouden Eeuw. De nieuwe ontwikkelingsfase van Delft en Gouda kreeg haar beslag geheel door verdichting binnen de contouren die al in het midden van de veertiende eeuw waren vastgelegd. Dat maakt in het bijzonder de ontwikkeling van deze twee steden voor het typologische en morfologische stadsonderzoek interessant. Vijf eeuwen lang is de geschiedenis van deze steden een geweest van voortdurende transformatie van een en hetzelfde bebouwde gebied. Pas aan het eind van de negentiende eeuw, bij het begin van de moderne verstedelijking, treden deze steden buiten hun eeuwoude begrenzing.

De uitbreiding van het stedelijke grondgebied in de Randstad sinds 1850 is in kaart gebracht in de 'Atlas Randstad Holland'.⁸ In de urbanisatie van de Randstad zijn vier momenten vastgelegd: 1850, 1940, 1970 en 2000. Deze jaartallen markeren vier perioden van stedelijke ontwikkeling die in de stadsplattegronden afleesbaar zijn op grond van de duidelijk herkenbare morfologische kenmerken van de stedelijke gebieden die in de onderscheiden perioden tot stand zijn gekomen: tot 1850 de Grachtenstad, van 1850 tot 1940 de Stratenstad, van 1940 tot 1970 de Openstad en van 1970 tot 2000 de Clusterstad. Voor het project 5x5 is daaraan nog een moment toegevoegd: 1910 (zie in deze uitgave de overzichtskaart 002 op p. 38). Deze markering is voor het onderzoek van de ontwikkeling van de stationsgebieden van groot belang gebleken.

Vanaf 1910 begint het effect duidelijk te worden van de Woningwet van 1901. Die legde aan de Gemeenten de verplichting op uitbreidingsplannen vast te stellen. Nadien werden de stadsuitbreidingen gereguleerd door stedenbouwkundige ontwerpen die het hele gemeentelijk grondgebied in ogenschouw namen. De grote morfologische verschillen die nadien voor de verschillende perioden van stadsuitbreiding kunnen worden vastgesteld, zijn dan ook voor een belangrijk deel het gevolg van enkele grote omwentelingen in de architectonische en stedenbouwkundige cultuur van Nederland. Om het simpel te houden was voor de periode 1910-1940 de Berlagiaanse stedenbouw maatgevend, voor de periode 1940-1970 de Delftse School en in toenemende mate de Nieuwe Zakelijkheid en ten slotte voor de periode 1970-2000 het Structuralisme, waarbij aan het slot van deze periode verschillende vormen van stedenbouwkundig eclecticisme de kop opsteken.

In de stedelijke gebieden waar de bebouwing tussen 1850 en 1910 tot stand is gekomen, was van een omvattende stedenbouwkundige planvorming nog geen sprake. In de zone tussen de historische binnenstad en de nieuwe planmatige stadsuitbreidingen is de bebouwing via incidentele planvorming tot stand gekomen en vaak gemengd van aard, met zeer uiteenlopende bestemmingen. De overzichtskaart 002 op p. 38 laat duidelijk zien dat ook na 1850 de uitbreiding van het bebouwde stedelijke gebied van de verschillende steden asynchroon is verlopen. Bij de vijf kleinere historische steden is opvallend dat de stadsuitbreidingen in de periode 1850-1910 nog van geringe omvang waren. Deze steden konden het weer toenemende aantal inwoners aanvaardbaar binnen het al aanwezige bebouwde gebied opnemen. De omvang van de bevolking van Haarlem, Leiden, Delft en Gouda was immers in de periode daarvoor, tijdens de stagnatie, met bijna de helft of meer afgenomen. Dordrecht had een minder zware klap opgelopen, maar ook daar valt het gebied van de stadsuitbreiding tussen 1850 en 1910 vrijwel samen met de periferie rond de historische stad die in het verleden al een gemengd, half landelijk, half stedelijk, gebruik kende. De zone van de eerste staduitbreidingen van de vijf kleinere historische steden vertoont alle kenmerken van wat de historisch geograaf M.R.G. Conzen een 'fringe belt' heeft genoemd.

Een van de leermeesters van Conzen, Herbert Louis, heeft in 1936 in een verhandeling over de geografische ontwikkeling van Groot Berlijn voor het eerst de aandacht gevestigd op het verschijnsel van de 'fringe belt'. Hij sprak toen nog over 'Stadtrandzone'. Sinds Conzens studie van het Engelse stadje Alnwick (1960) heeft het begrip bij stadsgeografen ruime toepassing gekregen.⁹ Een recente definitie luidt als volgt: 'The urban fringe belt is a zone in which elements coalesced having been pushed to the edge of the urban area as a result of inner restructuring and differentiation. If, at a time of boom and demographic growth, the town experiences physical extension then these fringe zones are leapfrogged by residential area's and remain as fossils of earlier developments'.¹⁰ Het is precies in deze stadtrandzone dat bij de kleinere historische steden in de Randstad de spoorlijnen werden getrokken en de stationsgebouwen een plaats kregen. De route van het station aan de rand van de historische stad naar het oude centrum in het midden daarvan werd bij uitstek de locatie voor de vestiging van nieuwe stedelijke functies, zoals grootwinkelbedrijven, kantoren en hotels. Tegelijkertijd werd door de spoorlijn aan één zijde van de stad een barrière opgeworpen. De sprong van de stadsuitbreidingen over de spoorlijn naar het gebied 'ach-

8




Henk Engel, Iskandar Pané, Olivier van der Bogt, 'Atlas Randstad Holland', in: *OverHolland 2*, 2005, pp. 45-70.

9

H. Louis, 'Die geografische Gliederung von Gross-Berlin', in: *Länderkundliche Forschung*. Stuttgart (Krebs-Festschrift) 1936, pp. 146-171. M.R.G. Conzen, *Alnwick, Northumberland. A study in town-plan analysis*. Londen (Georg Philip & Son) 1960, pp. 56-65.

10

Busso von der Dollen, 'An historico-geographical perspective on urban fringe belt phenomena', in: T.R. Slater (red.), *The Built Form of Western Cities. Essays for M.R.G. Conzen on the occasion of his eightieth birthday*. Leicester 1990.

-  13e eeuw bestaande stad
13th century existing city
-  14e eeuw uitbreiding
14th century expansion
-  15e eeuw uitbreiding
15th century expansion
-  16e eeuw uitbreiding
16th century expansion
-  17e eeuw uitbreiding
17th century expansion
-  17e eeuw onbebouwde uitbreiding
17th century un-built expansion



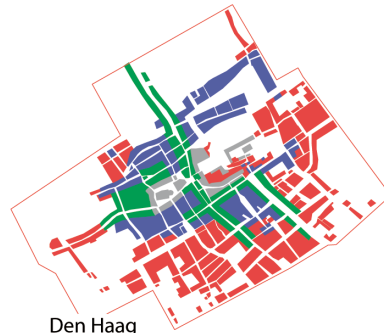
Haarlem



Leiden



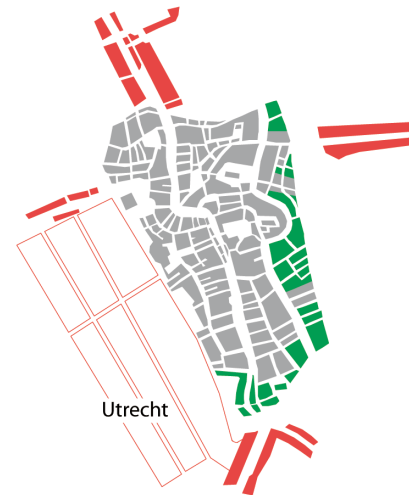
Amsterdam



Den Haag



Gouda



Utrecht



Delft



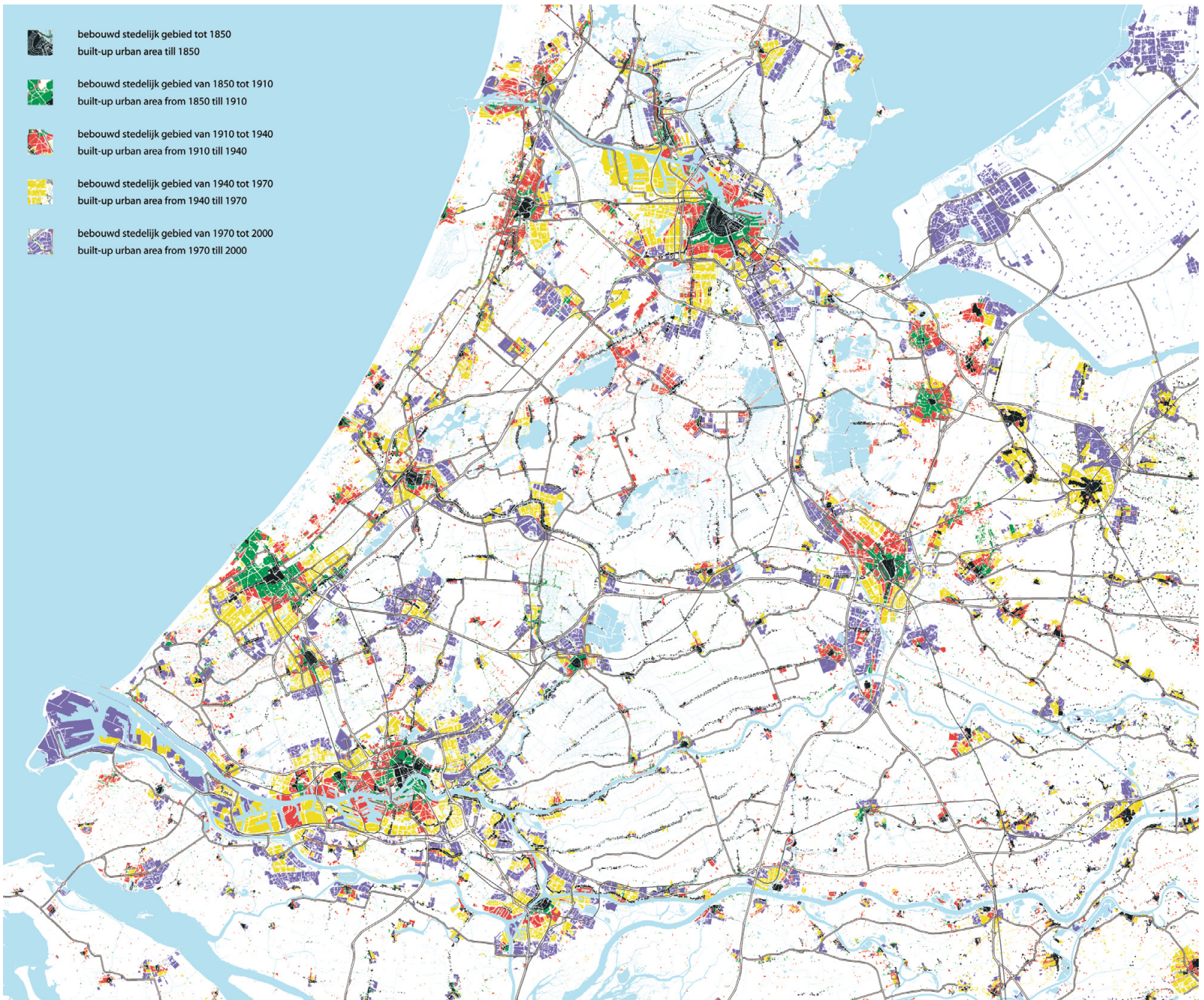
Rotterdam



Dordrecht

001
Stadsuitbreidingen tot de
zeventiende eeuw van
negen historische steden in
de Randstad Holland.

001
City expansion of nine
historical cities of the
Randstad Holland until the
seventeenth century.





002


Uitbreiding van het bebouwde stedelijk gebied in de Randstad Holland, uitgesplitst voor de jaren 1850, 1910, 1940, 1970 en 2000.


002


Expansion of the built-up urban area of the Randstad Holland, itemized for 1850, 1910, 1940, 1970 en 2000.


 netwerk van trekvaarten uit de 18e eeuw
network of waterways in the 18th century


 landroutes die functioneerden als aanvulling op de trekvaarten in de 18e eeuw
country routes which functioned as a supplement to the waterways in the 18th century

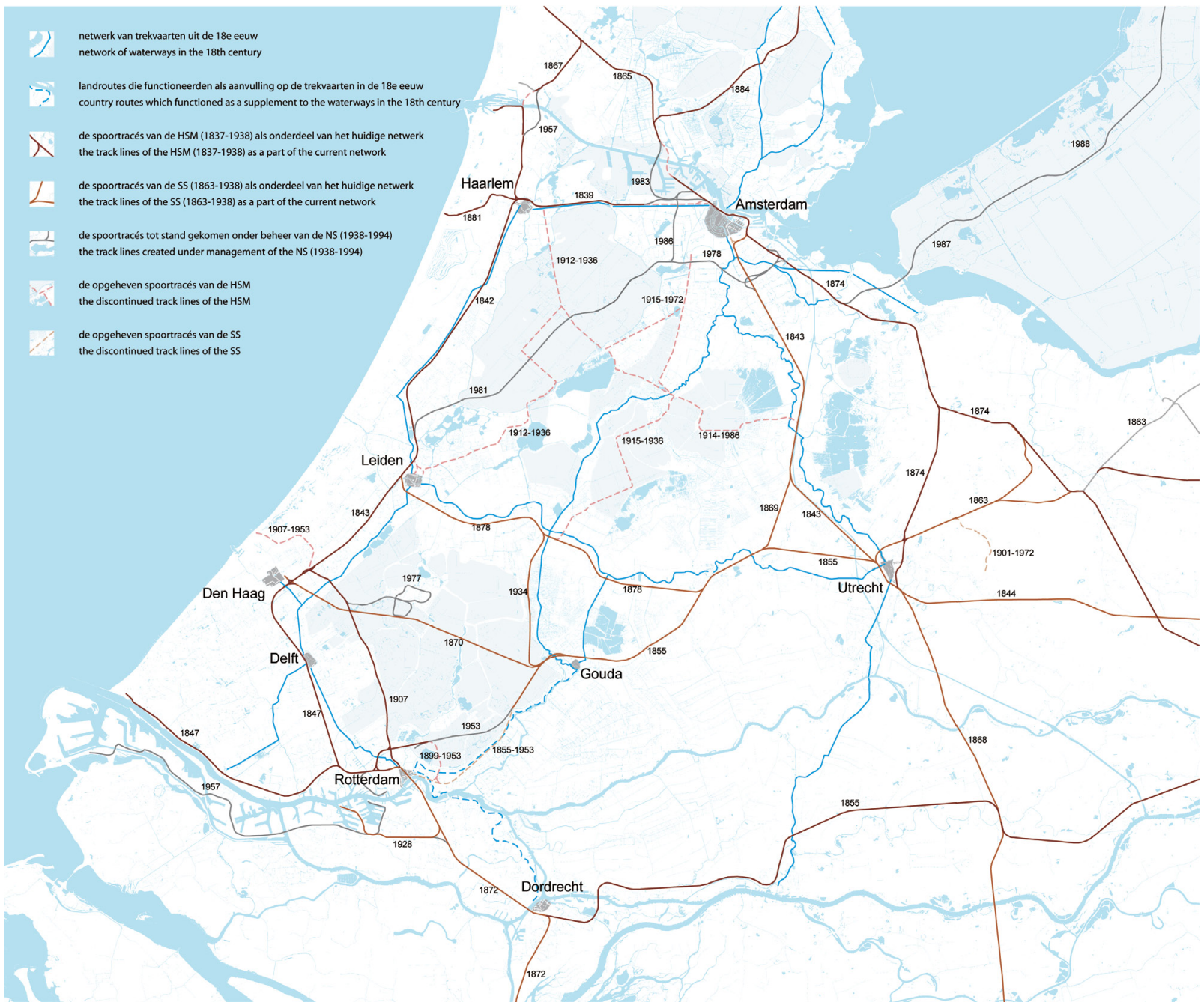
 de spoortracés van de HSM (1837-1938) als onderdeel van het huidige netwerk
the track lines of the HSM (1837-1938) as a part of the current network

 de spoortracés van de SS (1863-1938) als onderdeel van het huidige netwerk
the track lines of the SS (1863-1938) as a part of the current network

 de spoortracés tot stand gekomen onder beheer van de NS (1938-1994)
the track lines created under management of the NS (1938-1994)

 de opgeheven spoortracés van de HSM
the discontinued track lines of the HSM

 de opgeheven spoortracés van de SS
the discontinued track lines of the SS



003

De ontwikkeling van de railinfrastructuur ten opzichte van het trekvaarten-netwerk uit de achttiende eeuw.

003

The development of the rail infrastructure with respect to the waterways (canals) of the eighteenth century.

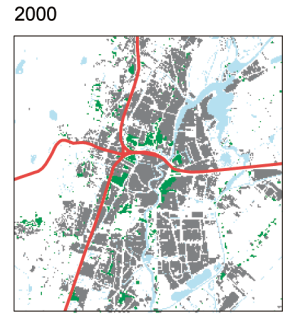
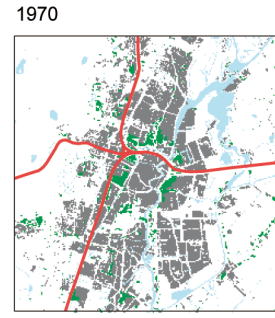
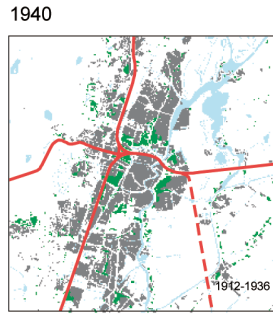
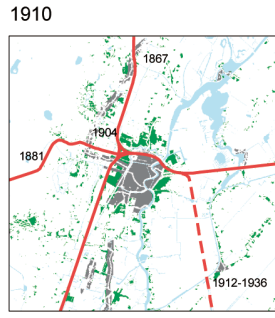
004 (p. 40)

5x5 De uitbreiding van het bebouwde stedelijk gebied ten opzichte van de spoortracés.

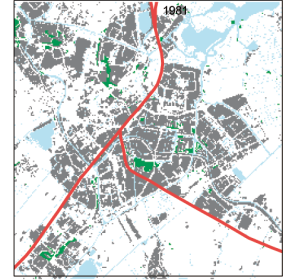
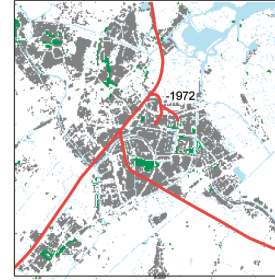
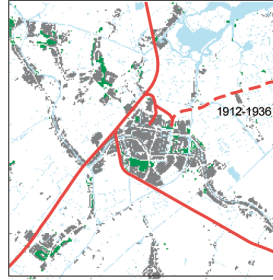
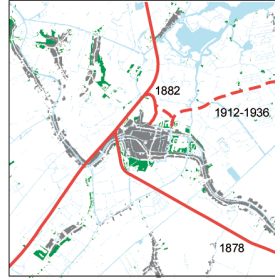
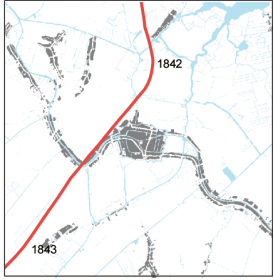
004 (p. 40)

5x5 The expansion of the built-up urban area with respect to the track lines.

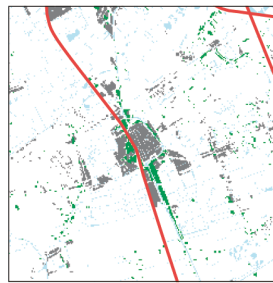
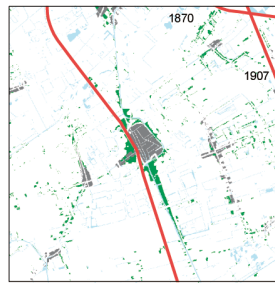
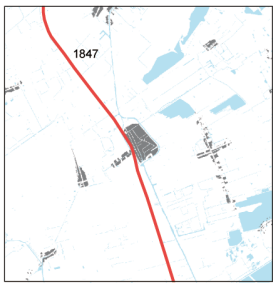
Haarlem



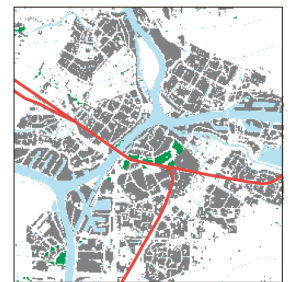
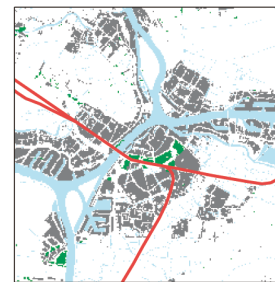
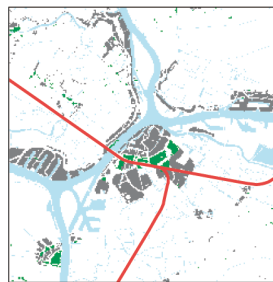
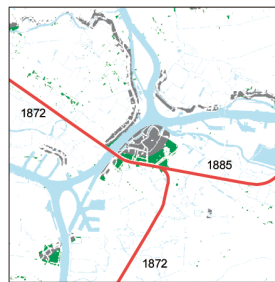
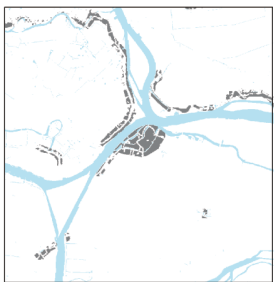
Leiden



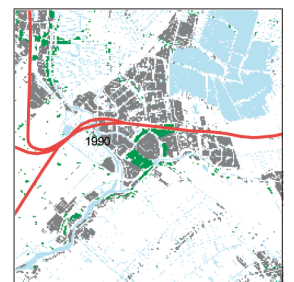
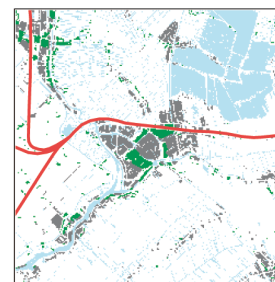
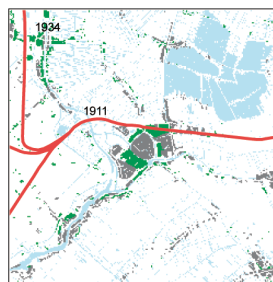
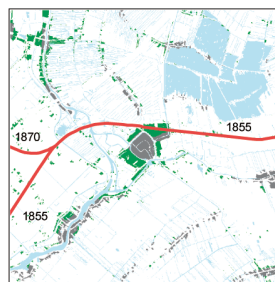
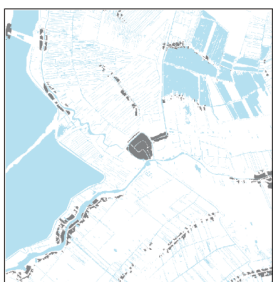
Delft



Dordrecht



Gouda



ter' het station is in al deze steden een moment van betekenis. Meteen zijn er dan ook de verkeerskundige problemen van de spoorwegovergangen, die vervolgens in alle stedenbouwkundige plannen een telkens terugkerend hoofdstuk vormen.

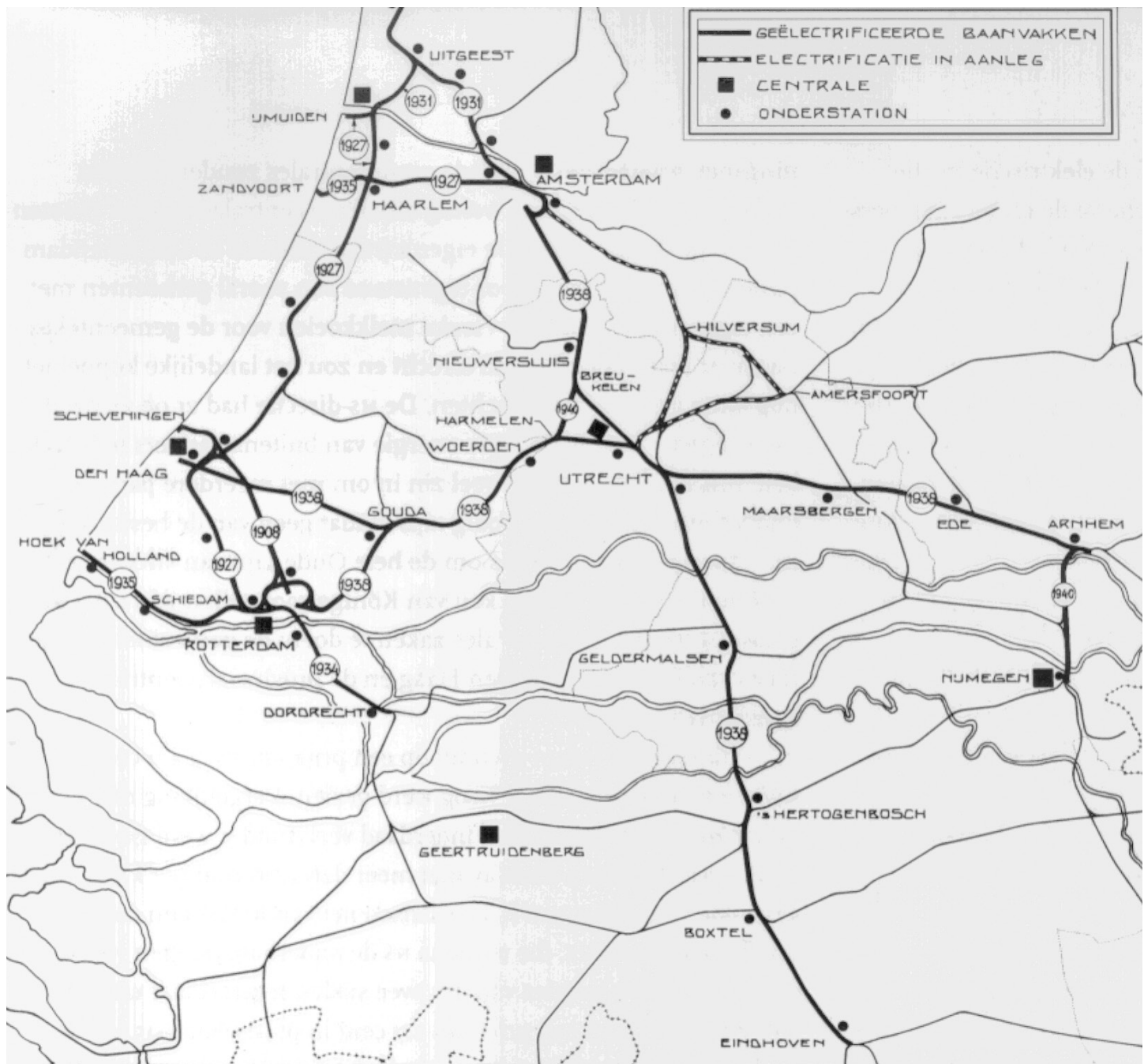
Stationsgebieden

Gedurende de hele twintigste eeuw is het spoorwegtracé een vormbepalende factor geweest in de ontwikkeling van steden. Het vergelijkend overzicht van de stadsplattegronden van Haarlem, Leiden, Delft, Dordrecht en Gouda (p. 40) toont in 1850 de perifere ligging van het spoor in de stadsrandzone van de historische steden en vervolgens in vier stappen de steeds verdere insluiting van de spoorlijn binnen het bebouwde stedelijke gebied. De spoorlijnen liggen nu middenin de stad. In de essays over de stationsgebieden in deze vijf steden wordt met behulp van historische kaarten en ontwerpen die voor deze gebieden zijn gemaakt, de problematiek en de mogelijke betekenissen van de bijzondere plaats van het station in de stad verder verkend. Daarbij komt natuurlijk ook naar voren wat de verschillende stadsbesturen op dit moment met deze gebieden van plan zijn. In Delft zijn de plannen het meest radicaal. Daar zijn op dit moment de voorbereidingen in volle gang de spoorlijn op het viaduct langs de binnenstad ondergronds aan te leggen. Delft treedt daarmee in het voetspoor van Rotterdam waar twintig jaar geleden het besluit werd genomen het spoorwegviaduct dat dwars door de binnenstad was aangelegd, te vervangen door een tunnel.

Voor het ontwerpend onderzoek van 5x5 wordt de radicale Delftse oplossing van het spoorwegvraagstuk tot uitgangspunt genomen voor het ontwerpen van architectonische voorstellen voor de stationslocaties in alle vijf kleinere historische steden in de Randstad. Het gaat daarbij niet om de bouwtechnische vraagstukken van ondertunneling. Die zijn zeker niet eenvoudig en de investeringen zullen hoog oplopen. Dat is wel bekend. Des te belangrijker is de vraag: wat levert een dergelijke ingreep op? De oplossing lijkt zo eenvoudig. Met het spoor onder de grond is alle geluids-overlast en verder ongerief verdwenen. Maar wat te doen met de ruimte die vrijkomt? Het Rotte-tracé in Rotterdam ziet er op dit moment nog steeds uit als een groot vraagteken en het plan van Busquets voor Delft heeft alle kwaliteiten van een invuloefening. De belangrijkste vraag die in 5x5 aan de orde wordt gesteld, is een architectonische. Wat kan er in de plaats worden gesteld van een opmerkelijk artefact als de spoorlijn, dat een eeuw lang beeldbepalend is geweest voor de stad. De stationsgebouwen zelf bieden in de klei-

nere steden steeds minder aanknopingspunten. Het zijn onderhand niet meer dan metrohaltes. De dienstverlening is tot het minimum beperkt. Wat rest zijn de automaten voor de kaartverkoop en een verkeersknoop met busstation, taxistandplaatsen en heel veel fietsenstalling.

De studies die hier in *OverHolland* gepresenteerd worden, tonen dat ondertunneling toch ook veel mogelijkheden biedt om antwoorden te geven op vragen die vaak al veel eerder in stedenbouwkundige plannen werden gesteld. Aanknopingspunten liggen er vooral in het feit dat de stationsgebieden in een overgangszone liggen, een breukvlak, die een verbindingsruimte zou kunnen worden tussen de historische binnenstad en de uitbreidingswijken. De architectuur daarvan is echter niet eenvoudig uit de context af te leiden. De kenmerken van een 'fringe belt' zijn in dit opzicht nu eenmaal absoluut niet eenduidig.



001

Kaart van de elektrische spoorwegen in 1940. Bron: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

001

Map of the electrified railway lines in 1940. Source: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

De spoorwegen en de Nederlandse stad

Roberto Cavallo

De aanleg en de ontwikkeling van de spoorwegen spelen een sleutelrol in de gedaantewisseling die de Nederlandse steden in de afgelopen honderdvijftig jaar hebben ondergaan. In het artikel 'Randstad Holland in kaart'¹ onderscheidt Henk Engel vier fasen in de verstedelijking van de Randstad. Hij heeft de belangrijkste gegevens van elk van deze fasen bijeengebracht op vier kaarten, die de situatie weergeven in 1850, 1940, 1970 en 2000. De keuze voor deze vier perioden maakt het mogelijk om een reeks uiteenlopende vraagstukken in een oogopslag te vergelijken. Engel benadrukt dat zijn keuze voor vier 'morfologische periodes' gebaseerd is op de verschillende typen stedelijk weefsel die de Nederlandse stad hebben gekenmerkt. De 'grachtenstad' bepaalt het beeld tot 1850, de 'stad van straten en huizenblokken' typeert de periode tussen 1850 en 1940, de 'open stad met groengordels en bebouwde gebieden' doet dat in de jaren tussen 1940 en 1970 en de 'clusterstad' is kenmerkend voor de periode na 1970.

Het is geen toeval dat de tijdspanne die deze kaarten omvatten, ook de periode is waarin het hele ontwikkelingstraject van de spoorwegen in de Nederlandse steden zich heeft afgespeeld. De periode 1838-1850, vlak na de bouw van de eerste spoorweglijnen is in dit opzicht een cruciale periode. Het is daarom belangrijk dat in de periodisering van het onderzoeksproject 'Randstad Holland in kaart' recentelijk het jaartal 1910 is toegevoegd (zie hiervoor de tekst van Henk Engel op pp. 33-41 in dit nummer en kaart 002 op p. 38). Toevoeging van de kaart van 1910 betekent dat ook de uitgebreide ontwikkeling van de infrastructuur in het tweede deel van de negentiende eeuw in ogenschouw kan worden genomen, alsmede de gevolgen van de Woningwet uit 1901 voor de ontwikkeling van de steden. De aanleg en ingebruikneming van infrastructuur, en met name van spoorwegen, vraagt in Nederland speciale aandacht. Het vervoer over water, dat zo karakteristiek voor Nederland is geweest tot aan het be-

gin van de negentiende eeuw, maakte in de eerste helft van die eeuw plaats voor transport via een stelsel van weg- en spoorverbindingen. Dit feit had grote invloed op de manier waarop de Nederlandse steden zich zouden ontwikkelen.

In een belangwekkend onderzoek heeft W. van den Broeke een poging gedaan om de ontwikkeling van de spoorwegen in Nederland in kaart te brengen op basis van het functioneren van spoorwegmaatschappijen.² Hij stelt voor de ontwikkeling van de Nederlandse spoorwegen in vier perioden in te delen. Kenmerkend voor de eerste periode is het private initiatief. De staat speelde geen rol bij de aanleg en de exploitatie van de spoorwegen tot 1860, het jaar dat de Spoorwegwet werd ingevoerd.³ Tussen 1860 en 1890 werden de spoorwegen hoofdzakelijk aangelegd door de staat, maar de exploitatie was in handen van private ondernemingen. Na 1890 leidde een aantal contracten tussen de staat en spoorwegmaatschappijen tot een fase van concentratie van activiteiten en van concurrentie. Aan deze periode kwam in 1917 een einde met de overeenkomst tussen de HJSM (een private spoorwegmaatschappij) en de SS (de Staatsspoorwegen). In de vierde fase, tussen 1917 en 1939, werkten deze twee grote spoorwegondernemingen nauw samen. Na een wettelijke reorganisatie werd in 1939 de N.V. Nederlandsche Spoorwegen opgericht, een privaatrechtelijke onderneming. Vanaf dat jaar tot 1995 vormde de NS het enige spoorwegbedrijf. Deze studie heeft als belangrijkste doel licht te werpen op de betekenis van de spoorwegen in Nederland vanuit het gezichtspunt van stedenbouw en architectuur. Het artikel opent met de transportmiddelen vóór de komst van de spoorwegen en sluit af met enkele beschouwingen over recente ontwikkelingen. Daartussenin komen in chronologische volgorde de belangrijkste kwesties aan de orde.

¹
H. Engel, 'Randstad Holland in kaart', *OverHolland* 2, 2005.

²
W. van den Broeke, 'Het spoor terug gevolgd. De eerste honderd jaar (1839-1939)', in: Faber, *Het spoor*, 1989, pp. 11-12.

³
Op 18 augustus 1860 werd de zogeheten Spoorwegwet (Staatsblad no. 45) uitgevaardigd, waarin de bouw van spoorwegen door de staat werd bevorderd. Zie ook J.H. Jonckers Nieboer, *Geschiedenis der Nederlandse Spoorwegen 1832-1938*, 1938, p. 97.

De Lage Landen: transport en land tot aan de eerste decennia van de negentiende eeuw

Vergeleken met de rest van Europa kent Nederland een uitzonderlijke relatie tussen het gebruik van het land en de ontwikkeling van steden en landschappen. Het meest opmerkelijke eraan is zeker de voortdurende strijd om land (terug) te winnen en te beschermen tegen het water. Om dit specifieke thema volledig te kunnen doorgronden, is het nodig om te kijken naar de geomorfologische en historische context van de Rijndelta.

Tot 1500 was het belangrijkste deel van het land, het deel dat we tegenwoordig de Randstad zouden noemen, niet meer dan een uitgestrekt moerassig gebied waarin transport alleen per plabodem mogelijk was. Kaarten uit die tijd laten grote meren, rivieren en andere waterlopen zien. Vanaf de middeleeuwen werd het gebied gekenmerkt door een systeem van rationeel ontworpen kanalen, dat de ordening bepaalde van zowel het landschap als de steden. Wegen over land waren er daarentegen nog maar nauwelijks.

De schaarse steden waren in hoofdzaak gesticht op de hoogst gelegen zandige gronden en waren omringd door dijken die ze niet alleen tegen het water, maar ook tegen vijanden beschermden. Utrecht is de oudste stad. De eerste Nederlandse steden achter de zandduinen aan de Noordzee waren Alkmaar, Haarlem en Leiden; Dordrecht en Delft werden later gesticht. De oorspronkelijke nederzettingen van Amsterdam en Rotterdam waren op dijken gebouwd, terwijl Den Haag de eerste stad achter de Noordzeeduinen was zonder versterkte muren. Gouda daarentegen werd midden in moerasland gebouwd.

De kanalen en grachten vormden de basis voor de organisatie van de Nederlandse steden en waren veel belangrijker dan wegen. Ze werden ook alom gebruikt voor het transport binnen de stad. Hoewel de grachten en kanalen oorspronkelijk gegraven waren als onmisbare onderdelen van het drainagesysteem, vervulden ze tegen het jaar 1600 ook een belangrijke rol in het vervoer van passagiers buiten de steden. Het was niet optimaal, zeker niet voor goedertransport, maar toch wist een wijd verbreid systeem van beurtschepen de verbindingen te verzekeren tussen de economische centra van West-Nederland. Het netwerk van kanalen ontwikkelde zich verder en al tegen het einde van de zeventiende eeuw bereikte het transport over water per trekschuit zijn hoogste aantallen passagiers.⁴ Daarna, in de achttiende eeuw, raakte de bedrijfstak van het vervoer per trekschuit in verval, veroorzaakt door een periode van economische teruggang. In dezelfde periode

en om dezelfde reden werd een aantal Nederlandse steden getroffen door een ernstig ontvolkingsprobleem dat zijn dieptepunt kende in het begin van de negentiende eeuw. In die tijd werd ook een begin gemaakt met de bouw van wegen, maar tot ongeveer 1800 speelde het vervoer over de weg een ondergeschikte rol⁵. De toestand van de wegen was ook zeer slecht en dat bleef zo tot aan de Napoleontische tijd. Uiteindelijk werd pas in de eerste decennia van de negentiende eeuw een aantal goed geplaveide hoofdwegen aangelegd⁶ voor het toenemende verkeer van koetsen en boerenwagens.

In die periode onderging ook het transport over water een substantiële gedaantewisseling. Bestaande bevaarbare kanalen werden verbeterd en er werden nieuwe gegraven, waardoor ze in combinatie met de nieuwe straatwegen voor het eerst een geïntegreerd transportnetwerk vormden. Het belangrijkste werk uit deze tijd was zonder twijfel de aanleg van het Noordhollands Kanaal (1824), waardoor een directe verbinding tussen de haven van Amsterdam en de Noordzee mogelijk werd, zonder de omweg via de Zuiderzee (nu IJsselmeer), die toen nog in open verbinding met de Noordzee stond. Ondertussen werd ook de haven van Rotterdam verbeterd en vergroot, waardoor deze een serieuze concurrent werd van de havens van Antwerpen en Amsterdam. Een heel belangrijke kwestie op het gebied van transport was in die tijd het creëren van een efficiëntere en snellere verbinding met het Duitse Rijnland. Dit geïndustrialiseerde gebied groeide toen snel en had behoefte aan transport van goederen van en naar de Noordzee.

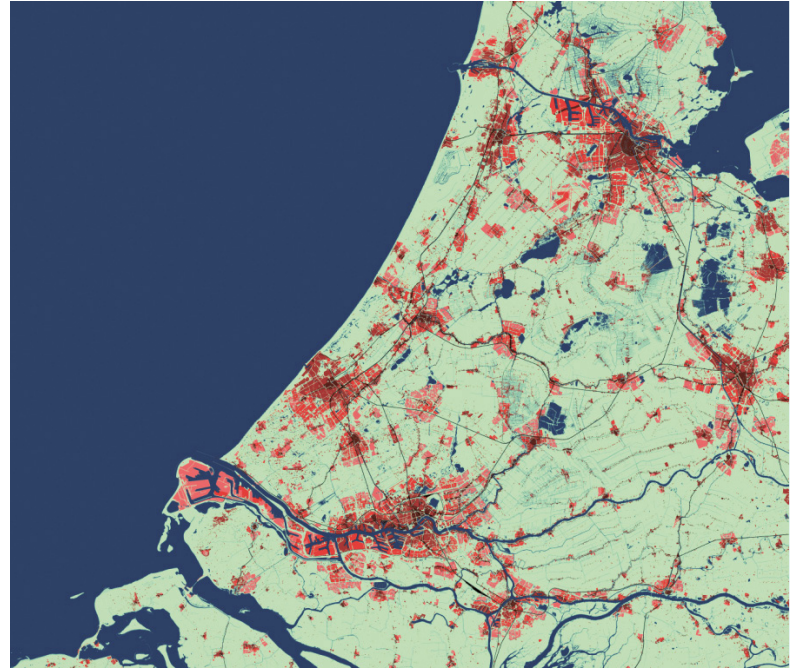
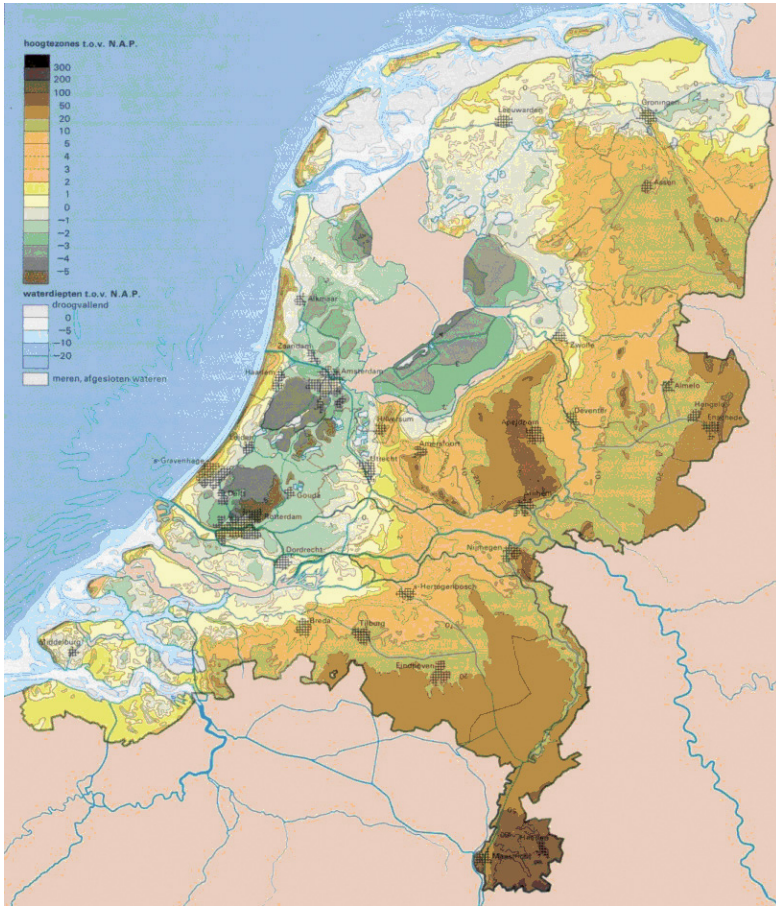
Ten tijde van de industriële revolutie werd de stoomkracht verder onderzocht en verbeterd. De stoommachine was aan het einde van de achttiende eeuw ontwikkeld voor verschillende doeleinden en werd ook toegepast in weg- en watervoertuigen. De eerste toepassing van stoomkracht voor locomotieven vond plaats in 1804. In dat jaar bouwde Richard Trevithick, een ingenieur uit Cornwall, de eerste stoomlocomotief die op rails kon lopen.⁷ Dit experiment was wel succesvol, maar liet vooral zien hoe belangrijk het was om het juiste evenwicht te vinden tussen het gewicht van de locomotief en de breedte van de spoorrails. Op basis van de uitgebreide onderzoeken van George Stephenson kon de locomotief verder worden verbeterd tot een machine die een doorslaggevende rol zou spelen in het railtransport. In 1822 organiseerde Stephenson een succesvolle demonstratie van deze technologie voor Edward Pease, die toen bezig was met het plannen van de eerste officiële spoorweg van Stockton naar Darlington. Het hoofdtraject van deze spoorweg was meer dan 40 km lang en het was de bedoeling om

⁴ J. de Vries, *Barges & Capitalism. Passenger Transportation in the Dutch Economy (1632-1839)*, 1981, p. 167.

⁵ Zoals Henk Schmal uitlegt in 'Cities and Railways in the Netherlands between 1830 and 1860', in: Roth en Polino, *The City and the Railway in Europe*, 2003, pp. 29-44.

⁶ A. van der Woud, *Het lege land. De ruimtelijke orde van Nederland 1789-1848*, 1987, pp. 141-161.

⁷ Jack Simmons, *The Railways of Britain*. Londen (Routledge & Kegan Paul) 1962, p. 3.



002

Geomorfologische kaart van Nederland. West-Nederland is duidelijk zichtbaar in het midden. Lees de kaart door de hoogten te volgen van groen (laag) tot bruin (hoog). Bron: onbekend.

003

Kaart van de Randstad (2000). Bron: digitaal bestand door Otto Diesfeldt, Iskandar Pané and Olivier van der Bogt, Faculteit Bouwkunde TU Delft.

004

Kaart van de Randstad (1850). Bron: digitaal bestand door Otto Diesfeldt, Iskandar Pané and Olivier van der Bogt, Faculteit Bouwkunde TU Delft.

002

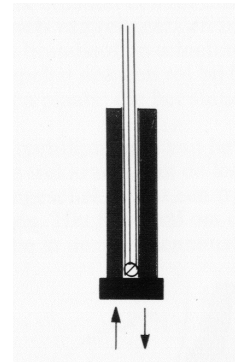
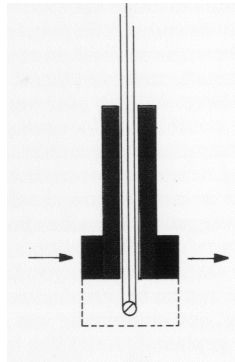
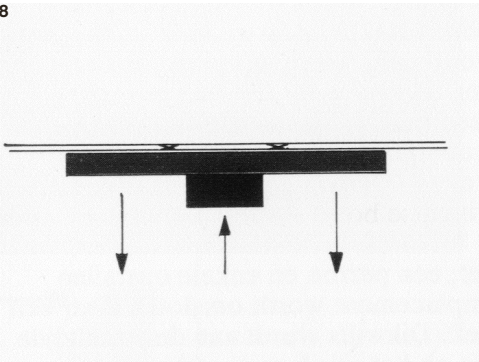
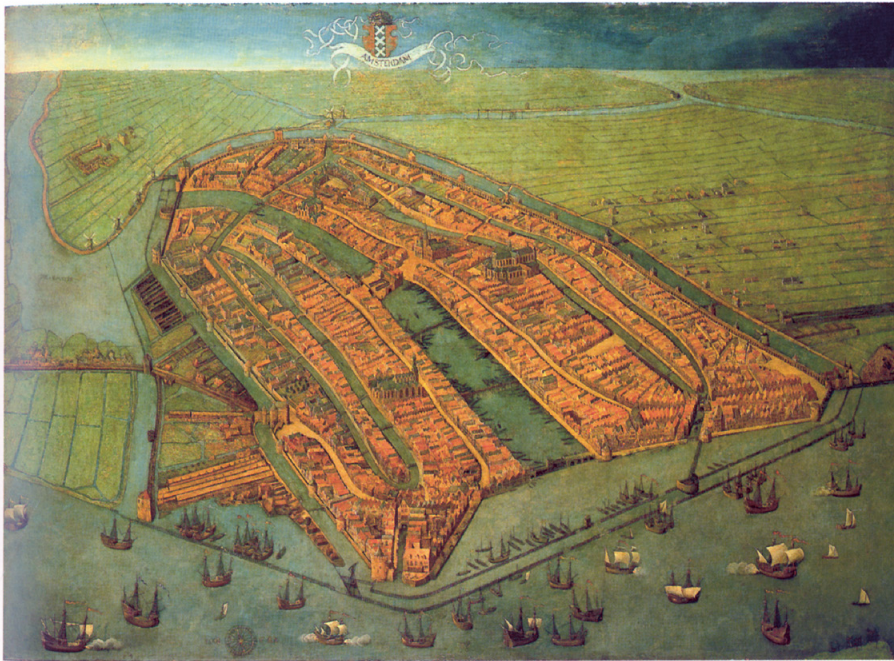
Geomorphological map of The Netherlands. The part in question, the western area of the Country, is clearly visible in the middle. To read the map follow the heights from green (low) to brown (high). Author and source of the drawing unknown.

003

Map of the Randstad year 2000. Source: digital file, by Otto Diesfeldt, Iskandar Pané and Olivier van der Bogt, Faculty of Architecture TU Delft.

004

Map of the Randstad year 1850. Source: digital file by Otto Diesfeldt, Iskandar Pané and Olivier van der Bogt, Faculty of Architecture TU Delft.

**005**

Amsterdam in vogelvlucht, tweede helft zestiende eeuw. Tekening: Cornelis Anthonisz. Bron: Gemeente-archief Amsterdam.

006

De trekschuit, typisch Nederlands personenvervoer. Bron: onbekend.

007

De opening van de eerste Nederlandse spoorweg in Haarlem, september 1839. Bron: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland*,

van 1834 tot nu.

008

Drie soorten stations. Links een doorgaand station, rechts een eindstation en in het midden een combinatie van beide. De pijlen duiden de passagiersstromen aan. Bron: P. Saal & F. Spangenberg, *Kijk op stations*.

009

Amsterdam, Willemspoor station, 1842. Bron: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland*, van 1834 tot nu.

010a-b

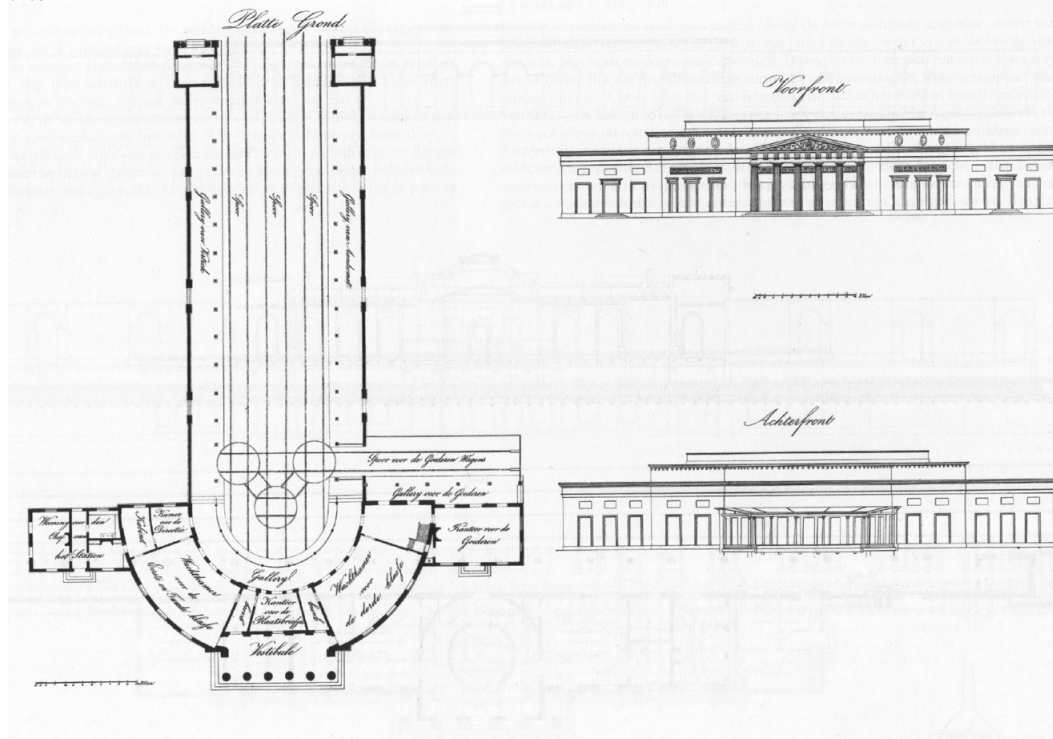
a. Amsterdam, Willemspoor station vlakbij de Haarlemmerpoort.

b. situatieschets
Bron: J.W. van Dal, *Architectuur langs de rails*.

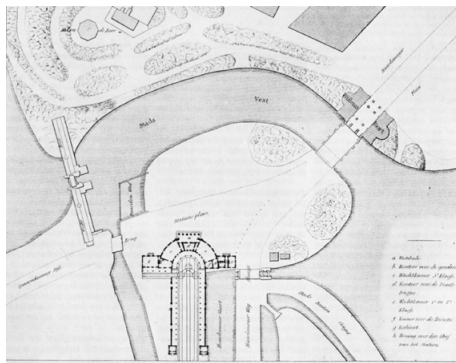
11a-d

De eerste spoorwegen komen Nederlandse steden binnen. Bron: R. Dijksterhuis, *Spoorwegtracering en Stedenbouw in Nederland*.

010a



010b



005
Bird-eye view of Amsterdam in the second half of the sixteenth century by Cornelis Anthonisz. Source: Gemeentearchief Amsterdam.

006
The 'trekschuit', the typical Dutch towed barge for the transportation of passengers. Source: unknown.

007
The opening of the first Dutch railway line in Haarlem. September 1839.

Source: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

008
Scheme showing three kinds of stations. The one on the left is an average passing through station. On the right is a terminus station while the one in the middle is a combination of both. The arrows indicate the flow of passengers. Source: P. Saal & F. Spangenberg, *Kijk op stations*.

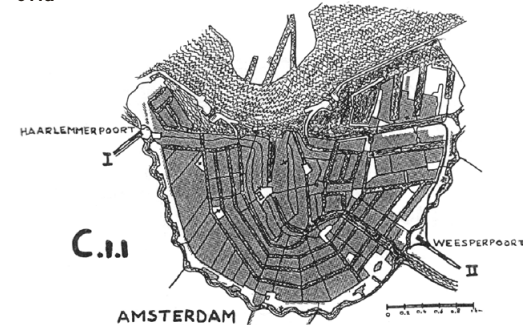
009
Amsterdam, Willemspoort station, 1842. Source: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

010a-b
a. Amsterdam, situation of Willemspoort station near the Haarlemmerpoort.
b. site plan
Source: J.W. van Dal, *Architectuur langs de rails*.

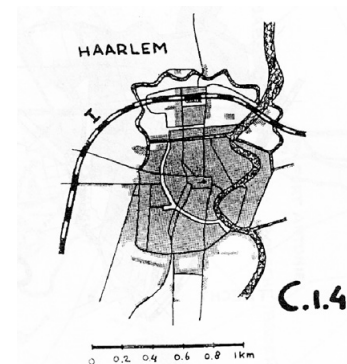
011a-d
The first railway lines enter the Dutch cities. Hand sketches made by the au-

thor. Source: R. Dijksterhuis, *Spoorwegtracering en Stedenbouw in Nederland*.

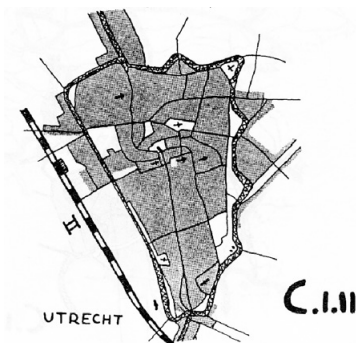
011a



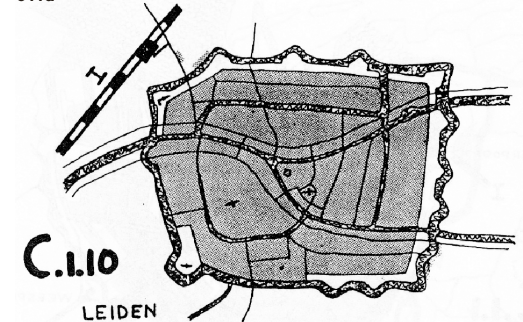
011b



011c



011d



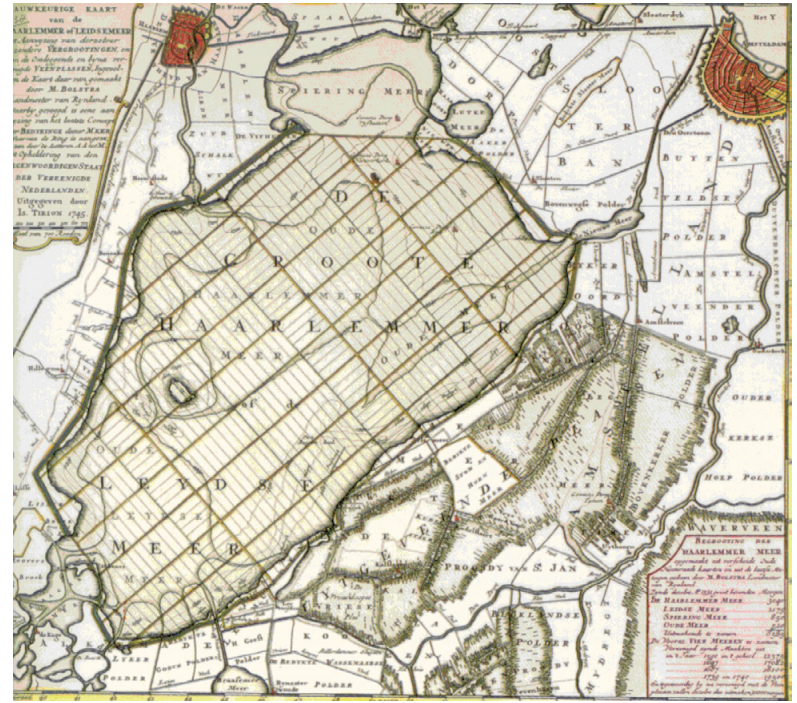
012



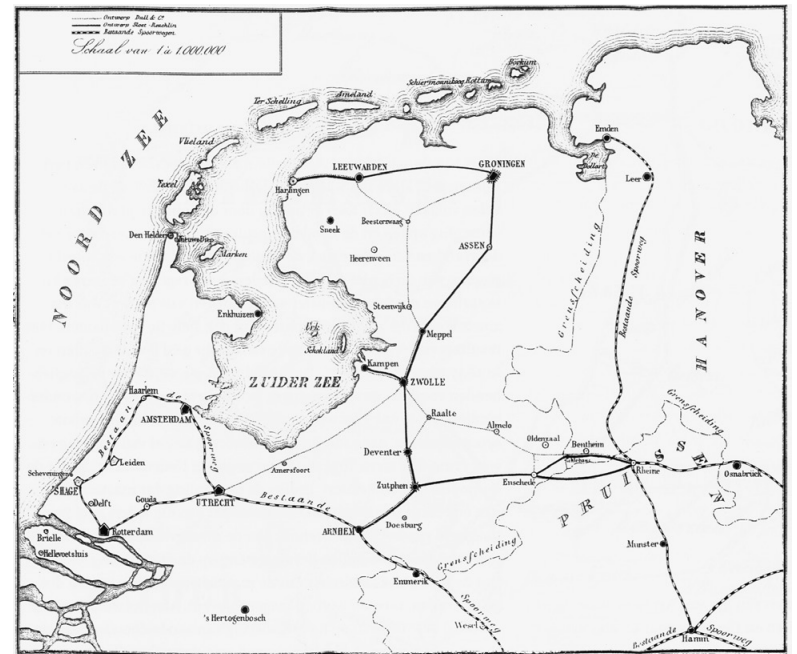
014



013



015



012

Rotterdam, Delftschepoort station, 1847. bron: J.W. van Dal, *Architectuur langs de rails*.

013

Kaart, in 1745 uitgegeven door Melchior Bolstra. Het is een van de eerste plannen voor de drooglegging van de Haarlemmermeerpolder. De trekvaart tussen Haarlem en Amsterdam is geheel zichtbaar. Bron: B. Speet, *Historische Atlas van Haarlem*.

014

Een gecombineerd station en hotel door G. Somers Clarke in 1862. Bron: H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland*.

015

Kaart van de Nederlandse spoorwegen in 1859. Bron: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

012

Rotterdam, Delftschepoort station, 1847. Source: J.W. van Dal, *Architectuur langs de rails*.

013

Map published in 1745 by Melchior Bolstra. It is one of the first plans for the reclamation of land of the Haarlemmermeer polder. The canal (trekvaart) between Haarlem and Amsterdam is entirely visible. Source: B. Speet, *Historische Atlas van Haarlem*.

014

Project of a combination of station and hotel in Rotterdam by G. Somers Clarke in 1862. Source: H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland*.

015

Map of the Dutch railways in 1859. Source: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

daarover zowel passagiers als goederen te vervoeren. De 'Stockton & Darlington railway' werd op 27 september 1825 geopend en een door Stephenson gebouwde locomotief trok de trein waarin de passagiers zaten. Naast de locomotief waren er ook paarden en stationaire stoommachines nodig om de trein op sommige punten over de spoorweg te trekken. De machine van George Stephenson was een groot succes en stond aan de wieg van een mondiaal nieuw transporttijdperk.

De eerste Nederlandse spoorweg

Ondanks het grote succes van de locomotief en de publiciteit die dat over de hele wereld kreeg, werden er tot 1830 alleen in Engeland daadwerkelijk spoorwegen aangelegd. In dat jaar opende Frankrijk een traject op de lijn tussen St.-Étienne en Lyon. Op dat moment was vrijwel elk Europees land inmiddels overtuigd geraakt van de voordelen van de trein en ijverig bezig met het maken van plannen voor spoorwegen. Het aanleggen van een spoorweg bleek nog verre van eenvoudig. Als eenmaal was besloten hoe de lijn moest lopen, vergde de bouw van ieder traject een grote hoeveelheid bureaucratische beslissingen, een duidelijk plan voor de onteigening van de grond en, *last but not least*, een enorme kapitaalinvestering. Om deze redenen kostte de ontwikkeling van spoorweglijnen heel wat meer tijd dan oorspronkelijk was voorzien.

Vanaf de jaren dertig van de negentiende eeuw kwamen er plannen voor de aanleg van spoorwegen in Nederland ter tafel, maar over het algemeen hadden de landelijke politici er weinig belangstelling voor. Dat zorgde voor extra vertraging bij de totstandkoming van de eerste spoorweglijn. Lokale politici en Kamers van Koophandel waren meer geïnteresseerd in de mogelijkheden die spoorwegen boden voor goederenvervoer dan in het transport van passagiers. De introductie van de spoorweg in Nederland verliep bepaald niet vlot. Vanuit economisch oogpunt bestonden er allerlei onzekerheden. Maar allereerst moesten de investeerders in de HIJSM⁸, die van plan waren de eerste spoorweg van het land te financieren, concurreren met het bestaande openbaar vervoerssysteem over water. Al meer dan tweehonderd jaar steunde de economie van het land op een uitgebreid netwerk van kanalen dat niet alleen goederenvervoer mogelijk maakte, maar ook een breed aanbod van goedkope passagiersdiensten. Hoewel het transport over water na verloop van tijd klanten verloor aan de opkomende postkoetsdiensten over de weg, bleef het het belangrijkste transportmiddel in de eerste helft van de negentiende eeuw.

De eerste spoorlijn in Nederland, tussen

Amsterdam en Haarlem, werd geopend op 20 september 1839, veertien jaar na de Stockton & Darlington lijn in Engeland. Een paar maanden voor de officiële opening werd een vlugschrift gedrukt en in beide steden uitgedeeld, dat een toneelstukje bevatte met een denkbeeldige dialoog tussen de trekschuit en de trein.⁹ De trekschuit gaf daarin trots te kennen dat hij al eeuwenlang een betrouwbaar vervoermiddel was en beslist niet voor de trein zou buigen. De Nederlandse spoorwegondernemers waren inderdaad bevreesd voor de concurrentie van de trekschuit en gingen er niet zonder meer van uit dat de trein een succes zou worden. Aan de andere kant profiteerden de investeerders in de spoorwegen ook van het bestaande netwerk van kanalen, want het bood informatie over routes en reizigersaantallen; het is niet toevallig dat de eerste Nederlandse spoorwegen parallel aan de kanalen werden aangelegd. Hier was het vaak gemakkelijker om grond te ont-eigenen en de loop van de spoorweglijn kon op deze manier zo recht mogelijk worden gehouden, waardoor op de kosten werd bespaard. Deze overwegingen speelden ook een rol bij de beslissing om de spoorwegverbinding tussen Amsterdam en Haarlem parallel te laten lopen aan het bestaande kanaal. Aan beide uiteinden van het traject lag een eindstation, Willemspoort in Amsterdam¹⁰ en Amsterdamsche Poort in Haarlem¹¹; beide stations functioneerden als kopstation en tegelijkertijd als toegangspoort tot de stad. Na tweehonderd jaar trouwe dienst werd tussen de twee steden de elk uur vertrekkende platbodemschuit voorbijgestreefd door de snellere trein.¹²

Terwijl de populariteit van de trein langzaam groeide, met name in het passagierstransport, volgden de investeerders en overheidsdiensten in Nederland de ontwikkelingen in België met grote belangstelling, vooral die in en rond Antwerpen. Nadat België in 1830 onder leiding van Leopold I was afgescheiden van Nederland, was men er druk in de weer met de aanleg van een spoorwegverbinding tussen Antwerpen en het Duitse Rijnland. Deze spoorweg betekende een ernstige bedreiging voor de economie van Rotterdam en Amsterdam. Er was daarom dringend een uiterst efficiënte spoorverbinding nodig tussen Amsterdam en Rotterdam, en verder naar Utrecht, Arnhem en het Rijnland. Al snel viel de beslissing om de eerste spoorweg door Haarlem heen te verlengen naar Leiden, met de bedoeling Amsterdam met Rotterdam te verbinden. De spoorweg die in 1842 Leiden bereikte, liep dus dwars door Haarlem, de enige uitzondering op de regel dat de eerste Nederlandse spoorwegen buiten de steden lagen. De kleinere steden hadden toen nog stadswallen en de spoorweg passeerde de stad, dicht langs de stadspoorten. Dat de spoorlijn altijd buiten de

8

De HJSM (Hollandsche IJzeren Spoorweg- Maatschappij) kreeg vergunning voor de aanleg van de oudste spoorlijn in Nederland. Jonckers Nieboer, J.H. (noot 3), pp. 337-342.

9

Bron: De Vries, - (noot 4), pp. 204-205.

10

In 1839 begon het spoor feitelijk in de gemeente Sloten met gebruikmaking van een tijdelijk station genaamd 'd'Een Honderd Roe'; zie ook - H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland*, 2000, p. 14. De lijn werd pas in 1841 uitgebreid tot aan de Haarlemmerpoort en het Willemspoortstation werd in datzelfde jaar gebouwd; zie ook A. Doedens en L. Mulder, *Een spoor van verandering*, 1989, p. 21.

11

Dit station was niet meer dan een tijdelijke houten keet.

12

Het verschil tussen de prijs van een derdeklaskaartje (45 cent in 1850) en van de trekschuit (30 cent in 1850) was nog steeds een reden voor de passagiers om over water te reizen, vooral in economisch slechte tijden. In 1851, een recessiejaar, verloor de HIJSM 3% van de passagiers op deze route; de twee trekschuiten vervoerden 32.877 passagiers, 3000 meer dan in 1850, waarmee ze 11% van de markt in handen hadden. Voor de perioden 1840-1842 en 1848-1853 bevat het boek van De Vries, (noot 3), pp. 208-209, interessante tabellen over de sociale invloeden van de spoorweg.

stad werd gehouden, had als bijkomend voordeel dat de historische stad en het nieuwe vervoermiddel niet rechtstreeks met elkaar werden geconfronteerd.

Vanaf Leiden liep de ‘Oude Lijn’ langs Den Haag en Delft en bereikte uiteindelijk in 1847 Rotterdam, waar hij in het noorden van de stad bij het station Delftse Poort eindigde.¹³ Ook daarbij werden grotendeels de lijnen van de kanalen gevolgd. Eigenlijk zou men kunnen zeggen dat met deze spoorweglijn de eerste helft was voltooid van de ideale cirkel die de huidige Randstad vormt. Daarbij moet worden aangetekend dat de geschiedenis anders zou zijn verlopen als de landwinning in de Haarlemmermeerpolder (1849-1852) enige jaren eerder was gereedgekomen. Een rechtstreeks traject van de lijn tussen Amsterdam en Rotterdam door deze polder zou de afstand aanzienlijk hebben bekort. Net als Amsterdam had Rotterdam een eindstation buiten de stadswallen, waar de spoorrails ophielden. Daardoor waren de stations van Amsterdam en Rotterdam lange tijd een obstakel voor het opzetten van een doelmatig spoorwegnet.

In de tussentijd werd ook aan de ‘Rijnspoorweg’ gewerkt.¹⁴ Met het kopstation Weesperpoort in Amsterdam als beginpunt volgde deze spoorweg min of meer de lijn van de rivier de Vecht tot aan de stad Utrecht, waar het station ook net buiten de stadswallen werd gebouwd.

In 1855 werd de cirkelvormige spoorweg die om de ‘Randstad’ liep, eindelijk voltooid. Uit kaarten uit deze periode blijkt dat de lijnen van de spoorwegen het gebied van de Randstad veel duidelijker afbakenen dan de bestaande waterwegen. De 255 kilometer aan spoorwegen verbonden zowel Amsterdam als Rotterdam met Utrecht en Arnhem.¹⁵ Om een idee te geven hoe traag de bouw van spoorwegen in Nederland verliep, volstaat een vergelijking met België; dit land had toen al een spoorwegnet dat vijf maal zo lang was als dat in Nederland, en dat bovendien was verbonden met het Duitse Rijnland. Mogelijke verklaringen voor de traagheid en de beperkte reikwijdte van de ontwikkelingen in Nederland kunnen worden gevonden in de economische stagnatie en het aanvankelijk lage rendement van de investeringen die de spoorwegen vergden. Waarschijnlijk speelde ook de zware concurrentie van het verkeer per trekschuit een belangrijke rol. Hoewel er een paar lokale diensten werden opgeheven, behield het passagiersvervoer over water tussen 1850 en 1870 de overhand, en bleef de trekschuit het belangrijkste transportmiddel. Het verdwijnen van de trekschuit werd hier echter alleen maar mee uitgesteld. In de directe concurrentie met de spoorwegen zou de trekschuit onherroepelijk het onderspit delven.

Spoorwegmaatschappijen en stations

Op 8 augustus 1837 richtten L.J.J. Serrurier en R. Chevalier, twee zakenlieden uit Amsterdam, samen met civiel ingenieur W. C. Brade officieel de eerste Nederlandse spoorwegmaatschappij op, de *Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij* (HIJSM). Het is zeker dat Brade degene is geweest die verantwoordelijk was voor het plan voor de spoorweg tussen Amsterdam en Haarlem, maar het is niet duidelijk aan wie de twee stations in Haarlem en Amsterdam-Willemspoort kunnen worden toegeschreven. Ofschoon C. Outshoorn (1810-1875) vaak genoemd wordt als de architect van deze stations - en ook van dat in Leiden (1842) en van Hollands Spoor (1843) in Den Haag - geven de meeste historische bronnen de naam van F.W. Conrad Jr. (1800-1870) als ontwerper. Conrad had gestudeerd aan de Genieschool in Delft en werkte als ingenieur voor het Ministerie van Waterstaat in De Haag. In 1847 had de HIJSM de ‘Oude Lijn’ voltooid, van Amsterdam via Leiden, Den Haag en Delft naar Rotterdam.¹⁶

De tweede Nederlandse spoorlijn, die Amsterdam met Utrecht (1843) en Arnhem (1845) verbond, werd ontworpen en aangelegd in opdracht van de staat. De Nederlandse Rhijnspoorweg Maatschappij (NRS), opgericht in 1845,¹⁷ nam het beheer van deze lijn over van de staat. In hetzelfde jaar begon de NRS met de bouw van een spoorwegverbinding tussen het station Amsterdam-Weesperpoort en de haven van de stad. In 1855 kreeg de NRS ook vergunning om een spoorweg aan te leggen tussen Utrecht en Rotterdam, die door Gouda zou lopen en zou uitkomen op Rotterdam-Maas I,¹⁸ het tweede kopstation in de stad Rotterdam. Hoewel de stations van de NRS in het algemeen geen architectonische monumenten zijn, ontwikkelde de leiding van het bedrijf, dat sterk werd beïnvloed door de Engelse spoorwegbouw, plannen voor een groot station in combinatie met een hotel in Rotterdam.¹⁹ Dit gebouw, dat nooit werd gerealiseerd, zou het eerste multifunctionele spoorweggebouw in het land zijn geweest.

Er gingen verschillende jaren voorbij voordat de aansluiting van de NRS op het Duitse spoorwegnet tot stand kwam. De vertraging was hoofdzakelijk te wijten aan het verschil in spoorbreedte. De spoorlijn tussen Arnhem en het Duitse Emmerich werd in 1856 geopend. Een andere spoorwegmaatschappij, de Duitse Aken-Maastrichtse Spoorweg-Maatschappij (AMS), eveneens opgericht in 1845, exploiteerde de spoorlijn tussen Maastricht en Aken vanaf 1856. De NRS had haar eigen stationsarchitect, A.W. van Erkel (1839-

¹³
De spoorlijn tussen Amsterdam en Rotterdam, bekend als de ‘Oude Lijn’, was in bezit van de HIJSM.

¹⁴
De aanleg van deze spoorlijn werd in 1843 voltooid.

¹⁵
De NRS (Nederlandsche Rijnspoorweg- Maatschappij) was verantwoordelijk voor deze twee tracés.

¹⁶
Het Rotterdamse station bij de Delftsche Poort was ontworpen door C. Outshoorn (1810-1875).

¹⁷
De NRS was opgezet met financiële middelen van Engelse investeerders, zoals vermeld door R. Dijksterhuis, *Spoorwegtracering en stedenbouw in Nederland*. Promotieonderzoek TU Delft, 1984, p. 6.

¹⁸
Dit tijdelijke station was uit hout opgetrokken en ontworpen door J. Enschedé.

¹⁹
Het plan voor dit gebouw dateert uit 1862 en de ontwerper is G. Somers Clarke; zie ook H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland*, 2000, p. 25.

1877), die werkte aan de stations van Arnhem (1867), Den Haag (1868), Gouda (1868), Rotterdam-Maas II (1875) en aan andere kleine stations langs de spoorlijnen die het bedrijf exploiteerde.²⁰

Ondanks alle activiteiten die deze private spoorwegmaatschappijen ontplooiden, groeide het Nederlandse spoorwegnet niet snel genoeg. Daarom nam de staat het initiatief tot het aanleggen van een aantal nieuwe lijnen en bood private investeerders een aandeel in de exploitatie van deze lijnen aan. In 1860 werd de reeds vermelde Spoorwegwet, op initiatief van minister Van Hall, aangenomen. Een paar dagen later werd een instantie in het leven geroepen die werd belast met het ontwerp en de bouw van reeds door de minister goedgekeurde spoorwegprojecten. De bouw werd op acht verschillende plaatsen tegelijk begonnen. Het felbegeerde contract voor de exploitatie van de nieuwe spoorlijnen ging naar de *Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen* (SS), die in 1863 was opgericht door een aantal Nederlandse investeerders, vooral uit Amsterdam en Rotterdam.²¹ Alle spoorlijnen die na 1860 door de staat werden aangelegd, werden vervolgens door de SS geëxploiteerd,²² met als enige uitzondering de nieuwe lijn Amsterdam-Zaandam-Nieuwdiep (Den Helder), die vanaf 1863 door de HIJSM werd geëxploiteerd²³.

Een belangrijke ontwikkeling in deze periode was de voltooiing van de lijn van Dordrecht naar Rotterdam in 1872, die weer gevolgd werd door de aanleg in 1877 van het zogeheten Binnenrotte-knooppunt, op een viaduct dat door de binnenstad van Rotterdam liep en eindigde bij het Beurstation.²⁴

Uniek voor Nederland was dat de Spoorwegwet van 1860 ook de bouw van spoorwegstations onder het gezag van de staat stelde. Met het oog op het enorme aantal nieuwe spoorlijnen dat moest worden aangelegd, besloot het ministerie van Transport de verschillende types spoorwegstations te standaardiseren in vijf categorieën. Een station van de eerste categorie was het meest uitgebreid, terwijl een station van de vijfde categorie meer op de schaal van een woonwijk was ingesteld. De categorie werd gekozen op basis van de behoeften en het aantal inwoners van de betreffende stad. De enige stations in de eerste categorie, gebouwd in opdracht van de staat, waren dat van Zwolle (1868), ontworpen door N.J. Kamperdijk, en dat van Dordrecht (1870). In Zutphen, Hengelo, Meppel, Enschede en Deventer werden stations van de tweede categorie gebouwd. De architectuurstijl van de stations werd hoofdzakelijk gekenmerkt door een neoklassieke benadering, die in die jaren heel gangbaar was. Het ontwerp van de stations was sterk beïnvloed door het werk van Durand en de Franse *École Polytechnique*. De

feitelijke tekeningen van de gestandaardiseerde stations kwamen rechtstreeks van Rijkswaterstaat in Den Haag.²⁵ Hoewel ze zich dienden te baseren op gestandaardiseerde types, waren plaatselijke architecten vrij om plaatsgebonden details in de ontwerpen te verwerken.

De SS had aanvankelijk te kampen met lage rendementen. Toch wist ze in de jaren tussen 1865 en 1890 uit te groeien tot de grootste en machtigste spoorwegmaatschappij in het land. Het voortdurend toenemende goederentransport versterkte de financiële positie van de SS, en alleen de HIJSM leek de concurrentie aan te kunnen. In die jaren breidde het Nederlandse spoorwegnet zich verder uit. De Spoorwegwet van 1874 schafte de staatscontrole op de vestingwerken af en de daaropvolgende sloop van de stadsmuren bood weer mogelijkheden om nieuwe spoorwegen aan te leggen. Naast de twee grootste maatschappijen, de HIJSM en SS, waren rond 1890 nog drie kleinere ondernemingen actief in het land: de NRS, de Nederlandsche Centraal-Spoorweg-Maatschappij²⁶ en de Noord-Brabantsch-Duitse Spoorweg-Maatschappij.²⁷ Er waren nog andere trein- en trambedrijven die beperkte lokale diensten exploiteerden. In 1890 nam de staat de verzwakte NRS over en gaf de exploitatie van haar spoorlijnen in handen van de SS. De concurrentie op de spoorwegmarkt was in feite teruggebracht tot alleen de SS en de HIJSM. Aan het einde van de negentiende eeuw waren beide zeer actief in het overnemen van de exploitatie van kleinere lokale spoorlijnen. De HIJSM werd de belangrijkste maatschappij met bijna alle spoorlijnen in het westen van het land in handen, terwijl de SS haar activiteiten uitbreidde over de rest van het Nederlandse spoorwegennet.

In het laatste kwart van de negentiende eeuw werd de bouw van stations een belangrijk bouwkundig vraagstuk, vooral in de grotere steden omdat hun functie steeds vitaler werd. Hoewel de beide belangrijkste Nederlandse spoorwegmaatschappijen gespecialiseerde ontwerpers in dienst hadden voor hun stations, zien we vóór de bouw van het Centraal Station in Amsterdam vrijwel geen grote of vernieuwende stationsarchitectuur. De kritische Hollandse zegswijze: '*Het is waterstaat wat-er-staat*'²⁸ is illustratief voor een tijd waarin de staat niet alleen zorgde voor de bouw van spoorwegen en stations, maar ook van kerken en andere openbare gebouwen.

In Amsterdam was de situatie anders. De Wereldtentoonstelling van 1883 zou daar worden gehouden, en de plannen voor het Rijksmuseum en het nieuwe Centraal Station boden de gelegenheid om Amsterdam duidelijk op de Europese kaart te zetten. In dit opzicht vormde de opdracht die aan P.J.H. Cuypers werd verleend als hoofdar-

20
Idem, pp. 25-40.

21
In 1860 exploiteerde de SS de volgende lijnen: Arnhem-Zutphen-Deventer-Zwolle-Leeuwarden, Harlingen-Leeuwarden-Groningen-Duitse grens, Maastricht-Venlo-Helmond-Eindhoven-Boxtel-Tilburg-Breda, Roosendaal-Vlissingen en Rotterdam-Breda. Zie ook: Doedens, A. en L. Mulder, *Een spoor van verandering*. Baarn (Bosch & Keuning) 1989, p.12.

22
De SS exploiteerde ook twee lijnen die buiten de Nederlandse grens eindigden, de lijn Eindhoven-Luik en Arnhem-Zutphen-Hengelo-Bentheim-Salzbergen.

23
Zie ook Jonckers Nieboer (noot 3), pp. 99-101, voor gedetailleerde informatie over de concessie van deze spoorlijn. De meeste stations aan deze lijn werden ontworpen door A.L. van Gendt (1835-1901), een architect die destijds vooral bekend was door zijn ontwerpen voor nutsgebouwen. Zie ook J.W. van Dal, *Architectuur langs de rails. Overzicht van de stationsarchitectuur in Nederland*, 1981.

24
W. Vanstiphout, *Maak een stad. Rotterdam en de architectuur van J.H. van den Broek*, 2005, pp. 69-72.

25
Geheel zeker is het niet, maar het standaardontwerp voor de stations zou van de hand van N.J. Kamperdijk kunnen zijn. Voor precieze informatie over de vijf categorieën stations zie ook Van Dal- (noot 23), pp. 21-29.

26
Deze onderneming exploiteerde de lokale spoorlijnen tussen Den Dolder-Baarn, Nijkerk-Ede en Bilthoven-Zeist.

27
Een van de lijnen die deze maatschappij in handen had, was Boxtel-Goch-Wezel.

28
Zie ook Van Dal (noot 23), p. 22.

chitect van het Amsterdamse Centraal Station, een uitzondering op de regel. Tegelijkertijd vormde die een bevestiging van het feit dat het station voor de stad een belangrijk openbaar gebouw was.

Tot slot breidde het stedelijke gebied van veel Nederlandse steden zich in de laatste twintig jaar van de negentiende eeuw aanzienlijk uit. De spoorwegen, die voorheen buiten de steden waren aangelegd, werden nu steeds meer een belangrijk onderdeel van het stedelijke landschap. Dit was een stimulans voor interessante ontwikkelingen in de stad, zoals de renovatie en uitbreiding van de bestaande spooreplacements en stations. De bouw van nieuwe en de renovatie van bestaande stations was grotendeels in handen van een kleine groep architecten. De HIJSM (sinds het laatste kwart van de negentiende eeuw ook wel de HSM genoemd) had van 1879 tot 1909 D.A.N. Margadant in dienst als hoofdarchitect. G.W. van Heukelom werkte van 1891 als permanent adviseur voor de SS en ontwierp veel van hun projecten. Een ander belangrijk punt gedurende deze periode was de constructie van secundaire stations langs bestaande spoorlijnen om de ontwikkeling van de voorsteden te ondersteunen. Bovendien zou aan het begin van de twintigste eeuw de aanleg van kleinere, lokale spoorwegen meer aandacht krijgen.

De twintigste eeuw en de Nederlandse spoorwegen

De periode tussen 1890 en de Eerste Wereldoorlog werd gekenmerkt door een sterke ontwikkeling van het spoorwegennet dankzij de aanleg van veel nieuwe lijnen, met name in de noordelijke en zuidelijke provincies van het land. De uitbreiding van het net met een aantal lokale spoorwegen kwam niet uit de lucht vallen, maar was vooropgezet beleid, met als doel een ander, specifiek twintigste-eeuws fenomeen te stimuleren: de forensentrein. Vanaf 1900 werd het treinverkeer van forensen belangrijk voor de Nederlandse spoorwegen. Voor het eerst werden de werkzaamheden aan het spoor sterk beïnvloed door de wijze waarop de steden rond de spoorwegen waren gegroeid. Na de Woningwet van 1901 waren Nederlandse steden wettelijk verplicht uitbreidingsplannen op te stellen. Het spreekt vanzelf dat de organisatie van spoorwegen en ander openbaar vervoer in deze steden van eminent belang werd.²⁹

Van de nieuwe spoorwegen uit deze periode dient met name genoemd te worden de lijn die in 1908 geopend werd door de ZHESM (Zuid-Hollandsche Electrische Spoorweg-Maatschappij), die station Rotterdam-Hofplein verbond met

Scheveningen en dwars door Den Haag liep.³⁰ Tussen 1912 en 1918 werden ook lokale spoorlijnen aangelegd in het 'groene hart' van Holland. De zogenaamde 'Haarlemmermeerlijnen' werden gebouwd om Haarlem, Nieuwersluis en Alphen a/d Rijn met het bestaande spoorwegnet te verbinden. Ze hadden hun eigen eindstations in Amsterdam en Leiden. Deze lijnen waren echter geen succes en de exploitatie werd al snel opgegeven.³¹ Een andere lokale spoorweg van belang was de lijn die Gouda met Alphen a/d Rijn verbond, al werd hij pas in 1934 voltooid. Bovendien werden lokale spoorlijnen aangelegd rond Utrecht³² en Maas-tricht.

De Eerste Wereldoorlog bracht heel wat veranderingen met zich mee voor de organisatie van de spoorwegen. Ten eerste kreeg de elektrificatie van de meeste lijnen een hoge prioriteit. In de meeste steden bracht dat de bouw van een verhoogd spoor met zich mee, en de daaruit voortvloeiende reorganisatie van het wegverkeer – en dat niet alleen rond de stations. In de tweede plaats kreeg de staat meer zeggenschap over zaken die de spoorwegen betroffen, vooral gedurende de oorlog, wat leidde tot het besluit om een overeenkomst te forceren tussen de SS en de HIJSM met als doel verbetering van de kwaliteit van het spoorwegvervoer. Deze fusie noopte beide ondernemingen vanaf 1917 tot samenwerking onder verantwoordelijkheid van de staat. De SS bleef groeien en de uiteindelijke samenwerking met de HIJSM werd effectiever. Vanaf 1917 zouden beide ondernemingen, als blijk van hun samenwerking in goed vertrouwen, de meeste nieuwe contracten gezamenlijk ondertekenen. De fusie van de twee maatschappijen tot de N.V. Nederlandsche Spoorwegen werd in 1937 een feit. Vanaf dat moment werd de verdere ontwikkeling van de Nederlandse spoorwegen gereguleerd door de reorganisatiewet die op 26 mei 1937 van kracht werd.³³

Naast het ontstaan van een nationale spoorwegmaatschappij stonden de jaren tussen de twee wereldoorlogen ook in het teken van de toenemende concurrentie met het rijdende wegverkeer. De financiële verliezen op veel spoorlijnen dwongen de NS de diensten te herzien en zich te concentreren op reizen over langere afstanden, als gevolg waarvan de frequentie van de dienstregeling op regionale lijnen werd teruggebracht. Tussen 1920 en 1940 bracht deze afslanking de sluiting van ongeveer 150 stations met zich mee. De uitbreidingen van het spoorwegennet waren nogal marginaal in deze periode en hadden vooral betrekking op het goederenvervoer.³⁴ De NS moest zich wel richten op de vernieuwing van haar imago en een moderne onderneming worden om het hoofd te kunnen bieden aan de concurrentie

29

Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht en Groningen zijn de eerste steden waar het probleem van de reorganisatie van de spoorweg uitgebreid aan de orde komt in het uitbreidingsplan.

30

Deze lijn, die eindigde bij het beroemde Kurhaus in Scheveningen, was de eerste geëlektrificeerde spoorlijn in Nederland. P. Saal en F. Spangenberg, *Kijk op stations*, 1983, p. 61.

31

Op 1 januari 1936 waren de meeste Haarlemmermeerlijnen al weer opgegeven.

32

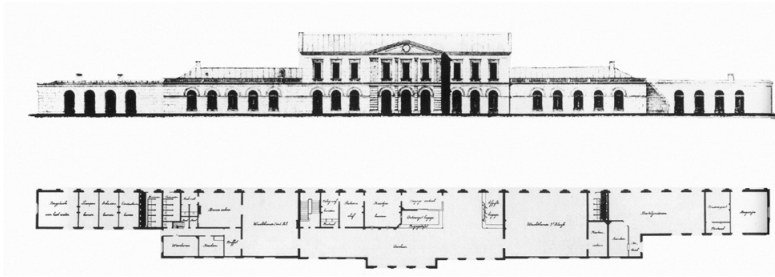
De NCS, een spoorwegmaatschappij die nog steeds bestaat, zij het ingelijfd - aanvankelijk door de SS en later door de NS - verkreeg de exploitatie van de lijnen Den Dolder-Baarn en De Bilt-Zeist. Een andere maatschappij, De Veluwe genaamd, opende de lijn tussen Ede en Nijkerk. Saal en Spangenberg (noot 30), p. 60.

33

Jonckers Nieboer (noot 3), pp. 316-328.

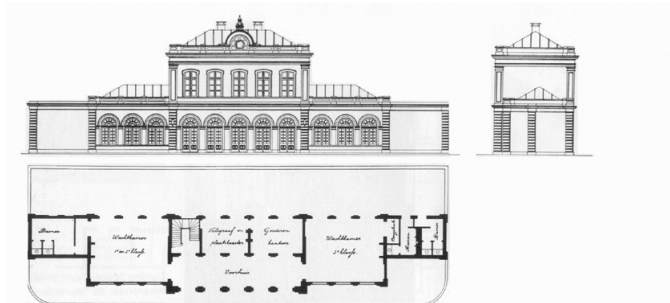
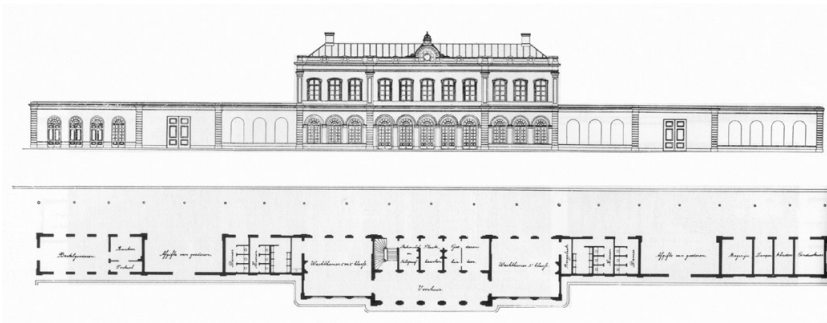
34

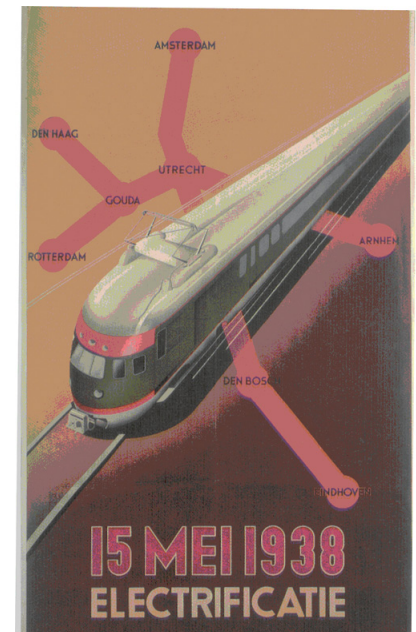
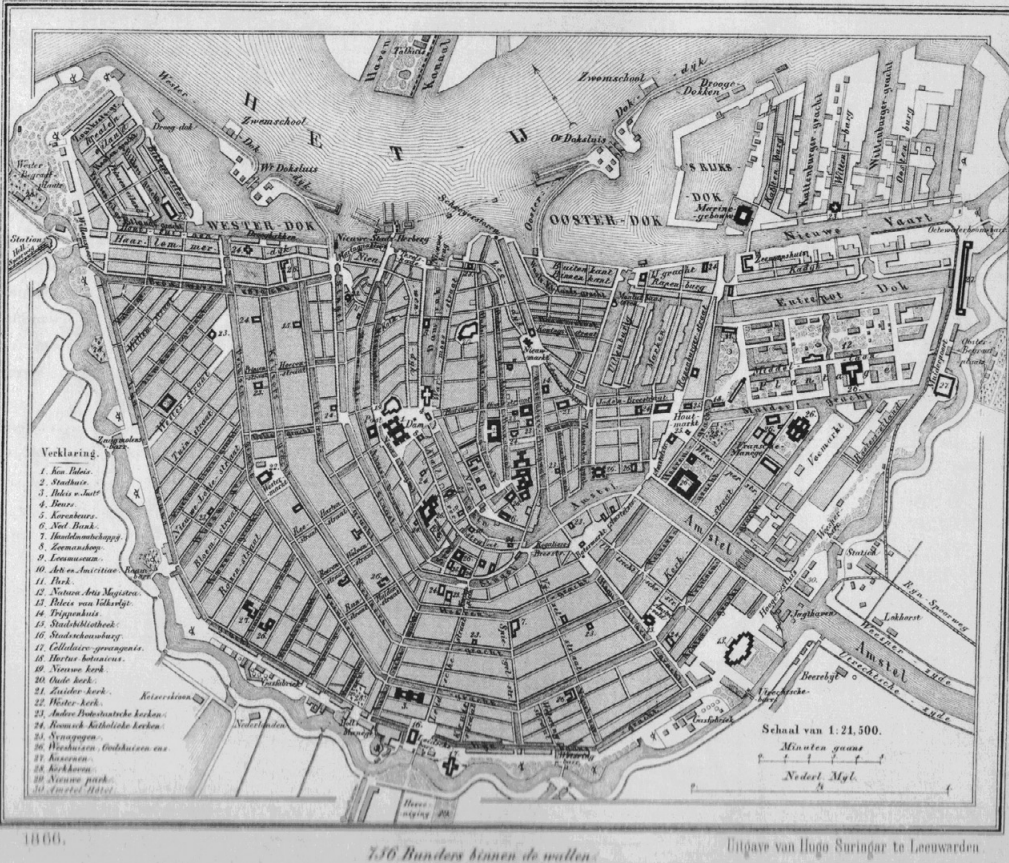
In de provincie Groningen werden een aantal lokale lijnen opgezet en de lijn tussen Gouda en Alphen a/d Rijn werd geopend (1934).

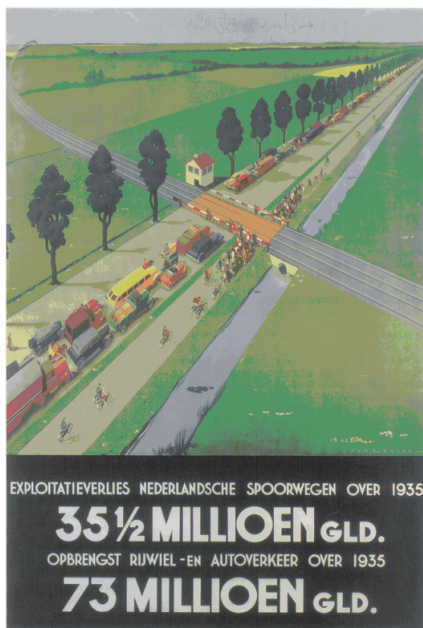


016
 Van boven naar beneden:
 de standaardontwerpen
 voor eerste-, tweede-, der-
 de-, vierde- en vijfdeklasse-
 stations. Bron: J.W. van Dal,
Architectuur langs de rails.

016
 From top to bottom, the
 standard designs for the
 stations of the first, second,
 third, fourth and fifth class.
 Source: J.W. van Dal, *Archi-
 tectuur langs de rails.*







Kaart van Amsterdam (1866). Links, boven, het Willemspoort station, beginpunt van de spoorweg naar Haarlem. Rechts, beneden, het beginpunt van de spoorlijn naar Utrecht en de ligging van het Weesperpoort station. Bron: M. Hameleers, *Kaarten van Amsterdam, 1866-2000*.

018

Foto van Amsterdam Centraal Station. Bron: Gemeentearchief Amsterdam.

019

Poster van de tentoonstelling 'De Trein', die in 1939 in Amsterdam werd gehouden ter gelegenheid van de eerste honderd jaar van de Nederlandse spoorwegen. Bron: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

020

Publiciteitsposter ter gelegenheid van het feit dat de voornaamste spoorwegen overgaan op elektriciteit. Bron: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

021

Aanleg van een tijdelijke spoorbrug over de Rijn, bij Oosterbeek. Foto van net na de Tweede Wereldoorlog. Bron: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

022

Kort na de Tweede Wereldoorlog moesten de Nederlandse spoorwegen bussen inzetten om een aantal verbindingen te kunnen garanderen. Foto van vlak na de oorlog. Op de achtergrond is het vernietigde station van Arnhem te zien. Bron: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

023

Poster van auto- en oliebedrijven die ironisch de financiële verliezen van spoorwegen in 1935 illustreert. Bron: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

024

De NS kondigt de nieuwe verbinding aan met Schiphol. Poster uit 1981. Bron: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

De NS kondigt de nieuwe verbinding aan met Schiphol. Poster uit 1981. Bron: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

Map of Amsterdam from 1866. Left, on the top, the Willemspoort station, the starting point of the railway to Haarlem. Right, on the bottom, the beginning of the line to Utrecht and the position of the Weesperpoort station. Source: M. Hameleers, *Kaarten van Amsterdam, 1866-2000*.

018

Picture of Amsterdam Centraal Station. Source: Gemeentearchief Amsterdam.

019

Poster of the exposition 'De Trein', held in 1939 in Amsterdam to celebrate the first hundred years of the Dutch railways. Source: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

020

Publicity poster about the electrification of the main Dutch railway lines. Source: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

021

Construction of a temporary railway bridge on the river Rhine close to Oosterbeek. Picture taken just after the Second World War. Source: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

022

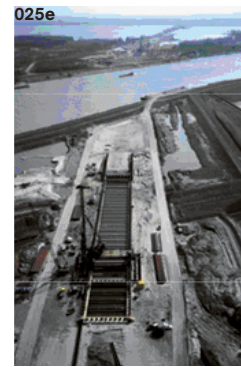
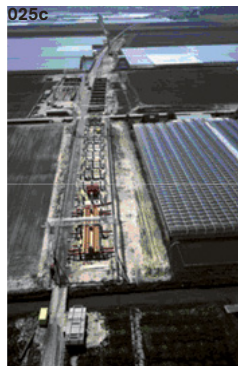
Shortly after the Second World War the Dutch railways had to use busses in order to ensure certain connections. This picture is taken just after the War. On the background the destroyed station of Arnhem is visible. Source: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

023

Poster of car and oil companies ironically evidencing the financial loss of railways in 1935. Source: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.

024

The Dutch railway company (NS) announces the new connection with Schiphol International Airport. Poster of 1981. Source: G. Veenendaal, *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*.



25a-e
De aanleg van de Hogesnelheidslijn in de Randstad. Luchtfoto's. Bron: Website HSL-zuid.

026
Schema met de toekomstige frequentie van de HSL-verbindingen in Nederland. Bron: 'Dossier HSL-stations', *De Ingenieur* 22-23.

027
Schema tijdsplanning van de bouw van de zes grootste HSL-stations in Nederland. Bron: 'Dossier HSL-stations', *De Ingenieur* 22-23.

028
Overheidsbijdragen in miljoenen euro's aan de zes HSL-stations in Nederland. Bron: 'Dossier HSL-stations', *De Ingenieur* 22-23.

029
Functionele verdeling van de zes HSL-locaties in Nederland. Bron: 'Dossier HSL-stations', *De Ingenieur* 22-23.

025a-e
The construction of the High Speed Railway line in the Randstad. Aerial pictures. (Source: website HSL-zuid.

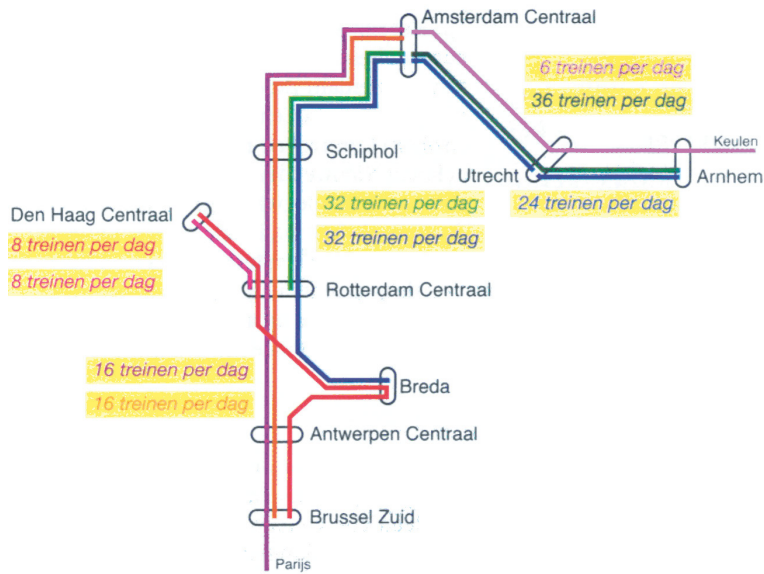
026
Scheme with the future frequency of the High Speed Train connections in The Netherlands. Source: 'Dossier HSL-stations' in *De Ingenieur* 22-23.

027
Scheme with the time planning of the construction of the six main High Speed Train locations in The Netherlands. Source: 'Dossier HSL-stations' in *De Ingenieur* 22-23.

028
Governmental contributions in million euros for six HSL stations in The Netherlands. Source: 'Dossier HSL-stations' in *De Ingenieur* 22-23.

029
Functional distribution of six HSL locations in The Netherlands. Source: 'Dossier HSL-stations' in *De Ingenieur* 22-23.

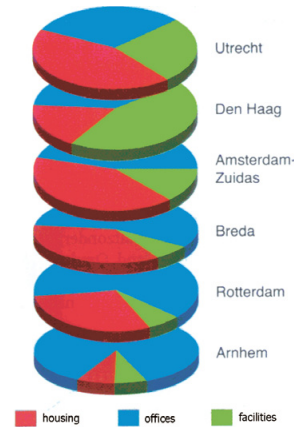
026



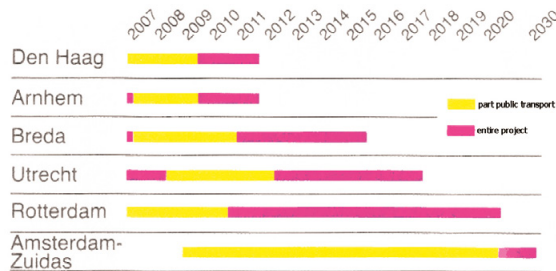
028



029



027



van het voortdurend groeiende verkeer over de weg. Het verschil tussen het reizen in de eerste en tweede klasse werd van ondergeschikt belang, en stap voor stap veranderde het station in een dynamisch gebouw waarin de passagiers een centrale rol speelden. Door de afzonderlijke wachtkamers voor de eerste klasse af te schaffen kwamen de voorzieningen op de stations ter beschikking van iedereen en daarnaast werden de perrons verhoogd om het in- en uitstappen te vergemakkelijken.

Rond de stations groeide de vraag naar ruimte voor andere vormen van transport, terwijl de behoefte aan rangeerterreinen afnam omdat de elektrische locomotieven niet na elke reis een onderhoudsbeurt nodig hadden. Onder de nieuw gebouwde stations in deze periode valt het werk op van de architecten S. van Ravesteyn, in dienst van de SS vanaf 1912, en H.G.J. Schelling, die vanaf 1916 bij de HSM werkzaam was. Van Ravesteyn is bekend om zijn interpretatie van de 'Neue Sachlichkeit', terwijl de stations van Schelling representatieve voorbeelden zijn van het Expressionisme in de architectuur. Beide architecten zouden tot het einde van de jaren vijftig van de vorige eeuw bij de twee spoorwegmaatschappijen betrokken blijven.³⁵

Na de Tweede Wereldoorlog verkeerde het Nederlandse spoorwegennet in een rampzalige toestand. De Duitsers hadden een groot deel van de infrastructuur verwoest en het materieel was zwaar beschadigd. De NS werkte er hard aan en dankzij een efficiënte wederopbouwcampagne was het spoorwegennet in 1948 weer geheel operationeel. Ondanks de constante groei van het wegverkeer wist het spoor tot aan het einde van de jaren zestig een belangrijk deel van het personen- en goederenvervoer vast te houden. In de periode tussen 1945 en 1960 werd een groot aantal stations geheel of gedeeltelijk gerenoveerd, waarbij steeds een eenvoudige strategie werd gevolgd: de kosten werden zo laag mogelijk gehouden. Nieuwe stations moesten worden geïntegreerd in het bestaande verkeersnet en een centraal knooppunt worden in de veranderende structuur van de stad. De nieuwe stations van Enschede, Den Helder, Leiden, Eindhoven, Venlo en in sommige opzichten ook Rotterdam Centraal vormden in feite een integraal onderdeel van de wederopbouwplannen na de Tweede Wereldoorlog³⁶.

In de jaren zestig verslechterde de financiële positie van de NS. Particulier vervoer over de weg nam de reismarkt definitief over van de spoorwegen en andere vormen van openbaar vervoer. Vanaf 1964 leed de NS elk jaar verlies; er was dringend behoefte aan een toekomstplan. In 1969 koos de NS voor een radicale strategie onder de

naam 'Spoor naar '75'. Het is interessant om te zien dat deze nieuwe strategie zich tot taak stelde het spoor te brengen naar de plaatsen waar zich potentiële passagiers bevinden. Dat klinkt heel logisch, bijna voor de hand liggend, maar ze was een antwoord op planningsfouten in de periode van de wederopbouw en tijdens de stadsuitbreidingen tot aan de jaren zeventig. De meeste van de geplande en gerealiseerde nieuwe woonwijken waren namelijk meer gericht op (snel-)wegen dan op spoorwegstations. Daarom nam de NS zich voor de inspanningen tien jaar lang te richten op de aanleg van nieuwe spoorwegen: de nieuwe Schiphollijn, de bouw van het Haagse Centraal Station, de Zoetermeerlijn en de Flevolijn zijn de belangrijkste projecten uit deze periode. Door deze grote projecten herwon de NS een deel van haar geloofwaardigheid. Het bedrijf slaagde er zo tot op zekere hoogte in om het stoffige publieke imago af te schudden en te veranderen in dat van een voorbeeldige moderne openbare dienstverlener.

Huidige ontwikkelingen: HSL en Randstad

Ondanks de snelle toename van het weg- en luchtverkeer is de trein in anderhalve eeuw uitgegroeid tot een van de meest gebruikte transportmiddelen in Europa. Tot op de dag van vandaag blijft het spoorwegennet zich ontwikkelen en uitbreiden. Op het moment investeren verschillende Europese landen, waaronder Nederland, aanzienlijke bedragen in hogesnelheidsprojecten binnen en tussen de grote steden. Vooral het verkeersinfarct in de Randstad, veroorzaakt door intensief autogebruik, maakt een geavanceerd spoorwegennet tot een aantrekkelijk alternatief voor reizigers. De structuur, morfologie en de functie van de Randstad worden bepaald en ondersteund door de aanwezigheid van een efficiënt spoorwegennet.

De bouw van de hogesnelheidslijn (HSL) heeft tot doel Nederland te integreren in het Europese hogesnelheidsnet. De belangrijkste spoorlijn, die Amsterdam met Brussel verbindt, moet in 2007 gereed komen en een milieuvriendelijk alternatief voor auto- en luchtverkeer vormen. De verwachtingen zijn hoog: zeven miljoen passagiers zouden zich op termijn van deze mogelijkheid bedienen om comfortabel van stadscentrum naar stadscentrum te reizen.

De Nederlandse HSL zal zowel van bestaande als van nieuwe spoorlijnen gebruik maken. Van Amsterdam naar de luchthaven Schiphol zal de trein het bestaande spoor volgen; na Schiphol, bij Hoofddorp om precies te zijn, begint het nieuwe hogesnelheidsspoor, dat doorloopt tot Rotterdam.

Tussen Rotterdam en Barendrecht keert de trein terug op bestaand spoor en vanaf Barendrecht gaat hij verder op een nieuw spoor dat aansluit op het Belgische HSL-netwerk. Ondanks de verträgen als gevolg van het gebruik van bestaande sporen, zal de reistijd tussen Amsterdam en Rotterdam worden teruggebracht van 55 tot 35 minuten. Ook Parijs (slechts drie uur gaans) en Londen zullen dichterbij Amsterdam komen te liggen als de hogesnelheidstrein begint te rijden.

Dit project is nog in aanbouw, maar het ministerie van Verkeer en Waterstaat verwachtte tot voor kort dat de deadline van december 2007 zou worden gehaald. De media hebben met name belangstelling voor de bouw van de belangrijkste knooppunten in de nieuwe lijn. Op welke manier de nieuwe sporen met de rest van de Randstad zullen worden geïntegreerd, blijft onopgehelderd. Er ontspint zich een belangwekkende discussie over de rol van de bestaande spoorverbindingen na de komst van de hogesnelheidslijn in de Randstad. Op het moment ziet het ernaar uit dat de huidige spoorverbindingen, die nu op regionaal niveau functioneren, worden gedegradeerd tot vervoer op lokaal niveau, terwijl de hogesnelheidstrein geleidelijk de regionale verbindingen zal overnemen. Door deze veranderingen zullen de bestaande spoorwegen voor een deel de gedaante aannemen van een metroachtige spoorverbinding tussen de steden in de Randstad. Wat in andere Europese metropolen aan het einde van de negentiende eeuw gebeurde met de opeenvolgende bouw van metronetwerken, kan nu, zij het om andere redenen, een actueel thema voor het vervoer in de Randstad worden.

Om deze redenen wordt het interessant de verdere ontwikkeling van spoorwegprojecten in Nederland te volgen en een poging te doen de toekomstige invloed van spoorwegen op het transformatieproces van verschillende Nederlandse steden te voorspellen. De steden die over een HSL-station beschikken, profiteren duidelijk van deze voorziening en zijn bezig zakenwijken te ontwikkelen of te herontwikkelen. Voorbeelden hiervan zijn de Zuidas in Amsterdam, een nieuw bedrijfsgebied, of het immense stadsvernieuwingproject dat direct voor het Centraal Station in Rotterdam is gepland. Behalve naar deze projecten, die al ruimschoots aandacht in de media krijgen, zouden we eens moeten kijken naar de invloed die de komst van de hogesnelheidslijn zal hebben op andere, kleinere steden die geen directe verbinding hebben met de HSL. Om gelijke tred te kunnen houden met de toekomstige ontwikkelingen in de Randstad, zullen deze steden waarschijnlijk efficiënte vervoersverbindingen met het dichtstbijzijnde HSL-knooppunt moeten opzetten. De bouw of vernieuwing van de vervoersmiddelen in deze

steden zal op haar beurt weer aanleiding zijn voor nieuwe architectonische ingrepen. Hoewel het nog niet de aandacht heeft getrokken van overheidsplanologen, vormt dit al bijeen een interessant terrein van onderzoek, dat aan de faculteit Bouwkunde van de TU Delft door middel van een aantal ontwerpprojecten onder de loep wordt genomen.

Bibliografie

Arets, W., e.a., *Tracé spoor-tunnel Rotterdam, opdracht en negen concepten*. Rotterdam (Rotterdamse Kunststichting) 1988.

Barman, C., *An Introduction to Railway Architecture*. Londen (Art and Technics) 1950.

Bertolini, L., en T. Spit, *Cities on Rail. The Redevelopment of Railway Station Areas*. Londen / New York (E & FN Spon & Routledge) 1998.

Binney, M., *Architecture of the Rail. The Way Ahead*. Londen (Academy idiotics) 1995.

Bock, M., e.a., *Bouwkunst, stijl, stedenbouw. Van Eestren en de avant-garde*. Rotterdam en Den Haag (NAI & ELF publicaties) 2001.

Broeke, W. van den, e.a., *Bronnen op het spoor*. Utrecht (Uitgeverij Matrij) 2000.

Burke, G.L., *The making of Dutch Towns*. Londen (Cleaver Hume Press) 1956.

Cavallo, R., 'Existing Buildings and changing infrastructures', in: *Dimensions. Building City Territory*. IUAV Venezia, Venetië 2006.

Cavallo, R., 'Terminal update. Amsterdam Stationseiland', in: *Dimensions. Building City Territory*. IUAV Venezia, Venetië 2006.

Cavallo, R., 'Stationeiland-Amsterdam', *Area 87*. Milaan (Federico Motta Editore) 2006.

Centre George Pompidou collectief, *Le temps des Gares*. Parijs (Centre George Pompidou) 1978.

Dal, J.W. van, *Architectuur langs de rails*. Deventer en Antwerpen (Kluwer Technische Boeken) 1981.

Dijksterhuis, R., *Spoorwegtracering en stedenbouw in Nederland*. Promotieonderzoek TU Delft, 1984.

Doedens, A., en L. Mulder, *Een spoor van verandering*. Baarn (Bosch & Keuning) 1989.

Dollen, B. van der, 'An historical-geographical perspective on urban fringe-belt phenomena', in: T.R. Slater, *The Build Form of Western Cities. Essays for M.R.G. Conzen on the occasion of his eightieth birthday*. Leicester (Leicester University Press) 1990.

Douma, C., *Het stationsgebouw*. Nederlandse Spoorwegen afdeling voorlichting, Utrecht 1964.

Engel, H., 'Randstad Holland in kaart', *OverHolland 2*. Amsterdam (SUN) 2005.

Faber, J.A., *Het spoor. 150 jaar spoorwegen in Nederland*. Amsterdam (Meulenhoff Informatief) 1989.

Ham, W. van der, *Tot gerief van de reiziger. Vier eeuwen Amsterdam-Haarlem*. Den Haag (Sdu Uitgevers) 1989.

Hameleers, M., *Kaarten van Amsterdam, 1866-2000*. Bussum en Amsterdam (Uitgeverij Thoth & Gemeentearchief Amsterdam) 2003.

Ingen, A. van, 'Het Oude Station'. *Revisiebedrijf Haarlem 150 jaar zelfstandig. HIJSM 1844 - NS 1994*. Rosmalen (Stichting Rail Publicaties) 1994.

Jonckers Nieboer, J.H., *Geschiedenis der Nederlandse Spoorwegen 1832-1938*. Rotterdam (Nijgh & van Ditmar) 1938.

Knippenberg, H., en B. de Pater, *De eenwording van Nederland*. Nijmegen (SUN) 1988.

Lansink, L., *Geschiedenis van het Amsterdamse Stati-*

onsplein. Amsterdam (Stadsdrukkerij van Amsterdam) 1982.

Leeuwen, W. van, en H. Romers, *Een spoor van verbeelding*. Zutphen (Walburg pers) 1988.

Meene, J.C. van de, en P. Nijhof, *Spoorwegmonumenten in Nederland*. Den Haag (Drukkerij Moretus) 1985.

Musterd, S., en B. de Pater, *Randstad Holland. Internationaal, regionaal, lokaal*. Assen (Van Gorcum) 1994.

Oomen, J., 'Het dossier HSL-stations / Megametamorfozes, zes toplocaties binnen een straal van 60 kilometers', *De Ingenieur*, 2006, pp. 22-23.

Oxenaar, A., Centraal Station Amsterdam, het paleis voor de reiziger. *Den Haag* (Sdu Uitgevers) 1989.

Parissien, S., *Station to Station*. New York, Londen en Hong Kong (Phaidon Press Limited) 1997.

Polano, S., *H.P. Berlage: opera completa*. Milaan (Electa) 1987.

Raatgever jr., J.G., *De spoorwegen in Nederland*. Amsterdam (Algemeen Publiciteitskantoor) 1948.

Randstad, constructie van een metropool. Delft (Publicatieburo Faculteit der Bouwkunde) 1989.

Richards, J., en J.M. MacKenzie, *The Railway Station. A Social History*. Oxford / New York (Oxford University Press) 1988.

Romers, H., *Spoorwegarchitectuur in Nederland*. Zutphen (Walburg Pers) 2000.

Roth, R., en M.N. Polino, *The City en the Railway in Europe*. Ashworth enz. (Ashgate Publishing Limited) 2003.

Saal, P., en F. Spangenberg, *Kijk op stations*. Amster-

dam en Brussel (Elsevier) 1983.

Schivelbusch, W., *The Railway Journey. The Industrialization of Time and Space in the 19th century*. Los Angeles (University of California Press) 1986.

Simmons, J., *The Railway of Britain*. Londen (Routledge & Kegan Paul) 1962.

Smithson, A. en P., *The Euston Arch and the Growth of the London, Midland & Scottish railway*. Londen (Thames en Hudson) 1968.

Speet, B., *Historische Atlas van Haarlem*. Amsterdam (SUN) 2006.

Vanstiphout, W., *Maak een stad. Rotterdam en de Architectuur van J.H. van den Broek*. Rotterdam (Uitgeverij 010) 2005.

Veenendaal, G., *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*. Amsterdam (Boom) 2004.

Vries, J. de, *Barges & Capitalism. Passenger transportation in the Dutch Economy (1632-1839)*. Utrecht (Hes) 1981.

Vries, N. de, 'Netherlands: six stations for the future', *Rassegna*, nr. 84, 2006.

Woud, A. van der, *Het lege land. De ruimtelijke orde van Nederland 1798-1848*. Amsterdam (Meulenhoff Informatief) 1987.

Tijd en de stad

Leslie Kavanaugh

Architectuur en stedenbouw maken gebruik van ruimte. Als wij architecten iets bouwen, dan blijft dat er staan. Punt. Wanneer het over de architectonische ruimte gaat, zijn wij echter niet gewend te denken in *tijd*. Wij hebben te maken met objecten, of beter, met gebouwen in de ruimte. Ik zou dit essay willen beginnen met mij aan te sluiten bij de oproepen uit verschillende domeinen - sociale geografie, filosofie, stedenbouwkunde en stadsontwikkeling en sommige architectuurtheorieën - tot verder onderzoek van de ruimte in combinatie met, of naast, of vervlochten met de tijd. Zoals Jon May en Nigel Thrift in het door hen samengestelde boek, *Timespace: Geographies of Temporality* schrijven,¹ is er een groeiende ontevredenheid vast te stellen met de dichotomische benadering van de categorieën ruimte en tijd. Architecten en andere beroepsbeoefenaren die met steden van doen hebben, hebben de neiging het probleem voornamelijk te zien als een probleem van de ruimte: ruimtelijke planning, zonerings, bouwlocaties. Historici, sociologen en stedenbouwkundigen stellen daarentegen de tijd boven de ruimte, dat wil zeggen huldigen in de eerste plaats een lineaire opvatting van de tijd.²

Door zo'n hard en blijvend onderscheid te maken tussen ruimte en tijd, worden de complexiteiten - en zeker de rijkdom - van beide zelden aangesproken. Niettemin willen wij hier niet pretenderen een afdoende theoretische analyse te geven van de laatste stand van het vraagstuk van tijd en ruimte. Wat de laatste jaren steeds duidelijker is geworden, is eerder dat er veel ruimtelijkheden en veelvoudige temporaliteiten bestaan, elk verschillend van de andere maar toch met elkaar verbonden. Omdat deze beschouwing zich specifiek met het thema 'tijd en de stad' bezighoudt, wil ik kort enkele van de tijd-ruimtelijke lagen verklaren die mogelijk van belang zouden kunnen zijn voor de analyse van de dynamische ontwikkeling van de stedelijke omgeving. Zoals wij allemaal weten, veranderen en muteren steden met de tijd. Eén manier om een begin te maken met ze op een

meer dynamische wijze te begrijpen, is door onderzoek te doen naar verschillende theoretische kaders om greep te krijgen op het constant stromende, organische karakter van de stad.

Gemengde temporaliteiten

Wij hebben de neiging om tijd als vanzelfsprekend te beschouwen. Wij kijken op ons horloge en zeggen dan tegen onszelf: 'het is zeven over half tien'. Eigenlijk zeggen wij vaak: 'het is 9.37', omdat wij gewend zijn met de tijd om te gaan aan de hand van zulke kleine digitale tijdsegmenten, alsof dit normaal is, alsof dit de manier is zoals het altijd is geweest. Feitelijk is het meten van de tijd, synchroon en per minuut, iets uit de recente geschiedenis. Wij vergeten dat de tijd werd bepaald door het ronddraaien van de planeten, de seizoenen en het voortkabbelen van iedere dag. Wij vergeten dat er vandaag de dag verschillende kalenders naast elkaar bestaan: de Juliaanse, Gregoriaanse, Perzische, Islamitische, Joodse, Hindoeïstische, enzovoort. Vergeet niet dat de mens de tijd ervoer als 'levenstijd' en het 'einde der tijden' religieus werd geduid. Wij vergeten dat de tijd van enkele decennia geleden totaal verschilde van die van nu - een tijd voordat computers de wereld domineerden, voordat tijd met 'instant messaging' en 'streaming video' werd geassocieerd. Wij beleven de wereld vandaag totaal anders. Wij kunnen in feite het 'nu' nooit ervaren omdat de tijd in onze wereld reist met de snelheid van het licht, zodat er altijd een kloof is, een vertraging, een ontknoping ten opzichte van alles wat wij meemaken.

Spoortijd - de snelle en de langzame

Millennia lang gold voor de technologie van de tijdmeetkunde dat alles korter dan een uur niet meetbaar was. Dit was destijds volkomen acceptabel. Tijd was toen ruimer. Je zou destijds zeggen: 'Ik kom bij je langs na de markt op zaterdag',

1. J. May, & N. Thrift, *Timespace: Geographies of Temporality*, 2001.

2. Het probleem om in ruimte en tijd te denken is uitzonderlijk complex. Vgl. F. Claessens, *De stad als architectonische constructie: het architectonisch discours van de stad (Duitsland 1871-1914)*. Niet-gepubliceerde dissertatie, TU Delft, 2005.

of ‘dat bouwproject is klaar met de herfst’. Aan tijdperioden langer dan dagdelen was eenvoudigweg geen behoefte. De mechanische klok werd uitgevonden in de dertiende eeuw, maar het dagelijkse leven bleef bepaald worden door het ritme van de zon en de wisseling van de seizoenen. Pas met de komst van klokken die klein genoeg waren om bij je te dragen, begonnen de mensen zich te interesseren voor de kleinere tijdsegmenten. In 1780 werd de ‘zeechronometer’, of draagbare klok voor de scheepvaart geïntroduceerd. Bovendien was tijd plaatselijk, afgestemd op de lokale behoeften en de specifieke geografische omstandigheden: tijd was eenvoudigweg langer in een Zuid-Europees land dan in Scandinavië.³ Verschillende gemeenschappen hadden uiteenlopende tijden die vaak aan de hand van de plaatselijke kerkklok of de klok van het stadhuis werden bepaald. Dit was nooit een probleem totdat verkeers- en communicatiesystemen in de negentiende eeuw al deze verschillende tijden met elkaar verbonden. Voor de invoering van de standaardtijd zette iedere gemeente haar eigen klok (als er al één was) gelijk op de plaatselijke stand van de zon. Deze situatie voldeed uitstekend tot aan de invoering van de stoommachine, de telegraaf en de spoorwegen. De spoorwegen maakten het mogelijk om snel lange afstanden af te leggen. Omdat de trein dagelijks verschillende steden aandeed, moesten de uurwerken constant worden bijgesteld. De standaardtijd, waar alle klokken in een groot gebied op werden afgesteld, werd ingevoerd om dit probleem op te lossen.

Om al deze lokale tijden aan elkaar te koppelen, stelden de private spoorwegbedrijven één norm vast langs de spoorlijn met het doel om een dienstregeling vast te stellen. Dergelijke tijdsbepalingen, niet alleen de industriële revolutie, maar ook de tijdtechnologieën zouden onze beleving van de tijd voorgoed veranderen. In feite zouden deze nieuwe temporaliteiten evenzeer onze ervaring van de ruimte veranderen,⁴ want tijd deelt de ruimte in in afstanden. Ook al is de tijd niet afhankelijk van beweging, toch is alleen haar beweging over een afstand meetbaar.⁵ Het reizen over steeds langere afstanden en de communicatie tussen steeds verder van elkaar gelegen plaatsen maakten uiteindelijk een kwantificeerbaar systeem noodzakelijk, dat in staat was de hele planeet te omvatten. In 1884 werd de Greenwich Mean Time ingesteld, tegelijk met de verdeling van de aarde in 24 segmenten voor de toepassing van tijdzones in een wereldwijde universele standaard. Tijd werd ‘uitgemeten’, verruimtlijkt met de aardbol als referent.

Als gevolg van de vastlegging van de hele aarde en de standaardisering van de tijd, veranderde de aarde van ‘lokaal’ in ‘globaal’. Het ve-

reldomspannend worden van de tijd standaardiseerde evenzeer de ruimte. Opeens was het mogelijk om elke locatie vast te leggen ten opzichte van haar lengte- en breedtegraad. Het moge duidelijk zijn dat de ontwikkelingen in de technologieën van de tijd, de tijdmeting, alsook in de communicatie en het vervoer en verkeer enorme implicaties hadden voor hoe wij tijd ervaren. Tijd werd niet alleen sneller, waardoor het mogelijk werd voor de eerste keer grotere afstanden te overbruggen – maar de ruimte kwam dichterbij vanwege het feit dat de toegankelijkheid groter werd. Tijd werd sneller terwijl de ruimte kleiner werd.

De standaardisering van de tijd in Nederland

Hoewel in Nederland de trekvaart het eerste systematische netwerk was dat verschillende steden met elkaar verbond, vormden de spoorwegen en de telegraaf de netwerken die uiteindelijk de verschillende plaatsen niet alleen in de ruimte, maar ook in de tijd samenbrachten. Aanvankelijk had de komst van de trein weinig invloed op de al lang bestaande reispatronen van het ‘trekvaartnetwerk’.⁶ Toch begon de standaardisering van de tijd tot één regionale standaard rond het midden van de negentiende eeuw werkelijkheid te worden met de komst van de spoorwegen. Zoals Jan de Vries uitlegt in *Barges and Capitalism: Passenger Transportation in the Dutch Economy (1639-1839)*:

‘De organisatie van de ruimte die door het netwerk van de trekvaart mogelijk was gemaakt, stimuleerde de consolidatie van een stedelijk systeem. Bovendien helpen de structurele eigenschappen van het netwerk, die al bijna 200 jaar bestonden, verschillende unieke kenmerken van de Nederlandse samenleving te verklaren. Er werd een “tijdkader” geschapen dat door zijn stabiliteit de ontwikkeling van “moderne” begrippen als tijd en afstand, en de rol van deze twee begrippen in het economische leven mogelijk maakte. De relatieve lage kosten van vervoer en verkeer tussen de steden verleenden de gebieden die deel uitmaakten van het trekvaartnetwerk een fysieke mobiliteit die voor de invoering van de spoorweg hoogstwaarschijnlijk nergens anders bestond. Deze mobiliteit strekte zich bovendien langs de maatschappelijke ladder naar beneden toe uit zelfs tot de armen.’⁷

De binnenlandse kanalen en vaarten waren als vervoersnetwerk voor goederen, diensten en passagiers jaren lang veruit superieur aan de opkomende spoorweg. Niet alleen bestond deze organisatie al lang, maar Nederland zelf was ook, gezien zijn geografie en topografie, veel beter toegerust voor een stelsel van kanalen dan voor een spoorweg.

3.

Vgl. David S. Landes; *Revolution in Time: Clocks and the Making of the Modern World*, 2000), en I.R. Bar-
tky, ‘The Adoption of
Standard Time’, in *Technology and Culture* 30 (1989),
pp. 25-56.

4.

Vgl. H. Lefebvre, *Rhythm-
analysis: Space, Time and
Everyday Life*, 2004.

5.

Vgl. Aristoteles, *Physica IV*.

6.

J. de Vries, *Barges and Capitalism: Passenger Transportation in the Dutch Economy (1639-1839)*, 1981, p. 331.

7.

Ibidem, pp. 326-327.

Desondanks gaven de spoorwegen de eerste aanzet tot veralgemening van de tijd. Bovendien systematiseerde de trein de tijd nog in een ander belangrijk opzicht. Langs de zich uitrollende spoorlijnen werden telegraaflijnen aangelegd. vervolgens werd elk spoorwegstation een communicatiecentrum waar ook de synchronisatie van de tijd praktisch mogelijk was. Conducteurs konden de plaatselijke tijd en de tijd op hun zakhorloge binnen enkele seconden vergelijken met de tijden verder langs het traject door berichten te verzenden over de telegraaf.⁸ De mogelijkheid tot veralgemening van de tijd was alleen mogelijk met een standaard die universeel gemeten kon worden en met een technologie van tijdsynchronisatie.

Een gevolg was dat de afstanden korter werden, niet alleen in de zin van kortere reistijden, maar door de verbeterde de communicatiemogelijkheden tussen mensen werden ook de sociale afstanden kleiner. Gemeenschappen en personen werden met elkaar verbonden op een manier die daarvoor ondenkbaar was. Tegelijk met het spoorwegnetwerk (1839) en de telegraaf (voor het eerst commercieel geëxploiteerd in 1845), volgde de systematische bestelling van post (1850), tijdschriften en kranten. Ondanks dat de trekvaart al in de achttiende eeuw in Nederland een vaste plaats had veroverd, hadden de verbinding tussen de binnenlandse waterwegen en het in 1876 geopende Noordzeekanaal, samen met de introductie van stoomschepen, tot doel Nederland zoals nooit tevoren te verbinden met de rest van de wereld.⁷ Bijgevolg ging een verhoogde mobiliteit van personen en goederen hand in hand met een toegenomen circulatie van informatie en een grotere uitwisseling met andere culturen en denkwijzen. In het midden van de negentiende eeuw werd de ruimte, vanwege de grotere afstanden afgelegd in minder tijd, niet alleen kleiner,¹⁰ maar de ruimte werd tevens wijder. De ruimte werd een knooppunt in een infrastructuur die het locale, het nationale en het internationale omvatte. Zoals Auke van der Woud duidelijk maakt, het werd onvermijdelijk dat Nederland, bij de nieuwe vormen van mechanisatie, organisatie en infrastructuur, opgenomen werd in een wereldwijd systeem van alternatieve manieren om naar de wereld te kijken.¹¹

Nederland kende, zelfs na de opkomst van de spoorwegen, nog altijd drie tijdsystemen¹²: de Greenwich Mean Time, de 'gemiddelde Amsterdamse tijd', die oorspronkelijk was ingesteld als norm voor de dienstregelingen op de eerste spoorlijnen, en verschillende 'lokale' tijden van gemeenten die zich om verschillende redenen weigerden te conformeren aan of een nationale of internationale tijdstandaard. In 1892, dat is zestig jaar na de instelling van een standaardtijd voor de spoorwegen, raakte Europa het uiteindelijk eens

over een algemene tijd gebaseerd op de Greenwich Mean Time, die in 1884 was ingesteld. In Nederland werd een overeenkomst over een tijdstandaard voor het hele land pas in 1908 doorgevoerd.¹³ Dit was de zogenaamde 'gemiddelde zonetijd van Amsterdam'. Toch betekende deze bij wet van 23 juli 1908 ingevoerde tijdstandaard niet dat alle steden en plaatsen in Nederland met een dergelijke norm instemden. Knippenberg en De Pater beschrijven uitvoerig de geschiedenis van de chronologische tijd in Nederland vanaf 1830 tot de uiteindelijke aanvaarding van een wereldstandaard.¹⁴ Dat is opmerkelijk, want pas in 1940, tijdens de Duitse bezetting in de Tweede Wereldoorlog, conformeerde Nederland als geheel zich aan de universele Europese tijdstandaard die gebaseerd was op de wereldtijdstandaard.¹⁵ Het spoorwegnet en de noodzakelijke dienstregelingen in 1839 waren de aanzet tot een tijdstandaard, maar het zou nog honderd jaar duren voordat deze aanzet ook daadwerkelijk in praktijk was gebracht. Geleidelijk aan werd de realiteit, dat een individu in zijn woonplaats in Nederland zou leven met verschillende 'niet-eigentijdse temporaliteiten'¹⁶ een geaccepteerd feit; ze werd zo 'normaal' dat ze nauwelijks nog opviel.

Snel voorwaarts: hybride chronologieën

'De spoorweg reorganiseert de ruimte opnieuw', aldus Schivelbusch.¹⁷ Net zoals de trein ervoor heeft gezorgd dat de afstanden kleiner zijn geworden door kortere reistijden, is de spoorweg verantwoordelijk voor de *uitbreiding van de ruimte in de stad*. De infrastructuur van de spoorweg eist steeds meer ruimte, net zoals er steeds grotere gebieden nodig zijn voor de aanleg van spoorlijnen die uiteindelijk samenkomen in stationsgebouwen. Het gebouw wordt een 'doorstroomek' in plaats van een plaats om te blijven. *De ruimte wordt 'snel'*. De spoorwegen reguleerden niet alleen de tijd, maar standaardiseerden evenoged de stationsgebouwen.¹⁸ '... net als de opgevoerde snelheid van de trein desoriënterend werkt op de traditionele waarneming van de ruimte, wordt de uniforme en rechtlijnige beweging van het spoor ervaren als *abstracte, pure beweging, los van de ruimte waarin ze plaatsvindt*'.¹⁹ De snelheid wist uit en de verplaatsing wordt gesynchroniseerd tot beweging.

De spoorwegen verbonden niet alleen lokale en regionale ruimten met de bredere wereld, of wijzigden de manier waarop wij tijdsegmenten meten, maar zij veranderden in feite voorgoed de structuur van onze ervaring van de wereld. De hele structuur van onze verhouding met de rest

8. Vgl. A. van der Woud, *Een nieuwe wereld: het ontstaan van het moderne Nederland*, 2006, p. 157.

9. Voor een lezing over het proces van industrialisatie in Nederland, zie H.W. Lintens, (red.), *Geschiedenis van de techniek in Nederland. De wording van een moderne samenleving 1800-1890, 1992-1995*; en J.A. de Jonge, *De industrialisatie in Nederland tussen 1850 en 1914*, 1976.

10. Vgl. W. Schivelbusch, *The Railway Journey. The Industrialization of Time and Space in the Nineteenth Century*, 1988, p. 41. Zoals Schivelbusch verklaart: 'De vernietiging van ruimte en tijd' is in het begin van de negentiende eeuw karakteriserend voor het effect van het reizen per trein. Het concept is gebaseerd op de snelheid die het nieuwe transportmiddel wist te bereiken. Men heeft plotse-ling de mogelijkheid om een bepaalde ruimtelijke afstand, traditioneel bepaald binnen een gegeven reistijd, te overbruggen in een fractie van die tijd.; om het anders te zeggen, dezelfde tijdsduur geeft iemand nu de mogelijkheid om de oude ruimtelijke afstand meerdere malen te overbruggen. In transport-economische termen betekent dit een inkrimping van de ruimte...'. Daarbij komt dat de ruimte niet alleen inkrimpt, maar zich ook uitbreid, als de economische ontwikkeling wordt bevorderd in gebieden die daarvoor ontoegankelijk waren. De ruimte vermenigvuldigt zich.

11. Vgl. Van der Woud, *Een nieuwe wereld* (noot 8), p. 80. Uiteindelijk zou een stap in de richting van een internationale infrastructuur een verandering van het individuele naar het 'massale' kunnen betekenen; van transport naar massamobiliteit; van de vrije verspreiding van informatie naar massacommu-

nicatie; van de representatie via kaarten, geologische onderzoeken en historische verslagen naar 'massamedia'.

12. Ibidem, p. 159; en Knippenberg en De Pater, *De eenwording van Nederland. Schaafvergroting en integratie sinds 1800*, 1988, p. 81.

13. Knippenberg en De Pater, *De eenwording van Nederland* (noot 12), p. 77.

14. Ibidem, pp. 77-82; zie p. 79, figuur 3.11.

15. Van der Woud, *Een nieuwe wereld* (noot 8), p.161; en Knippenberg en de Pater (noot 12), p. 82.

16. Er bestaan inderdaad verschillende temporaliteiten naast elkaar in dezelfde ruimte. Tijd was ook een zaak van in het reine te komen met dit fenomeen van gemengde tijdelijke werkelijkheden, een fenomeen dat Ernst Bloch betitelde als een 'niet-eigentijdse eigentijdse tijd' (a non-contemporaneous contemporality). Vgl. Ernst Bloch, *Heritage of Our Times*. Vert. Neville en Stephen Plaice, Berkeley (University of California Press) 1991.

17. Schivelbusch, *The Railway Journey* (noot 10), p. 50.

18. Vgl. H. Romers, *Spoorweg-architectuur in Nederland*, 2000.

19. Schivelbusch, *The Railway Journey* (noot 10), p. 53. Schivelbusch gaat verder met het beschrijven van de gevoelens van vervreemding die het resultaat zijn van de snelheidstechnologieën in de negentiende eeuw. Het leidt geen twijfel dat de industriële revolutie in Engeland een enorme social-economische impact had op de gebeurtenissen; de ervaringen om 'uit de tijd' te zijn of 'niet meer in de pas te lopen', zijn slechts een paar van de vele consequenties.

van de wereld werd, naar het schijnt, anders. Elke plek met haar eigen geografie, haar eigen seizoenen en topografie verloor haar uniciteit en werd louter een knoop- of verbindingspunt in een grotere structuur. Men werd zich plotseling bewust van een veelheid van tijden en een overvloed aan ruimtes. De wereld werd kleiner dan ooit tevoren, of zoals David Harvey laat zien in zijn bespreking van de betekenis van hoe wij ruimte en tijd voor onszelf voorstellen: ‘... de objectieve eigenschappen van tijd en ruimte [zijn zodanig] dat wij gedwongen zijn de wijze te veranderen ... waarop wij de wereld voor onszelf voorstellen ... [naarmate] de ruimte lijkt ineen te schrompelen tot een “wereldorp” van telecommunicatie en tot een ruimteschip aarde van economische en ecologische onderlinge afhankelijkheden ... en naarmate tijdhorizonten samentrekken tot het punt waar het heden alles is wat er is ... zo moeten wij [of moeten wij] leren om te gaan met een *overweldigend gevoel van verdichting* van onze ruimtelijke en temporele wereld.’²⁰ Opeens werd het wereldorp ook ons dorp, onze zaak, zelfs al stond het een wereld van ons af.

Paradoxaal genoeg is de wereld, sinds wij in korte tijd naar alle uithoeken van onze planeet kunnen reizen, ruimtelijk gezien groter geworden, maar naarmate de buitenwereld voorbij raast met een snelheid die wij niet kunnen bevatten, wordt de ruimte samengeperst tot het kleine compartiment dat wij bezetten, tot onze stoel, onze telefoongesprekken en onze computer. Onze wereld wordt enger. Met de komst van de spoorweg wordt de ruimte lineair, ze doorsnijdt het landschap, egaliseert hoogtes en maakt het onmogelijk om de wereld anders te ervaren dan als met de snelheid van een film voorbijschietende, steeds veranderende landschappen. In het vliegtuig is onze beleving van beweging door de ruimte in feite niet waar te nemen, snel als een filmbeeldje, wordt ze gereduceerd tot waar ons lichaam zich bevindt. *Ook de tijd trekt zich samen.* Harvey suggereert dat de wereld met de komst van de wereldwijde communicatiesystemen kleiner is geworden, waardoor de tijd is gekrompen tot de interval die nodig is voor een elektronisch signaal dat wordt uitgezonden. Tijd wordt niet langer gemeten in dagen of de duur van een leven, zelfs niet in historische tijdvakken, maar in microseconden op een digitale klok.

Toegegeven, de industriële revolutie heeft veel verreichende sociaal-economische veranderingen teweeggebracht. De tijd werd sneller. Tijd werd een economisch goed. Tijd werd ruimtelijk gericht. Tijd was ‘vooruitgang’. Personen die de tijd en de stad in die periode meemaakten – de overgang van toen de tijd gewoon ‘stroomde’, naar toen de tijd ‘voortschreed’ – ervoeren haar als

‘ontwricht’. Tijd werd de wiskundig vastgestelde opeenvolging van gebeurtenissen in plaats van de temporele stroom van ervaringen. De tijd werd geordend in segmenten van uren en minuten, losgekoppeld van het alledaagse ritme van de seizoenen en de zon. Hoe dan ook, er bestonden verschillende temporaliteiten naast elkaar in dezelfde ruimte.

Bijgevolg bestond er een ongelijk, non-lineair, losgekoppeld, en niet noodzakelijk gelukkig, ‘naast-elkaar-bestaan van verschillende temporaliteiten’.²¹ Eigenlijk waren deze ‘gemengde temporaliteiten’²² vaak ‘concurrerende temporaliteiten’²³ – soms ‘versneld’ en soms kunstmatig vertraagd, wat resulteerde in een niet-uniforme chronologie. Zo spoeden wij ons voorwaarts, voorwaarts naar het ‘nu’, dat wil zeggen, het ‘nu’ dat ons elk moment steeds door de vingers glipt. De tijd loopt niet in de pas. Aan de ene kant ben ik hier: ‘Ik zit in de trein’, maar aan de andere kant is mijn tijd een hybride chronologie geworden, ondanks dat mijn lichaam fysiek aanwezig is in de ruimte. Ik besta hier op één locatie in de ruimte, maar ervaar iedere seconde een veelheid aan temporaliteiten.

Spatio-temporele matrix

‘Gemengde temporaliteiten’ coëxisteren niet alleen naast, maar ook met elkaar in een heterogene, complexe en dynamische relatie. De technologieën van beweging en snelheid, met inbegrip van het spoorwegnet, speelden een belangrijke rol, niet alleen in de standaardisering van de tijd, maar ook in de veranderende morfologieën van de stedelijke omgeving. Door de stad op te vatten als een dynamisch samenspel van ruimte en tijd, kan zij niet langer afzonderlijk op zich worden beschouwd, maar moet zij worden gezien als een onderdeel van de ‘spatio-temporele matrix’,²⁴ een matrix die zowel economisch/politiek, epistemologisch als cultureel is. Steden leven en gaan ten onder in relatie met andere steden, in een complex web dat zich door de tijd heen ontvouwt, in een samenhang die niet alleen historisch is, maar tegelijk ook een persoonlijke ervaring van tijd en ruimte is. Zoals Manuel Castells heeft gesteld: ‘Steden zijn sociaal bepaald in hun vorm en hun ontwikkeling ... Een sociologische analyse van de ontwikkeling van een stad moet beginnen bij het theoretische standpunt dat er rekening moet worden gehouden met de complexiteit van deze op elkaar inwerkende trends binnen een gegeven context van tijd en ruimte.’²⁵ Wat betreft de tijd en de stad, wordt de ruimte ‘snel’ en de tijd wordt niet alleen afgemeten en gestandaardiseerd, maar in een hybride chrono-topografie ook in lagen verdeeld.

Dus als wij vragen naar de tijd en de stad,

20.

D. Harvey, *The Condition of Postmodernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change*, 1989, p. 240.

21.

Harootunian, ‘Remembering the Historical Present’, 2005, p. 5

22.

Een term van Kosellek, *Futures Past*, 1985.

23.

Harootunian, ‘Remembering the Historical Present’, p. 33.

24.

N. Poulantzas, *State, Power, Socialism*, 2000, met name pp. 93-120.

25.

M. Castells, *European Cities, The Informal Society, and the Global Economy*, 1992, p. 11.

dan moeten wij ook de vraag stellen, wat de mogelijke gevolgen zijn voor de architectuur, die hoofdzakelijk wordt gezien als een statisch object, als 'iets dat daar staat', als iets dat daar altijd zal zijn. Deze vragen zijn onmiskenbaar complex, maar op verschillende fronten is er niettemin een begin gemaakt met het denken over *tijd* in relatie tot *ruimte*. Uiteindelijk zal ongetwijfeld het 'heden' de enige vruchtbare plek zijn om architectuur te scheppen, de enige tijd voor toekomstige mogelijkheden.

Bibliografie

Bartky, I.R., 'The Adoption of Standard Time', in: *Technology and Culture*, nr. 30, 1989, pp. 25-56.

Bender, J. en D.E. Wellberry, *Chronotypes: The Construction of Time*. Palo Alto, Cal. (Stanford UP) 1991.

Borja, J., en M. Castells, *Local and Global: the Management of Cities in the Information Age*. London (Earthscan) 1997.

Castells, M., *European Cities, the Informational Society, and the Global Economy*. Amsterdam (CGO) 1992.

Castells, M., *High Technology, Space, and Society. Beverly Hills*, Californië. (Sage) 1985.

Castells, M., *The Information Age: Economy, Society and Culture*. Cambridge (Blackwell) 1996.

Castells, M., *The Informational City: Information Technology, Economic Restructuring, and the Urban-Regional Process*. Oxford (Basil Blackwell) 1989.

Castells, M., *The Rise of the Network Society*. Cambridge (Basil Blackwell) 1996.

Castells, M., *Technopoles of the World: the Making of Twenty-first-century Industrial Complexes*. Londen (Routledge) 1994.

Corfield, P. J., *Time and the Shape of History*. New Haven, Conn. (Yale UP) 2007.

Cox, K. R.(ed.), *Spaces of Globalization*. Londen (Guilford Press) 2007.

Graham, S., en S. Marvin, *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*. Londen (Routledge) 2001.

Gurvitch, G., *The Spectrum of Social Time*. Dordrecht (Reidel) 1964.

Hall, P., *Cities in Civilization: Culture, Innovation and Urban Order*. Londen (Phoenix) 1999.

Harootunian, H., 'Some Thoughts on Comparability and the Space-Time Problem', *Boundary 2* (Duke University Press), 2 (2005), nr. 32, pp. 23-52.

Harootunian, H., 'Remembering the Historical Present', niet gepubliceerd manuscript; artikel ter gelegenheid van de Alexander Humboldt Lectures in Human Geography, Radboud Universiteit, Nijmegen, Nederland, op 21-23 November 2005. Ik wil prof. Harootunian bedanken voor het sturen van een kopie van het voorlopige manuscript, dat in de lente van 2007 zal worden gepubliceerd in *Critical Inquiry*.

Harvey, D., *The Condition of Post-modernity: An Enquiry into the Origins of Cultural Change*. Oxford (Blackwell) 1989.

Harvey, D., *Justice, Nature and the Geography of Difference*. Cambridge (Blackwell) 1996.

Harvey, D., *The New Imperialism*. Oxford (Oxford UP) 2005.

Harvey, D., *Spaces of Capital: Towards a Critical Geography*. Edinburgh (Edinburgh UP) 2001.

Hongladarom, S., 'The Web of Time and the Dilemma of Globalization', *The Information Society*, vol.18 (2002), nr. 4, pp. 241-249.

Hongladarom, S., en M.R. Kelly, 'Time, Technology and Globalization', *Journal of Philosophy in the Contemporary World*, 11 (2004), nr. 2, pp. 55-62.

Jameson, F., *Postmodernism, or the Cultural Logic of*

Late Capitalism. Londen (Verso) 1991.

Jameson, F., 'The End of Temporality', *Critical Inquiry* 29, Summer 2003, nr. 4, pp. 695-718.

Jonge, J.A. de, De industrialisatie in Nederland tussen 1850 en 1914. Reprint Nijmegen (SUN) 1976.

Kern, S., *The Culture of Space and Time, 1880-1918*. Cambridge, Mass. (Harvard UP) 1983.

Knippenberg, H., & B. de Pater, *De eenwording van Nederland. Schaalvergroting en integratie sinds 1800*. Nijmegen (SUN) 1988.

Kosellek, R., *Futures Past*. Transl. Keith Tribe, Cambridge, Mass. (MIT Press) 1995.

Kosellek, R., *The Practice of Conceptual History*. Transl. Todd Samuel Presner et al., Stanford, Cal. (Stanford UP) 2002.

Landa, M.de, *A Thousand Years of NonLinear History*. New York (Zone Books) 1997.

Landes, D. S., *Revolution in Time: Clocks and the Making of the Modern World*. Cambridge, Mass. (Belknap Press) 1983.

Lefebvre, H., *Rhythmanalysis: Space, Time and Everyday Life*. Londen (Continuum) 2004.

Lefebvre, H., *The Urban Revolution*. Transl. Robert Bononno, voorwoord: Neil Smith, Minneapolis (University of Minnesota Press) 2003.

Lintsen, H.W. (ed.), *Geschiedenis van de techniek in Nederland. De wording van een moderne samenleving 1800-1890*. Zutphen 1992-1995.

May, J., & N. Thrift, *TimeSpace: Geographies of Temporalities*. Londen

(Routledge) 2001.

Nowotny, J., *Time: Modern and Post-modern Experience*. Oxford (Polity Press) 1994.

Poulantzas, N. Ar., *State, Power, Socialism*. Londen (Verso) 2000.

Robertson, R., 'Glocalization: Space-Time and Homogeneity-Heterogeneity', in: M. Featherstone, S. L. en R. Robertson (eds), *Global Modernities*. Londen (Sage) 1995, pp. 25-44.

Romers, H., *Spoorwegarchitectuur in Nederland*. Zutphen (Walburg Pers) 2000.

Rosenberg, J., *The Follies of Globalization*. Londen (Verso) 2000.

Roth, R., en M.N. Polino, *The City and the Railway in Europe*. Aldershot (Ashgate) 2003.

Sassen, S., *Cities in a World Economy*. Londen (Pine Forge Press) 1994.

Sassen, S., *Global Networks: Linked Cities*. New York (Routledge) 2002.

Schivelbusch, W., *The Railway Journey: The Industrialization of Time and Space in the Nineteenth Century*. Berkeley (University of California Press) 1988.

Short, J. R., *Global Metropolitan: Globalizing Cities in a Capitalist World*. Londen (Routledge) 2004.

Thrift, N., *Cities: Reimagining the Urban*. Londen (Polity Press) 2002.

Thrift, N., 'Space,' in: *Theory, Culture & Society* (ed. Mike Featherstone, Londen: Sage Publications), Vol. 23 (2006), nr. 2/3, pp. 139-155.

Thrift, N. en J. May, 'Introduction', in: Jon May & Nigel Thrift, *TimeSpace: Geographies of Temporalities*. Londen (Routledge) 2001,

pp.1-46.

Vries, J. de, *Barges and Capitalism: Passenger Transportation in the Dutch Economy (1639-1839)*. Utrecht (Hes) 1981.

Whitrow, G.J., *What is Time?* Londen (Thames & Hudson) 1972.

Woud, A. van der, *Een nieuwe wereld: het ontstaan van het moderne Nederland*. Amsterdam (Uitgeverij Bert Bakker) 2006.

- 1. Haarlem**
- 2. Leiden**
- 3. Delft**
- 4. Gouda**
- 5. Dordrecht**

1. Spoorzone Haarlem

Roberto Cavallo

Haarlem wil in de nabije toekomst zijn strategische ligging in de regio beter benutten voor het aantrekken van bedrijven. De stad profileert zich als een goed alternatief voor toplocaties als Amsterdam, Hoofddorp en Schiphol. Op het moment heeft Haarlem echter de kenmerken van een pure woonstad. In de komende vijf jaar worden er binnen de gemeentegrenzen nog ongeveer 5000 woningen bijgebouwd¹ De schitterende binnenstad met een breed aanbod aan voorzieningen, die ook nog eens op geringe afstand ligt van mooie duingebieden, van recreatiegebieden aan het water en van het strand, maakt de stad tot een zeer aantrekkelijke plek om te wonen.²

De consequentie is dat een groot deel van de inwoners van Haarlem elders werkt. Om het forensenverkeer onder controle te houden, de aanwezige bedrijven en overheidsinstanties te kunnen behouden en nog ruimte om nieuwe activiteiten te kunnen creëren, moet de stad zorgen voor een goede bereikbaarheid en snelle aansluitingen met Amsterdam, Schiphol en de rest van de Randstad.

Het autoverkeer is een van de grootste problemen van Haarlem, met name in het gebied van het station. Niet alleen het forensenverkeer van en naar de stad, maar ook het recreatieverkeer naar de badplaatsen aan de Noordzee belasten het centrum van de stad overmatig. De drukke provinciale weg die vlak achter het station loopt, parallel aan de spoorlijn, is een belangrijke oost-westverbinding.³ Deze overbelaste weg en het spooreplacement snijden samen de stad als het ware in tweeën.

Het stationsgebied wacht al jaren op een oplossing waarin de eisen van een modern openbaarvervoersknooppunt gecombineerd kunnen worden met een architectonisch verantwoorde organisatie van de publieke ruimte. Het Centraal Station van Haarlem, bekend als een van de mooiste stations van Nederland, ligt aan wat tegenwoordig te boek staat als een van de meest chaotische stationspleinen van het land.⁴ Geen enkel

gebouw behalve het station is zo opgezet dat er een relatie met de openbare ruimte is ontstaan.

Anders dan in de andere Hollandse steden heeft in Haarlem de aanleg van de spoorweg binnen de omwalling al in een vroeg stadium plaatsgevonden. Dit feit heeft gevolgen gehad voor de verdere ontwikkeling van de stad rondom de spoorlijn. Het doel van dit artikel is in chronologische volgorde de meeste relevante ontwikkelingen toe te lichten die de stad Haarlem vanaf de aanleg van de eerste spoorweg heeft doorgemaakt. Daarnaast is deze tekst ook een poging om een algemeen kader te schetsen dat als aanleiding kan dienen voor architectonische interventies in de spoorzone van Haarlem.

De aanleg van het spoor in Haarlem

Vanaf de vroege middeleeuwen ontwikkelde Haarlem zich relatief snel dankzij zijn gunstige ligging tussen het duinenlandschap langs de Noordzee en de rivier het Spaarne.⁵ Deze twee geomorfologische elementen zijn ook medebepalend geweest voor de huidige langgerekte vorm van de stad. Niet alleen de vorm, maar ook andere specifieke kenmerken maken van Haarlem een unieke stad. Zo werden de vestingwerken in Haarlem bijvoorbeeld al tijdens de vijftiende eeuw uitgebreid naar de andere kant van de rivier, veel vroeger dan in andere Hollandse steden.⁶ Haarlem bleef groeien tot aan het einde van de zeventiende eeuw, zij het niet geheel zonder tegenslagen. De bierbrouwerij maar ook de scheepsbouw en de lakennijverheid zorgden voor werkgelegenheid en de stad trok veel mensen aan, vooral uit het door de Spanjaarden bezette Vlaanderen.⁷ Tegelijkertijd werd het belangrijk betere verbindingen te realiseren om de economische groei van de regio te ondersteunen. In 1631 gingen de werkzaamheden voor de trekvaart naar Amsterdam van start.⁸ Ondanks dat er een overstap in Halfweg nodig was,⁹ werd de verbinding tussen de twee steden via de trekschuit

¹ De doorlopende expositie 'Haarlem in uitvoering' op de begane grond van de Brinkmannpassage aan de Grote Markt in Haarlem, geeft een goed beeld van de toekomstige plannen van de stad.

² Uit de cijfers van het CBS van 2001 blijkt dat meer dan 70% van de woningvoorraad van Haarlem bestaat uit eengezinswoningen.

³ Van oost naar west heeft deze weg de volgende straatnamen: Oudeweg, Prinsen Bolwerk, Kennerplein, Staten Bolwerk en Verspronckweg.

⁴ Het huidige Centraal Station van Haarlem is ontworpen door D.A.N. Margadant en gebouwd tussen 1905 en 1908. Margadant werkte van 1879 tot 1909 als architect in vaste dienst van de HSM (de vroegere HNSM). Zie ook: P. Saal en F. Spangenberg, *Kijk op stations*. Amsterdam/ Brussel (Elsevier) 1983, pp. 69-71.

⁵ Mede door de vestiging van het grafelijke hof groeide Haarlem snel in de Middeleeuwen. De stad kreeg al in 1245 stadsrechten van Willem II. Zie ook: B. Speet, *Historische Atlas van Haarlem*. Amsterdam (SUN) 2006, pp. 6-11.

⁶ Vanwege de toename van het inwonertal was een stadsuitbreiding al vroeg in de veertiende eeuw noodzakelijk. Vervolgens gaf de hertog Filips van Bourgondië in 1426 het recht om de gemeentegrenzen met ongeveer 700 meter oostwaarts te verleggen. Maar de aanvang van de bouwactiviteiten in dit nieuwe gebied liet op zich wachten vanwege een economische recessie. De kaart van Jacob van Deventer (ongeveer 1560) geeft precies de grenzen van de stad aan. Op deze kaart zijn alle belangrijke gebouwen van de stad nauwkeurig getekend, evenals de contouren van het vesting-

werk en de stadspoorten. Het is ook duidelijk dat het omwalde gebied ten oosten van het Spaarne nog niet helemaal verkaveld is. Zie ook Speet (noot 5), pp. 14-15.

⁷ In 1585 werd Antwerpen bezet door de Spanjaarden. Dat was goed nieuws voor alle Nederlandse steden. Tientallen ervaren arbeiders, vooral actief in de textielsector, emigreerden van België naar Nederland, voornamelijk naar Leiden, Haarlem en Amsterdam. Haarlem kon deze nieuwe impuls goed gebruiken voor zijn textielnijverheid.

⁸ Op 26 mei 1631 tekenden beide steden de overeenkomst voor de aanleg van 'Trekvaart, padt en Wagenwegh'. Zie ook: W. van der Ham, *Tot gerief van de reiziger. Vier eeuwen Amsterdam-Haarlem*. Den Haag (Sdu Uitgevers) 1989, p. 13.

⁹ In Halfweg was een 400 meter brede strook grond niet doorgegraven vanwege het mogelijke risico dat het water van de Haarlemmermeer in verbinding zou komen met dat van het IJ. Dit kwam goed uit voor Haarlem omdat nu via de nieuwe trekvaart geen doorvaart mogelijk was van Amsterdam naar het Haarlemmermeer. Vrachtschepen moesten de oude route via Spaarndam blijven gebruiken en daar alsnog tol betalen, die naar de stadskas van Haarlem ging. Reizigers moesten in Halfweg overstappen. Zie ook: Van der Ham (noot 8), pp. 18-19.

een groot succes en ook een rendabele zaak.¹⁰

De groei van Haarlem in de Gouden Eeuw was groot en vanaf omstreeks 1640 werkte Haarlem aan een plan voor stadsuitleg in noordelijke richting. Salomon de Braey ontwierp in 1643 een plan voor een vergroting van de gehele stad. Slechts een gedeelte daarvan werd uiteindelijk gebruikt voor de uitvoering van de stadsuitleg die in 1671 begon en die bekend stond onder de naam *Nieuwstad*. Tegen de verwachting in bleef de ontwikkeling van het nieuwe stadsdeel uit. Veel kavels werden niet verkocht zodat alle werkzaamheden in de Nieuwstad al in 1691 werden gestaakt. Vervolgens werd Haarlem tussen omstreeks 1730 en 1800 getroffen door een grote recessie, waardoor niet alleen in de halflage Nieuwstad, maar ook in het historische centrum nauwelijks meer werd gebouwd. Pas in het begin van de negentiende eeuw zouden er weer bouwactiviteiten op gang komen. In 1799 begon Haarlem aarzelend aan de ontmanteling van een deel van de stadsmuren. In 1820 viel het definitieve besluit om de omwalling te slopen, vooral om een eind te maken aan de jaarlijkse onderhoudslasten van de fortificatie. Het noordelijke deel werd vanaf 1821 gesloopt, met uitzondering van de Kennemerpoort die tot 1866 overeind bleef. Voor de herinrichting van de bolwerken werd de landschapsarchitect J.D. Zocher jr. gevraagd. Zijn opdracht was het vrijgegeven gebied te verfraaien tot een aangenaam park.¹¹

De economische malaise had invloed op de bevolkingscijfers¹² en trof ook de trekschuitverbinding tussen Amsterdam en Haarlem. Het aantal passagiers daalde en de concurrentie van het wegverkeer werd groot, vooral aan het begin van de negentiende eeuw. Rond 1830 waren de tekenen van de langdurige crisis duidelijk zichtbaar in de stad. Het is daarom begrijpelijk dat men in Haarlem enthousiaster reageerde dan in Amsterdam toen het nieuws kwam over de eerste spoorweg van Nederland. De HIJSM¹³ opende op 20 september 1839 het eerste spoorwegtraject van Nederland. Het traject tussen de hoofdstad en Haarlem was bedoeld als eerste deel van de spoorverbinding tussen Amsterdam en Rotterdam. Het plan om het eerste deel van deze 'Oude Lijn'¹⁴ bijna in zijn geheel evenwijdig aan de bestaande trekvaart tussen de twee steden aan te leggen, werd ondanks protesten van de trekschuitmaatschappijen ten uitvoer gebracht.

Hoewel de naam van C. Outshoorn vaak wordt genoemd,¹⁵ was de ontwerper van het eerste station van Haarlem aan de oostzijde van het Spaarne waarschijnlijk F.W. Conrad jr.¹⁶ Architectonisch stelde het station niet zoveel voor. In tegenstelling tot het station Willemspoort in Amsterdam was dat van Haarlem een tijdelijk gebouwtje,

dat niet alleen als station diende maar ook als werkplaats. De HIJSM kreeg op 22 juni 1840 toestemming om de 'Oude Lijn' verder aan te leggen in de richting van Den Haag. W.C. Brade had voor Haarlem een haakse spoorverbinding bedacht die voor het doorgaande treinverkeer onmogelijk was. Na onderhandelingen met het stadsbestuur van Haarlem en de belofte om poortgeld en accijnzen alsnog te heffen via de treinkaartjes begon de HIJSM in hetzelfde jaar met de aanleg van de spoorlijn in de Nieuwstad. Dit deel van de stad was in 1841 nog half leeg toen de 'Oude Lijn' met een opvallende boog in de richting van Leiden werd doorgetrokken.

Haarlem zag de aanleg van het spoor in de stad als een kans op economische ontwikkeling. De stad zocht na veel magere jaren wanhopig naar economische verbetering en de aanleg van de spoorweg bood in ieder geval extra mogelijkheden. De gewenste ontwikkelingen lieten echter op zich wachten. Omstreeks 1834 vestigde het textielbedrijf Phoenix zich aan het Spaarne.¹⁷ De bedrijvigheid in de Nieuwstad en rondom het station kwam pas echt op gang in 1858 met de verhuizing van de Koninklijke Rijtuigenfabriek Beijnes¹⁸ naar het Stationsplein.

De aanleg van het spoor in de Nieuwstad ging gepaard met de bouw van het eerste echte station van de stad aan het Jansveld.¹⁹ De bouw werd voltooid in 1842. Het station was een complex met een totale lengte van 140 meter. Deze lengte was nodig om naast het stationsgebouw een lange muur te kunnen realiseren als scheiding tussen stad en spoor. Alleen het centrale hoofdgebouw telde al een bouwlaag van 32 meter lang en 6,5 meter breed, gekenmerkt door een midden-deel. Hier ondersteunden naar het voorbeeld van Durand vier kolommen een gevelboog. Zo markeerden ze de toegang tot de vestibule.²⁰ Dit station aan het Jansveld heeft dienst gedaan tot 1867.²¹

De spoorwegen en de negentiende-eeuwse ontwikkeling van Haarlem

De situatie voor en na de aanleg van de 'Oude Lijn' in de Nieuwstad is goed zichtbaar op de eerste kadastrale minuutkaart uit 1822 en op de kaart uit 1858. Uit de vergelijking van deze twee kaarten blijkt dat er in de Nieuwstad, afgezien van de spoorweg, in deze periode nauwelijks is gebouwd. Verder valt op dat in 1858 bijna alle stadsmuren zijn gesloopt. Helaas staat het gebied ten oosten van het Spaarne, waar het eerste station van Haarlem was gelegen, op de kaart van 1858 niet volledig aangegeven.. Na de sluiting van het Am-

10
In 1632 werden circa 36.000 passagiers vervoerd. In 1633 waren het er 250.000, in 1648 ongeveer 290.000 en in het topjaar 1661 circa 320.000. Hoewel de trekschuitdienst tussen Haarlem en Amsterdam de meest rendabele bleef, kwamen diverse andere verbindingen heel snel tot stand zodat rond het derde kwart van de 17e eeuw een behoorlijk waterwegennetwerk was ontstaan.

11
De uitgangspunten van het ontwerp zijn al in het eerste kadastrale minuutplan van Haarlem in kaart gebracht door de landmeter F.J. Nautz in 1822, met medewerking van zijn collega's H. van Dooren en A. van Diggelen. Zie ook: Speet (noot 5), p. 38.

12
Ook het aantal inwoners van Haarlem daalde drastisch, van ongeveer 26.000 in 1750 tot 21.000 in 1795. Het dieptepunt was in 1815 met een inwonertal van net boven de 17.000. Zie ook: Speet (noot 5), p. 38, en H. Engel, 'Randstad Holland in kaart', *OverHolland 2* (2005).

13
De HIJSM (Hollandsche IJzeren Spoorweg Maatschappij) was officieel gesticht op 8 augustus 1837 door L.J.J. Serrurier en R. Chevalier, zakenlieden uit Amsterdam, samen met de civieltechnisch ingenieur W.C. Brade.

14
De eerste spoorweg van Nederland staat ook bekend als de 'Oude Lijn'.

15
De geraadpleegde bronnen geven geen eenduidige informatie over de ontwerper van het eerste station van Haarlem. Zowel C. Outshoorn (1810-1875) als F.W. Conrad jr. (1800-1870) worden afwisselend genoemd als ontwerper van het eerste station in Haarlem, het station Willemspoort in Amsterdam (1842) en van de stations van Leiden (1842) en Den Haag (1843).

16
F.W. Conrad jr. (1800-1870) volgde in 1839 W.C. Brade op als hoofdingenieur van de HIJSM. C. Outshoorn was al onder Brade in dienst van de HIJSM.

17
In 1834 vestigde de Belgische firma Poelman zich in Haarlem, een jaar na de Engelse textielmagnaat Thomas Wilson met zijn complex aan het Muizenveld, tussen de westelijke singel en de Leidsevaart. Op de stadskaart uit 1822 is voor de komst van de firma Poelman een groot bouwwerk waar te nemen dat later door deze Belgische onderneming werd opgenomen in het fabriekscomplex Phoenix.

18
Johannes Beijnes begon een rijtuig- en wagenmakerij. In 1855 kreeg hij de eerste opdracht van de HIJSM. Na de verhuizing van de Rivierviermarkt naar het Stationsplein bleven de opdrachten binnenkomen, niet alleen van de HIJSM maar later ook van Haarlemse Tramway Maatschappij, de Amsterdamsche Omnibus Maatschappij en van andere ondernemingen. Zie ook Speet (noot 5), p. 53. In dit boek wordt 1857 genoemd als jaar van de verhuizing, terwijl andere bronnen 1858 noemen. Op de kaart van Haarlem uit 1858, vervaardigd door C.K. de Geus, is de fabriek op het stationsplein nog niet te zien.

19
Ongeveer waar nu het huidige station ligt, tussen de Jansweg en de Kruisweg.

20
Verdere informatie over dit station is te vinden in de volgende boeken: Saal & Spangenberg, *Kijk op stations* (noot 4), p. 16; J.W. van Dal, *Architectuur langs de rails*. Deventer/Antwerpen (Kluwer Technische Boeken) 1981, p. 14; H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland*. Zutphen (Walburg Pers) 2000, pp. 16-18. Romers (p. 16) is ook van mening dat het station van

sterdamse werkplaatscomplex in 1844 en de overplaatsing van personeel en materieel naar Haarlem was de oorspronkelijke werkplaats van het station inmiddels uitgegroeid tot de belangrijkste 'herstelhaven' van de HIJSM. Het eerste station uit 1839 werd in 1853 gesloopt en in plaats daarvan kwam er een aantal houten werkplaatsgebouwen.²² In 1861 vernielde een grote brand bijna al deze werkplaatsgebouwen. Daarna werden er op het terrein alleen stenen bouwwerken opgetrokken, waarvan een groot deel in stand is gebleven tot aan de renovatie van 1984.²³ Tegenwoordig ligt op dezelfde locatie nog steeds een groot werkplaatscomplex van de Nederlandse Spoorwegen dat de gemeente, gezien zijn ligging in de stad, heel graag elders zou willen zien.

Het jaar 1867 bracht veel veranderingen met zich mee. Ten eerste werd op 1 mei het nieuwe spoortraject tussen Haarlem en Uitgeest geopend. Deze spoorweg vormde een belangrijke schakel tussen het noordelijke en het zuidelijke deel van het HIJSM-netwerk en bleef tot 1878 de enige directe spoorverbinding tussen Amsterdam en het noorden.²⁴ Het station werd ingrijpend verbouwd en uitgebreid naar het ontwerp van P.J. Mouthaan (1824-1899). Hoewel sommige stijkenmerken van het gebouw uit 1842 werden behouden, verdween het prominente middenrisaliet en kreeg het hele complex een extra verdieping. De sloop van de Kennemerpoort dateert ook uit 1867, evenals de aanvang van de werkzaamheden voor het Kenaupark ten westen van het station, en voor het Ripperdapark naast het Phoenix-terrein. In 1867 werd ook de Achter Nieuwe Gracht gedempt waardoor de huidige Parklaan, de groene verbinding tussen het Kenaupark en het Ripperdapark, ontstond.

Op de kaart van de gemeente Haarlem uit 1878 kan men alle hierboven genoemde ontwikkelingen terugvinden. De Nieuwstad ontwikkelde zich verder met de realisaties rondom het Ripperdapark en de Parklaan en met de bebouwingen op het Staten Bolwerk en het Prinsen Bolwerk. Ook in de omgeving rondom de spoorweg werd verder gebouwd. Er vestigden zich vooral kleine bedrijven en werkplaatsen, wat doet denken aan de ontwikkeling van een 'fringe-belt'.²⁵ Het valt op de kaart ook op dat er nauwelijks gebouwd is in het gebied tussen het noorden van de bolwerken en de gemeentegrenzen vlak daarboven. Alleen een oud ziekenhuis en het geplande exercitieveld²⁶ zijn op deze kaart aangegeven.

In de jaren daarna kreeg Haarlem nog meer openbaarvervoerverbindingen. In 1881 kwam de stoomtram tussen Haarlem en Leiden.²⁷ Om de badplaats Zandvoort makkelijker bereikbaar te maken werd in hetzelfde jaar een spoorlijn aangelegd vanuit station Haarlem.²⁸ De aanleg van deze

spoorlijn naar Zandvoort, gevolgd door de bouw van de korte spoorwegtak tussen de 'Oude Lijn' en het spoor naar Uitgeest in 1904, verscherpte de afzondering van de zogenaamde spoorwegdriehoek²⁹ ten oosten van het station. In 1899 werd een elektrische tramverbinding tussen Haarlem en Zandvoort geopend. Deze werd vervolgens in 1904 doorgetrokken naar Amsterdam.³⁰ Ook tussen Haarlem en Bloemendaal kwam in 1899 een elektrische tramdienst. Het begin van de twintigste eeuw zou nog extra veranderingen met zich meebrengen als gevolg van de invoering van elektriciteit als krachtbron.

De spoorzone en de uitbreiding van Haarlem in de twintigste eeuw

In de laatste decennia van de negentiende eeuw was Haarlem eindelijk weer aantrekkelijk geworden als woon- en werkplaats dankzij de ontwikkeling van de industrie. Het aantal inwoners steeg en de vraag naar woningen groeide. De bepalingen van de Woningwet uit 1901 verplichtten ook Haarlem om een uitbreidingsplan op te stellen. L.C. Dumont³¹ ontwierp het uitbreidingsplan uit 1905 en het wegenplan uit 1906. Het werk van Dumont was omvangrijk en betrof ook de planning van gebieden buiten de gemeentegrenzen.³² Zijn uitbreidingsplan omvatte een duidelijke zonering. Vanwege de voorgestelde verbindingen over water en land werd het gebied aan het Spaarne ten noorden van de spoorweg bestemd voor werken en industrie.³³ Het Schoterkwartier, de Leidsebuurt en de Amsterdamse Buurt³⁴ werden gereserveerd voor woningbouw. In de wegenkaart van Dumont uit 1906 is de spoorweg duidelijk zichtbaar met daarbij de spoorwegdriehoek en de geplande spoorweghaven in de Leidsebuurt.³⁵ Een groot deel van zijn wegenplan is daadwerkelijk uitgevoerd.

In 1896 werd de fabriek van Beijnes tegenover het station verder uitgebreid. De verkeershinder en de vervuiling van de treinen die op het maaiveld reden, bleven onveranderd. Omstreeks 1900 kwam het voorstel van de HIJSM voor de bouw van een nieuw station dan ook als geroepen. Het nieuwe station maakte deel uit van een ingrijpende operatie waarbij het spoortracé groten-deels op viaducten werd gelegd zodat onder andere via tunnels ruimte ontstond voor het doorstromende stadsverkeer op straatniveau. Er moest ook een verhoogde ophaalbrug over het Spaarne komen. Daarnaast omvatte het plan ook de elektrificatie van de spoorlijn. D.A.N. Margadant, de architect van de HIJSM, ontwierp het station dat tussen 1905 en 1908 werd gebouwd.³⁶ De alge-

Haarlem uit 1842 door F.W. Conrad jr. is ontworpen. Het station is op de kaart van Haarlem uit 1858 ook heel duidelijk zichtbaar met het behorende bijgebouw aan de noordzijde van de spoorlijn.

21

Ook over deze datum zijn de geraadpleegde bronnen niet eenduidig. Genoemd worden 1867 en 1869, met een lichte voorkeur voor 1867.

22

Zie ook de tekening van J. Houben van de situatie van de HIJSM-werkplaats in Haarlem uit 1853, in: A. van Ingen, 'Het Oude Station'. *Revisiebedrijf Haarlem 150 jaar zelfstandig. HIJSM 1844 - NS 1994*. Rosmalen (Stichting Rail Publicaties) 1994, p. 22.

23

Voor gedetailleerdere informatie zie ook: Van Ingen, *ibidem*, pp. 23-27.

24

Met 'noord' en 'zuid' van het HIJSM-netwerk wordt hier bedoeld het deel ten zuiden en ten noorden van het Noordhollands Kanaal. Op 15 oktober 1878 werd de aansluiting tussen Zaandam en Amsterdam geopend zodat de route vanuit Den Helder naar Amsterdam niet meer over Haarlem moest uitwijken. Zie ook: J. H. Jonckers Nieboer, *Geschiedenis der Nederlandse Spoorwegen 1832-1938*. Rotterdam (Nijgh & van Ditmar) 1938, pp. 148-149.

25

Voor verdere uitleg over de 'fringe belt' zie: B. van der Dollen, 'An historical-geographical perspective on urban fringe-belt phenomena', in: T.R. Slater, *The Built Form of Western Cities. Essays for M. R. G. Conzen on the occasion of his eightieth birthday*. Leicester (Leicester University Press) 1990, p. 319.

26

In 1877 gaf de gemeente Haarlem toestemming voor de aanleg van een exercitieveld ten noorden van de bolwerken, vlakbij het sta-

tion. Op 11 oktober 1882 begon de bouw van de zogenaamde Ripperdakazerne.. De ontwerper van het complex was majoor I.J.H. Gijsberti Hodenpijl. In 1884 werd het eerste deel van de kazerne opgeleverd. Bron: www.deripperda.nl.

27

De zogenaamde 'Blauwe Tram' is de verzamelnaam voor de trams die gereden hebben tussen 1881 en 1961 in het gebied tussen Scheveningen, Den Haag, Leiden, Katwijk, Noordwijk, Haarlem, Zandvoort, Amsterdam, Purmerend, Edam en Volendam. De trams hadden vanaf 1924 een donkerblauwe kleur. Deze tramdiensten werden geëxploiteerd door de Noord-Zuid-Hollandse Vervoer Maatschappij (NZH).

28

Deze spoorweg kwam tot stand op initiatief van de Amsterdamse zakenman Gustav Eltzbacher die in 1881 de NV Haarlem-Zandvoort Spoorwegmaatschappij en de Bouwgrondonderneming Zandvoort oprichtte. Zie ook Speet (noot 5), pp. 58-59.

29

De spoorwegdriehoek wordt gevormd door de kruising van de lijnen Haarlem-Leiden, Haarlem-Uitgeest en Uitgeest-Leiden.

30

De eerste tram van de Eerste Nederlandsche Electric Tramweg Maatschappij reed vanaf 1899 tussen de Tempelierstraat in Haarlem en het Raadhuisplein in Zandvoort. In 1904 werd de lijn doorgetrokken naar de Amsterdamse Spuistraat. Deze tram bleef dienstdoen tot 31 augustus 1957.

31

L.C. Dumont (1865-1935) werd in 1902 benoemd tot directeur Openbare Werken bij de gemeente Haarlem.

32

Het plan van Dumont veroorzaakte voornamelijk bij de omliggende gemeenten veel ongenoegen. In het bijzonder Heemstede had er veel problemen mee.

mene opvattingen over het stationsontwerp waren inmiddels veranderd. Sinds 1870-1880 hadden de spoorwegmaatschappijen gemerkt dat stations meer uitstraling nodig hadden om meer passagiers te kunnen lokken. Niet langer was het enkel de bestemming van een station om onderdak te bieden aan de trein, Het station moest het monumentale paleis van de reiziger worden. De eerste die deze visie op het ontwerp van stations toepaste, was de architect P.J.H. Cuypers bij de bouw van het Amsterdamse Centraal Station.

Het bouwwerk van Margadant is een voortreffelijk voorbeeld van de reeks stations die het gezicht van de Nederlandse spoorwegarchitectuur hebben bepaald. Margadant werd in de hoofdlijnen van zijn ontwerp beïnvloed door het werk van Berlage voor de Amsterdamse Beurs. Ook de vormuitdrukkingen en de experimentele materiaal-toepassing die de Jugendstilstations van H. Guimard in Parijs en O. Wagner in Wenen bevatten, speelden een rol.³⁷ Dat het station van Haarlem niet aan een plein maar aan een straat zou komen te liggen, is duidelijk afleesbaar uit de opzet van Margadants ontwerp. Hij maakt aparte gebouwdelen voor vertrek en voor aankomst van de reizigers. Terwijl het zicht op het vertrekdeel wordt belemmerd door de Beijnesfabriek, is het uitgangsgedouw westelijk in het complex gesitueerd om meer in contact met stad te komen. Daar was inmiddels ook een hotel gevestigd dat samen met de aanwezige restaurants, cafés en terrassen de indruk van een bruisende stad wekte. Ondanks een aantal wijzigingen, zoals uitbreiding van de perrons, verkeert het prachtige stationscomplex vandaag de dag nog grotendeels in de oorspronkelijke staat.

De HIJSM had niet alleen bemoeienis met station en spoorweg, maar speelde ook een rol in de woningbouw. In 1908 had de werkplaats ten oosten van de Spaarne 1300 arbeiders in dienst en daarmee was ze de grootste werkgever van Haarlem. Al in 1906 liet de spoorwegmaatschappij voor haar personeel acht woningen bouwen aan de Westergracht, dicht bij de spoorweghaven in de Leidsebuurt. Daarna leende de HIJSM geld aan de woningbouwverenigingen die betrokken waren bij de realisatie van de Amsterdamse Buurt. Een goede arbeiderswijk naast de centrale HIJSM-werkplaats bood garantie voor de continuïteit van het werk.

Inmiddels had de woningbouw in Haarlem vleugels gekregen. De bouw van de Schoterbuurt, het Rozenprieel, de Leidsebuurt en de Amsterdamse Buurt ging door en er kwamen ook nieuwe wijken op de kaart, zoals Bosch en Vaart en later het Ramplaankwartier. Na de Eerste Wereldoorlog zette de groei van de stad door en met de annexatie van de gemeenten Schoten en Spaarndam in

1927 kreeg de stad er in een keer meer dan 30.000 inwoners bij. Ook als gevolg van de annexatiewet van 1927 werden de omliggende gemeenten Velsen, Bloemendaal, Heemstede en Haarlemmerliede verplicht een deel van hun grond aan Haarlem af te staan. De bouw van secundaire stations, vooral op de noord-zuidspoorlijn, zou de ontwikkeling van deze suburbane gebieden verder bevorderen.

In deze periode was het openbaar vervoer aan het veranderen. De Noord-Zuid- Hollandse Vervoer Maatschappij (NZH)³⁸ nam in 1919 alle Haarlemse tramverbindingen over.³⁹ Ook het autoverkeer begon een rol van betekenis te spelen. De eerste busbedrijven begonnen te concurreren met de tram. Toen in 1928 de eerste concessie voor drie busdiensten werd verleend,⁴⁰ besloot de directie van de NZH meteen dat de strijd was verloren. Alle tramrails verdwenen uit de straten van Haarlem om plaats te maken voor de bus. De laatste tramrit in de stad dateert van 1948 en in 1957 stopte ook de 'Blauwe Tram' naar Leiden.

De naoorlogse jaren brachten in Haarlem, behalve de wederopbouw, veel discussie over het verkeer in de stad. Bereikbaarheid was het heilige begrip. Vooral in de jaren vijftig werd alles gedaan om de toegang van auto's tot het centrum te bevorderen. Het plan uit 1954 van Kuiper en Van der Steld is hier een voorbeeld van. Ook in het structuurplan van 1962 stond de bereikbaarheid van het centrum centraal. In dit plan werd bepaald dat de weg ten noorden van de spoorweg, vlak achter het station, een belangrijke verkeersader moest worden. De omgeving van het station was in de tussentijd ook drastisch veranderd. De verkeersdrukte van bussen en auto's nam toe en de stationsbuurt verloorde. Ondertussen had de firma Beijnes in 1950 zijn activiteiten naar Beverwijk verplaatst; het fabrieksgebouw werd gesloopt in 1958. In de daarop volgende jaren ging de sloop door in de Nieuwstad. Het hele gebied tussen het station en de Lange Herenstraat werd in de jaren zestig met grond gelijk gemaakt. Verschillende projectontwikkelaars maakten plannen voor dit gebied. In 1972 ging de gemeenteraad akkoord met de bouw van het complex Beresteijn, een grootschalig nieuwbouwcomplex dat het Hoog Catharijne van Haarlem moest worden.⁴¹ Bepalend voor het complex waren ten eerste de verkeerseisen en vervolgens de gebouwen. Het definitieve programma voor het gebied omvatte 100 woningen, 12.000 m² kantoren, 1800 m² winkels, 1000 m² horeca, een evenementenhal en een parkeergarage voor minimaal 400 auto's. Zoals de ontwerpers meerdere malen hebben aangegeven, heeft de gedachte om het complex en de omgeving met elkaar in relatie te brengen nooit een rol gespeeld. Dat is zichtbaar in de huidige situatie.

33
In dit gebied aan het Spaarne had zich al in 1896 de chocoladefabriek van Drost gevestigd.

34
Het Schoterkwartier, ten noorden van de bolwerken, lag gedeeltelijk buiten de Haarlemse gemeentegrenzen. Alleen het noordwestelijke deel (de huidige Kleverparkbuurt en Frans Halsbuurt) is aangegeven als gebied binnen de gemeentegrenzen. De Amsterdamsebuurt werd ontwikkeld ten oosten van de Heerensingel, vlak onder de trekvaart naar Amsterdam. De Leidsebuurt kwam tot stand tussen de Leidsevaart en de spoorweg naar Leiden. Zie ook de kaart van Haarlem uit 1904 in: Speet (noot 5), p. 48.

35
De discussie over de locatie van een spoorweghaven in Haarlem is lang. Al in 1884 kwam de vraag om een spoorweghaven vanuit de Haarlemse Kamer van Koophandel. Als locatie werd de omgeving van het Spaarne en de Waarderpolder aangewezen, ten oosten van het centrum. Voor het laden en lossen van goederen vanuit wagons naar schepen en vice versa presenteerden de Spoorwegen in 1902 een eigen plan: een havenlocatie tussen de spoorweg en de Leidsevaart. Dit was een veel ingewikkelder oplossing dan het voorstel van de Kamer van Koophandel. Volgens het plan van de Spoorwegen moesten de schepen door het Spaarne en de stad varen tot aan de Leidsevaart. Toch keurde de gemeente Haarlem dit plan goed en de werkzaamheden voor het graven van de spoorweghaven werden uitgevoerd tussen 1903 en 1907. Zoals werd verwacht was dit plan geen succes, en in 1939 volgde alsnog het voorstel om een gebied van 15 hectare te reserveren bij de Lichtfabriek, naast de Waarderpolder, voor een haven die vlak daarna ook werd aangelegd.

36
Voor uitgebreide documentatie over het station van Margadant in Haarlem zie: Romers (noot 20), pp. 224-231, en Saal en Spangenberg (noot 4), pp. 69-71.

37
Al in zijn ontwerp voor het station van Amersfoort (1901) had Margadant Jugendstildetails toegepast.

38
De NZH was een dochteronderneming van de Nederlandse Spoorwegen.

39
In 1919 heeft de NZH alle lijnen van de ENET (Eerste Nederlandsche Tramweg Maatschappij) en ESM (Electrische Spoorweg Maatschappij, opgericht in Amsterdam) overgenomen en controleerde de maatschappij het openbare vervoer in en rondom de stad.

40
In 1928 kreeg de N.V. Haarlemsche Brockway Bus Maatschappij toestemming om drie lijnen te beginnen.

41
Het complex is uiteindelijk ontworpen door de architecten van Hoog Catharijne in Utrecht, te weten Spruit, De Jong en Heringa.



001
Haarlem, vogelvlucht uit
1573 door Willem Outgersz.
Akersloot. Bron: Kennemer
Atlas, Noord-Hollands
archief.

001
Haarlem, bird-eye view from
1573 by Willem Outgersz.
Akersloot. Source: Kenne-
mer Atlas, Noord-Hollands
archief.

002

Bewerking van de kadastrale minuut van Haarlem (1822).

002

Manipulation of the kadastrale minuut of Haarlem (1828).

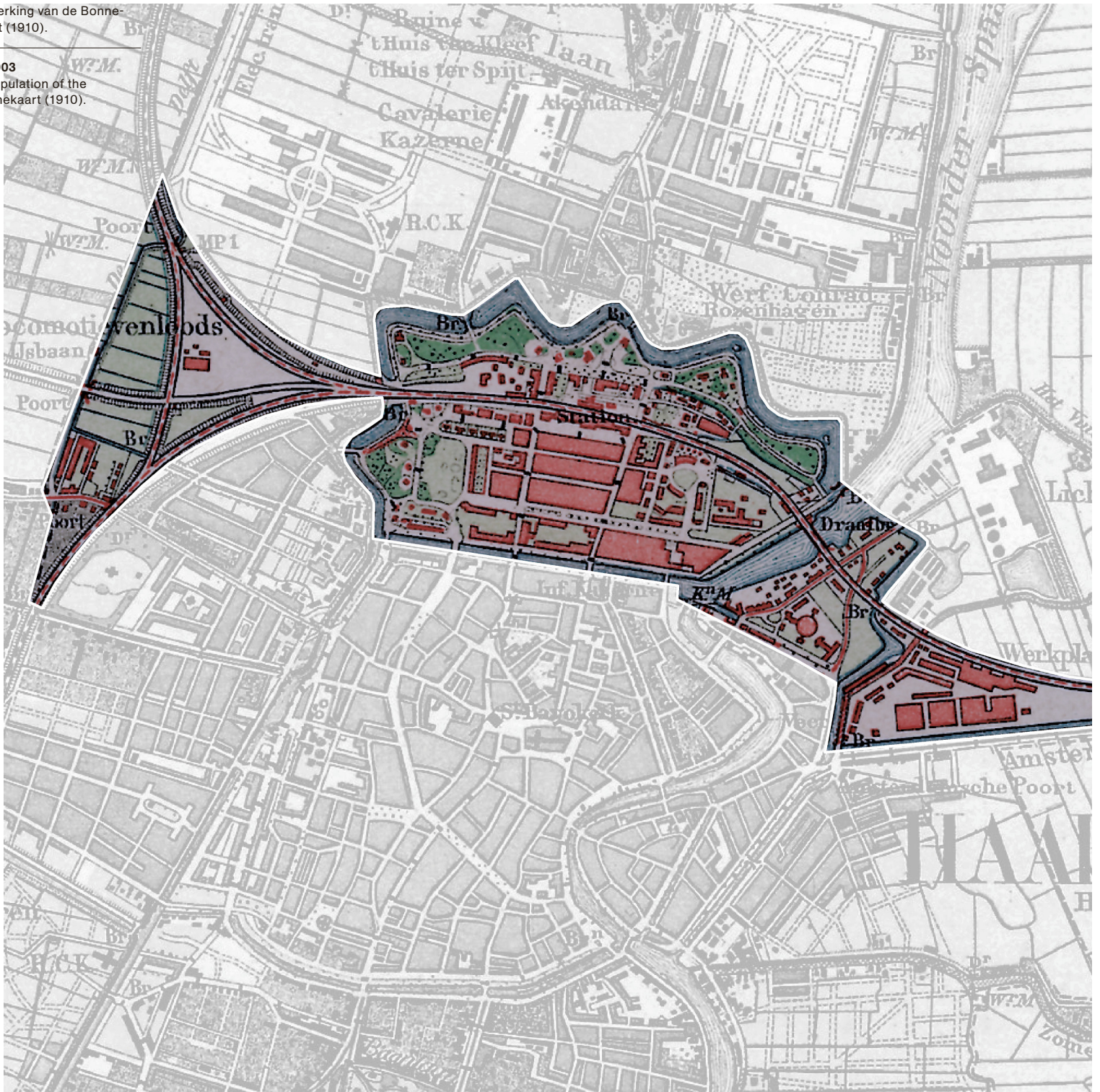


003

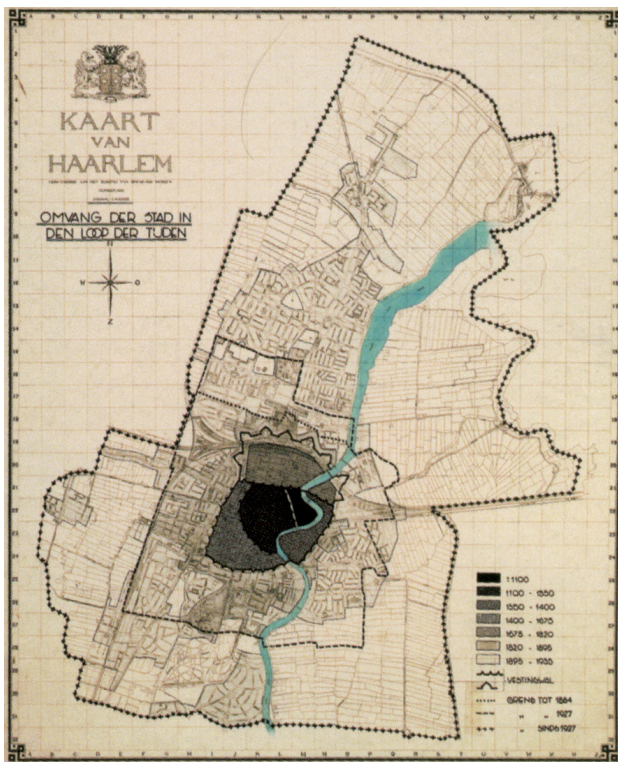
Bewerking van de Bonne-
kaart (1910).

003

Manipulation of the
Bonnekaart (1910).



004



004

Kaart met de ontwikkeling van de gemeentegrenzen van Haarlem. Bron: B. Speet, *Historische Atlas van Haarlem*.

005

Het Noorder Buiten Spaarne, het industriële hart van Haarlem, omstreeks 1905. Bron: B. Speet, *Historische Atlas van Haarlem*.

006

Een van de eerste arbeiderswijken in Haarlem, de Assendelverstraat. Bron: B. Speet, *Historische Atlas van Haarlem*.

007

Het stationsplein met aan de rechterkant de Beijnes-fabriek, ca. 1900 Bron: B. Speet, *Historische Atlas van Haarlem*.

004

Map showing the development of the city limits of Haarlem. Source: B. Speet, *Historische Atlas van Haarlem*.

005

The Noorder Buiten Spaarne, the industrial heart of Haarlem, circa 1905. Source: B. Speet, *Historische Atlas van Haarlem*.

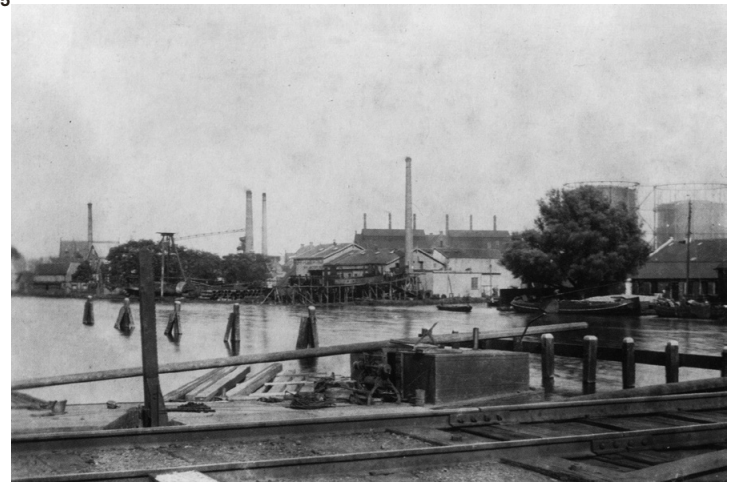
006

One of the first working class housing projects in Haarlem, the Assendelverstraat. Source: B. Speet, *Historische Atlas van Haarlem*.

007

The station square with at the right side the Beijnes factory, circa 1905. Source: B. Speet, *Historische Atlas van Haarlem*.

005



006



007



008

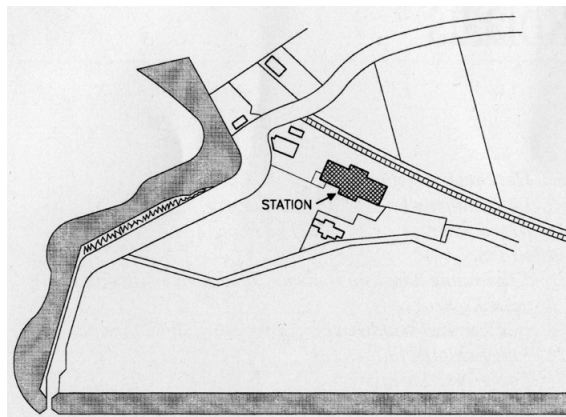
Wegenplan van L.C. Dumont van de omgeving van Haarlem uit 1906. De kaart is geprojecteerd op het uitbreidingsplan van 1905. Bron: B. Speet, *Historische Atlas van Haarlem*.

008

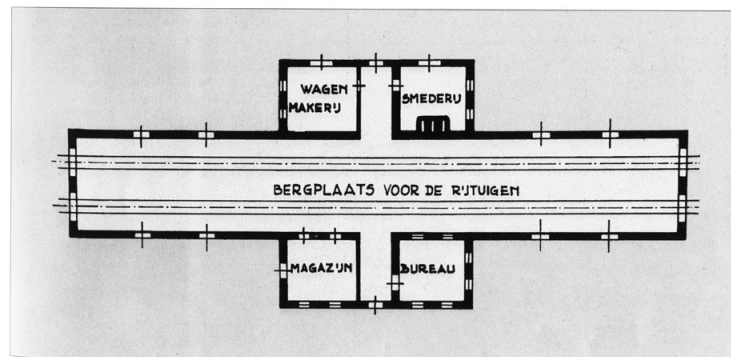
Plan of the roads of Haarlem and environs made by L.C. Dumont in 1906. The drawing is projected on the 1905 extension plan of the city. Source: B. Speet, *Historische Atlas van Haarlem*.



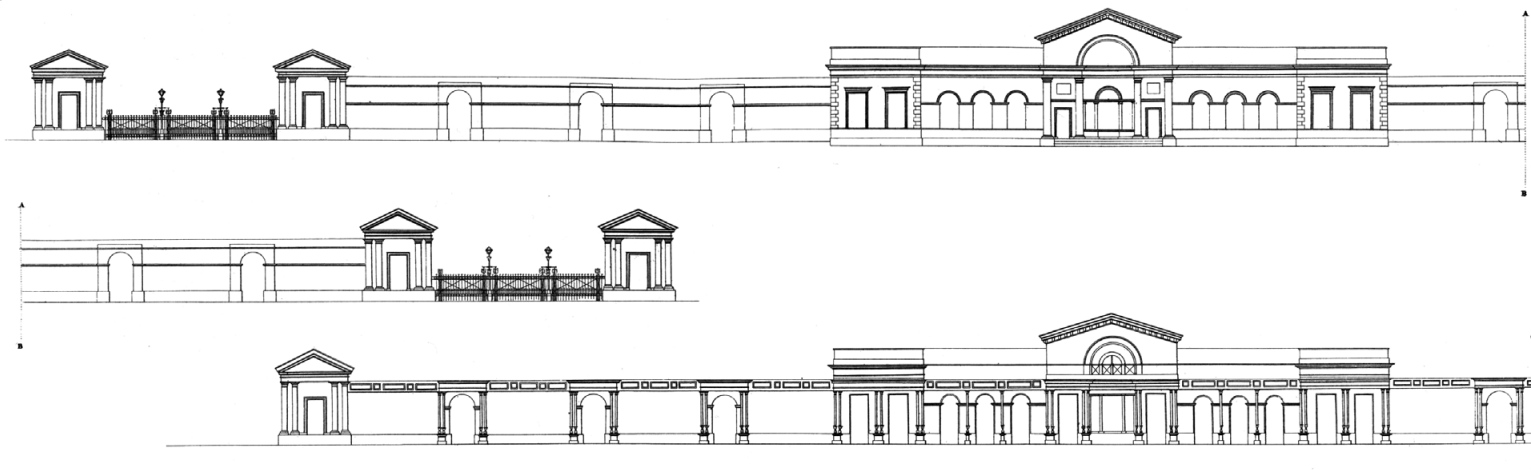
009a



009b



010



009a-b

a. Situatietekening van het eerste tijdelijke station van Haarlem uit 1839. Bron: A. van Ingen, *Het Oude Station*.

010

Station Haarlem in 1841, geveltekening van het uitgevoerde ontwerp. Bron: H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland 1841-1938*.

011

Station Haarlem in 1867, foto. Bron: H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland 1841-1938*.

009a-b

a. Site plan of the first temporary railway station of Haarlem in 1839. Bron: A. van Ingen, *Het Oude Station*.

010

The station of Haarlem in 1841, elevation drawing of the realized design. Source: H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland 1841-1938*.

011

The station of Haarlem in 1867, picture. Source: H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland 1841-1938*.

011



012

Station Haarlem uit 1905,
luchtfoto. Bron: Aviodrome,
Lelystad.

012

The station of Haarlem from
1905, aerial photograph.
Source: Aviodrome, Lely-
stad.

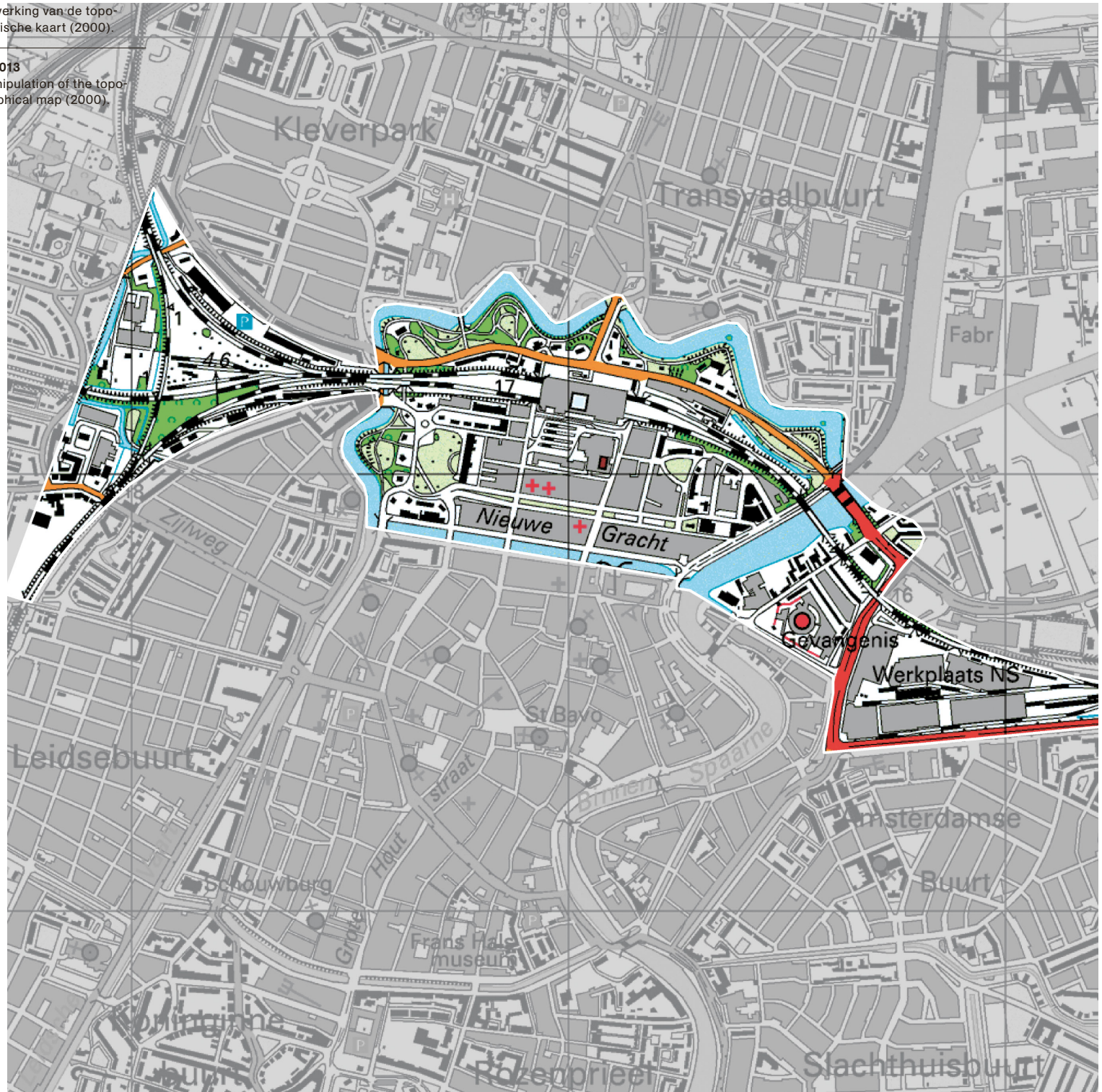


013

Bewerking van de topografische kaart (2000).

013

Manipulation of the topographical map (2000).



Het complex Beresteijn is en blijft een vreemd lichaam in de stad.

Medio jaren zeventig was de nieuwe wijk Schalkwijk nagenoeg af. Binnen de gemeentegrenzen was Haarlem op dat moment weer verbouwd en lag het Centraal Station geografisch gezien niet meer in het midden van de stad.

Dan zijn gelukkig de jaren zeventig voorbij en komt er op de politieke agenda weer ruimte en aandacht voor het historische centrum en de negentiende- en twintigste-eeuwse wijken. Zowel de nota *De inrichting van de Openbare Ruimte* uit 1991 als het *Uitvoeringsplan Binnenstad* uit 1994 gaan in op verbeteringen in de historische binnenstad. De stationsomgeving blijft een groot probleem.

Conclusie

De gemeente Haarlem wil in het huidige beleid meer aandacht besteden aan oplossingen voor het toenemende verkeer en wil zich tegelijkertijd heel graag concentreren op centrale locaties langs de spoorweg. Gedachten, programma's en plannen voor de verschillende studiegebieden rondom de spoorweg werden in 2003 vastgelegd in het *Masterplan Spoorzone*.⁴² In tegenstelling tot wat men op grond van de naam van het document zou verwachten, worden in het *Masterplan Spoorzone* diverse lopende en toekomstige projecten bij elkaar gebracht in een poging om een samenhangende visie op de stad te formuleren. Men krijgt na het lezen van het document sterk het gevoel dat dit *Masterplan* vooral op het grote schaalniveau weinig consistent is. De ambities van Haarlem worden in de toelichting op het *Masterplan* wel genoemd, maar over het algemeen blijven de deelgebieden veel te veel op zich zelf staan. Tevens wordt er geen eenduidige oplossing aangeboden voor het verkeer in de stad. Misschien is het niet toevallig dat het nieuwe stadsbestuur inmiddels besloten heeft om dit document niet meer als leidmotief voor de ontwikkeling te gebruiken.

Ook in Haarlem heeft het gebied langs de spoorlijn een enorme potentie. Vanaf de aanleg van de 'Oude Lijn' midden in de stad, heeft het spoortracé altijd een bijzondere rol gespeeld. Wanneer de bouw van de Hogesnelheidslijn (hsl) tussen Hoofddorp en Rotterdam met een aftakking naar Schiphol en Amsterdam is voltooid, zal het treinvervoer op de 'Oude Lijn' langs Haarlem minder belangrijk worden. Niet alleen de dienstregeling zal er anders uitzien,⁴³ ook de kenmerken van de treinverbindingen kunnen veranderen. De ondertunneling van de spoorlijn, en eventueel ook van de weg parallel aan het spoortracé, is wellicht een radicale oplossing, maar biedt enorm veel

kansen voor bovengrondse herstructurering. Grote stedelijke interventies die uit een dergelijk project kunnen voortvloeien, hebben bijvoorbeeld betrekking op het thema van de ingang tot de stad, de herstructurering van de *Nieuwstad* na de ondertunneling van de spoorweg of de herontwikkeling van het NS-werkplaatsterrein net buiten het historische centrum. Daarnaast kunnen ook nieuwe ontwikkelingsthema's aan de orde worden gesteld om aan de ambities van Haarlem verder gestalte te kunnen geven.

42

Uitgebreide informatie over het *Masterplan Spoorzone* (2003) van Haarlem is online beschikbaar op de website van de gemeente Haarlem: <http://www.haarlem.nl/smartsite19787.htm>

43

Per 1 januari 2007 is station Haarlem Centraal geen intercystation meer. Daarmee wordt Haarlem minder belangrijk in het Nederlandse spoorwegnetwerk.

Bibliografie

Broeke, W. van den e.a., *Bronnen op het Spoor. Gids voor onderzoek naar de geschiedenis van de spoorwegen in Nederland*, Utrecht (Uitgeverij Matrijts) 2000.

Dal, J.W. van, *Architectuur langs de rails*. Deventer/ Antwerpen (Kluwer Technische Boeken) 1981.

Dijksterhuis, R., *Spoorwegtracering en stedenbouw in Nederland*. Delft (Proefschrift TU Delft) 1984.

Doedens, A., en L. Mulder, *Een spoor van verandering*. Baarn (Bosch & Keuning) 1989.

Dollen, B. von der, 'An historical-geographical perspective on urban fringe-belt phenomena', in: T.R. Slater, *The Built Form of Western Cities. Essays for M. R. G. Conzen on the occasion of his eightieth birthday*. Leicester (Leicester University Press) 1990.

Douma, C., *Het stationsgebouw*. Utrecht (Nederlandse Spoorwegen afdeling Voorlichting) 1964.

Engel, H., 'Randstad Holland in kaart', *OverHolland* 2, 2005.

Faber, J.A., *Het spoor. 150 jaar spoorwegen in Nederland*. Amsterdam (Meulenhoff Informatief) 1989.

Haan, H. de, en I. Haagsma, *Stationsplein Haarlem: metamorfosen 1644-2044*. Haarlem (Architext) 1999.

Ham, W. van der, *Tot gerief van de reiziger. Vier eeuwen Amsterdam-Haarlem*. Den Haag (Sdu Uitgevers) 1989.

Ingen, A. van, 'Het Oude Station'. *Revisiebedrijf Haarlem 150 jaar zelfstandig. HIJSM 1844 -NS 1994*. Rosmalen (Stichting Rail Publicaties) 1994.

Jonckers Nieboer, J. H., *Geschiedenis der Nederlandse Spoorwegen 1832-1938*.

Rotterdam (Nijgh & van Ditmar) 1938.

Leeuwen, W. van, en H. Romers, *Een spoor van verbeelding*. Zutphen (Walburg Pers) 1988.

Meene, J.G.C. van de, en P. Nijhof, *Spoorwegmonumenten in Nederland*. Den Haag (Drukkerij Moretus) 1985.

Raatgever jr., J.G., *De spoorwegen in Nederland*. Amsterdam (Algemeen Publiciteitskantoor) 1948.
Romers, H., *Spoorwegarchitectuur in Nederland*. Zutphen (Walburg Pers) 2000.

Roth, R., en M. N. Polino, *The City and the Railway in Europe*. Cambridge (Cambridge University Press) 2003.

Saal, P., en F. Spangenberg, *Kijk op stations*. Amsterdam/Brussel (Elsevier) 1983.

Schivelbusch, W., *The Railway Journey, the Industrialization of Time and Space in the 19th century*. Los Angeles (University of California Press) 1986.

Speet, B., *Historische Atlas van Haarlem*. Amsterdam (SUN) 2006.

Veenendaal, G., *Spoorwegen in Nederland, van 1834 tot nu*. Amsterdam (Boom) 2004.

Belangrijke kaarten

1822 - Het eerste kadastrale minuutplan van Haarlem, in kaart gebracht door de landmeter F.J.Nautz, met medewerking van zijn collega's H. van Dooren en A. van Diggelen.

1858 - Kaart door C.K. de Geus. Opvallende zaken zijn de spoorweg, het ontbreken van grote delen van de inmiddels afgebroken stadsmuren en de aanwezigheid van enkele fabrieken. Ook het door Zocher heringerichte bolwerkengebied is goed zichtbaar.

1878 - Gemeente Haarlem. Spoorwegen duidelijk aanwezig. De gemeentegrenzen: Haarlem-noord is gemeente Schooten, west is Bloemendaal, oost gemeente Haarlemmerliede, Noord-Schalkwijk en Hofambacht.

1904 - Kaart van Haarlem uit 1904: de eerste wijken buiten de oude stad: Leidsebuurt, Rozenprieel, Amsterdam en het begin van Haarlem-Noord

1921- Kaart van Haarlem en naaste omgeving. Spoorwegen duidelijk aanwezig (ook die naar Zandvoort) Verschuiving in de gemeentegrenzen ten opzichte van de kaart uit 1878.

1927 - Kaart met annexatie van Schoten en Spaarndam

2. Spoorzone Leiden

Willemijn Wilms Floet

1
Masterplan Station Zee-
zijde is ontworpen door
bureau Kraaijvanger Urbis.

2
Bron: gemeente Leiden
online, Plan Station Zee-
zijde

Geen stad in Nederland heeft al zo vaak een nieuw station gekregen als Leiden. Uitbreiding van het spoorwegennetwerk en toename van het aantal reizigers waren hiervan de belangrijke redenen. De komst van de Schiphollijn in 1994 betekende voor Leiden een nieuw station, het vierde sinds 1842. De opeenvolgende stations tonen de verschillende eigentijdse opvattingen over stations en hun relatie met de stad.

De eerste twee stations representeerden de status van het reizen per trein. Het eerste station was romantisch, het tweede was monumentaal. Ze lagen aan een apart plein buiten de stad, op grond van de gemeente Oegstgeest. Het derde station uit 1953 had een meer functionele uitstraling - het reizen per trein was geëmancipeerd tot 'openbaar vervoer' - en werd gesitueerd pal in de as van de Stationsweg, ook al was de relatie met de binnenstad vooral een visuele. Het recent gebouwde vierde station is een transparante lichte passage die de traditionele 'voorkant' verbindt met de 'achterkant'.

Het Leidse stationsgebied is een aantrekkelijke bouwlocatie, waar op dit moment veel gebeurt. Aan de voorkant van het station speelt het project *Leiden Centraal*. Daarvan zijn belangrijke onderdelen al uitgevoerd, zoals de autovrije voetgangersverbinding tussen het station en de binnenstad, een nieuw busstation, en twee torens die het stationsgebied in het stadssilhouet markeren. Het grootschalige Stationsplein uit de jaren zestig biedt nu ruimte voor verdichting. Minder gewaardeerde en afgeschreven dissonanten in de cityvorming worden vervangen door woon/winkelgebouwen die beter aansluiten op de schaal en het karakter van de omliggende oudere bebouwing. Ook heeft de gemeente Leiden de wens in dit gebied een megabioscoop en een popcentrum te realiseren.

Aan de achterkant van het station wordt het project Stationsgebied Zeezijde uitgevoerd.¹ Hier zijn de universiteit en het Regionaal Opleidings-Centrum (ROC) de katalysator voor ruimtelijke

ontwikkelingen. Direct achter het station, naast het nieuwe Academisch Ziekenhuis (LUMC), zijn onlangs verschillende grote gebouwen van de medische faculteit neergezet. De Leeuwenhoek is bestemd voor een 'bio-science park' met aan de universiteit gerelateerde bedrijven en zal samen met de betafaculteiten nabij de A44 worden opgenomen in een nieuw Hollands landschapspark. Het terrein met oude laboratoriumgebouwen zal worden getransformeerd tot een campus met studentenhuisvesting. Het gebied van het oude Academische Ziekenhuis is bestemd om een 'levendig stukje stad te worden met ruimte om te wonen en te leven, te werken en te recreëren, onderwijs te volgen en zorg te krijgen'.²

Op een hoger planniveau wordt gewerkt aan de inpassing van de lightrailverbinding tussen Noordwijk en Gouda, die in Leiden over het universiteitsgebied achter het station zal lopen, via het Centraal Station. Nieuwe woningbouw is gepland langs dit tracé, en de route zal ook de toekomstige stad op voormalig vliegveld Valkenburg aandoen. Door de lightrailverbinding komen de kust en de bollenstreek een stuk dichterbij de stad te liggen. Zo wordt vooral de regionale positie van Leiden versterkt.

De gemeente Leiden stuurt de ruimtelijke ontwikkelingen in het stationsgebied projectmatig. Het bestemmingsplan biedt het juridische kader en daarnaast probeert de gemeente opdrachtgevers/ontwikkelaars hun plannen te laten maken op basis van masterplannen voor deelgebieden. De planvorming van gebouwen geschiedt vervolgens in overleg met de stedenbouwkundige dienst en omwonenden. Een grote werkmaquette op schaal 1:1000 geeft een voorstelling van de toekomstige openbare ruimte met een gebouwtypologie zoals de gemeente die voor ogen staat. Rond het station is het geleiden van de verkeersstromen (voetgangers naar de stad, de universiteit of het museum Naturalis; lightrail, bus, auto's) een sturende factor. De reconstructie van het stationsgebied is een zeer complexe opgave: inpassing van de tram,

rekening houden met de zeer grote en autonome gebouwen, de aanwezigheid van grote parkeer-voorzieningen, van weinig publiek programma op de begane grond en van het grote spoordijklichaam met ingewikkelde funderingen. Het te verdichten gebied is zo beperkt in ruimte dat het lastig is om tussen de oude en de nieuwe gebouwen een kwalitatieve stedenbouwkundige samenhang te brengen.

Ondertunneling kan Leiden de kans bieden de universiteitswijk, nu 'de achterkant van het station', direct en beter te verbinden met de historische Leidse binnenstad. De gemeente Leiden heeft deze mogelijke ontwikkeling echter ruimtelijk noch programmatisch onderzocht. Wij willen hier de ontwikkeling van de spoorzone in Leiden beschrijven op basis van studie van een chronologische reeks stadsplattegronden, topografische kaarten en literatuur.³ Hiertoe worden drie grote tijdvakken onder de loep genomen.

1840-1899

In 1842 was Leiden de derde stad die werd aangesloten op het baanvak Amsterdam-Rotterdam. De spoorlijn werd geprojecteerd diagonaal langs de noordwestkant van de stad, op grondgebied van de buurgemeente Oegstgeest. Vanaf Haarlem volgde het tracé de trekvaart om daarna langzaam af te buigen tot een loop parallel aan de Oude Rijn, recht in de richting van Den Haag. Het station werd gesitueerd aan de Rijnsburgerweg, zo dicht mogelijk bij de stad en vlak naast de oude uitvalsweg naar Haarlem.⁴ Niet toevallig lag hier een oude uitspanning met paardenrustplaats, die onmiddellijk werd omgedoopt in *Stationskoffiehuus*.

De vorm van het gebied tussen het spoor en de stad werd getypeerd door de driehoekige bolwerken, die rond 1840 samen een romantische rondwandeling vormden. Deze groene zone was ook geschikt voor gebouwen die te groot werden voor de schaal van de binnenstad, zoals het academische Boerhaaveziekenhuis⁵ aan de Morssingel - nu Museum voor Volkenkunde-, universiteitsgebouwen, fabrieken en begraafplaatsen. De oude stadsentree vanuit Haarlem, de Rijnsburgerpoort, werd in 1867 gesloopt.

Het stationsplein met een klein romantisch stationsgebouw naar ontwerp van spoorwegingenieur F.W. Conrad en een plantsoen werd door sloten omgeven en lag in een landelijke omgeving met tuinen, blekerijen en een exercitieterrein (zie de kadastrale minuut uit 1818). Om naar de stad te gaan moest de treinreiziger eerst een bruggetje en vervolgens een tolhek passeren.⁶

De verstedelijking van het stationsgebied zette in toen het station in 1879 werd vervangen door een groter gebouw met meer stedelijke al-

lure, ontworpen door D.A.N. Margadant.⁷ Reizigersvervoer en goederentransport groeiden. De nieuwe spoorlijn Leiden-Woerden werd in gebruik genomen.⁸ Tegelijkertijd werden recht tegenover het nieuwe station een spoorweghaven gegraven en een goederenemplacement aangelegd. Het Stationsplein vormde daardoor niet langer een waardige entree tot de stad. Vanaf 1879 reden er twee paardentrams door de binnenstad, waarvan de centrale halte tegenover het Stationskoffiehuus lag. De stoomtrams naar Voorschoten/Den Haag, Katwijk/Noordwijk en Haarlem reden vanaf 1884.

De Straatweg naar Haarlem veranderde van naam in Stationsweg. Aan de westkant van de Stationsweg verrezen herenhuizen, afgewisseld met bedrijven. Opvallend was de sterk verspringende rooilijn. Het gebied achter deze huizen lag geïsoleerd door de haven en de Singel. In 1882 werd haaks op de Stationsweg het tweede Leidse arbeidersbuurtje gebouwd. De doorgangen vanaf de Stationsweg zijn nog steeds aanwezig, ook al is de bebouwing grotendeels verdwenen of door een totaal ander soort gebouwen vervangen.⁹ Aan de Morssingel lag volgens de kaart al in 1818 bebouwing, die in het derde kwartaal van de negentiende eeuw werd vervangen door herenhuizen. Zowel op de kaart uit 1850 als op die van 1899 is te zien dat de bebouwing hier en aan de Stationsweg direct aan een sloot staat, met bruggetjes naar voordeuren of voortuintjes. Dit water werd pas in 1911 gedempt wegens stankoverlast en omwille van de elektrificatie van de tram.¹⁰ Aan de oostzijde van de Stationsweg werden tussen 1875 en 1900 luxe herenhuizen gebouwd. Er vormde zich een aaneengesloten rooilijn. Steegjes die ook nu nog bestaan, ontsloten de terreinen die grensden aan het Schuttersveld met zijn oude blekerijen. Door de voortuinen en de rijk gedecoreerde gevels had de Stationsweg als geheel nog steeds een groen karakter.

Omdat de grond aan de andere kant van het spoor eigendom was van de gemeente Oegstgeest, verrezen hier geen arbeiderswijkjes zoals wel het geval was in Delft, Gouda en Dordrecht. Deze ontwikkeling voltrok zich in Leiden in de gebieden tussen het spoor en de binnenstad.

1896-1945

Tussen 1896 en 1930 werden de smalle stroken tussen het spoor en de stad en de Oude Rijn bebouwd met speculatieve volkswoningbouw, waaronder de Transvaalwijk en het buurtje tussen het Schuttersveld en de Haarlemmertrekvaart. Deze bebouwing kwam tot stand na annexatie van Oegstgeestse grond door Leiden in 1896 en in 1920. De Morsweg langs de Oude Rijn, waar oorspronkelijk buitens van rijke Leidenaars lagen,

3
1818 Kadastrale Minuut van Poelgeest en Endegeest, H. Visser
1850 Nieuwe kaart der stad Leiden, W.J. van Campen
1884 uit de Atlas Leiden, bibliotheek bouwkunde
1899 Plattegrond Leiden in 6 delen, H.L.A. van Campen, P.W.M. Trap, A.W. Sijthoff
1920 Plattegrond Leiden, Wed. J. Ahrend
1924 Plattegrond Leiden, Gemeentewerken
1941 Plattegrond Leiden, Gemeentewerken
1947 Plattegrond Leiden, Gemeentewerken
1956 Plattegrond Leiden, Gemeentewerken
1962 Plattegrond Leiden, B. de Kler
1910 - 1923 - 1965-1974 - 1986 - 1995 - 2004 Topografische kaarten

4
Deze situering is prototypisch. Zie: R. Dijksterhuis, *Spoorwegtracering en stedebouw in Nederland. Historische analyse van een wisselwerking*. Delft 1984, p. 205.

5
De paviljoens van het Academisch Ziekenhuis zijn gebouwd tussen 1867 en 1870 door de architecten H.F.G.N. Camp en J. van Lokhorst van het bureau Rijksbouwmeester.

6
Zie de kaart uit 1850.

7
Rond 1880 verving de HHS de eerste generatie stations van Haarlem, Leiden en Delft door representatieve gebouwen, die het vertrouwen van de reiziger moesten wekken.

8
De spoorlijn Leiden-Woerden werd geëxploiteerd door een andere maatschappij dan de HHS, namelijk de Nederlandse Rhijn Spoorweg Maatschappij.

9
Het eerste sociale woningbouwproject van de door een verlichte professor opgerichte Leidsche Bouwvereniging NV uit 1878 staat aan de Rijnsburgersingel, ten oosten van de Stationsweg. De situering van het

tweede project werd ten eerste bepaald door gebruik te maken van de historische Haverzaklaan en ten tweede door de gemeentegrens van Leiden, die dwars door dit gebied loopt. In 1886 werd in een tweede fase het gebied verder volgebouwd met kleine rug-aan-rugwoningen aan nauwe straten en rondom een pleintje.

10
H. Kleibrink, *Leiden buiten de Singels*. Leiden 1977, p. 30.



001
Spoorwegzone Leiden in
1970, luchtfoto. Bron: Avio-
drome, Lelystad.

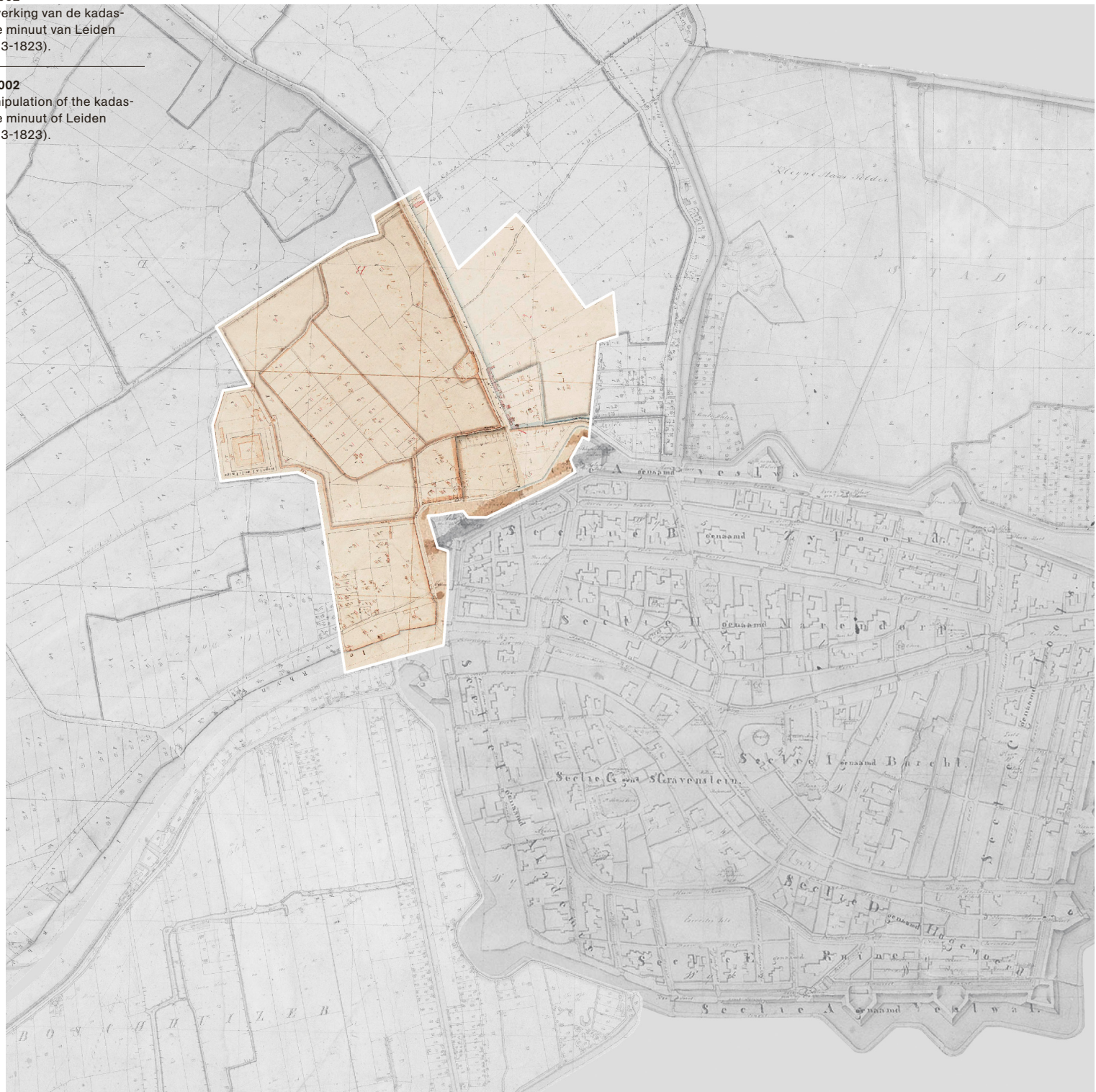
001
Railway zone Leiden in
1970, aerial photograph.
Source: Aviodrome, Lely-
stad.

002

Bewerking van de kadastrale minuut van Leiden (1813-1823).

002

Manipulation of the kadastrale minuut van Leiden (1813-1823).



003

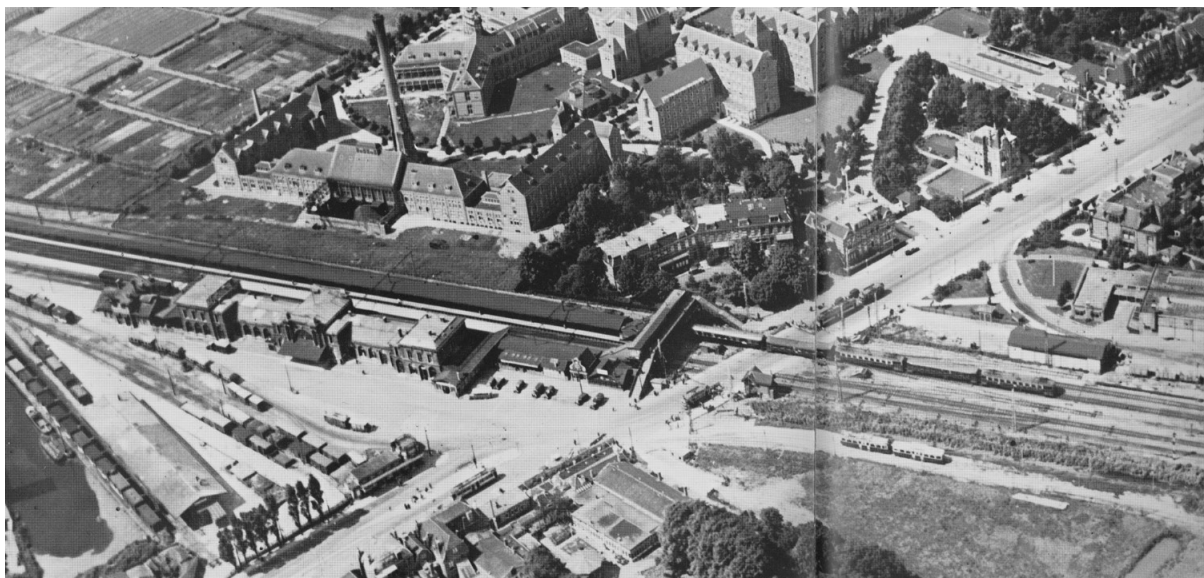
Bewerking van de Bonne-
kaart (1910).

003

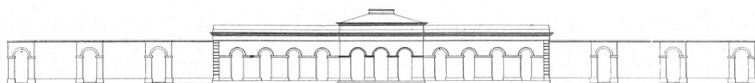
Manipulation of the
Bonnekaart (1910).



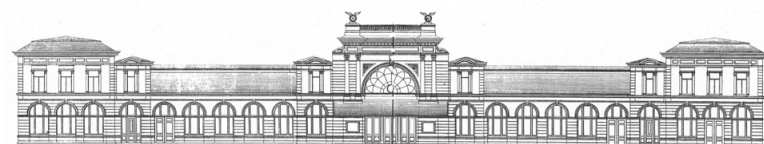
004



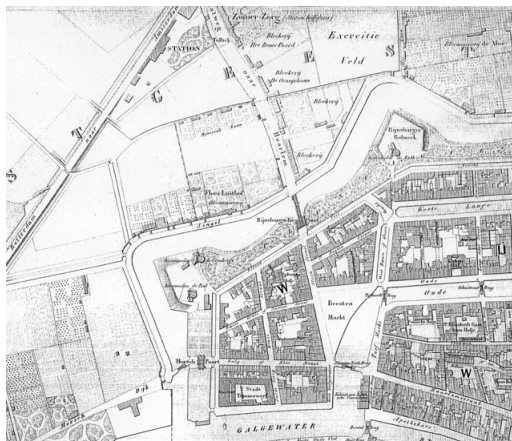
005



006



007



008



009





004
Luchtfoto 1929. Bron: J. W. Sluiter, *Tram en Trein, luchtig en grondig bekeken*, p. 46/47. Bron foto: Sectie Luchtmachthistorie van de Koninklijke Luchtmacht.

005
1e Station Leiden, architect F. W. Conrad. Bron: H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland 1841-1938*.

006
2e Station Leiden, architect D. A. N. Margadant. Bron: H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland 1841-1938*.

007
Stationsgebied Leiden 1850, W. J. van Campen. Bron: S. Groeneveld, *Historische plattegronden van Nederlandse steden*, deel 7. Leiden. Alphen aan de Rijn 1997.

008
Stationsgebied Leiden 1899. Bron: Beeldbank regionaal archief Leiden.

009
Pieter Huibertshof 1959, het geïsoleerde arbeidersbuur-

tje achter de spoorweghaven. Bron: H. Kleibrink, *Leiden buiten de Singels*. Leiden 1977.

010
Stationsweg 1940. Bron: H. Kleibrink, *Leiden buiten de Singels*. Leiden 1977.

011
Fragment uitbreidingsplan 1930, gemeente Leiden. Op het Schuttersveld (bij nummer VII) is een nieuw zeer groot station gepland. Bron: Beeldbank regionaal archief Leiden.

012
Structuurplan voor de Leidse agglomeratie, 1959. Het gebied achter het station is bestemd als universiteitsterrein. Het gebied voor het station wordt gerekend tot de binnenstad. Bron: *Tijdschrift voor Volkshuisvesting en Stedenbouw*, november 1959.

004
Aerial photograph 1929. Source: J.W. Sluiter, *Tram en Trein, luchtig en grondig bekeken*, p. 46/47. Source: Sectie Luchtmachthistorie van de Koninklijke Luchtmacht.

005
First railwaystation Leiden, architect F. W. Conrad. Source: H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland 1841-1938*.

006
Second railwaystation Leiden, architect D.A.N. Margadant. Source: H. Romers, *Spoorwegarchitectuur in Nederland 1841-1938*.

007
Railway zone Leiden 1850, W. J. van Campen. Source: S. Groeneveld, *Historische plattegronden van Nederlandse steden*, deel 7. Leiden. Alphen aan de Rijn 1997.

008
Railwayzone Leiden 1899. Source: Beeldbank regionaal archief Leiden.



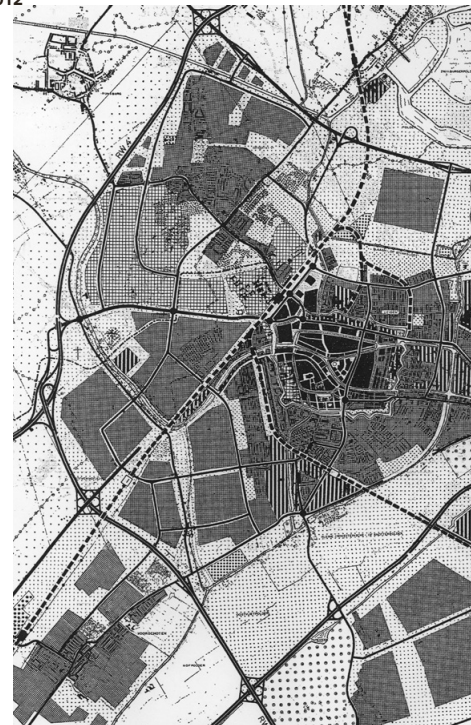
009
Pieter Huibertshof 1959, isolated working-class neighbourhood. Source: H. Kleibrink, *Leiden buiten de Singels*. Leiden 1977.

010
Stationsweg 1940. Source: H. Kleibrink, *Leiden buiten de Singels*. Leiden 1977.

011
Fragment of the urban extension plan 1930, by the municipality of Leiden. A new very big railwaystation was planned on the Schuttersveld (near number VII). Source: Beeldbank regionaal archief Leiden.

012
Planning framework for the conurbation Leiden, 1959. The area behind the railwaystation is destined for the university. The zone in front of the station is considered 'inner city'. Source: *Tijdschrift voor Volkshuisvesting en Stedenbouw*, november 1959.

012



013



013

Luchtfoto jaren zestig. Stationsplein met grootschalige infrastructuur en dito bebouwing. Bron: Beeldbank regionaal archief Leiden / Dienst stadsontwikkeling.

013

Aerial photograph 1960s. Station Square with big scale infrastructure and dito buildings. Source: Beeldbank regionaal archief Leiden / Dienst stadsontwikkeling.

014

Plattegrond 3e station Leiden. Bron: Ir. H.G.J. Schelling 'Nieuwere Spoorwegstations'. *De Ingenieur* 20 maart 1953.

014

Plan third railwaystation Leiden. Source: Ir. H.G.J. Schelling 'Nieuwere Spoorwegstations'. *De Ingenieur* 20 maart 1953.

015

Plattegrond 4e station Leiden. Bron: C. Douma, *Stationsarchitectuur in Nederland, 1938 – 1998*. Zutphen 1998.

015

Plan fourth station Leiden. Source: C. Douma, *Stationsarchitectuur in Nederland, 1938 – 1998*. Zutphen 1998.

016

3e Station Leiden, architect H.G.J. Schelling. Bron: Beeldbank regionaal archief Leiden.

016

Third railwaystation Leiden, architect H.G.J. Schelling. Source: Beeldbank regionaal archief Leiden.

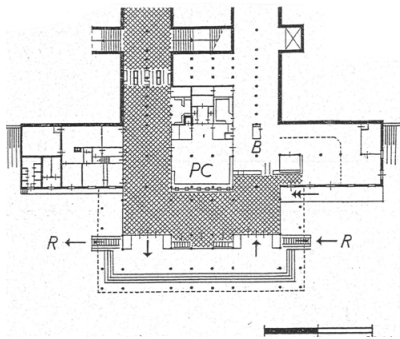
017

4e Station Leiden, architect H.C.H. Reijnders. Bron: foto Willemijn Wilms Floet.

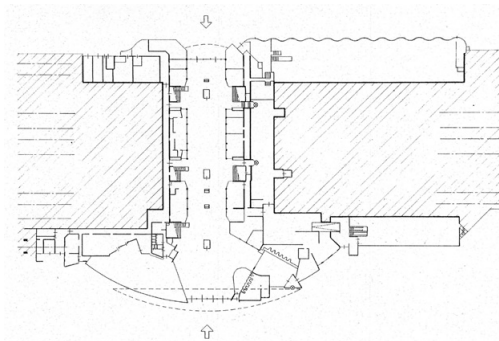
017

Fourth Railwaystation Leiden, architect H.C.H. Reijnders. Source: foto Willemijn Wilms Floet.

014



015



90

016



017



018

Ontwerp voor universiteitswijk Leeuwenhoek Leiden door studio Hartzema, 2006.

019

Werkmaquette stationsgebied. Bron: Dienst Stadsontwikkeling Leiden.

020

Masterplan Stationsgebied Zeezijde, ontwerp Kraaijvanger Urbis. Bron: Dienst Stadsontwikkeling Leiden.

018

Design for university campus Leeuwenhoek Leiden bij studio Hartzema, 2006.

019

Scale model of station area. Source: Dienst Stadsontwikkeling Leiden.

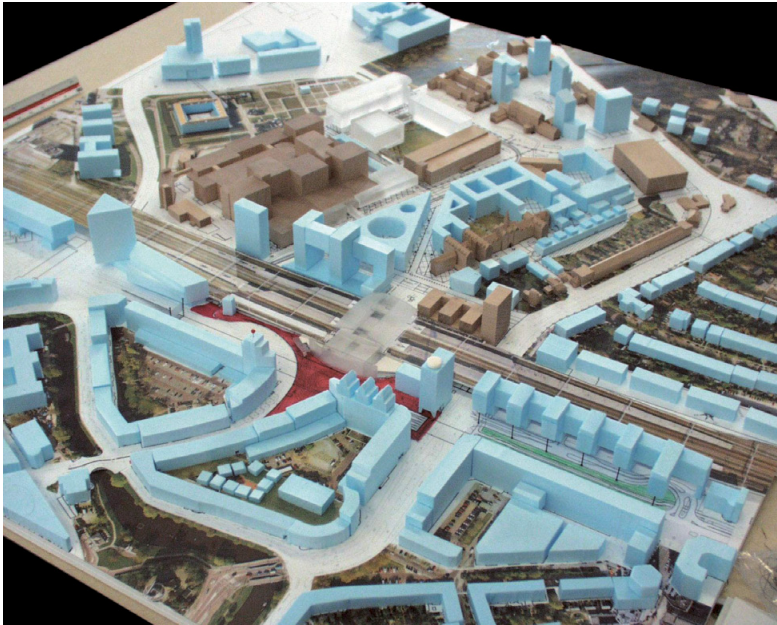
020

Masterplan railwayzone seaside, design by Kraaijvanger Urbis. Source: Dienst Stadsontwikkeling Leiden.

018



019



020



021

Bewerking van de topografische kaart (2000).

021

Manipulation of the topographical map (2000).



verdichtte. Villa's, huizen, bedrijfjes, huizen en een roeiclub sloten aaneen tot één rooilijn. De straatjes haaks op de Morsweg volgden het slotenpatroon, en liepen simpelweg dood op het spoor. De aanwezigheid van het spoor speelde in het ontwerp geen rol, zoals blijkt uit de merkwaardige afgeschuinde hoek van het Transvaalhof (1930).

Een grote verandering in het stationsgebied deed zich voor aan de achterkant van het station waar tot dan toe alleen het Pesthuis uit 1657 stond.¹¹ Hier werd vanaf 1912 tot 1932 een nieuw Academisch Ziekenhuis gebouwd.¹² Het Rijk had in 1900 al 15 hectare grond van de gemeente Oegstgeest gekocht. Naar Frans/Duits voorbeeld was ervoor gekozen om de verschillende medische specialismen en laboratoria onder te brengen in paviljoens in een parkachtige omgeving, om infectiegevaar tegen te gaan. De entree tot het complex lag aan de Rijnsburgerweg en er was geen relatie met het station. Aan het spoor stond het paviljoen met het ketelhuis, de keuken en de wasserij. De paviljoens waren donkere bakstenen gebouwen met grote kappen. Het terrein werd tot aan de volgende nieuwbouw in 1984 verder volgebouwd met barakachtige gebouwen.

Behalve de bouw van het nieuwe kantoor van de trammaatschappij in 1911, toen de trams werden geëlektrificeerd, veranderde er op het Stationsplein in deze periode weinig. In 1920 werd een houten voetgangersbrug over het spoor gebouwd die de perrons en de Rijnsburgerweg bediende. De spoorwegovergang hier was erg vaak en lang dicht, en hinderde het tramverkeer. Tussen 1912 en 1936 reed de lokale spoorlijn naar de Haarlemmermeer, bedoeld voor het transport van landbouwproducten. Deze lijn had een apart station aan de noordoostkant van de stad en was met een bochtig hulplijntje verbonden met Leiden Centraal. Aan deze noordkant van de binnenstad vestigde zich dientengevolge industrie.

Stadsuitbreidingen van Leiden werden generaliseerd in een concentrische ring rond de binnenstad, met als 'natuurlijke grenzen' de spoorlijnen en het Rijn-Schiekanaal. Een belangrijk plan dat al over deze (en voorzichtiger over de gemeente-) grenzen heen gaat, is het *Uitbreidingsplan 1933*, ontworpen door P. Verhagen van bureau Granpré Molière.¹³ Het plan betreft allereerst de uitbreiding en reorganisatie van het doorgaande verkeer door de nieuwe stadswijken (met behulp van een systeem van gordelwegen) en in de binnenstad (met behulp van doorbraken). In een schetsontwerp uit 1929 werd een zeer groot nieuw station geprojecteerd aan het Schuttersveld. De gemeente wees deze locatie bij nader inzien af, omdat de nieuwe Stationsweg plus de oude Rijnsburgerweg in een kaarsrechte lijn op het statige Rapenburg zouden aankomen. Ze zouden zo als ongewenst alterna-

tief voor doorgaand verkeer door de Breestraat kunnen gaan fungeren en bovendien een bedreiging vormen voor de status van deze gracht.

Het *Uitbreidingsplan 1933* voorzag al in een verhoging van het spoor. Dat voornemen werd vanaf 1949 in het kader van het Wederopbouwplan voor Leiden uitgevoerd. De wachttijd voor de spoorwegovergang bij de Rijnsburgerweg was het doorslaggevende argument.

In het *Uitbreidingsplan 1933* werden nieuwe woonwijken geprojecteerd aansluitend op bestaande bebouwing, volgens de principes van een compacte tuinstad. Langs de noordkant van het spoor en rond het terrein van het Academisch Ziekenhuis was een aaneengesloten zone met woningbouw geprojecteerd, die werd gelimiteerd door de gemeentegrens met Oegstgeest. Omdat dit gebied - Lage Mors - compleet geïsoleerd lag door spoorwegemplacements, de gemeentegrens van Oegstgeest en de Rijn waarin bruggen ontbraken, werd maar een heel klein stukje van deze geplande woningbouw uitgevoerd.¹⁴

1945-2004

Tussen 1950 en 1953 werd het spoor door Leiden opgetild via een dijklichaam. Aan weerszijden van het nieuwe station kwamen tunnels en nieuwe wegen met zeer royale rotondes, die bij de aanleg nog weinig afslagen hadden. De aansluiting van de Rijnsburgerweg op het centrum werd verschoven in noordelijke richting. De grootschalige infrastructuur was bedoeld als tangent in het systeem voor doorgaand verkeer, met een koppeling naar het station en de binnenstad. Ze liep vooruit op de bebouwing van het grote gebied achter het spoor dat wordt omsloten door de Rijn, de A44 en Oegstgeest.

Het station en stationsplein gingen compleet op de schop. De spoorweghaven werd gedempt. Het arbeidersbuurtje, dat aan het eind van de Tweede Wereldoorlog zwaar was gebombardeerd, werd afgebroken om plaats te maken voor een grootschalig bouwblok, dat op eigentijdse wijze de infrastructuur begeleidde. Het nieuwe station uit 1955, ontworpen door ir. H.G.J. Schelling, werd gesitueerd in de as van de Stationsweg. Het had nu een centrale positie ten opzichte van de binnenstad, aan een modern plein, maar de brede weg die er nu voorlangs liep, vormde een barrière voor voetgangers. In de speciale spoorwegeditie van het *Leidsch Dagblad* van 4 mei 1953, die verscheen naar aanleiding van de opening van het nieuwe station, schreef Schelling: 'De NS wil trachten een deel van de reizigers prettig te stemmen, en zij wil hun het gevoel geven dat er goed voor hen wordt gezorgd. Bij het ontwerpen van het stationsgebouw is er vooral gestreefd naar een-

11
Geschiedenis van het *Pesthuis*:
1657-1780 gebruikt als pesthuis
1781-1822 militair hospitaal
1822-1890 provinciale correctionele militaire gevangenis
1890-1910 rijkswerkinrichting voor vrouwen
1910-1927 rijksopvoedingsgesticht voor jongens
1927-1937 rijksopvoedingsgesticht voor psychopaten
1937-1941 garnizoenswerkplaats
1943/1956-1984 legermuseum
1998- onderdeel van natuurhistorisch museum Naturalis

12
Het Boerhaaveziekenhuis aan de singel was met 150 bedden te klein, maar ook te donker en infectiegevoelig. Het nieuwe ziekenhuis met een capaciteit van 600 bedden werd ontworpen door de Rijksbouwmeester J.A.W. Vrijman en zijn bureau medewerkers G. Westerhout, G.C. Breemer en J.M. de Groot. Overigens kende ook dit universitaire ziekenhuis geen gelukkige geschiedenis. Tijdens het ontwerpproces bereikten de hoogleraren moeizaam overeenstemming over de ontwerpen. De bouw stagneerde, door de recessie rond de Eerste Wereldoorlog en door een rel binnen de Rijksgebouwendienst vanwege corruptie. De kosten overschreden drie keer de begroting. Het paviljoensysteem leidde tot een te grote scheiding tussen de specialismen. De ziekenhuisvoering en de gebouwenexploitatie bleken erg inefficiënt.

13
C. J. D. Waal, 'Het uitbreidingsplan van 1933', *Leidsch jaarboekje*, 75 (1983), pp. 217-244.

14
In de jaren dertig was een stukje 'tuinstad'-wijk gebouwd in het Morskwartier ten noordwesten van het spoor, in de buurt van de betonsteenfabriek. In 1951 werd aansluitend een buurt met Duplexwoningen in

systeembouw tot stand gebracht, en in de tweede helft van de jaren zestig een wijk met ritmisch naast elkaar geplaatste hoogbouwflats haaks op het spoor.

voud, lichtheid, vrolijkheid en helderheid. Het gebouw wil zo duidelijk mogelijk demonstreren dat het een modern station wil zijn, zonder enige overbodige luxe en zonder representatieve ophef.'

Als vervolg op de lijnen die bij de wederopbouw waren uitgezet, werd in 1958 het structuurplan voor de Leidse agglomeratie vastgesteld. Op de agenda stonden opnieuw uitbreiding en verbetering van de verkeersstructuur, lokaal en nu ook interlokaal. Tot aan de omslag naar kleinschaligheid halverwege de jaren zeventig diende dit structuurplan als uitgangspunt voor uitwerkingen op kleinere schaal. In het structuurplan waren locaties bepaald voor uitbreiding van de universiteit, industrie, recreatie en woningbouw. Overigens werd ook de binnenstad als een belangrijke opgave gezien. Hier moesten 3000 verkrotte woningen worden vervangen door 700 huizen die voldeeden aan de maatstaven van de nieuwe tijd.¹⁵ Het wegenschema bouwde voort op het Uitbreidingsplan 1933, bijvoorbeeld op het punt van de verkeersafwikkeling in de binnenstad via de oostwestroute, aan de noordkant van de binnenstad over de gedempte Langegracht en de noord-zuidroute via de gedempte Hooigracht. Voor het stationsgebied was de noordelijke weg door de binnenstad van belang, die zich bij molen De Valk zou splitsen richting Rijnsburg, en via de Morssingel richting Katwijk. De monumentale panden aan de Morssingel werden door de gemeente opgekocht met het oog op deze verkeersdoorbraak. Toen de prioriteit werd verlegd van de aanleg van verkeerswegen naar het behoud van het historisch stadsbeeld waren de panden inmiddels zo verkrot, dat ze alsnog moesten worden gesloopt. Ze werden vervangen door appartementen in een toen gangbare zouteloze baksteenarchitectuur, zonder veel bekommernis om stedelijke kwaliteit. Met veel in de jaren zestig geplande verkeersingrepen werd een begin gemaakt, maar ze werden niet afge maakt door de gewijzigde stedenbouwkundige focus. Doorgaande wegen sluiten nu op elkaar aan met vreemde bajonetverbindingen, die de oriëntatie voor de automobilist bemoeilijken; rotondes bleken te groot.

Aan het einde van de jaren zestig werden de Plesmanweg en de Wassenarsesweg aangelegd aan de achterzijde van het station. Rijksweg 44 werd gemoderniseerd. Daarmee werd het gebied bepaald waarbinnen de betafaculteiten van de Universiteit Leiden konden gaan uitbreiden. De eerste nieuwbouw verscheen aan de kant van de A44. De universiteitswijk die daar verrezen is, bestaat uit grote gebouwen die als autonome objecten op hun kavels staan, te midden van grote parkeerterreinen en grasvelden. Tussen 1980 en 1984 werd aan de kant van het spoor een groot nieuw academisch ziekenhuis gebouwd, met een com-

pacte organisatie en volgens een structuralistische visie.

Tegelijk met de stadsvernieuwingsoperaties in en rond de binnenstad speelde vanaf 1977 de discussie over de vraag hoe het Schuttersveld als zakencentrum moest worden ontwikkeld. Dit terrein, dat gelegen is aan de spoorbaan, had historisch een militaire bestemming. Vanwege de lage ligging was het vroeger lastig te bebouwen. Het terrein werd gebruikt als ijsbaan, evenemententerrein en parkeerplaats. De discussie spitte zich toe op de vraag of het geplande zakencentrum ook winkels zou mogen huisvesten. Met het beeld van het Utrechtse Hoog Catharijne in het achterhoofd en uit vrees voor het wegwijnen van het winkelapparaat in de historische kern werd gekozen voor de huisvesting van uitsluitend kantoren. Gezien het armoedige resultaat en de potenties van de plek is dit volgens velen een gemiste kans.¹⁶

De komst van de spoorlijn Leiden-Schiphol in 1981 betekende een toename van het aantal reizigers. Perrons, doorgangen en het station zelf werden te klein. Bovendien was er in het station geen ruimte voor de commercie die de NS tegenwoordig op ieder station faciliteert. Een nieuw station bood ook de kans om de sterke scheiding tussen de voor- en achterkant op te heffen. NS-architect H.C.H. Reijnders ontwierp een expressieve witte vakwerkconstructie dwars op de richting van het spoor, die de verbinding tussen de 'stadszijde' en de 'zeezijde' verbeeldde. Onder de transparante kap en grote vides in de perrons werd een stationshal als een passage gesitueerd, die in 1996 werd geopend.¹⁷

Leiden wist in het kader van het door de regering opgezette 'Grotestedenbeleid' geld in de wacht te slepen voor de ondertunneling van het Stationsplein ten behoeve van een verkeersvrije voetgangersroute naar de binnenstad. Door de ondertunneling van het plein moet het autoverkeer dat vanaf het Stationsplein de binnenstad in wil nu wel een vreemde lus maken.

Aan de zuidkant van het Stationsplein wordt in de toekomst een nieuwe extra ontsluiting van het Leidse centrum verwacht, die zal lopen vanaf de nieuwe verbindingsweg tussen de A4 en de A44. De aanleg van deze weg maakt een grondige reconstructie van de Transvaalwijk noodzakelijk, die door de gemeente wordt beschouwd als afgeschreven. De wijk bestaat overwegend uit particulier woningbezit, zal daardoor dus lastig te onteigenen zijn. Op de plaats van het Belastingkantoor dat nu de zuidkant van het Stationsplein begrenst, is een poortgebouw gedacht. Wanneer in de zone direct naast het spoor gebouwen worden neergezet, zal het Stationsplein meer het karakter van een boulevard krijgen. Deze ontwikkeling bemoei-

15

Ir. J.C.H. Drost, '1958 Structuurplan voor de Leidse agglomeratie', *Tijdschrift voor Volkshuisvesting en Stedebouw*, november 1959, p. 247.

16

H.S. Yap, *De stad als uitdaging. Politiek, planning en praktijk van de stedenbouw*. Rotterdam 2000, p 75.

17

Nu de NS de toegang tot de stations wil koppelen aan vervoersbewijzen dreigt de 'raison d'être' van dit station verloren te gaan!

lijkt overigens de mogelijke realisatie van een spoortunnel.

Een andere opgave wordt gevormd door de bouwblokken tussen het station en de singel. Bij aanleg van het spoor waren het geïsoleerde gebieden; nu zijn het bouwblokken waarvan de bebouwing zich als een soort kameleons voegt naar de omgeving. De maat van deze bouwblokken is een stuk groter dan die van de bouwblokken in de binnenstad. De binnenterreinen zijn openbaar toegankelijk. Beide blokken bestaan uit een samenraapsel van gebouwen uit verschillende perioden, van 1880 tot 1980. Al deze gebouwen zijn *signs of their times*; het geheel is rommelig en wekt een armoedige indruk. Met name de gebouwen uit de twintigste eeuw zijn hier van mindere kwaliteit. Hoewel Leiden een waterstad is, heeft de bebouwing aan de Morssingel geen relatie met het water. Ook hier ligt een kans.

In het scenario dat de trein ondergronds gaat, verdwijnt het hoge spoordijklichaam dat nu een 'logische' fysieke scheiding vormt tussen het historische stadscentrum en de nieuwe 'wereld van kennis' achter het station. Nu zijn dit twee autonome werelden, met een compleet verschillende ruimtelijke structuur: stedelijk weefsel tegenover grootschalige vrijstaande gebouwencomplexen, die geen relatie hebben met hun context of topografie. Het gebied tussen de tunnel en de singel is de zone tussen deze werelden. Zou via deze zone een nieuwe samenhang in de stad tot stand kunnen worden gebracht?

Bibliografie

A.A., *Leiden Centraal. Op stap met de architecten van nieuw Leiden*. Leiden 2001.

A.A., *Een nieuwe sleutel tot Leiden. Ideeën schetsen voor de ontwikkeling van de omgeving van het NS station te Leiden*. Leiden (Kamer van Koophandel) 1986.

Blok, N., e.a., *Vier eeuwen geschiedenis in steen. Universitaire gebouwen in Leiden*. Leiden 2005.

Blok, P.J., *Geschiedenis eener Hollandsche stad*. Den Haag 1918.

Blom, J.C.H., *De geschiedenis van een Hollandse stad. Deel 4: Leiden vanaf 1896*. Leiden 2004.

Douma, C., *Stationsarchitectuur in Nederland, 1938-1998*. Zutphen 1998.

Dröge, J., E. de Regt en P. Vlaardingerbroek, *Architectuur & monumentengids Leiden*. Leiden 1999.

Jongsma, M.W., *325 Jaar Academisch Ziekenhuis Leiden*. Lochem 1963.

Goudriaan, B., *Leiden in WO II, van dag tot dag*. Leiden 1995.

Hooidonk, H. van, *Leiden in bewogen jaren. Het Leidse stadsbeeld tussen 1930 en 1945*. Leiden 1985.

Jonge, H.L. de, en S. de Lange, *Benarde Veste. Leidse stadsuitbreidingen door de eeuwen heen*. Leiden 1997.

Moerman, I.W.L., *Niet gebouwd Leiden*. Utrecht 1987.

Nijhof, P., *Stationswijken in Nederland*. Doctoraalscriptie in de sociale geografie, Amsterdam 1973.

Nijland, J., *Presentatie ontwikkeling stationsgebied*. Leiden 2006.

Romers, H., *De Spoorweg-*

architectuur in Nederland 1841-1938. Zutphen 1981.

Scheffer, C., en A.F.J. Nijmeijer, *Architectuur en stedenbouw in Zuid-Holland*. Zwolle 1996.

Smit, C., *Strijd om kwaliteit, de geschiedenis van de volkshuisvesting in de regio Leiden*. Leidse Historische Reeks nr. 18, Leiden 2006.

Vermeulen, F., *Het Leiden Centraal Project: de historie van een bestuurlijke LAT relatie*. Gemeente Leiden, dienst Bouwen en Wonen, Projectburo LCP, Leiden 1994.

Wiersinga, J., *Lijnen in het landschap*. Leiden 1995.

3. Spoorzone Delft

Willemijn Wilms Floet en Leen van Duin

De reconstructie van stationsgebieden is op dit moment een actuele opgave, in grote en in kleinere steden. Vanwege de centrale ligging en het hoge voorzieningenniveau worden stationsgebieden door stadsbestuurders en projectontwikkelaars hoog gewaardeerd. In de grote Nederlandse steden Amsterdam en Rotterdam zijn uitbreiding en reorganisatie van het openbaar vervoer (tram, metro, randstadrail, hogesnelheidslijn) de aanleiding om stationsgebieden rigoureuus op de schop te nemen. In Utrecht en Den Haag is de herinrichting van de openbare ruimten rond het station gekoppeld aan een flinke uitbreiding van vastgoed. Het is de tendens in de grote steden om vervoersstromen te ontwarren, het stationsgebouw te verzelfstandigen en de verbinding tussen Stationsplein en binnenstad te verbeteren. In kleinere steden als Arnhem, Breda en Delft speelt weliswaar de problematiek van het station als overzichtelijk en efficiënt vervoersknooppunt, maar nieuwe stationsgebouwen vertonen een andere tendens: ze worden onderdeel van een groot multifunctioneel complex, een hybride gebouw dat het stationsgebied herkenbaar maakt.

Delft is de eerste kleinere Hollandse stad waar de trein ondergronds wordt gebracht. De stad zou daarin vooruit kunnen lopen op vergelijkbare steden. Bij de aanvang van het project Spoorzone Delft (5 oktober 2005) sprak minister van Verkeer en Waterstaat Peijs de wens uit dat verschillende steden het voorbeeld van Delft zouden volgen.¹

Volgens plan rijdt de trein door Delft vanaf 2012 ondergronds en is in 2020 een compleet nieuwe stationsbuurt gerealiseerd. De tunnel is de oplossing voor verschillende technische spoorproblemen² en biedt tegelijk de kans om in het geografische middelpunt van de stad, direct naast het historische centrum een nieuwe stadswijk te realiseren van 1500 woningen en 50.000 m² kantoren. Het streven is een wijk te bouwen met allure en met een sfeer vergelijkbaar met de Delftse binnenstad.³

In 1999 heeft de gemeente Delft de interna-

tionaal bekende Spaanse stedenbouwkundige Joan Busquets aangetrokken om een masterplan te maken en de supervisie te voeren. Het bestemmingsplan is inmiddels vastgesteld. De aanbesteding van de tunnel wordt voorbereid. De gemeente Delft en de NS realiseren samen een gecombineerd station en stadskantoor, dat als primair element en katalysator van de ruimtelijke ontwikkelingen moet gaan dienen. De meervoudige studieopdracht (volgens de Europese aanbestedingsregels) aan vijf architectenbureaus⁴ ging aanvankelijk tussen twee ontwerpen: een groot stedelijk bakstenen gebouw met een 'archetypische' stationsgevel en windmolentorens op de hoeken (Soeters), en een gebouw dat is samengesteld uit vijf glazen strookvormige bouwdelen boven een transparante hal (Uyttenhaak). Het eerste project kreeg de steun van de Delftse bevolking. In het tweede project waren de thema's van het verplechten van richtingen, en het park boven op de tunnel uit het plan van Busquets herkenbaar verwerkt. Het viel daarom goed bij de gemeente. Alle betrokken architecten tekenden om verschillende redenen beroep aan tegen de uitslag. De impasse werd doorbroken door de vier architecten allemaal in de gelegenheid te stellen hun ontwerp verder uit te werken. Deze ronde is gewonnen door Mecanoo, met een blauw betegelde gewelfde stationshal. Van buiten oogt het gebouw als een glazen monoliet, waarvan de massa en de geleiding zich voegen naar de context. Wanneer het proces volgens de oorspronkelijke planning was verlopen zou je vanuit het gebouwontwerp, randvoorwaarden hebben kunnen formuleren voor het ontwerp van de tunnel. Door de extra ronde in het ontwerpproces werd dit een gepasseerd station. Het tunnelontwerp wordt een beperkende voorwaarde voor het gebouw. Vanwege het complexe programma en de lastige situering, pal naast het kleinschalige Westerkwartier, is veel kritiek geleverd op de omvang van de opgave en de tijdsdruk waarbinnen de schetsontwerpen moesten worden gemaakt.

1
'Delft krijgt dus een welverdiende *make-over*. En ik hoop dat er nog veel steden zullen volgen. Er gaan in Nederland namelijk nog een hoop andere gemeentes gebukt onder een spoordoorsnijding die de leefbaarheid verpest. Misschien niet allemaal op de schaal van Delft, maar serieus genoeg om er wat aan te willen doen. Denk aan Utrecht, Hilversum, Gouda en Amersfoort. Allemaal plaatsen waar het spoor ruimtelijke ontwikkelingen tegenhoudt en ook nog eens zorgt voor veel fileleed. Want spoorwegovergangen zijn lokale file *hotspots* van de eerste orde. Alle reden dus voor actie vind ik. In mijn visie is de eeuw van de binnenstad aangebroken. Als het aan mij ligt opent Delft dan ook een lange rij met stedelijke metamorfoses. Want steden zijn toch de plekken waar het gebeurt in Nederland, zeg maar de *money making machines* van onze economie. Het zijn plaatsen waar mensen uitgaan, waar mensen winkelen en waar mensen werken.' Bron: http://www.verkeerenwaterstaat.nl/actueel/toespraken/toespraakarchief/toespraak_van_de_minister_van_verkeer_en_waterstaat__karla_peijs_bij_de_start_van_het_project_spoor3044.aspx?dossierURI=tcn:195-19871-4

2
De spoortunnel lost de volgende 'technische' problemen op: het ruimtegebrek voor een vierde spoor, nodig om sneltreinen lokale treinen te kunnen laten passeren, wordt opgeheven; de knik die nu de snelheid van doorgaande treinen beperkt, wordt uit het tracé gehaald; de geluidsbelasting door treinen over het luchtspoor voor de aangrenzende panden wordt weggenomen; het perrontunneltje overstroomt nu bij overvloedige regenval; vervuiling en sociaal onveilige plekken onder het

spoorviaduct verdwijnen.

3
Zie *Bestemmingsplan Spoorzone Delft*, 2006.

4
OMA heeft de opdracht al snel teruggegeven. De andere bureaus waren Mecanoo, Uyttenhaak, Kraaij-vanger Urbis en Soeters-van Eldonk-Ponec.

De stad Delft bestaat uit een verzameling zelfstandige wijken, met ieder een eigen ruimtelijke structuur. De identiteit is afhankelijk van de bestemming en de eigentijdse opvattingen over architectuur en stedenbouw op het moment dat ze tot stand kwamen.⁵ De nieuwe stationswijk zal niet anders zijn. De historische sporen worden gewist, er wordt opnieuw begonnen. Het vrijkomende gebied biedt de kans een wisselwerking te laten ontstaan tussen het grootschalige karakter van de hedendaagse maatschappij en de fijnmazige structuur van het historisch stedelijk weefsel. Het maakt een web van nieuwe relaties mogelijk en uiteindelijk nieuwe vormen van openbare ruimten en bouwwerken in een innovatieve architectuur.

Busquets ziet de stationswijk als een letterlijke schakel in het hart van Delft en koos als aanknopingspunten voor het ontwerp de morfologische kenmerken van de binnenstad en de verloren geschiedenis van de stadsmuur. Zo'n verhaal overtuigt gemakkelijk het grote publiek. De persoonlijke vertaling van de historische kenmerken naar de hedendaagse concrete situatie, de feitelijke identiteit van het gebied, zou echter onderwerp van een vakdiscussie moeten zijn. Dit artikel wil daartoe de aanzet leveren. Daarvoor beschrijven we eerst op basis van kaart- en literatuurstudie de ontwikkeling van de spoorzone in drie opeenvolgende tijdvakken: 1840-1910, 1910-1940 en 1940-1970. Daarna gaan we in op het plan van Busquets en plaatsen daar enige kanttekeningen bij.

1840-1910

Spoorwegingenieur F.W. Conrad projecteerde in 1841 de spoorlijn langs Delft op een afstand van 500 meter ten westen van de stad, in de gemeente Hof van Delft. Hem stond een monumentale stationswijk voor ogen, zoals onder andere bij station Hollands Spoor in Den Haag was gepland. Het gemeentebestuur van Delft had geen behoefte aan concurrentie met de buurgemeente, zag, nu de industrialisatie opkwam, nieuwe kansen om uit de economische malaise te komen, en vond daarom dat het spoor zo dicht mogelijk in de nabijheid van de bestaande stad moest worden gesitueerd. Er was ruimte langs de oude stadsvest, die haar verdedigingsfunctie had verloren.⁶ De entree tot Delft vanaf de Buitenwatersloot was veilig en maakte een monumentale indruk, via een bolwerk dat geheel door water was omgeven en via de symmetrische Waterslootse Poort, die met bruggetjes bereikbaar was. In het Delftse gemeentearchief is een schets uit 1846 bewaard waarop het station werd gesitueerd óp het bolwerk, maar deze oplossing bleek niet haalbaar. De Waterslootse Poort werd later in 1846 gesloopt en het water om het bolwerk gedeeltelijk gedempt.

Het station kwam in de zuidwesthoek van de kruising te liggen.⁷ De situatie is vergelijkbaar met Leiden en Gouda, waar het station ook naast een belangrijke uitvalsweg aan een apart plein kwam te liggen. Alleen een brug verbond het stationsplein met de Delftse binnenstad. Er was alleen bebouwing langs de Buitenwatersloot. Voor de rest was het gebied ten westen van de spoorlijn in gebruik als blekerij of siertuin, of het had een agrarische bestemming. De eerste trein reed in 1847.

Rond 1880 verving treinmaatschappij HIJMS de kleine, romantische en landelijk gelegen stations langs de spoorlijn Amsterdam-Rotterdam door grotere gebouwen met een monumentalere uitstraling – zo ook station Delft.⁸ De stilstaande lange treinen blokkeerden de route naar de Buitenwatersloot en er was geen ruimte om het emplacement uit te breiden. Het station werd 250 meter verplaatst in zuidelijke richting, aan een straat, tegenover de Rijks Constructiemagazijnen.⁹ Om dit complex binnen de stadskant te trekken werd een knik in het spoortracé gelegd. Tegenwoordig vormt deze knik een probleem omdat de doorgaande treinen erdoor beperkt worden in hun snelheid.. Het nieuwe station uit 1885, ontworpen door C.B. Posthumus Meyjes, lag opnieuw geïsoleerd ten opzichte van de historische stad. De route liep via de kade langs de Houttuinen¹⁰ en de Waterslootsepoortbrug. De asymmetrische positie van de stationstoren gaf de richting aan van en naar de binnenstad. Het westelijke perron werd al vanaf het begin ontsloten via een tunneltje, dat tegelijk doorgang bood naar het Westerkwartier.

Water bleef rond het spoor een belangrijke rol spelen. Aan de westkant van het spoor, ter hoogte van het oude station, werd in dezelfde tijd een spoorhaven gegraven.¹¹ Door de beperkte capaciteit en congestie verloor de haven rond 1920 de concurrentie met de binnenhaven in Den Haag. Voor de doorgang van de schepen is het noordelijke gebied van de Houttuinen bij de aanleg van het nieuwe station 3,5 meter opgehoogd. Aan de westkant van het spoor reed vanaf 1912 de stoomtramdienst Delft–Westland vanaf het goederenemplacement achter het station via wat nu de Westlandseweg heet. Deze tram werd vooral gebruikt voor goederentransport.

De eerste wijk over het spoor, het arbeidersbuurtje Westerkwartier, werd vanaf 1880 ontwikkeld door speculanten.¹² Nabij de Gist- en Spiritusfabriek kwam in 1895 aan de westkant van het spoor het bekende arbeiderswijkje Agnetapark tot stand door toedoen van de verlichte industrieel Van Marken.

Het gedeelte Spoorringel tussen de Spoorhaven en de Laan van Overvest werd bebouwd in

5
Delft bestaat uit: de middeleeuwse historische binnenstad, de Westerkwartier/Olofsbuurt (eind negentiende eeuw), luxe herenhuizen langs de stadssingels, de Wippolder (begin twintigste eeuw), de tuinstadwijk Hof van Delft (jaren dertig), de Bomenwijk (portieketageflats uit de jaren vijftig), de hoogbouw wijken Voorhof en Buitenhof (jaren zestig) en de kneuterige woonervenwijk Tanthof (jaren zeventig). Industriegebieden bevinden zich zowel aan de noord- als aan de zuidkant van de stad tussen de Schie (de historische waterverbinding met Delfshaven) en het spoor. De TU/TNO-wijk uit de jaren zestig ligt ten zuiden van de historische stad en ten oosten van de industriezones. Recente uitbreidingen voor woningbouw bevinden zich in gemeenten naast Delft (Emerald in Delfgauw en het Hoornse Kwadrant in Den Hoorn). Recente grotere bouwprojecten in Delft betreffen reconstructies van oude industriegebieden in woongebieden in en rond de binnenstad (Zuidpoortgebied, terrein Braatfabrieken). In de koker zitten de transformatie van het oudste deel van de TU-wijk en de spoorzone. Het gebied tussen de Schie en A13, ten zuiden van de Kruihuisweg wordt ontwikkeld tot terrein voor aan de TU gerelateerde bedrijven, een 'Technopolis'.

6

In de volgende steden werden spoorlijnen gesitueerd in het gebied van de oude stadswallen: Delft 1847, Breda 1863, Harlingen 1863, Roermond 1865, Middelburg en Vlissingen 1872, Delfzijl 1884, Geertruidenberg 1886, Coevorden 1905. Bron: R. Dijksterhuis, *Spoorwegtracering en stedebouw in Nederland*. PhD-onderzoek, TU Delft, 1984, p. 119.

7

Zie voor een documentatie van de oude stations in

Delft: L. van Duin en W. Wilms Floet, 'Spoorzone Delft', *OverHolland* 2, p. 95.

8

Ibidem.

9

Sinds 1615 een door de gemeente geëxploiteerde voorziening voor de opslag van bouwmaterialen, vanaf 1800 tot 1924 een complex waar voor verschillende soorten militaire behoeften werd geproduceerd. Later werd het een politiegarage en nu functioneert het complex als een kleinschalig bedrijfsverzamelgebouw.

10

Het bouwblok aan de Houttuinen had gemengde bestemmingen gelieerd aan transport, zoals vervoersmaatschappijen voor paarden, boten en auto's.

11

Deze haven werd gebruikt voor de overslag van kolen, stro en glas voor het Westland en voor de import van grondstoffen bestemd voor de Gistfabriek en de fabriek van Calvé.

12

Het stratenplan was getekend door de gemeentearchitect De Bruyn Kops. Het buurtje werd gebouwd door aannemers/ontwikkelaars.

de periode tussen 1880 en 1910. De meeste panden zijn herenhuizen die we ook zien aan de buitenkant van de historische singels. De huizen aan de Spoorsingel waren minder homogeen van architectuur en telden minder verdiepingen. Vaak waren er op de begane grond bedrijven gevestigd. Ook zijn er afwijkende panden van andere datum. De Spoorsingel was beplant met bomen. Opvallend was het hek van houten paaltjes langs de spoorbaan. Over het bestaande spoor reed tussen 1880 en 1905 ook een 'lokaaltrein' met haltes aan 't Haantje, Agnetapark, de brug bij Schoolstraat en de Binnenwatersloot/oude Station.

Morfologisch interessant zijn de ontwikkelingen aan de Phoenixstraat, die in de historische stad het pad achter de stadsmuur vormde. Vanaf 1700 was deze muur geen directe verdedigingslinie meer. Sindsdien werden er tussen de muur en het water verschillende tuinhuisen gebouwd. Direct achter de stadsmuur werden de stallen en huisjes voor het personeel van de grote monumentale panden aan het Oude Delft gebouwd. Toen de stadsvest in 1863 werd afgegraven, werd rond 1865 een aantal tuinhuisen vervangen door substantiëlere bebouwing, gebouwd in opdracht van personen en instellingen die zich graag aan het spoor presenteerden.¹³ Een aantal kavels aan het Oude Delft werd gesplitst, waardoor de Phoenixstraat van een achterkant in een voorkant veranderde.¹⁴ Dit proces voltrok zich verder na de bouw van het spoorviaduct in 1965. Beide karakters zijn nog steeds zichtbaar in de huidige bebouwing.

De transformatie van achterkant naar voorkant gebeurde ook bij de Westvest, waar tussen 1865 en 1890 verschillende monumentale gebouwen voor de Technische Hogeschool en een gymnasium werden gerealiseerd.¹⁵ In andere Hollandse steden als Amsterdam, Haarlem en Leiden werden grotere programma's als vrijstaande gebouwen gesitueerd in de rondwandeling om de binnenstad, die in de plaats kwam van de verdedigingslinie. In de Delftse situatie was de westelijke stadsmuur bestemd voor het spoor, maar waren de percelen binnen de bouwblokken zo ruim dat hier plaats was voor grotere programma's en publieke bestemmingen als onderwijsgebouwen, de kadastrale dienst en politie. De Westvest had het aanzicht van een boulevard met bomen.

1910-1940

De eerste door de gemeente geplande uitbreiding van Delft – als gevolg van de Woningwet uit 1901 – was een gordel rond de bestaande stad.¹⁶ Omdat het gebied ten westen van het spoor behoorde tot de gemeente Hof van Delft, werd met de uitvoering aan de oost- en zuidoostkant van de stad

begonnen. Door de bloeiende industrie groeide de bevolking van Delft tussen 1920 en 1940 met een kwart. De annexatie van de gemeenten Hof van Delft en Vrijenban in 1921 bood de mogelijkheid nu ook uit te breiden in westelijke richting, aan de andere kant van het spoor.

In de loop van de jaren dertig werd het laatste open gedeelte langs de Spoorsingel bebouwd, tussen de Laan van Overvest en de Ruys de Beerenbrouckstraat. Deze stedelijke tuinwijk, met als hart de Hof van Delftlaan, vertoont per straat eenheid in bebouwingstypologie en stadsbeeld. De bebouwing langs de Spoorsingel bestaat uit typische jaren dertig boven/benedenwoningen en voegt zich vrij onopvallend tussen de bestaande bebouwing. Deze huizen zijn weliswaar iets hoger dan die in de woonstraten in de wijk, maar hebben zeker niet de allure die je op deze plek aan het spoor zou verwachten.

In de uitbreidingsplannen vanaf de jaren twintig en dertig¹⁷ werd ook de regionale schaal belangrijk. Behalve nieuwe woongebieden in de gordel rond de binnenstad werden grote infrastructurele elementen gepland, zoals de Rijksweg (A13) al dan niet in combinatie met een niet uitgevoerd kanaal aan de oostkant en de Provinciale weg aan de westkant. Deze noord-zuid georiënteerde infrastructurele elementen, inclusief de bestaande spoorlijn, bepaalden de structuur van alle groot-schalige uitbreidingswijken na de Tweede Wereldoorlog. De manier waarop de nieuwe infrastructuur via woonwijken aansloot op de bestaande stad was een belangrijk punt van discussie. De eerste plannen voor uitbreidingswijken werden niet meer gebaseerd op de geografische onderlegger, maar volgens de toen geldende inzichten van de stedenbouw.

Het voorstel uit 1921 de Oude Delft te dempen om hierover de stoomtramlijn Delft – Den Haag te laten rijden leverde zoveel protest op, dat deze in 1929 werd verlegd naar de Phoenixstraat. De oude stadswallen ten noorden van molen De Roos werden hiertoe verder afgegraven en een deel van de oeverbebouwing aan de Westsingelgracht werd afgebroken.

Vanaf 1929 probeerde de gemeente Delft herhaaldelijk financiën te vinden om de barrière tussen de westelijke woonwijken en de historische stad te slechten. Men dacht aan tunneltjes onder het spoor door, maar ook al aan het omhoogbrengen van het tracé. Dit bleek telkens opnieuw nog niet realiseerbaar.

1940-1970

Direct na de Tweede Wereldoorlog werden opnieuw initiatieven genomen. De spoorwegen wil-

¹³ Zoals de twee broers Braat, die een machinefabriek neerzetten die moeiteloos in twee woonhuizen gesplitst kon worden. Zie J.W.L. Hilkhuijsen e.a., *De Stad Delft. Cultuur en maatschappij van 1813 tot 1914*. Delft 1992, pp. 129-130.

¹⁴ Een mooi voorbeeld hiervan is de sociëteit van het studentencorps. Het in 1876 afgebrande 'Jeneverkerkje', dat direct aan de singel stond op de hoek van de Phoenixstraat en de Binnenwatersloot, werd vervangen door het huidige monumentale gebouw aan de stadzijde van de Phoenixstraat.

¹⁵ Toen nog Polytechnische School en het Stedelijk Gymnasium.

¹⁶ Een plan van gemeentearchitect M.A.C. Hartman uit 1908 en 1915, waarvan het zuidelijk deel, de Wippolder, is uitgevoerd.

¹⁷ Plannen voor Delft: 1921 ir. M.J.W. Roegholt; 1921 gemeentelijke commissie, met H.P. Berlage als adviseur, prof. S.G. Everts, prof. J.A.G. van der Steur, ir. M.J.W. Roegholt e.a.; 1922 en 1928 J. de Booij jr (Phoenixstraat boulevard met tram); 1931 J. de Booij jr (met voorstel voor luchtspoor).

den de dienstregeling en het emplacement uitbreiden. De gemeente koesterde de wens om de wachttijden en files bij de spoorwegovergangen op te lossen. In 1953 leidde dit tot het concrete ‘Spoorwegplan gemeente Delft’.

Alvorens in te gaan op het spoorwegplan uit 1953 staan we kort stil bij een interessant visionair plan dat tijdens de oorlogsperiode is gemaakt door Herman Rosse. Het plan werd onder de naam *Delft Kunststad*, uitgebracht in boekvorm ter gelegenheid van het 700-jarig bestaan van de stad.¹⁸ De stelling van Rosse was dat maatregelen voor ‘modern [gemotoriseerd] verkeer’ de oude stad buiten beschouwing moeten laten. ‘Daar men de afmetingen der wegen die voor het eigenlijke verkeer noodig zijn in de steden nog moet vergroten met dat oppervlak dat voor het parkeeren der auto’s noodzakelijk moet worden geacht, komt men tot een schaal van wegen die het oude bestaande wegenstramien en het daarbij behorende stadsbeeld ten eenenmale ontwrichten. De compromisvoorstellen, die nu onder den wimpel der wederopbouw voor verschillende steden worden gemaakt door stedenbouwkundige adviseurs kunnen uit een verkeersoogpunt niet als vooruitstrevende oplossingen worden beschouwd.’¹⁹ Rosse bepleitte al een autovrije binnenstad die het moest hebben van toerisme. Het ongeschonden historische centrum van Delft moest volgens Rosse een openluchtmuseum worden. Daar konden nog andere attracties aan toegevoegd worden, zoals een architectuurmuseum, musea over ambachtelijke kunsten en beroemde Delftse schilders, en ook nieuwe studentenvoorzieningen moesten er bijkomen. Voor de moderne tijd was plaats aan de rondweg. Het gedeelte van de rondweg tussen de Schoolstraat en het oude station, dat centraal lag ten opzichte van de oude stad en de nieuwe uitbreidingswijken in het westen, werd voorgesteld als een zeer moderne winkelavenue, met grote glazen warenhuizen, cinema’s en ijszalen, door een brede luifel overdekt. De trein (vier sporen) was gesitueerd op een luchtspoor, geïntegreerd in de doornede van het winkelcomplex, samen met de trambaan en een expeditiestraat. Bij het kruispunt Binnen- Buitenwatersloot – historisch gezien de belangrijkste entree tot Delft met de monumentale Waterslootse Poort – situeerde Rosse een complex van belangrijke publieke voorzieningen: gemeentesecretarie, politie, brandweer, postkantoor en station. Op regelmatige afstanden waren voetgangerstunnels in oost-westrichting gepland. Het gladstrijken van de bocht in het spoor – ook belangrijk bij de recente tunnelplannen – was voor Rosse het doorslaggevende argument om de bebouwing aan de Spooringsel te slopen. Tegelijk creëerde hij ruimte voor de brede winkelavenue. Het station kleepte hij aan met

kleine winkels die het comfort voor de reizigers moesten verhogen.

De praktijk ging compleet voorbij aan het plan van Rosse. Alleen de *Delftsche Courant* heeft er enige aandacht aan besteed. In de gemeentelijke planvorming speelde het helaas geen enkele rol. In 1948 vertrok Rosse naar Amerika, en Delft had S. J. van Embden in de arm genomen, een stedenbouwkundige adviseur die niet bang was voor grote ingrepen in de historische binnenstad, hoewel hij deze zo onzichtbaar mogelijk presenteerde, zoals te zien in het Komplan voor de Delftse binnenstad uit 1956. De binnenstad zou zowel in de noord-zuid- als de oost-westrichting worden doorkruist. In dit plan waren ook de uitkomsten van het hierboven genoemde ‘Spoorwegplan Gemeente 1953’ geheel verwerkt. Van zuid naar noord ging het om de volgende ingrepen:

1. De Irenetunnel onder het spoor was bedoeld als alternatief voor de oost-westroute door de binnenstad op regionale schaal. Deze nieuwe weg liep langs de zuidkant van de binnenstad en ontsloot aan de westkant van het spoor de nieuwe stadsuitbreidingen in Delft-Zuid, die vanaf de jaren zestig werden gerealiseerd.
2. De tweede ingreep, die aansloot op de Irenetunnel, betrof de uitbreiding van het emplacement voor de spoorwegen.
3. De derde ingreep ten slotte bestond uit het optillen van het spoor over het water ter hoogte van de Binnen- Buitenwatersloot met daarop aansluitend een luchtspoor tot en met de onderdoorgang van de Ruys de Beerenbrouckstraat.

De heer C. Smits, een inwoner van Delft, vroeg in een brief aan het College van Burgemeester en Wethouders of was overwogen een tunnel te realiseren in plaats van een viaduct.²⁰ Hij voorzorg aantasting van het stadsbeeld en vreesde voor het lawaai dat een viaduct zou veroorzaken. ‘Wanneer er echter iets goeds tot stand gebracht kan worden voor de toekomst, is geld van zeer ondergeschikt belang.’ De directeur Openbare Werken antwoordde namens het College dat een ‘ondergrondse’ praktisch niet uitvoerbaar was (daarvoor zou een traject nodig zijn van 2½ km, op een diepte van 9 meter, met spooransluitingen bij de Gistfabriek en Calvé en op de tram naar het Westland), nog afgezien van de kosten. Spoorwegarchitect ir. H.G. J. Schelling verduidelijkte in zijn informatieve beschouwing van de ontwerpproblemen waarmee de ontwerper van stations en spoorwegen wordt geconfronteerd, het motief van de kosten: ‘een hoge baan vereist immers ongeveer 4,50 meter verhoging, een verlaagde baan ongeveer 6,50 meter ingraving. Niettemin blijven spoorbanen die hoger liggen dan de omgevende stadsdelen, een scheidend element in het stads-

De carrière van Herman Rosse (1887-1965) speelde zich af tussen Amerika, waar hij furore maakte als ontwerper van theaterdecors, en Nederland, waar hij betrokken was bij de inrichting van het Vredespaleis in Den Haag en het Nederlandse paviljoen op de wereldtentoonstelling in New York van 1939. Vanaf 1933 was Rosse hoogleraar Toegepaste Kunsten aan de Faculteit Bouwkunde van de Technische Hoogeschool Delft. In 1945 publiceerde hij een wederopbouwplan voor Scheveningen, in 1946 verscheen zijn plan voor ‘Delft Kunststad’. W.G. Hammond, *Herman Rosse, Designs for Theatre*. Internetcatalogus bij de tentoonstelling in Chapin Library, Williamstown, Massachusetts, mei-sept. 2005.

H. Rosse, *Delft Kunststad. Restauratieplan voor de zeven eeuwen oude Prinsensstad. Een ontwerp van prof. Herman Rosse*. Delft 1946, p. 93.

Gemeentearchief Delft, archief B & W Delft, dossier met betrekking tot spoorwegen, brief C. Smits, gedateerd 19 november 1953.

Ir. H.G.J. Schelling, ‘Nieuwe spoorwegstations’, *De ingenieur*, 20 maart 1953, pp. 53-66.



001

Luchtfoto 1970. Bron: J. van
Geest, S.J. van Embden.
Rotterdam 1996.

001

Aerial photograph Delft
1970. Source: J. van Geest,
S.J. van Embden. Rotterdam
1996.

002

Bewerking van de kadastrale minuut van Delft (1823).

002

Manipulation of the kadastrale minuut of Delft (1823).



003

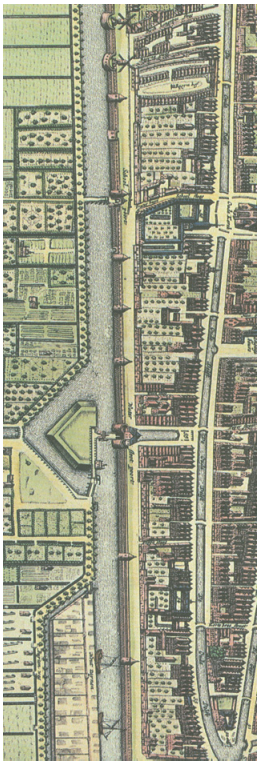
Bewerking van de Bonne-
kaart (1910).

003

Manipulation of the
Bonnekaart (1910).



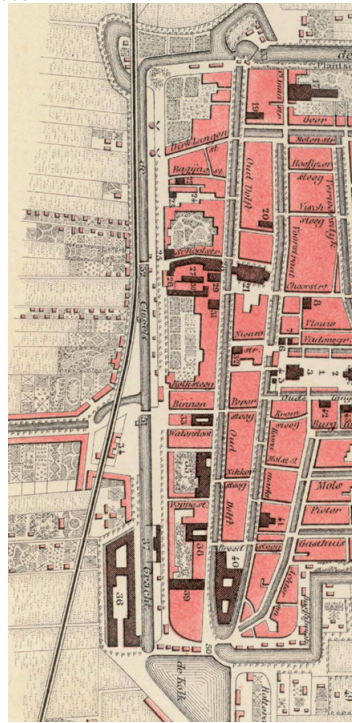
004



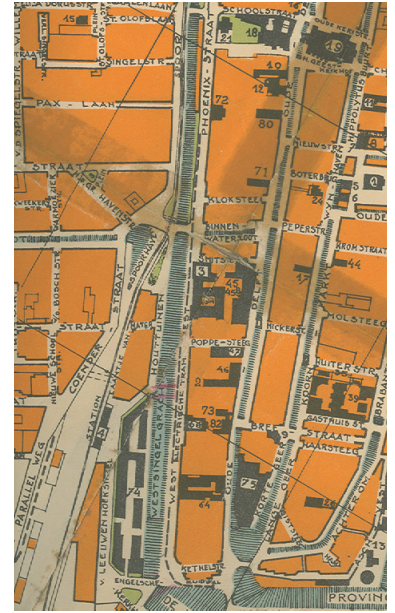
005



006



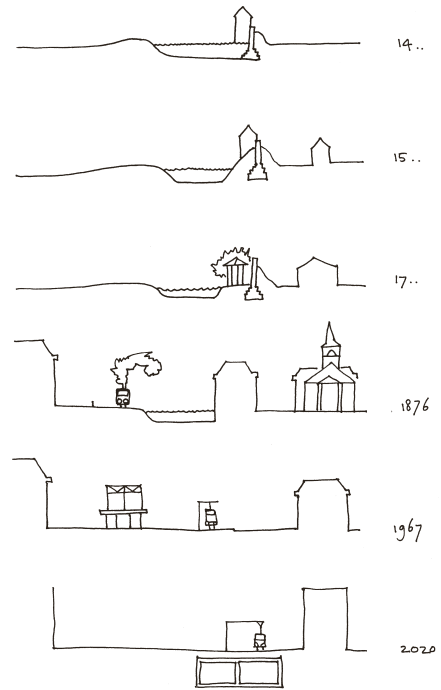
007



008



010



104

009





Fragment rond de Waterslootse poort, kaart Frederick de Witt, eind zeventiende eeuw.

Studie naar de positie van het eerste station op het bolwerk, F. W. Conrad 1846. Het werd iets zuidwestelijker gebouwd direct naast het bolwerk. Bron: Gemeentearchief Delft.

Fragment plattegrond Delft 1858, C. K. de Geus en S. Lankhout. Bron: Kaartenkamer Faculteit Bouwkunde TU Delft.

Situatie 1954. Het station werd in 1885 verplaatst in zuidelijke richting, op de plaats van het eerste station werd een spoorweghaven gegraven. Bron: Kaartenkamer Faculteit Bouwkunde TU Delft.

Bebouwing tussen de Phoenixstraat en de pas gedempte Singelgracht / spoorlijn. Bron: Gemeentearchief Delft.

1870, het Geneverkerkje aan de Singelgracht, voorloper van het Studentencorps. Bron: J. W. L. Hilkhuijsen (red), *De Stad Delft, Cultuur en Maatschappij van 1813 tot 1914*. Delft 1992.

Transformatie van de stadswal tot boulevard. Bron: Analyse door Willemijn Wilms Floet.

Kruispunt Binnenwatersloot-Buitenwatersloot vlak na oplevering Spoorviaduct in 1967. Bron: Foto Van der Reijken / Gemeentearchief Delft.

Singelgracht met de spoorlijn op de begane grond, situatie 1847 tot 1960. Bron: Gemeentearchief Delft.

Phoenixstraat in zuidelijke richting, 2006. Bron: Foto K. G. Spiero / Gemeentearchief Delft

Around the Waterslootse poort, map by Frederick de Wit, end seventeenth century.

Outline for the first railway station on the boulevard, F.W. Conrad 1846. The station was built a little southwest, next to the Binnenwatersloot. Source: Gemeentearchief Delft

Map of Delft 1858, C.K. de Geus and S. Lankhout. Source: Kaartenkamer Faculteit Bouwkunde TU Delft.

Situation 1954. The railway station was moved to the south. A harbour was excavated replacing the station. Source: Kaartenkamer Faculteit Bouwkunde TU Delft.

Buildings between Phoenixstraat and the filled up moat / railway track. Source: Gemeentearchief Delft.

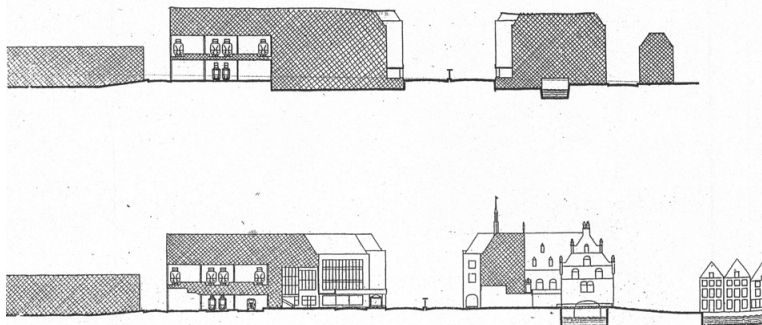
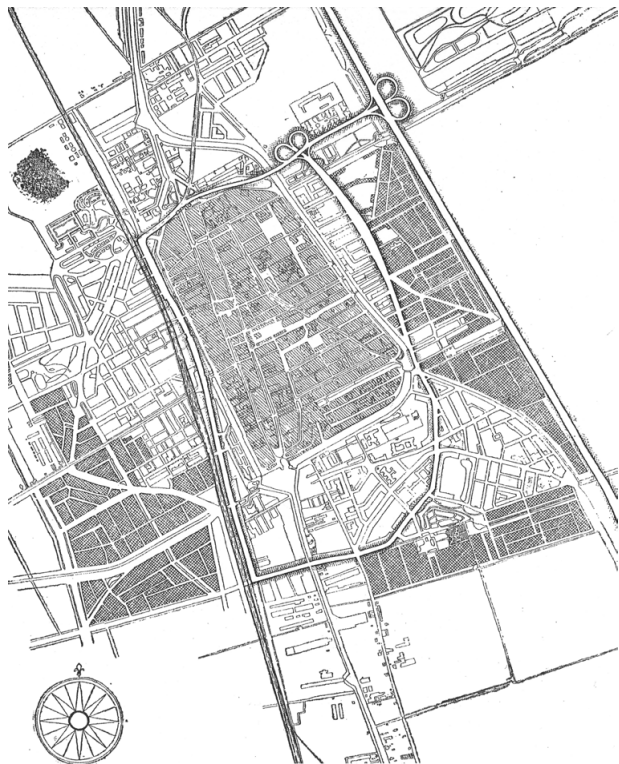
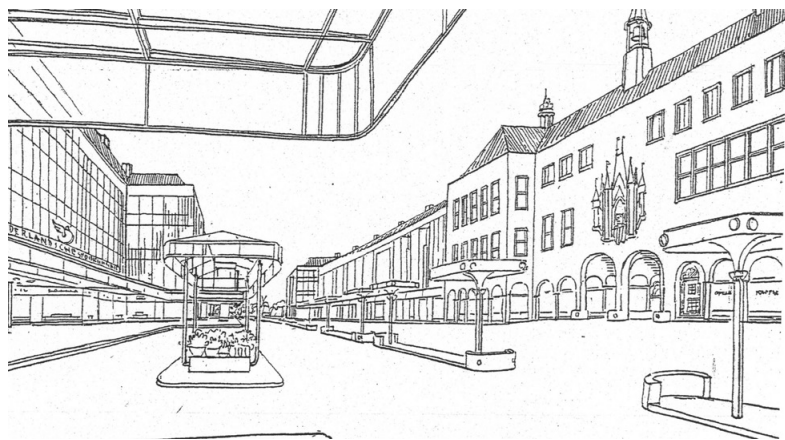
1870, 'Genever-church' along the moat, predecessor of the students' corps. Source: J. W. L. Hilkhuijsen (red), *De Stad Delft, Cultuur en Maatschappij van 1813 tot 1914*. Delft 1992.

Transformation of the city wall into a boulevard. Source: Analysis by Willemijn Wilms Floet.

Intersection Binnenwatersloot - Buitenwatersloot, just after the completion of the railway viaduct. Source: Foto Van der Reijken / Gemeentearchief Delft.

Moat and railwaytrack on ground level, situation from 1847 till 1960. Source: Gemeentearchief Delft.

Phoenixstraat to the south, 2006. Source: Foto K.G. Spiero / Gemeentearchief Delft.

**14a-c**

Plan voor Kunststad Delft door Herman Rosse, 1946. Bron: H. Rosse, *Delft Kunststad*, Delft 1946.

- a. De Phoenixstraat als moderne winkelboulevard, met rechts een nieuw stads-kantoor.
- b. Nieuwe gordelweg rond de historische binnenstad.
- c. Doorsnedes over de nieuwe Phoenixstraat. Al het gemotoriseerd verkeer is geïntegreerd in de bebouwing.

015

S. J. van Embden, *Komplan Delft*, 1956. Bron: J. van Geest, S. J. van Embden. Rotterdam 1996.

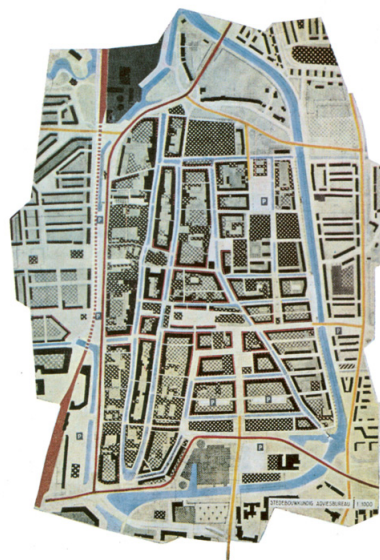
014a-c

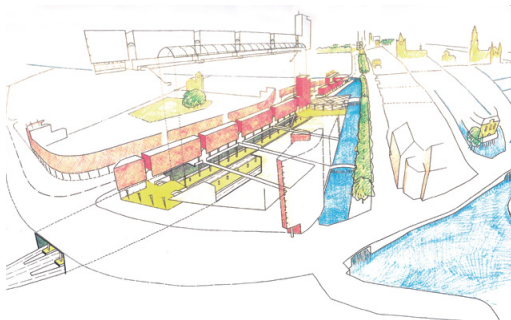
Design for Delft Art City by Herman Rosse, 1946. Source: H. Rosse, *Delft Kunststad*, Delft 1946.

- a. Phoenixstraat as modern shopping boulevard, a new city office on the right.
- b. New ring around the historic city.
- c. Section across the new Phoenixstraat. All motorized traffic is integrated into the buildings.

015

S. J. van Embden, town area plan Delft, 1956. Source: J. van Geest, S. J. van Embden. Rotterdam 1996.





016

Verkennde studie naar de spoortunnel door F. Palmboom, J. van den Bout i.s.m. R. van Genderen, 1992. Bron: Projectbureau Spoorzone Delft.

017

Verkennde studie naar de spoortunnel door F. Palmboom, J. van den Bout i.s.m. R. van Genderen, 1992. Bron: Projectbureau Spoorzone Delft.

018

Ontwerp stationswijk, masterplan spoorzone Delft, Joan Busquets, 2006. Bron: Projectbureau Spoorzone Delft.

016

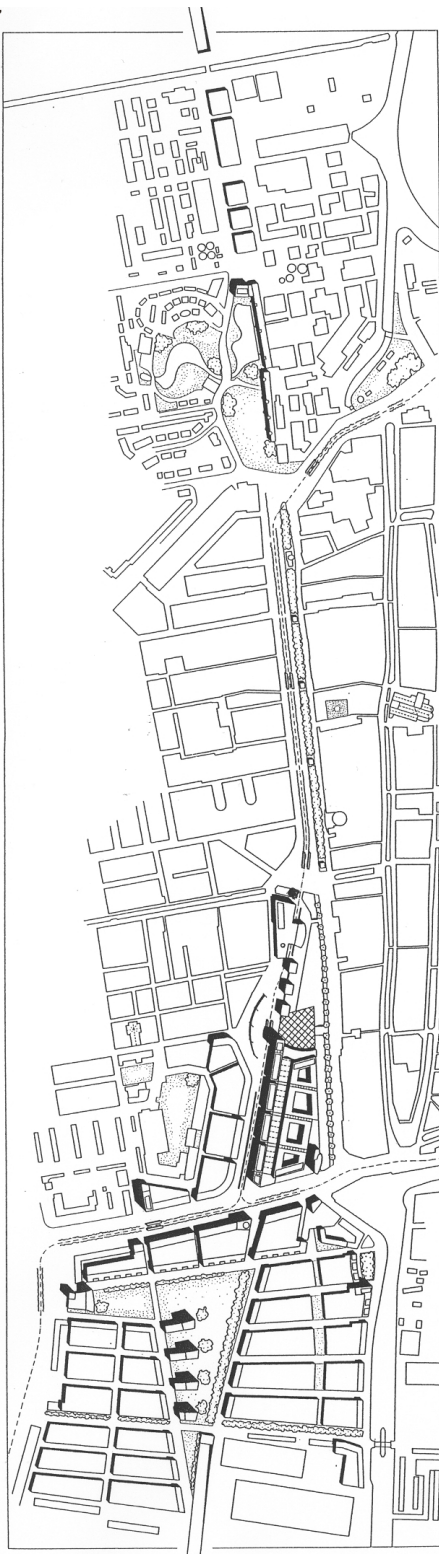
Exploring design study of railway tunnel by F. Palmboom, J. van den Bout in cooperation with R. van Genderen. Source: Projectbureau Spoorzone Delft.

017

Exploring design study of railway tunnel by F. Palmboom, J. van den Bout in cooperation with R. van Genderen. Source: Projectbureau Spoorzone Delft.

018

Masterplan railwayzone Delft, Joan Busquets, 2006. Source: Projectbureau Spoorzone Delft.

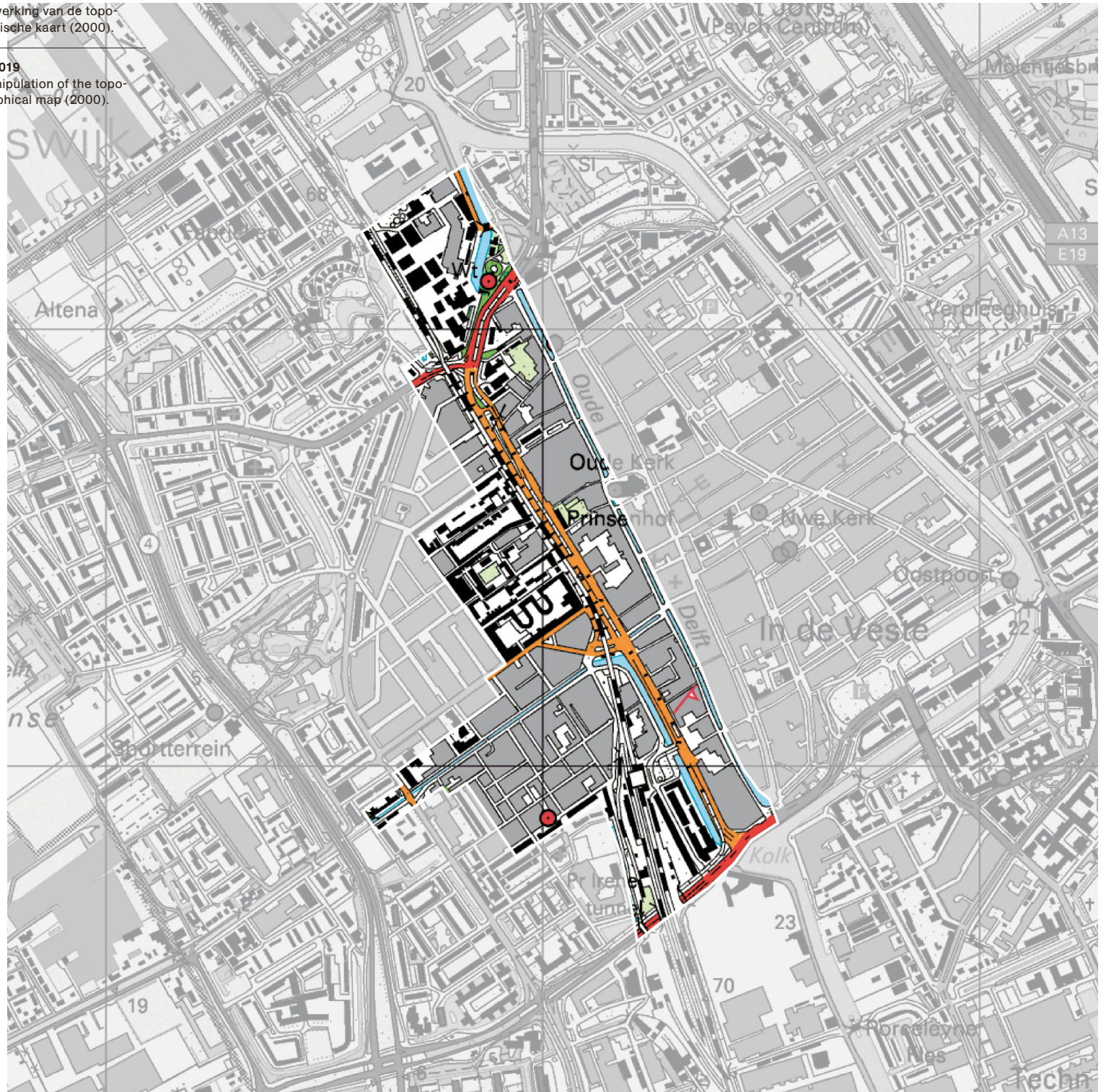


019

Bewerking van de topografische kaart (2000).

019

Manipulation of the topographical map (2000).



beeld, waardoor zij in stedenbouwkundig opzicht minder bevredigend zijn.²¹

De president-directeur van de NS, ir. J. Lohmann, besprak bij de opening van het luchtspoor ter hoogte van de Binnenwatersloot op 13 juli 1965 de planvorming. Eerst was het de bedoeling tussen de Binnenwatersloot en de Wateringse Vest een 'aarden baan' op te werpen. De aanleg van de hiervoor benodigde keermuren zou echter duurder zijn dan het aanleggen van een viaduct. 'Delft heeft een viaduct gekregen, dat aesthetisch een aanwinst voor de stad mag heten. Het heeft over de gehele lengte een vrije hoogte van ruim drie meter; de Spoorsingel is op enkele plaatsen belangrijk verbreed en de bewoners hebben de beschikking gekregen over een groot aantal overdekte parkeerplaatsen. Dit lijkt mij als een bijkomend winstpunt te kunnen worden gewaardeerd. Men ziet eruit hoe onverwacht vaak openbaar en particulier vervoer in elkaar grijpen (...) . Een spoorlijn met een station, dat zich aan de rand of buiten de stad bevindt, kan zijn functies voor een goede vervoersvoorziening van deze stad minder goed vervullen dan een stad met een station nabij het centrum, waar aansluiting mogelijk is met het locale openbare vervoer en waar zo mogelijk een goede overgang kan plaatsvinden van en naar de particuliere vervoermiddelen. Dit is een aanwijzing om toekomstige woongebieden zoveel mogelijk te projecteren aan of liever aan weerszijden van bestaande spoorlijnen. Een begrip als dat van de "bandstad" past in deze zienswijze en daarmee ook station Delft Zuid, dat wij binnen redelijke termijn willen creëren ten behoeve van de bewoners van de nieuwe woonwijken aldaar.'²²

Tussen 1953 en 1967 werden werkzaamheden uitgevoerd om de barrièrewerking van het spoor in de stad op te heffen. Tussen 1956 en 1960 werd de Westlandseweg via de Irenetunnel onder het spoor doorgeleid. Ter hoogte van het station werden twee blokken van de Rijksconstructiemagazijnen afgebroken om ruimte te maken voor een stationsplein/busstation en een brug over de Westvest. In noordelijke richting werd het spoor omhoog gebracht: tussen 1962 en 1965 werd het spoorviaduct bij de Buitenwatersloot gerealiseerd. Tussen 1960 en 1967 werd het spoorwegviaduct afgebouwd. Voor deze laatste operatie moest de singel in de Phoenixstraat tijdelijk worden gedempt. De singel is echter nooit weer opgegraven. Met uitzondering van de Bagijnnetoren en molen De Roos werd alle bebouwing aan de westkant van de Phoenixstraat gesloopt. Uit deze tijd stamt de ingreep om het Bagijnhof, Prinsenhof en het Hoogheemraadschap te verbinden met de Phoenixstraat. Zoals hierboven al is opgemerkt, was dit een nieuwe stap in het proces om de achterkant van de historische

stad te veranderen in de voorkant van een nieuwe stadsboulevard. Het gebied achter het station en het emplacement werden in de jaren zestig verder afgebouwd met portieketageflats en een complex middelbare scholen.

2006-2030

De Irenetunnel en het spoorviaduct hebben de problemen met het spoor nooit op een bevredigende manier opgelost. Deze infrastructurele elementen vertonen technische gebreken (zie noot 1) en zien er armoedig uit. Alleen wanneer het kermis is (een week in september) wordt daar de wekelijkse markt gehouden en heeft het gebied een levendig aanzien.

Naar aanleiding van de NS-plannen om standaard vier sporen in gebruik te nemen op het traject Amsterdam–Rotterdam (*Rail 21*) en van de *Ontwikkelingsvisie Delft 1993* gaf de gemeente Delft opdracht aan het jonge stedenbouwkundig ontwerp bureau Palmboom en van den Bout om te onderzoeken of een spoortunnel een mogelijkheid zou zijn. Hun plan omvatte een royale entree tot de stad van het station via een waterplein, met zicht op de toren van de Oude Kerk. De modernistische ogende bebouwingstypologie was gekoppeld aan de tunnel. Ondanks haar waardering voor dit plan besloot de gemeente als strategie om de tunnel er door te krijgen een internationale beroemdheid aan te trekken, de Spaanse stedenbouwkundige Joan Busquets.

Het plangebied van de spoorzone Delft is in totaal 40 hectare groot. De spoortunnel wordt 2300 meter lang en loopt tussen de DSM/Gist- en Spiritusfabriek en de Abtswoudseweg. Het plan van Busquets is – net als de historische binnenstad van Delft – gestructureerd door lineaire elementen in de noord-zuidrichting, van oost naar west: de stadsboulevard Phoenixstraat/Westvest (met singelgracht), een stadspark op de spoortunnel (die van de tunnel-eigenaar Prorail niet mag worden bebouwd in verband met calamiteitenrisico's), de Coenderstraat (die in de nieuwe situatie de belangrijke ontsluitingsweg van het stationsgebied wordt), afgewisseld met zones bebouwing. Andere belangrijke onderdelen van het plan zijn de reconstructie van het Bolwerk bij de historisch belangrijke overgang tussen de Binnen- en Buitenwatersloot, het Stationsplein (met openbaar vervoersknoop, het oude station (een rijksmonument) plus een zeer groot gecombineerd station/stadskantoor), de tot *parkway* getransformeerde Westlandseweg (was tunnel, wordt maaiveld) en de gebouwen op de tunnelmonden. De zones met bebouwing zijn onderverdeeld in trapeziumvormige bouwblokken, waarin (formele, niet zichtbare) richtingen uit de bestaande aangrenzende

bebouwing van de kaart zijn overgenomen. Voorgesteld wordt een mix van wonen, kantoren, kleinschalige bedrijfjes en voorzieningen.²³ Het is de bedoeling de bouwblokken te voorzien van openbaar toegankelijke hoven, die in hoogte aansluiten op de omgeving: nabij de binnenstad laag, in Delft-Zuid hoog. Het valt op dat de bebouwingstypologie of blokmaat voor de hoge gebouwen niet anders is dan voor de lagere. Om het karakter van diversiteit te verwezenlijken zijn regels opgesteld die binnen de blokken verplichten tot variatie in bouwhoogte.

Punt van discussie bij de totstandkoming van het Masterplan van Busquets was de positie van het station: zo dicht mogelijk bij de Binnenwatersloot, de oude entree tot de historische binnenstad, of aan de Westlandseweg, zo dicht mogelijk bij de belangrijkste bestemming van de treinreizigers, de Technische Universiteit, maar misschien weer te dicht bij station Delft-Zuid. De uitkomst was een compromis: het station zou halverwege komen, pal naast het oude station. Een ander discussiepunt was van economische aard en betrof de lengte van de tunnel. Omdat vastgoed meer opbrengt, is gekozen voor een langer tunneltracé (2300 meter in plaats van 1900 meter).

Slot

Natuurlijk zijn er kanttekeningen te plaatsen bij het plan van Busquets. Het streven om de nieuwe stationswijk een beeld van diversiteit te geven dat vergelijkbaar is met het milieu van de Delftse binnenstad is natuurlijk niet letterlijk te vertalen in de dichtheid die hedendaagse projectontwikkelaars voor ogen hebben. De straatprofielen, bouwhoogten en bouwregels die daartoe nu in het bestemmingsplan zijn vastgelegd, zijn niet vooraf getoetst. Ook een beeldkwaliteitsplan ontbreekt vooralsnog. Waarom zou de wijk geen eigen identiteit mogen hebben? Het plan wordt aan de man gebracht met woorden die de lading niet dekken. Er is geen koppeling gelegd tussen het stedenbouwkundige plan en een bepaalde bebouwingstypologie.²⁴

De nadrukkelijk gepresenteerde oost-westverbindingen uit het plan Busquets sluiten aan op de richtingen in de stadsplattegrond, maar in ruimtelijke zin hebben ze geen betekenis: zichtlijnen komen uit op kleine straatjes, en fysiek lopen de straten dood op water.

De Phoenixstraat en de stationswijk worden door de gemeente behandeld als twee afzonderlijke delen. De plek die historisch het belangrijkste kruispunt vormde, de kruising van de Binnenwatersloot/Buitenwatersloot - Phoenixstraat/Westvest is onderbelicht. De bebouwing langs de Spoorsingel en het Westerkwartier vormt de eer-

ste generatie gebouwen die daar is neergezet en zal binnenkort toe zijn aan groot onderhoud en misschien wel vervanging. Vraagt de nieuwe stedenbouwkundige structuur om een nieuwe bebouwingstypologie? De invloed van de nieuwe spoorzone op de omliggende bebouwing is nog niet onderzocht.

Volgens het plan Busquets moet de Phoenixstraat/Westvest opnieuw een stadsboulevard worden, met het beeld voor ogen van de historische stadsgracht, het bolwerk en het plan dat Zocher in 1837 maakte voor de zuidoostkant van Delft. In de uitwerking van de plannen ligt het primaat bij de infrastructuur: de 40 meter brede boulevard is volgepland met aparte banen voor auto's, bussen, trams, fietsers en voetgangers. De gracht is nu verplaatst naar de zijde van de Spoorsingel. De identiteit van de openbare ruimte, de boulevard, of de 'beleving van de infrastructuur' als esthetisch motief zijn nog amper onderzocht. Ook zou het een vraag kunnen zijn of de tunnelaanleiding geeft tot nieuwe bebouwing, erop of er aan vast. Onderzoek van de mogelijkheden die de ondertunneling van het spoor biedt voor de Phoenixstraat en de Spoorsingel, is meer dan ooit geboden.

23

Het programma voor de Spoorzone Delft omvat 1500 woningen en 50.000 m² kantoren, inclusief het stadskantoor en voorzieningen. *Bestemmingsplan Spoorzone Delft*, 2006.

24

Stegen van 8 meter breedte met vijf bouwlagen hoogte zijn bijvoorbeeld te breed voor hun naam.

Bibliografie

Geurtsen, R., *Locatie Zuidpoort Delft. Stadsmorfologische atlas*. Delft 1988.

Hoogenberk, E.J., en B.D. Verbrugge, *Bedreigde gebouwen. Bouwen, breken en behouden in Delft 1840-1940*. Delft 1982.

Verbrugge, B.D., *Het aanzien van de Westrand*. Delft 1985.

Vlis, I. van der, *De Delftse Stationsbuurt. Wonen, leven en werken naast het spoor*. Delft 2004.

4. Spoorzone Gouda

Olivier van der Bogt

Gouda ligt, in tegenstelling tot de andere steden in de Randstad, binnen de contouren van het Groene Hart. Hier vervult Gouda vanouds een belangrijke rol als regionaal centrum. De stad wordt in deze functie echter zwaar beconcurrereerd. De laatste veertig jaar is er in de regio een aantal plaatsen van een vergelijkbare omvang bijgekomen. De grootste concurrentie ondervindt Gouda als regionaal centrum echter van de grote steden. Sinds de aansluiting op het spoorwegnetwerk in 1855 zijn de reistijden als gevolg van de introductie van snellere vervoersmiddelen korter geworden, waardoor steden als Rotterdam en Utrecht steeds makkelijker bereikbaar werden.

Halverwege de jaren negentig van de vorige eeuw heeft de gemeente ontwerpogaven geformuleerd voor vier strategische locaties die toegang verlenen tot de binnenstad van Gouda. Op deze vier punten presenteerde Gouda zich ooit met poortgebouwen naar het omliggende gebied. Deze plekken waren in de jaren negentig nog steeds de primaire plaatsen in de rand van de oude stad,¹ maar hadden niet meer de uitstraling die ze ooit als entree van de stad hadden. Bovendien kampten ze met grote problemen door de toegenomen verkeersdruk.

Een van de vier opgaven betrof de entree aan de noordzijde van de binnenstad met de herontwikkeling van de spoorzone. In 1997 werd een ambitieus plan van architect Pi de Bruijn voor dit gebied vastgelegd in het *Masterplan Spoorzone*. De belangrijkste doelstellingen van het Masterplan waren: de bestaande regiopositie van Gouda versterken, de bereikbaarheid van de binnenstad en van het station verbeteren, een betere verbinding aanbrengen tussen het noordelijke en het zuidelijk deel van de stad en lege ruimtes midden in de stad benutten.²

Veel van de problemen die ten grondslag liggen aan de doelstellingen van het *Masterplan* zijn het gevolg van verkeerskundige ingrepen uit het verleden. Dit geldt overigens niet alleen voor de spoorzone maar voor de gehele stad. Van alle

factoren die het bestaan van Gouda hebben bepaald, is de verkeerskundige factor zonder meer de belangrijkste.³ Gouda heeft niet alleen zijn ontstaan te danken aan een gunstige verkeerskundige ligging.⁴ Ook de ingrijpende veranderingen die Gouda in de afgelopen eeuw als industriestad, marktplaats en centrum van cultuur en administratie heeft ondergaan, zijn allereerst een gevolg van verkeerskundige veranderingen.

De ruimtelijke structuur van Gouda is eveneens in hoge mate bepaald beïnvloed door wijzigingen in de verkeersstromen. Van oorsprong af was Gouda, waar men altijd afhankelijk is geweest van het vervoer over water, gericht op de Hollandse IJssel. Deze natuurlijke begrenzing van de zuidzijde van de stad vormde daardoor tevens de belangrijkste historische entree van de stad. Met de aanleg van de spoorlijn in 1855, later gevolgd door de aanleg van de snelweg, is deze situatie in een relatief korte periode veranderd. Sinds het begin van de twintigste eeuw liggen de belangrijkste doorgaande verbindingen aan de noordzijde van de stad. De oriëntatie van de binnenstad werd hiermee in feite 180° gedraaid. De historische stad is ruimtelijk nog steeds naar het zuiden gericht, maar de belangrijkste toegangen liggen nu aan de noordkant.

Voor de aanleg van het spoor in 1855 had Gouda zich vijf eeuwen lang ontwikkeld binnen een vaste begrenzing.⁵ De uitbreiding van de stad buiten de vesten was zonder meer de belangrijkste fysieke verandering vanaf het einde van de negentiende eeuw. Vervolgens vormde de spoorweg ruim een eeuw de noordelijke begrenzing van Gouda. Pas na 1965 kwam hierin verandering met de aanleg van een nieuw stadsdeel tussen het spoor en de autosnelweg. Er kwamen nieuwe wijken, maar belangrijke ingrepen ten behoeve van de verbinding tussen de twee stadsdelen bleven uit. De twee stadsdelen bleven fysiek van elkaar gescheiden, wat ook grote gevolgen had voor de bereikbaarheid van de Goudse binnenstad.

Onder het motto 'De verbindende schakel'

¹ Twee van deze punten, het IJsselfront en het Bolwerk, zijn verbonden met de loop van rivier de Gouwe door Gouda en hadden een bijzondere betekenis voor de scheepvaart. De twee andere punten liggen op kruisingen van twee oude veenontginningslinten, de Kleiweg en de Lange Tiendeweg, met de singels. Naast deze verschillen is er ook nog zoets als een rangorde: het IJsselfront was zonder meer de voorkeur van Gouda, de drie andere toegangen waren achterdeuren en trokken als zodanig meer perifere stedelijke bestemmingen naar zich toe.

² www.spoorzonegouda.nl.

³ In een sociaal-geografische studie van Wessels (zie noot 6) worden 4 factoren genoemd die het bestaan van Gouda hebben bepaald: Gouda als centrum van verkeer, als industriestad, als marktplaats en Gouda als cultureel en administratief centrum.

⁴ In de eerste helft van de dertiende eeuw was een noord-zuidverbinding tot stand gekomen tussen de Hollandse IJssel en de Oude Rijn door de ontginningen in het gebied ten noorden van Gouda. Gouda kreeg daardoor een sleutelpositie in de derde vaarroute tussen de Noordduitse Hanzesteden en Vlaanderen. De twee oudere vaarroutes lagen buiten de invloedssfeer van het Graafschap Holland.

⁵ Tussen 1350 en 1354 heeft Gouda door de aanleg van de vesten een omvang bereikt die tot het eind van de negentiende eeuw ongewijzigd is gebleven. Zelfs nu nog wordt de historische kern van Gouda, te midden van zijn twintigste-eeuwse uitbreidingen, begrensd door de singels (Turfsingel, Kattensingel, Blekerssingel en Fluwelensingel) die in het midden van de veertiende eeuw zijn aangelegd.

wordt dit jaar begonnen met de uitvoering van het *Masterplan*, dat in de afgelopen tien jaar sterk aangepast is. Het *Masterplan* concentreert zich op het gebied aan de noordzijde van het stationsgebied, dat als eerste ontwikkeld zal worden. Hier moet in 2015 een nieuw stedelijk centrum gerealiseerd zijn. De bedoeling is dat de bouw van het nieuwe stadskantoor, het *Huis van de Stad*, gaat fungeren als aanjager. Belangrijke ingrepen die een verbinding moesten leggen tussen de twee stadsdelen zijn echter uit de plannen verdwenen of uitgesteld. Hiermee lijkt zich de geschiedenis te gaan herhalen. Het is de vraag of de genoemde doelstellingen met de uitvoering van de huidige plannen wordt bereikt.

De komst van het spoor

De jaren voor de komst van het spoor waren een donkere periode in het bestaan van Gouda. Tussen 1820 en 1850 raakten de belangrijkste takken van industrie in ongekend tempo in verval. Er ontstond enorme werkloosheid onder de Goudse arbeidersbevolking. De depressie had in heel Nederland toegeslagen, maar de situatie in Gouda was zo ernstig dat het woord 'Gouwenaar' in de gehele omgeving gebruikt werd als synoniem van bedelaar.⁶

In 1855 werd Gouda op het spoorwegnet aangesloten door een aftakking van de Rijnspoorweg. De Zuidplaspolder was tussen 1836 en 1839 drooggemalen, en dat maakte de aanleg van deze spoorverbinding tussen Utrecht en Rotterdam mogelijk. Het traject volgde op geruime afstand de loop van de Hollandse IJssel en passeerde Gouda aan de noordzijde. Vijftien jaar later werd Gouda verbonden met Den Haag, terwijl de spoorverbinding met Amsterdam mogelijk werd door de lijn over Breukelen en Harmelen. In Gouda probeerde men optimaal te profiteren van de centrale ligging op het verkeersknooppunt tussen de vier grote steden. Al in 1874 had men een verzoek ingediend tot opname in het uitbreidingsplan van de spoorwegen van een lijn Alphen-Gouda-Schoonhoven-Gorinchem.⁷ Het plan voor deze lijn bestond al vanaf 1869 en was bedoeld om de Langstraat, een industriegebied in Brabant, aan te sluiten op de lijn Utrecht-Rotterdam. Kapitaalgebrek en onwil van gemeenten om mee te betalen aan de lijn waren enkele redenen waardoor het zo lang duurde voordat er iets tot stand kwam.⁸ Het werd veertig jaar later een tramlijn Gouda-Schoonhoven, en het duurde nog zestig jaar voordat de lijn Alphen a/d Rijn-Gouda een feit werd. In 1882 werd een stoomtramverbinding tussen Gouda en Bodegraven geopend, die tien jaar later in een dienst met paardentram werd omgezet en in 1917 werd opgeheven. Vanaf 1883 kon men vanuit Gou-

da per stoomtram Oudewater bereiken, maar in 1907 werd ook deze lijn alweer opgeheven.⁹

De voor het station gekozen locatie lag in 1855 niet binnen de gemeentegrenzen van Gouda, maar maakte nog deel uit van Broek, het huidige Waddinxveen. Op het verzamelplan van Gouda uit 1828 zijn het station en het spoor getekend over de oorspronkelijke situatie. Een molen markeert het driehoekige gebied waarbinnen het station is geprojecteerd. Het station is niet direct aan een bestaande verbinding, maar ten oosten van de Kleiweg gelegd.¹⁰ Uit vergelijking van de eerste minuutkaarten uit 1828 met de kaart van Van Deventer uit 1560 blijkt duidelijk dat de stadsgrenzen in 250 jaar onveranderd waren gebleven.¹¹ De spoorlijn passeerde de stad niet direct aan de singels, maar ter hoogte van de wetering die op ongeveer 150 meter afstand van de singels lag.¹²

De eerste vijftien jaar was de invloed van het spoor op de ontwikkeling van Gouda zeer beperkt. Aanvankelijk werd zelfs geen directe aansluiting met de stad gerealiseerd.¹³ Niet alleen de aansluiting op het spoorwegnetwerk, maar ook de invoering van de stoommachine had Gouda ondertussen nieuwe industrieën opgeleverd. De werkgelegenheid was hierdoor toegenomen en dat betekende een einde aan de armoede. De bevolking groeide. De structuur binnen de singels bleek niet in staat om de grotere fabrieken en de groeiende bevolking op te nemen. Voor het eerst sinds vijf eeuwen was men genoodzaakt om de stad op grote schaal uit te breiden. Vanaf het slechten van de stadsmuren in 1811 was er al sprake geweest van enige woningbouw buiten de singels, echter alleen langs de toegangswegen en in een zone die van oudsher al diende voor bebouwing en voor bedrijvigheid die binnen de wallen niet goed mogelijk of verboden waren.¹⁴ Vanaf 1870 vonden er ook daarbuiten grote uitbreidingen plaats. Aan de belangrijke waterwegen in het zuidwesten ontstond een industriewijk met fabrieken en arbeiderswoningen. Meer kleinschalige bedrijvigheid vestigde zich aan de Karnemelksloot in het noordoosten. In dezelfde periode werd het spoor verbouwd, was de aansluiting met Amsterdam mogelijk geworden en was een station met onderdoorgang en restauratie, naar ontwerp van architect W.A. van Erkel, gereed gekomen. In 1873 werd de Crabethstraat als hoofdverbinding tussen het station en de singels aangelegd. Deze straat met middenstandswoningen liep in de as van het monumentale station richting de wetering, om vervolgens af te buigen naar de Kattensingel. Opmerkelijk aan deze ingreep was dat er geen aansluiting werd gemaakt tussen deze hoofdstraat en een van de vier belangrijke toegangen tot de stad; de Crabethstraat liep dood op de singel. Een voetveer over de Kattensingel zorgde voor de verbinding

6

H.F. Wessels, *Gouda; Proeve ener stadsmonographie*. Utrecht (Kemink en Zoon) 1939, p. 7.

7

J. Schouten, *Gouda; Vroeger en nu*. Bussum (Fibulavan Dishoeck) 1969, pp. 81-82.

8

B. Bakker en H. Bemelmans, *Gouda in bedrijf*. Alphen a/d Rijn (Repro-Holland bv) 1987, pp. 24-25.

9

Schouten (noot 7), pp. 81-82.

10

Zie noot 2.

11

Buiten de vesten, waar ooit het station zou komen, bevindt zich dan ook al een molen.

12

De Jan Verzwollesingel is duidelijk zichtbaar op de kaart van Van Deventer. Sinds de veertiende eeuw vormt deze singel de begrenzing van de zogeheten 'fringe-belt'.

13

Voor de hand lag een directe verbinding via een rechte weg langs een aftakking van de wetering, naar de Kleibrug over de singel.

14

Zie noot 13. W. Denslagen, *Gouda. De Nederlandse monumenten van geschiedenis en kunst*. Zwolle (Wanders Uitgevers) 2001.



001

Luchtfoto (1970) tijdens de aanleg van nieuwe wijken in de Bloemendaalse polder. De spoorweg loopt, sinds deze grootschalige uitbreidingen, dwars door het stedelijk gebied van Gouda. Bron: foto Aviodrome Luchtfotografie Lelystad.

001

Aerial photo (1970) during the realization of new neighbourhoods in the Bloemendaalse polder. Since this large scale expansion the railroad runs through the urban realm of Gouda. Source: foto Aviodrome Luchtfotografie Lelystad.

002

Bewerking van de kadastrale minuut van Gouda (1828).

002

Manipulation of the cadastral minuut of Gouda (1828).

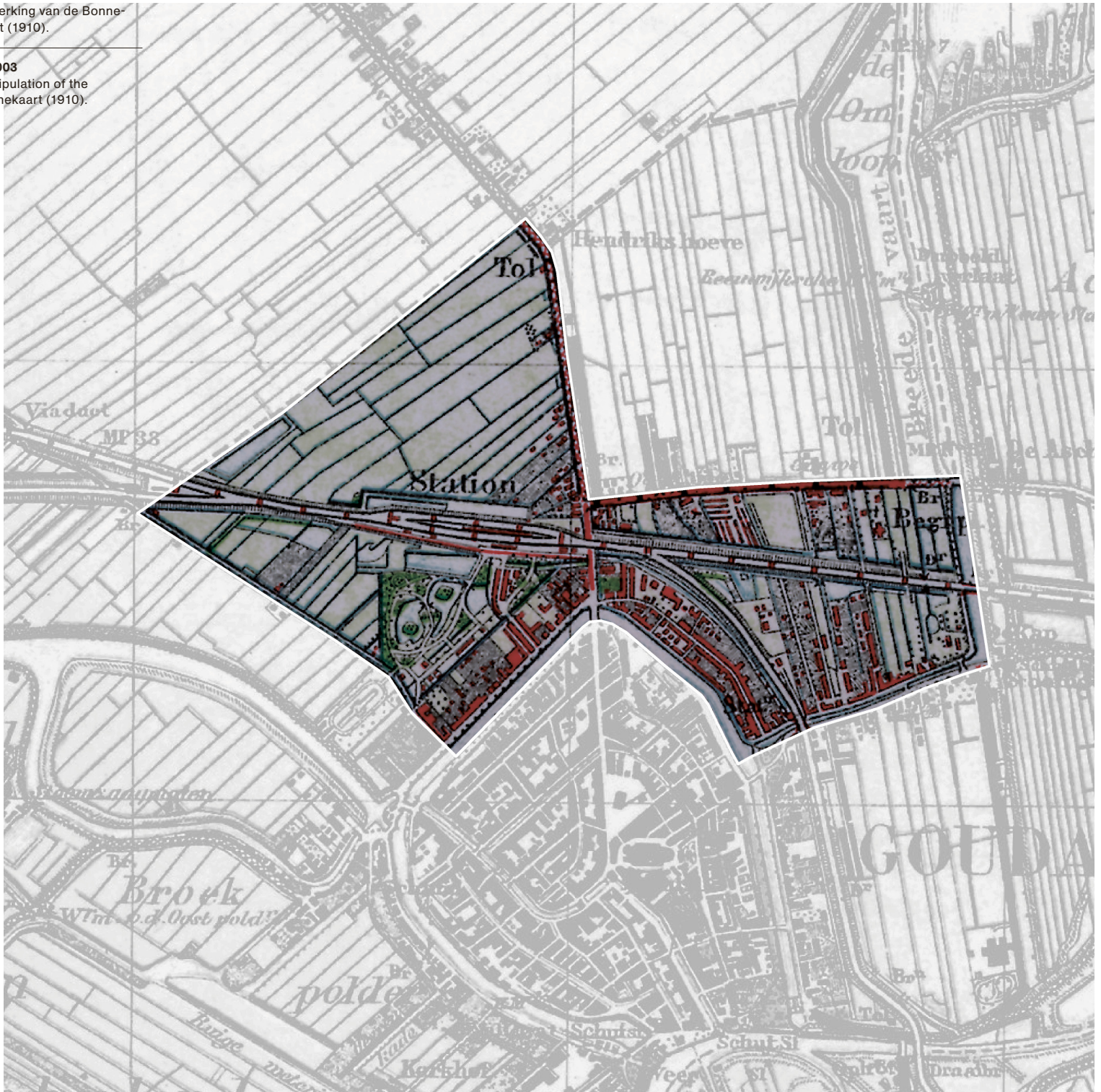


003

Bewerking van de Bonne-
kaart (1910).

003

Manipulation of the
Bonnekaart (1910).





004

Luchtfoto (1928) zone tussen de spoorweg en de binnenstad. Boven: de spoorwegovergang en de Spoorstraat. Onder: het station en de Crabethstraat. Bron: Aviodrome Luchtfotografie, Lelystad.

005

Luchtfoto (1928) zone tussen de spoorweg en de binnenstad. Boven: de Spoorstraat met de brug over de singel. Linksonder: de hoek van de Crabethstraat. Bron: Aviodrome Luchtfotografie, Lelystad

006

Kaart (1560), Jacob van Deventer. Gouda heeft zich gedurende vijf eeuwen binnen vaste begrenzings ontwikkeld.

004

Aerial photo (1928) of the zone between the railway and the city centre. Above: the railway crossing and the Spoorstraat. Below: The station and the Crabethstraat. Source: Aviodrome Luchtfotografie, Lelystad.

005

Aerial photo (1928) of the zone between the railway and the city centre. Above: The Spoorstraat with the bridge crossing the Singel. Lower left: The corner of the Crabethstraat. Source: Aviodrome Luchtfotografie, Lelystad.

006

Map (1560), Jacob van Deventer. Gouda has developed within its fixed borders for five centuries.

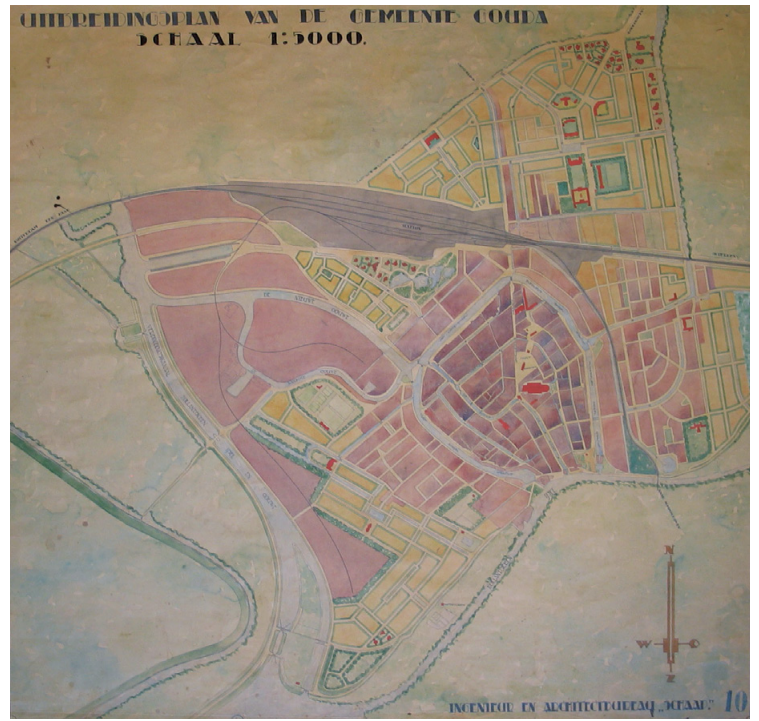
006



007



008



009



007
Uitbreidingsplan Gouda
(1908). Bron: Streekarchief
Midden Holland, Gouda.

008
Uitbreidingsplan Gouda
(1925). Bron: Streekarchief
Midden Holland, Gouda.

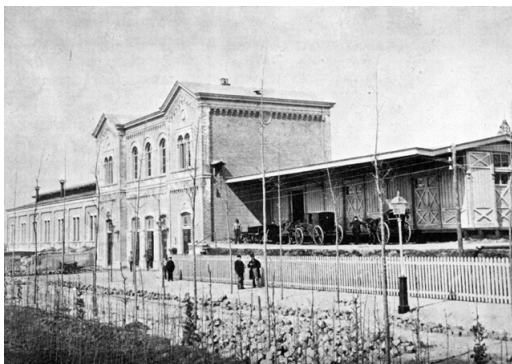
009
Concept structuurplan
Gouda (1956), Kuipers, De
Ranitz, Van der Ree en van
Tol. Bron: Streekarchief
Midden Holland, Gouda.

007
Extension plan Gouda
(1908). Source: Streek-
archief Midden Holland,
Gouda.

008
Extension plan Gouda
(1925). Source: Streek-
archief Midden Holland,
Gouda.

009
Concept planning frame-
work Gouda (1956), Kui-
pers, De Ranitz, Van der
Ree en van Tol. Source:
Streekarchief Midden Hol-
land, Gouda.

010a



010b



010c



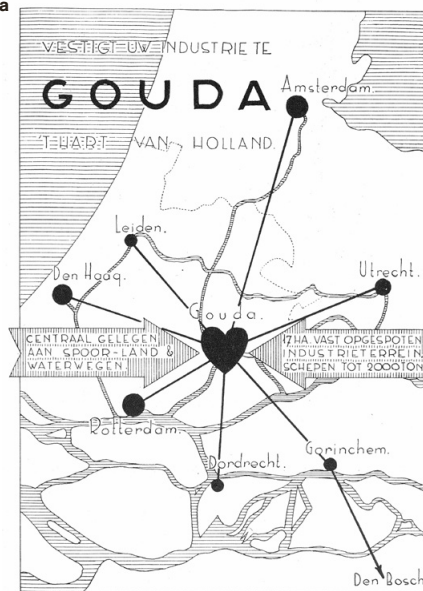
010a-c

- a. Eerste stationsgebouw Gouda, W. A. van Erkel, (1868-1948).
 - b. Tweede stationsgebouw Gouda, S. van Ravesteyn, (1948-1984).
 - c. Derde stationsgebouw Gouda, M. W. Markenhof, 1984.
- Bron: www.stationsweb.nl.

010a-c

- a. First station building Gouda, W.A. van Erkel, (1868-1948)
 - b. Second station building Gouda, S. van Ravesteyn, (1948-1984).
 - c. Third station building Gouda, M.W. Markenhof, 1984.
- Source: www.stationsweb.nl.

011a



011a-b

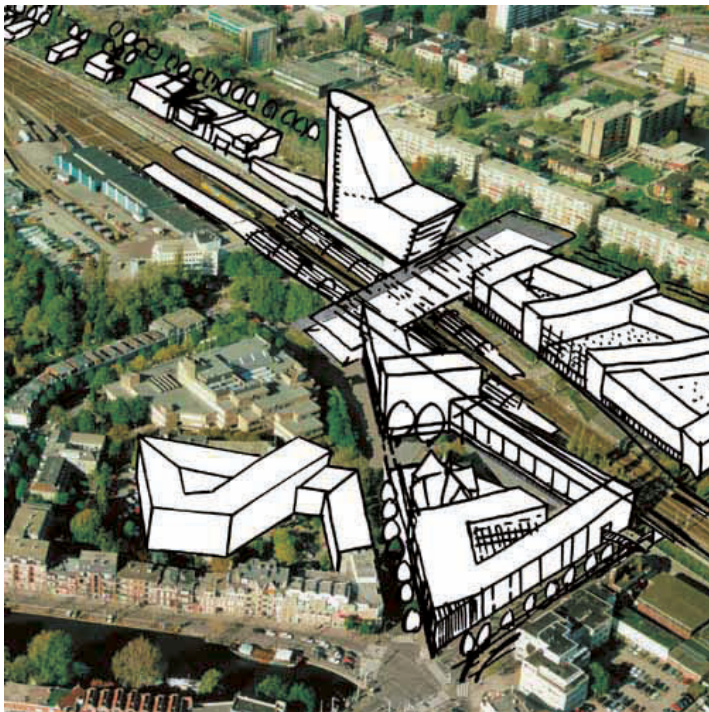
- Centrale ligging aan door-gaande verbindingen:
- a. 1950, Promotietekening Gouda. Bron: ETI-rapport; Producten der Zuid-Hollandse nijverheid, Gouda 1950.
 - b. 2004, Positie Gouda in deltametropool. Bron: Spoorzone Gouda, Stedenbouwkundig kader, 2004.

011a-b

- Central position on continu-ous routes:
- a. 1950, Promotional drawing Gouda. Source: ETI rapport; Producten der Zuid-Hollandse nijverheid, Gouda 1950.
 - b. 2004, Position Gouda in the Delta Metropolis. Source: Spoorzone Gouda, Stedenbouwkundig kader, 2004

011b





012

Schets stationsgebied en spoorzone Gouda (1999), De ArchitectenCie. Het voorstel bevat een nieuw station als spil van het masterplan. Bron: Stedebouwkundig plan stationsgebied en spoorzone Gouda, Gouda 1999, De ArchitectenCie.

013

Voorstel nieuw station (1999), De ArchitectenCie. Het station functioneert als een plein onder het spoor tussen twee stadsdelen. Bron: Stedebouwkundig plan stationsgebied en spoorzone Gouda, Gouda 1999, De ArchitectenCie.

014

Impressie spoorzone in kaart (2007). Voorstellen voor een nieuw station maken geen deel meer uit van de plannen.

012

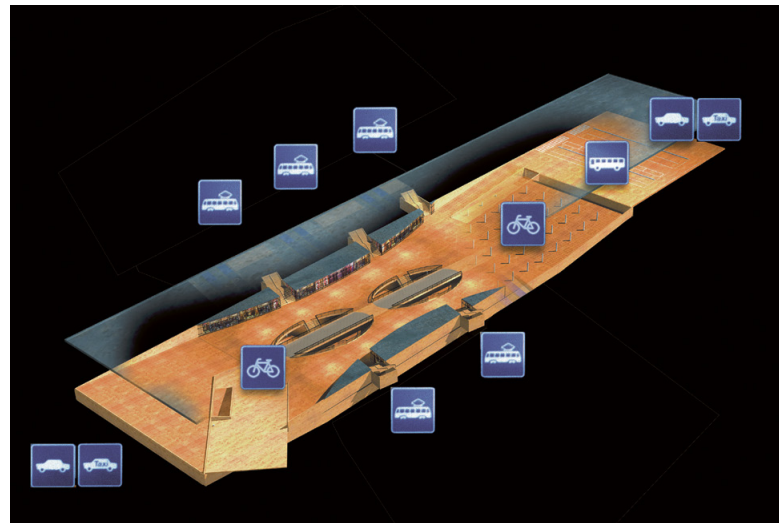
Sketch station area and railway zone Gouda (1999), De ArchitectenCie. The proposal contains a new station building as the pivoting point of the master plan. Source: Stedebouwkundig plan stationsgebied en spoorzone Gouda, Gouda 1999, De ArchitectenCie.

013

Proposal for a new station (1999), De ArchitectenCie. The station functions as a square underneath the railway tracks between the two town parts. Source: Stedebouwkundig plan stationsgebied en spoorzone Gouda, Gouda 1999, De ArchitectenCie.

014

Impression railway zone (2007). Proposals for a new station are no longer a part of the plan.



014



015

Bewerking van de topografische kaart (2000).

015

Manipulation of the topographical map (2000).



ding met de binnenstad.¹⁵ In het wigvormige stuk dat werd gevormd door het spoor, de Cra-bethstraat en de Jan Verzwollewetering, werd in 1883 het Crabethpark aangelegd. In tegenstelling tot de grote uitbreidingen in het zuidwesten, waar de arbeiders zich in de buurt van de fabrieken hadden gevestigd, ontstond tussen het station en de Kattensingel een wijk voor de gegoede burgerij met herenhuizen en villa's. Door de aanleg van het eveneens wigvormige, maar veel grotere Van Bergen IJzendoornpark in 1890 kreeg deze wijk een nog elitairder karakter.¹⁶ Toch ging een groot deel van de in Gouda werkende gegoede burgerij dankzij de goede spoorverbindingen liever in de grote steden wonen.¹⁷ De parken zorgden niet alleen voor een fraaie woonomgeving. Ze speelden ook een belangrijke rol als recreatiegebied voor de gehele Goudse bevolking. Bij het slechten van de vestingwerken in 1811 was er in Gouda, in tegenstelling tot veel andere steden, namelijk geen ruimte vrijgehouden voor royale plantsoenen aan de singels.

Uitbreidingsplannen na 1901

Onder invloed van de bevolkingsgroei en de Woningwet uit 1901 werden er vanaf 1903 uitbreidingsplannen voor Gouda gemaakt. De eerste versie werd afgekeurd, maar in 1909 volgde het eerste goedgekeurde plan. Om de doorvaart van de binnenvaart te verbeteren was inmiddels de Nieuwe Gouwe gegraven. Dit was na de aanleg van het spoor de tweede grote transformatie van het landschap buiten de singels. Het goedgekeurde uitbreidingsplan, waarin invloeden van de Tuinstadbeweging en van C. Sitte herkenbaar waren, voorzag in een formeel ontwerp met een omcirkelende waterloop van de Nieuwe Gouwe tot aan de Hollandse IJssel en een kleinere uitbreiding ten zuidwesten van de binnenstad tussen de Hollandse IJssel en de Kromme Gouwe.¹⁸ Naast nieuwe wijken ten noorden van het spoor, omvatte het plan ook de gebieden buiten de singels die reeds niet planmatig tot stand waren gekomen, zoals het gebied tussen de Karnemelksloot en het spoor naar Utrecht. In dit gebied werd een verkeersdoorbraak naar het station voorgesteld die echter nooit werd uitgevoerd.¹⁹ Uiteindelijk zou slechts een gedeelte van het plan aan de oostkant van de stad tot uitvoer komen. Verdere verstedelijking vond voornamelijk in het (zuid)westen plaats.

In een eveneens niet uitgevoerd uitbreidingsplan uit 1925 zou de uitbreiding ten noorden van het spoor, in tegenstelling tot het voorgaande plan, binnen de gemeentegrenzen van Gouda vallen. Naast enkele bouwblokken en een villawijk aan het park werd aan de stationszijde voornamelijk industrie gepland, die gericht zou zijn op de

Nieuwe Gouwe. Het plan behelsde tevens een nieuwe aftakking van de spoorlijn langs het Gouwekanaal, inclusief een nieuwe spoorweghaven. Een koppeling tussen het goederenvervoer over water en dat over het spoor zou in Gouda echter niet tot stand komen.

Voor de verbindingen in de regio was het vervoer over water aanvankelijk onmisbaar gebleven. De komst van de spoorlijn had daarin weinig verandering gebracht. Pas in 1914 kon een lokale spoorwegverbinding tussen Gouda en Schoonhoven in gebruik worden genomen en niet eerder dan in 1926 werd deze spoorlijn doorgetrokken naar Boskoop en Alphen a/d Rijn. Deze spoorverbinding werd in 1934 opengesteld terwijl de lijn naar Schoonhoven al in 1938 weer werd opgeheven.²⁰ De spoorwegen hebben voor de ontwikkeling van Gouda geen rol van betekenis gespeeld. De lokale spoorwegen door de Krimpenerwaard naar Schoonhoven en over Boskoop naar Alphen a/d Rijn hadden vermoedelijk een veel grotere rol van betekenis kunnen spelen als ze eerder waren aangelegd. Gouda had hierdoor namelijk een betere verbinding met het omringende platteland kunnen krijgen, waardoor het zijn regionale functie beter had kunnen uitoefenen.²¹ De lijnen waren rond 1920, toen de autobus en de vrachtwagen werden geïntroduceerd, echter nog maar nauwelijks opengesteld. Door de komst van het vervoer over de weg kregen niet alleen de lokale spoorlijnen maar ook de binnenvaart een grote klap te verduren. Alleen het vervoer van bulkgoederen per schip bleef over.

Uitbreidingen ten noorden van de spoorweg bleven uit. Belangrijke oorzaken daarvan zijn de ontwikkeling van de industrie, de bodemgesteldheid en de spoorweg als barrière. De grootste uitbreidingen vonden plaats in westelijke richting, waar in 1936 het Gouwekanaal werd opengesteld - wederom een grote verkeerskundige ingreep - en zich de belangrijkste industrie bleef ontwikkelen. Men voorzag grote technische problemen bij de bouw van de nieuwe wijken in het noorden vanwege de bodemgesteldheid van de polder Bloemendaal, waar de bodem voor 75 tot 80% uit water bestond. Al in 1939 werd daarnaast de slechte verbinding met het overige deel van de stad genoemd als belangrijke belemmering in de ontwikkeling van wijken ten noorden van het spoor. Men kon de noordzijde slechts bereiken langs een smalle spoorwegovergang bij de Spoorstraat²² en via enkele onbewaakte overgangen voor voetgangers.²³ De spoorwegovergang werd daarom net voor de oorlog vervangen door een spoortunnel, die in de oorlog zwaar beschadigd raakte door een bombardement.

¹⁵
Onduidelijk is waarom gekozen is voor deze ingreep. Wellicht heeft dit te maken met moeilijkheden bij de onteigening van de grond op de meest logische verbindingplaats, op de plek van de huidige Vredetest; het kan ook zijn dat de voorkeur uit esthetische overwegingen uitging naar een verbinding loodrecht op de as van het monumentale stationsgebouw.

¹⁶
Bakker en Bemelmans (noot 8), p. 26.

¹⁷
Wessels (noot 6), pp. 10-11.

¹⁸
C. Scheffer en A.F.J. Nijmeijer, *Architectuur en stedenbouw in Zuid-Holland 1850-1945*. Zwolle (Wanders) 1996, p. 41.

¹⁹
Ibidem, p. 40.

²⁰
Schouten (noot 7), pp. 81-82.

²¹
Wessels (noot 6), p. 5.

²²
De Kleiweg tussen het spoor en de singels wordt sinds de aanleg van het spoor de Spoorstraat genoemd.

²³
Wessels (noot 6), p. 10.

Gouda na de Tweede Wereldoorlog

Na de oorlog lagen beide belangrijke doorgaande verbindingen, de spoorlijn en de autosnelweg die in 1947 geopend was, aan de noordzijde van de stad. De snelweg was op ruime afstand van Gouda aangelegd en werd met de binnenstad verbonden door een nieuwe weg, die vanuit het westen het spoor volgde. Deze weg sloot vervolgens ter plekke van de gerenoveerde tunnel aan op een nieuw knooppunt met de historische linten. De tunnel onder het spoor werd hierdoor de belangrijkste en veruit de drukste toegang tot de binnenstad. In het rapport over de industriële ontwikkeling van Zuid-Hollandse gemeenten dat in 1947 werd opgesteld in samenwerking met het architectenbureau Verhagen, Kuiper, Gouwetor en de Ranitz,²⁴ werd echter al gesteld dat 'de nieuwe tunnel reeds te bescheiden was van proporties. Het ontmoetingspunt tunnel, Kleiweg, Kattensingel, (...) zou één grote verkeerspuzzel betekenen, niet alleen door het grote aantal op dit punt uitkomende straten en door de omvang en variatie van het te verwerken verkeer, doch bovendien ten gevolge van de geringe beschikbare ruimte, de helling van het straatvlak en de omstandigheid dat de Kleiwegbrug beweegbaar was.' In hetzelfde rapport werd een aantal drastische maatregelen voorgesteld om de binnenstad ondanks de groeiende verkeersdruk leefbaar en bereikbaar te houden. De spoortunnel bij het station zou moeten worden afgesloten voor doorgaand verkeer. In plaats daarvan zou het verkeer de stad in worden geleid via twee nieuwe routes. Het grootste deel van het verkeer zou de binnenstad kunnen bereiken via het Bolwerk, langs de Kromme Gouwe onder de spoorbrug ter plekke van de Nieuwe Gouwe. In het oosten zouden de wegen uit Reeuwijk en Bodegraven met de binnenstad verbonden worden door middel van een nieuwe tunnel, een doorbraak en een nieuwe brug over de Blekerssingel.

Een verkeerskundig advies uit het rapport dat daadwerkelijk werd uitgevoerd, was de verplaatsing van het busstation van de Markt naar het Stationsplein. Gouda speelde een belangrijke rol als regionaal centrum voor het personenverkeer per autobus. Veel regionale lijnen kwamen samen in Gouda.

In de oorlog werd het grootste deel van het station verwoest door een bombardement. Architect Van Ravensteijn voltooide in 1948 een nieuw station, dat feitelijk een verbouwing was van de overgebleven begane grondlaag van het station uit 1878. Van Ravensteijn richtte, geïnspireerd door de pleinen in Rome, ook het hele stationsplein opnieuw in. Belangrijk element was het nieuwe busstation, het eerste overdekte busstation van

Nederland. Om een symmetrisch plein te creëren situeerde de architect het busstation aan de oostkant en een nieuwe fietsenstalling aan de westkant van het gerenoveerde stationsgebouw. Het geheel werd naar Romeins/barok voorbeeld gestuukt en aangekleed met beeldhouwwerken.

Een belangrijke stap in het moeizame proces van de verbinding met de binnenstad werd gezet met de aanleg van de Vredebest. Deze directe verbinding tussen station en Kleiwegbrug, die al in de minuutplannen van 1828 als landschappelijke structuur zichtbaar was, werd uiteindelijk in 1948 gerealiseerd. Overigens lag er tegelijkertijd het advies om, naast de aanleg van de Vredebest, het Bergen IJzendoornpark beter bereikbaar te maken voor voetgangers uit de rest van de stad door de aanleg van een voetgangersbrug over de Kattensingel ter plekke van de Crabethstraat.²⁵

In 1954 begon uiteindelijk de invulling van het gebied ten noordoosten van het spoor dat nog binnen de gemeentegrenzen viel. In de beeldvorming vormde de aanleg van de autosnelweg echter aanleiding tot een veel ambitieuzer plan. Vanaf het moment van ingebruikname onderhandelde Gouda met de gemeente over de verwerving van het resterende gebied in de Bloemendaalse polder tussen de nieuwe snelweg en het spoor.²⁶ Men wilde hier woningen bouwen, niet alleen om het Goudse woningtekort te verminderen maar ook om in de woningbehoefte van de regio te voorzien²⁷. De overheid wilde ongeremd groei van de gemeenten in het Groene Hart tegengaan. Gouda werd daarom aangewezen als groeikern, evenals bijvoorbeeld Alphen aan den Rijn. Het bureau Kuipers, De Ranitz, Van der Ree en Van Tol werd ingeschakeld om een structuurplan op te stellen. Er zou een nieuw wijkcentrum komen, maar daarnaast zou de binnenstad in dit structuurplan een centrale rol blijven spelen. Een aantal stedelijke functies vond men niet (meer) in de binnenstad passen. Deze kregen in het nieuwe plan een centrale positie toebedacht net ten noorden van het station. Het station, dat ruim een eeuw aan de rand van de stad had gelegen, kwam hierdoor in één keer in het centrum van het stedelijke gebied te liggen. Naast scholen en een ziekenhuis werd ook een aantal woonflats gebouwd die het nieuwe centrumgebied moesten markeren. Het nieuwe centrum had een zeer open en groen karakter dankzij de typische jaren zestig-verkaveling ten noorden van het spoor en de negentiende-eeuwse parken in het stationsgebied aan de zuidzijde.

Rond 1956 verscheen het eerste concept van dit structuurplan. Het week nog op een flink aantal punten af van wat het definitieve plan zou worden, maar het liet al wel een aantal duidelijke

24

Rapporten over de industriële ontwikkeling van een aantal Zuid-Hollandse gemeenten: Gouda, dl. I. Rapport, uitgebracht aan het gemeentebestuur door het instituut stad en landschap van Zuid-Holland en het economisch-technologisch instituut voor Zuid-Holland in overleg met het architectenbureau Verhagen, Kuiper, Gouwetor en de Ranitz. Economisch Technologisch Instituut voor Zuid-Holland en Instituut Stad en Landschap voor Zuid-Holland, Rotterdam 1947 p. 122.

25

De plannen om de Crabethstraat met de binnenstad te verbinden door middel van een fietsers- en voetgangersbrug bestaan nog steeds.

26

Denslagen (noot 14), pp. 458-459.

27

Ibidem, p. 458.

uitgangspunten zien. De nieuwe wijken volgden de bestaande richtingen in de polderverkaveling en de opzet werd gekenmerkt door een heldere groen- en waterstructuur.

Een brede groenstrook die van de Reeuwijkse plassen tot aan de Nieuwe Gouwe liep, scheidde de nieuwe wijken van het nieuwe voorzieningen-centrum. Een groot deel van het spoor ten westen van het station zou daardoor onbebouwd blijven.

Het structuurplan richtte zich ook op de verbinding tussen de snelweg, de nieuwe uitbreidingen en de binnenstad. Daarvoor werd een extra tunnel ten westen van het station voorzien. Deze tunnel maakte een nieuwe noord-zuidverbinding mogelijk. In de uiteindelijke versie van het structuurplan werd overigens ook in het westen een nieuwe spoortunnel voorgesteld, bij de Nieuwe Gouwe.

Met de aanleg van het nieuwe centrum werd spoedig begonnen, maar pas in 1964 werd de overige grond verworven. Het bleek buitengewoon moeilijk om de grond bouwrijp te maken, zodat de uitvoering van het structuurplan eerst in 1968 een aanvang nam.²⁸ Nauwelijks een jaar later nam de Gemeente een aantal jonge stedenbouwkundigen in dienst. De structuurstudie *Gouda 2000* verscheen, waarin het toenmalige structuurplan op een aantal punten drastisch werd herzien. De verkavelingstructuur en de verkeersstructuur werden gewijzigd. Ook in dit plan bleef een nieuwe spoortunnel ten westen van het station echter een belangrijke verbindende schakel. De plannen voor een tunnel bij de Nieuwe Gouwe werden wel geschrapt. Deze tunnel werd minder noodzakelijk geacht nu de afrit van de snelweg naar het oosten was verplaatst. Belangrijker was nog dat het aantal inwoners van de noordelijke wijken was bijgesteld. Binnen de nieuwe plannen waren deze wijken tweemaal kleiner gedacht dan oorspronkelijk, waardoor men ook rekening hield met een geringere verkeersdruk. Hoewel de nieuwe westelijke spoortunnel op de tekening was blijven bestaan, werd ook deze verbinding niet uitgevoerd. Het was de bedoeling geweest om de westelijke tunnel tot onderdeel te maken van een doorgaande route dwars door de binnenstad. In de nota *Gouda 2000* en de bijbehorende *Structuurschets binnenstad* van 1969 nam de verkeerskundige herstructurering daarmee dimensies aan die zich op geen enkele manier verhielden tot de historische binnenstad.²⁹ Een reactie op deze voorstellen bleef niet uit. Plannen uit de jaren zeventig om te komen tot een 'beschermd stadsgezicht' tonen aan dat het draagvlak voor de uitvoering van de plannen uit de jaren zestig geheel verdwenen was. Ook de open opzet verdween uit de plannen: de groene strook om het nieuwe centrum heen werd bebouwd. Dat gold niet voor het gebied aan de zuidkant van het

spoor, dat voornamelijk werd ingevuld met sportvoorzieningen. Een geplande verdubbeling van het spoor en de aanleg van een nieuwe spoorbrug waren hiervoor waarschijnlijk de belangrijkste redenen. Aanvankelijk viel een groot deel van de spoorzone dus in een brede groene grens tussen de twee stadsdelen. Dit gebied raakte echter in de laatste vijftig jaar van de twintigste eeuw steeds verder bebouwd met bedrijfs- en onderwijsgebouwen. Dit gebeurde ook in de negentiende-eeuwse stations-annex-parkwijk, waar het CraBethpark in 1977 plaats moest maken voor het kantoorgebouw van de Goudse Verzekeringen. In 1984 werd het stationsgebouw van Van Ravensteijn vervangen door een station van de hand van architect Markenhof. De bevolking protesteerde tegen de sloop van het oude station, maar het bestuur stemde toe op voorwaarde dat er geen extra kantoren boven het station zouden komen. Ook moesten de beelden uit het ontwerp van Van Ravensteijn in het nieuwe station worden opgenomen.³⁰ Markenhof ontwierp daartoe een station met tongewelven dwars op de richting van het spoor. Enkele jaren eerder had dezelfde architect al een verlengde reizigerstunnel naar de achterkant van het station gerealiseerd, waar hij tevens een bescheiden entree met loketverkoop ontwierp om de nieuwe wijken toegang tot het station te verlenen.

De ontbrekende schakel

Een nieuw station als belangrijke verbinding tussen de twee stadsdelen vormde in 1997 de spil van het *Masterplan* voor de spoorzone. Het voorstel was niet zozeer een nieuw stationsgebouw te bouwen, maar om onder het spoor een overdekt plein met winkels aan te leggen. Samen met de transformatie van de gebieden aan weerskanten van het spoor zou zo de ruimtelijke verbinding tussen de twee stadsdelen en tussen het station en de binnenstad tot stand worden gebracht. Het voorstel was, na de vele voorstellen voor nieuwe verkeerskundige verbindingen in het verleden, de enige echte aanzet om de barrière van het spoor te verbreken en een ruimtelijke verbinding tot stand te brengen. De spoorwegen vonden een nieuw en groter station echter niet noodzakelijk.

In de huidige plannen zal het bestaande station worden opgeknapt. Ondanks dat het station ruimtelijk volledig op de binnenstad is gericht, wordt het busstation naar de noordzijde van het spoor verplaatst waar ook de eindhalte van de nieuwe regionale lightrailverbinding wordt aangelegd. Aan de noordzijde van de spoorweg en het station zal volgens de huidige plannen ook een nieuw stedelijk gebied verrijzen met kantoren, woningen, winkels, een onderwijspark en uitgaans-

In dit plan zou de Raamdeel uitmaken van de ontsluiting vanaf de A12 ten noorden van Gouda naar een uitbreidingswijk aan de zuidkant, over de Gouwe, in de Krimpenerwaard.

C. Douma, *Stationsarchitectuur in Nederland 1938-1998*. Zutphen (Walburg Pers) 1998, p. 208

voorzieningen. Het belangrijkste doel van deze transformatie is de versterking van de regiopositie. Gezien het feit dat ook andere centra in de regio, zoals Alphen a/d Rijn en Rotterdam, soortgelijke stedelijke programma's voor ogen hebben valt het echter te betwijfelen of de concurrentiepositie van Gouda door de geplande transformatie verbeterd zal worden. Juist met de versterking van de historische binnenstad zou Gouda zich niet alleen van concurrenten zoals Alphen a/d Rijn, maar ook van Rotterdam kunnen onderscheiden. Zolang er echter geen ingrepen worden gedaan die de spoorweg als ruimtelijke en fysieke barrière opheffen, zullen de huidige ontwikkelingen aan de noordzijde van het spoor eerder een averechts effect hebben op de ontwikkeling van de binnenstad. Willen historische centra zoals Gouda hun plaats in het stedelijk leven behouden, dan moeten ze namelijk allereerst bereikbaar en toegankelijk zijn. De historische stad is meer dan ooit een stad van bezoekers, die op een goede manier ontvangen willen worden.

Men lijkt zich in Gouda echter nog steeds veel meer te richten op de centrale ligging aan de belangrijke doorgaande verbindingen dan op de kwaliteit en de bereikbaarheid van de binnenstad. Veel van de problemen in het functioneren van Gouda als regionaal centrum en op het gebied van de ruimtelijke ontwikkeling van de stad en de binnenstad in het bijzonder, zijn echter juist het gevolg van de doorgaande wegen die in de afgelopen 150 jaar zijn aangelegd. In de ruimtelijke ontwikkelingsstrategie voor Rotterdam³¹ die in 2007 is verschenen, worden voor de periode na 2020 twee belangrijke verkeerskundige projecten genoemd. Het rapport zet in op de verdubbeling van het spoor tussen Rotterdam en Gouda en op een mogelijke aansluiting van Rotterdam op het oostelijke traject van de HSL.³² Het ligt voor de hand dat deze ingrepen, die van groot belang zullen zijn voor Rotterdam, een aanzienlijke uitbreiding van het bestaande spoortracé door Gouda met zich mee zullen brengen. Wellicht is het in het licht van deze ontwikkeling verstandig dat men in Gouda heeft afgezien van ingrepen onder het spoor door om de twee stadsdelen, en vanaf 2015 twee stadscentra, met elkaar te verbinden. Als het aantal sporen wordt uitgebreid, zullen dit soort verbindingen steeds moeilijker tot stand gebracht kunnen worden en neemt ook de overlast van het treinverkeer fors toe. Niet 'de stad onder het spoor', maar 'het spoor onder de stad' is voor Gouda de onbrekende schakel.

³¹
Stadsvisie Rotterdam. Ruimtelijke ontwikkelingsstrategie 2030. Rotterdam (DS+V) 2007, p. 113.

³²
Mogelijke Hogesnelheidslijn van Amsterdam over Utrecht naar Duitsland.

5. Spoorzone Dordrecht

Esther Gramsbergen

Dordrecht en de Drechtsteden

Ten zuiden van Rotterdam vormt het sterk verstedelijkte gebied rond Dordrecht de zuidelijke rand van de Randstad Holland. Het gebied bestaat uit een verzameling stedelijke kernen aan de oevers van de Oude Maas, Beneden Merwede en Noord, ook wel de Drechtsteden genoemd. Het totale inwonertal van de agglomeratie ligt rond de 260.000 inwoners.¹ Centraal in het gebied ligt de historische binnenstad van Dordrecht op de noordwestelijke punt van het eiland van Dordrecht. Het eiland van Dordrecht is driehoekig en wordt omsloten door de rivieren Beneden Merwede, Nieuwe Merwede en Dordste Kil.² In de loop van de twintigste eeuw werd het eiland onderdeel van de gemeente Dordrecht. De stad breidde zich over het eiland uit. Op het eiland wonen nu in totaal zo'n 119.000 mensen.³

De historische binnenstad van Dordrecht, met de goedbewaarde middeleeuwse bebouwingsstructuur, getuigt van een rijk verleden. Lange tijd was Dordrecht de eerste stad van het gewest Holland. Deze positie had Dordrecht te danken aan zijn intensieve handelsactiviteiten. De stad was ontstaan op een uitgelezen strategisch punt aan de belangrijkste waterwegen in de West-Nederlandse delta.⁴ Al in 1299 kreeg Dordrecht van Jan II, graaf van Holland, het grafelijk stapelrecht. Dordrecht kon zich hierdoor ontwikkelen tot de centrale markt in het Maasgebied.⁵ In de loop van de zeventiende eeuw nam Rotterdam de rol van belangrijkste stad van Zuid Holland van Dordrecht over.⁶

Ook vandaag de dag is Dordrecht een belangrijk verkeersknooppunt. Niet alleen komen hier grote waterwegen samen, ook het vervoer over land tussen de Hollandse en de Vlaamse steden wordt over het eiland van Dordrecht geleid.⁷ Het gebied wordt doorsneden door de drukste spoorlijn van Nederland, de snelweg Rotterdam-Antwerpen en drukbevaren scheepvaartroutes. De transportsector is een van de pijlers van de plaat-

selijke economie.

In de loop van de twintigste eeuw zijn de sporen, snelwegen en waterwegen fysieke barrières geworden in het uitdijende stadsgebied. De spoorlijn die in 1872 aan de uiterste rand van Dordrecht werd aangelegd, loopt nu midden door de stad. Ook de rivieren die oorspronkelijk om de stad stroomden, zijn als gevolg van de explosieve groei van de randgemeenten Zwijndrecht en Papendrecht binnen de 'stad' komen te liggen.

De belangrijkste stedenbouwkundige vraag die deze ontwikkeling oproept, is de vraag naar de relatie tussen de binnenstad van Dordrecht en de stadsuitbreidingen. Deze vraag kan opgesplitst worden in twee deelvragen. Ten eerste de relatie tussen de binnenstad van Dordrecht en de randgemeenten aan de overkant van Oude Maas en Beneden Merwede, met name Zwijndrecht en Papendrecht. Ten tweede de relatie tussen de binnenstad van Dordrecht en de stadsuitbreidingen op het eiland van Dordrecht zelf. Deze relatie wordt in grote mate bepaald door de aanwezigheid van de spoorzone tussen binnenstad en uitbreidingswijken.

Het is opvallend dat de gemeente Dordrecht zich in het kader van het Masterplan Drechtsoeveren voornamelijk richt op het verbeteren van de eerstgenoemde relatie. Een samenhangende visie op de ruimtelijke problematiek van het eiland van Dordrecht ontbreekt. De gemeente beperkt zich hier hoofdzakelijk tot de sociaal-economische problematiek van de eerste uitbreidingswijken ten zuiden van de spoorzone en concentreert zich op stedelijke verdichting rond de spoorzone.⁸

Het Masterplan Drechtsoeveren werd gelanceerd in 1994 en vormt nog steeds de belangrijkste richtlijn voor de ruimtelijke ontwikkeling van de Drechtsteden. Leidraad van het plan is herinrichting van de bedrijventerreinen langs de rivieroevers tot compacte stedelijk gebieden, die gezamenlijk een nieuw stedelijk hart van de Drechtsteden vormen. Het gebied rond de spoorbrug, stadsbrug en tunnel tussen Zwijndrecht en Dor-

¹
In het Drechtstedenverband zijn de volgende zeven gemeenten vertegenwoordigd: Zwijndrecht, Papendrecht, Sliedrecht, Hendrik-Ido-Ambacht, Alblasterdam, Binnenmaas en Dordrecht. Zie www.Drechtsteden.nl

²
W. van Wijk (red.), *Dordrecht van stad tot eiland*. Serie Eilandverkenningen, Dordrecht (Boekhandel de Bengel / Stadsarchief) 2003, p. 57.

³
Van de 119.000 inwoners op het eiland van Dordrecht wonen er 16.000 inwoners in de binnenstad. De helft hiervan woont in het historische stadsdeel, de andere helft in de negentiende-eeuwse schil. Bron: Gemeentelijke Basisadministratie, www.digitalealmanakken.nl

⁴
H. Sarfatij, 'Dordrecht van streekdorp tot eerste stad van Holland', in: *Verborgene steden. Stadsarcheologie in Nederland*. Amsterdam 1990.

⁵
J.P. Sigmond, *Nederlandse zeehavens tussen 1500 en 1800*. Amsterdam 1989, pp. 34-35.

⁶
Ibidem, pp. 74-79.

⁷
De eerste verbinding over land tussen Den Haag en Breda, de 'Groote weg te klasse, no. 7', kwam tot stand in opdracht van Lodewijk Napoleon. De weg was gereed in 1821. Veerverbindingen tussen Zwijndrecht en Dordrecht en Willemsoord en Moerdijk werden in deze weg opgenomen. De spoorweg Rotterdam-Antwerpen volgde in 1872 min of meer het zelfde tracé. Er werden spoorbruggen aangelegd tussen Zwijndrecht en Dordrecht en bij Moerdijk, daar waar het Hollands Diep op zijn smalst is.

⁸
Sinds 2004 werken gemeente en woningcorporaties in het kader van het Grotestedenbeleid samen aan de verbe-

tering van de wijken ten zuiden van het spoor: Oud-Krispijn, Nieuw-Krispijn, Wielwijk en Crabbef. Onder de naam 'Dordrecht-west op stoom' zijn er plannen ontwikkeld voor het verbeteren van de leefbaarheid in deze wijken. Het doel is selectieve uitstroom van hoge inkomens en instroom van lage inkomens tegen te gaan door het verhogen van het voorzieningenniveau en het verbeteren van de kwaliteit van de woningvoorraad. Zie cms.dordrecht.nl

drecht werd van het begin af aan als belangrijke *pilot* gezien. Vanwege de goede ontsluiting over weg en spoor zou deze zone uit kunnen groeien tot een bovenregionaal zaken centrum.⁹

Deze ideeën hebben inmiddels vorm gekregen in het Masterplan spoorzone Drechtsteden 'Maasterras'. Globaal bestrijkt het plangebied de zone tussen de NS-stations Zwijndrecht en Dordrecht. Uit de plantekeningen blijkt dat het zwaartepunt van het project in Zwijndrecht ligt; aan de Dordtse zijde wordt slechts een klein gebied rond de afrit van de stadsbrug in het plan betrokken. Het plan heeft zodoende weinig invloed op de relaties tussen de stadsdelen op het eiland.¹⁰

In onderstaand artikel ga ik dieper in op de relatie tussen de binnenstad van Dordrecht, de spoorzone en de zuidelijke uitbreidingswijken. Al vanaf de bouw van de zuidelijke uitbreidingswijken in jaren twintig is deze relatie problematisch: de spoorovergangen vormden een obstakel in het woon-werkverkeer.¹¹ Verschillende architecten en stedenbouwkundigen hebben zich in het kader van uitbreidings- en saneringsplannen met deze problematiek bezig gehouden. Aan de hand van een reeks ontwerpvoorstellen schets ik een beeld van de manier waarop tot nu toe is nagedacht over de relatie tussen de binnenstad, de spoorzone en de uitbreidingswijken. Met behulp van historische kaarten wordt gereconstrueerd hoe het gebied zich in de afgelopen 125 jaar daadwerkelijk heeft ontwikkeld.¹² Tot slot wil ik een aanzet geven voor een andere benadering van de spoorzone in Dordrecht.

De komst van het spoor

De positie van de spoorzone in Dordrecht is sterk beïnvloed door de specifieke geografische ligging van de stad en de daarmee samenhangende ruimtelijke ontwikkeling. Op beeldende wijze vat Joan Blaeu in zijn *Atlas Maior* uit 1665 deze kenmerken van Dordrecht als volgt samen: 'De stad is bijzonder gunstig gelegen, met volop mogelijkheden om handel te drijven dankzij de nabijgelegen rivieren Maas, Waal, Linge en Merwede. De stad zelf lijkt wel een grote boot door haar langgerekte plattegrond. Haar sterke positie heeft zij niet te danken aan stadsmuren maar aan de natuurlijke ligging die de stad uitstekend verdedigbaar maakt.'¹³

Bepalend voor de ontwikkeling van Dordrecht is het feit dat de stad voor een lange periode, vanaf de Sint-Elisabethsvloed in 1421 tot de eerste inpolderingen aan de zuidzijde in 1603, omliggend land ontbeerde.¹⁴ Pas in de loop van de zeventiende eeuw kreeg de stad de beschikking over een, wederom bootvormig, stuk land buiten de stadsmuur, 'De Stadts Gront'.¹⁵ Op de kaart

van Tirion uit 1742 is te zien dat de strook land grenzend aan de stadsmuur volop gebruikt werd voor 'stadse' activiteiten. Hier lagen bleekvelden en tuinderijen. Hier waren ook de activiteiten gehuisvest die verband hielden met de houthandel. Het gebied was geometrisch verkaveld in een patroon van tangenten en radialen. De radialen vielen samen met dijkstraten of uitvalswegen van de stad, de tangenten bestonden uit paden en waterlopen.

Stadsmuren verloren door de voortgeschreden militaire technologie in het begin van de negentiende eeuw hun functie. Dordrecht kreeg in de jaren dertig toestemming tot de sloop van de stadsmuur en stadspoorten. Het effect van deze 'ingreep' voor Dordrecht is goed te zien op de kaart van A.A. Nunnink uit 1849. Typische *urban fringe-belt*-elementen nemen bezit van 'De Stads Gront'; stedelijke functies waarvoor veel ruimte nodig was, werden verplaatst van het stadscentrum naar de stadstrand.¹⁶ Voor welgestelde Dordtenaren raakte het buiten wonen in zwang, heren der in het gebied werden landgoederen ingericht.¹⁷

Op het moment dat het spoor in 1872 in Dordrecht zijn intrede doet vindt het logischerwijs ook zijn plaats in de *fringe-belt*.¹⁸ Op de kaart van Van Elk uit 1894 is goed te zien hoe het spoor werd aangelegd en wat de gevolgen daarvan waren voor de stad. De keuze van het tracé voor de spoorlijn Rotterdam-Dordrecht-Antwerpen werd bepaald door de meest geschikte posities voor de twee benodigde spoorbruggen, de brug Zwijndrecht-Dordrecht over de Oude Maas en de brug Willemsdorp-Moerdijk over het Hollands Diep.¹⁹ De spoorbrug tussen Zwijndrecht en Dordrecht werd zo aangelegd dat belangrijke havens in het Dordtse waterfront gespaard bleven. De brug kwam te liggen in een industriegebied met molens en balkgaten ten zuiden van de in 1655 gegraven Kalkhaven.²⁰ Vervolgens liep het tracé langs de rand van de 'Stads Gront', op de grens tussen de gemeentes Dordrecht en Dubbeldam. Het stationsgebouw werd geplaatst aan de rand van het landgoed Weizigt.²¹ Na het station maakte het spoor een scherpe bocht naar het zuiden om vervolgens recht op Willemsdorp en de Moerdijkbrug af te koersen.²² Opvallend is de situering van het stationsgebouw *tussen* de twee voornaamste uitvalswegen van de stad, de Spuistraat en de Blekersdijk.²³ In de meeste Hollandse steden, zoals bijvoorbeeld in Leiden en Gouda, werden de stationsgebouwen gesitueerd direct langs de belangrijke uitvalswegen.²⁴ Goed beschouwd kwam het stationsgebouw dus midden in een weiland terecht. Hierdoor zag de gemeente zich genoodzaakt een nieuwe toegangsweg van het station naar de stad aan te leggen. Deze weg, in de plan-

9
Masterplan Drechtrovers, Een Kwaliteitsprong. Dordrecht (Projectbureau Drechtrovers) 1994.

10
Het Masterplan Maasterras werd begin 2004 geformuleerd door het architectenbureau Khandekar uit Benthuizen. De gemeenteraden stelden het vast in 2005. De laatste ontwikkelingen zijn dat ook het gebied rond het NS-station Dordrecht bij het plan betrokken wordt. Het gaat hier om het ontwikkelen van een betere achteringang van het station aan het Van Baerle Plantsoen. Zie cms.dordrecht.nl

11
J.J.B. Jansen Manenschijs, *Dordrecht Weerzien*. Dordrecht 1988, pp. 116-117.

12
Voor het onderzoek is gebruikgemaakt van de volgende stadskaarten: kaart van Tirion uit 1742, kaart van A.A. Nunnink uit 1849, kaart van Van Elk uit 1894, kadastrale kaart 1923, topografische kaart 1939, plattegrond Dordrecht uit 1956, topografische kaart 2000.

13
Joan Blaeu, *Atlas Maior of 1665. De Lage landen*. Herdruk van de oorspronkelijke uitgave, Keulen (Taschen) 2006, p. 186. Deze beschrijving van Dordrecht werd opgenomen in de Franse uitgave van de atlas uit 1664. De Nederlandse uitgave verscheen later in 1665. De teksten en kaarten uit de Nederlandse uitgaven verschilden van de eerdere Latijnse en Franse uitgaven van de Atlas Maior omdat Blaeu voor de Nederlandse versie enkele kaarten gebruikte die hij reeds in 1685 had gedrukt voor de Nederlandstalige 'Atlas Novus'. Zie bovengenoemde herdruk van de Atlas Maior pp. 51 en 207.

Hoewel het achterland van de stad in de loop van de zeventiende eeuw door inpoldering aan omvang toenam, bleef het beeld van Dordrecht als een belangrijke handelsstad geheel

omringd door water tot in de negentiende eeuw dominant. De ruimtelijke structuur van de stad werd tot die tijd gekenmerkt door gebogen lineaire bebouwingsstructuren afgewisseld met smalle, maarvormige havenbekkens. De belangrijkste openbare gebouwen en ruimten bevonden zich langs en over de havens.

14
Er zijn talrijke kaarten en schilderijen die herinneren aan deze tijd en de stad weergeven als eilandstad. Voorbeelden zijn het panorama van Dordrecht door Anthonis van den Wijn-gaerde uit 1560 en de stadskaart en het gezicht op Dordrecht van G. Braun en F. Hogenberg uit 1572. Zie ook Van Wijk (red.), *Dordrecht van stad tot eiland* (noot 2), pp. 24-25, 95.

15
De omschrijving 'De Stadts Gront' is gebruikt op de kaart van Mattheus van Nispen uit 1673. Zie W. van Wijk (ed.), *Dordt in de kaart gekeken*. Zwolle 1995, p. 113.

16
Voorbeelden hiervan zijn: 's Landswerf, 's Landsmagazijn en het exercitieveld. B. van der Dollen verwijst nadrukkelijk naar dit soort gebouwen als *urban fringe elements* in zijn artikel 'An historico-geographical perspective on urban fringe-belt phenomena', in: T.R. Slater (ed.), *The Built Form of Western Cities. Essays for M. R. G. Conzen on the occasion of his eightieth birthday*. Leicester 1990. Hij schrijft: 'Room at the fringe is also available for other administrative and public buildings, such as government buildings, the armoury and barracks, as well as for new transportation structures, the railway in particular' (p. 320).

17
M. van Baarsel en E. Van Heiningen, *Dordrecht van buitenhuizen en luthoven naar stadsparken*. Serie Eilandverkenningen. Dordrecht (Boekhandel de Bengel / Stadsarchief) 2004.

nen van de gemeente 'stationsavenue' genoemd, kwam in 1872 gereed en vormde voor het eerst sinds mensenheugenis een nieuw element in het stratenpatroon van de stad.²⁵

Meer dan in enige andere stad in Nederland is de transformatie van buiten de stadsmuur gelegen stadsgrond tot negentiende-eeuws stadsdeel zichtbaar in Dordrecht. De verstedelijking van het gebied zette schoorvoetend in na de sloop van de stadsmuur. Door de aanleg van het spoor en de bouw van het station raakte de ontwikkeling van het gebied aan het eind van de negentiende eeuw in een stroomversnelling.²⁶ Het gebied staat bekend als 'negentiende-eeuwse schil', hoewel de vorm en de structuur zijn ontstaan in de zeventiende eeuw. Tot op de dag van vandaag is het een dynamisch gebied dat zich kenmerkt door functionele en formele diversiteit.²⁷

Zuidelijke stadsuitbreidingen

Toen in 1902 de Woningwet in werking trad, waren alle gemeentes met meer dan 10.000 inwoners verplicht uitbreidingsplannen op te stellen. De gemeente Dordrecht had op dat moment ongeveer 38.500 inwoners. Om toekomstige stadsuitbreidingen te kunnen realiseren werd in 1903 het deel van het grondgebied van de gemeente Dubbeldam gelegen ten zuiden van de spoorlijn bij Dordrecht gevoegd.²⁸ De uitbreidingsplannen van de gemeente richtten zich op de nieuw verworven gronden ten zuiden van het station. Het is belangrijk om te onderkennen dat de negentiende-eeuwse schil in deze tijd nog lang niet was volgebouwd.²⁹

In de jaren na de invoering van de Woningwet maakt Dordrecht de sprong over de spoorlijn. De eerste woonwijken ten zuiden van het station kwamen tot stand. Op de ingekleurde kadastrale kaart uit 1923 is te zien dat deze wijken gelegen waren langs de twee belangrijke uitvalswegen, de Spuistraat-Krispijnse weg en de Bleekersdijk-Dubbeldamse weg. Het tussenliggende gebied, bestaande uit het landgoed Weizigt en weidegronden, was in die tijd nog onbebouwd. Vanaf deze zijde benaderd lag het station, vijftig jaar na de bouw ervan, nog steeds volledig vrij. Een belangrijke consequentie hiervan was dat het station vanaf het zuiden niet direct bereikbaar was; de route naar het station liep in alle gevallen via de spoorovergangen aan de Spuistraat en de Bleekersdijk.

In 1915 nodigde het gemeentebestuur de Amsterdamse architect Van der Pek uit een samenhangend uitbreidingsplan op te stellen waarin de bestaande woonbuurtjes werden opgenomen. Het plan Van der Pek bleef tot het midden van de jaren dertig de leidraad voor de ontwikkelingen in

het gebied ten zuiden van het spoor. Het meest karakteristieke van het plan is dat het landgoed Weizigt werd omgevormd tot stadspark. Het was de centrale ruimte in het plan waaromheen de verschillende buurten werden gegroepeerd. Verder werd de hoofdstructuur van het plan gevormd door oude uitvalswegen en dijken.³⁰

De toename van de bevolking in het gebied ten zuiden van de spoorlijn gecombineerd met de toename van het treinverkeer begon vanaf de jaren twintig voor problemen te zorgen. De bewoners van de buitenwijken werkten voor het merendeel in de negentiende-eeuwse schil en in de oude binnenstad. De spoorwegovergangen ter hoogte van de Spuistraat en de Bleekerdijk waren obstakels in het woon-werkverkeer geworden. Een eerste poging om dit groeiende probleem op te lossen was de bouw in 1927 van een luchtbrug voor fietsers en voetgangers, over het spoor ter hoogte van de Spuistraat.³¹

Een nieuwe fase in de ontwikkeling van de stad brak aan in 1939, toen de verkeersbrug tussen Zwijndrecht en Dordrecht werd aangelegd als onderdeel van de doorgaande weg van Rotterdam naar Breda. Tot die tijd had het doorgaande verkeer gebruik gemaakt van het Zwijndrechtse Veer, om vervolgens via de binnenstad en de negentiende-eeuwse schil de stad aan de zuidwestkant te verlaten.³²

Op de topografische kaart uit 1939 is te zien dat de brug verscheen ten zuiden van de bestaande spoorbrug. De terreinen waar voorheen de Spoorweghaven en het Papengat waren gelegen, werden gebruikt voor een royale oprit.³³ Vanaf deze nieuwe rijksweg werd een nieuwe toegang tot de stad gemaakt. Via een stelsel van lanen en groene verkeerspleinen werd het verkeer naar de spoorovergang ter hoogte van de Spuistraat/Krispijnse weg geleid. Deze drukke spoorwegovergang werd in 1937 vervangen door een tunnel ontworpen door Sybold Ravenstein.

Vanaf deze toegangsweg werd het autoverkeer verdeeld over twee 'rondwegen'. In de negentiende-eeuwse schil werd de Burgemeester de Raedtsingel doorgetrokken van de Oude Maas tot aan de Staart, de oostelijke punt van de stad. In de zuidelijke stadsuitbreiding werden de beide uitvalsstraten, de Krispijnseweg en Dubbeldamse weg, onderling verbonden door het verlengen van de Brouwersdijk. Beide rondwegen werden fraai beplant en vormden zo samen met de nieuwe toegangsweg een duidelijk herkenbare 'groene verkeersstructuur'. Bestaande groengebieden, zoals het Merwedepark, het landgoed Weizigt en de algemene begraafplaats, werden in deze structuur opgenomen.

De intenties van het verkeersplan komen bijzonder goed tot uitdrukking op de stadskaat

Zie ook: M. van Baarsel, 'Buitenplaatsen op het eiland van Dordrecht', in: Van Wijk (noot 15), pp. 111-140.

18
Zie noot 16.

19
P. Kooij en V. Sleebe, *Geschiedenis van Dordrecht 1813 tot 2000*. Hilversum 2000, p. 387.

20
Tegelkijertijd met het spoor werd ter hoogte van de spoorbrug Zwijndrecht-Dordrecht de Spoorweghaven gegraven parallel aan de spoorbaan. De Spoorweghaven moest de te kleine Kalkhaven ten noorden van de spoorbrug ontlasten. Bovendien werd groei van de havenactiviteiten verwacht door de komst van het spoor, goederen konden in Dordrecht overgeslagen worden van schepen naar treinen en vice versa. Deze verwachting werd niet waarheid. Niemand had voorzien dat de toegangen tot de beide havens te dicht op het beweegbare deel van de brug gelegen waren. Het scheepvaartverkeer ondervond hiervan ernstige hinder. In 1912 werd daarom besloten tot de bouw van een nieuwe zeehaven aan het Mallegat, een flink eind ten zuiden van de stad; de huidige Wilhelminahaven. In 1916 werd dit gebied ontsloten via een industrie-spoor. Dit spoor loopt ook vandaag nog langs de Oude Maas. De oever van de Oude Maas tussen spoorbrug en Mallegat ontwikkelde zich tot industrieterrein. De Spoorweghaven zelf werd gedempt en in gebruik genomen als rangeerterrein. Zie P. Sigmond, 'De Havens van Dordrecht', in: Van Wijk (noot 15), pp. 77-78.

21
Het landgoed Weizigt lag op het grondgebied van de gemeente Dubbeldam. Voor de bouw van het station werd het gedeeltelijk onteigend en bij de gemeente Dordrecht gevoegd. Zie B. Lamberts en A.F.J. Niemeijer, *Dordrecht architectuur*

en stedenbouw 1850-1940. Zwolle 2002 p. 20.

22
Enkele jaren na het gereed komen van de Spoorlijn Rotterdam-Antwerpen werd ook de lijn Rotterdam, Dordrecht, Gorinchem, Elst aangelegd. Deze lijn boog na het station niet af maar liep door in oostelijke richting, om pas ter hoogte van Dubbeldam een bocht naar het noorden te maken en bij Baanhoek (Sliedrecht) de Merwede over te steken.

23
Het stationsgebouw met een lengte van 108 meter werd gebouwd evenwijdig aan het spoor. Het is gebouwd als station van de tweede klasse. Het ontwerp is vermoedelijk afkomstig van K.H. van Brederode, die veel stations ontworpen heeft voor de Hollandse IJzeren Spoorweg Maatschappij (HSM) Zie Lamberts en Niemeijer (noot 21), p. 51.

24
Het gemeentebestuur van Dordrecht had het station graag in de directe nabijheid van de Spuistraat gebouwd om via deze straat een goede verbinding met de stad te garanderen. De lange hellingbaan die nodig was om het spoor op juiste hoogte te krijgen voor de spoorbrug maakte dit echter onmogelijk. Het station doorschuiven naar de Bleekersdijk stuitte vermoedelijk op bestuurlijke problemen omdat het gebied ten oosten van de Bleekersdijk tot het grondgebied van Dubbeldam behoorde. Zie noot 19.

25
Van Wijk (noot 15), p. 30. Bijzonder aan het plan was dat het niet alleen voorzag in een straat vanaf het station naar de rand van de stad, maar dat de route ook door de bestaande stad naar het hart van de stad werd doorgetrokken. De stationsavenue liep loodrecht vanaf het stationgebouw tot aan de tweede singel (stationsweg). Hier werd de straat iets naar het

van Dordrecht uit 1957, omdat in deze kaart de groengebieden zeer precies zijn getekend. De twee rondwegen kunnen worden opgevat als twintigste-eeuwse tegenhangers van de maanvormige havens in de oude stad. De voor Dordrecht typerende schillenstructuur werd opnieuw leidraad voor de ontwikkeling van de stad.³⁴ De visuele relatie tussen de zuidelijke stadsuitbreiding en de historische stad werd versterkt door de aanleg van twee langgerekte groenstroken, de Viottakade en de Nassaulaan, die net als de oude Krispijnse weg zicht boden op de toren van de Grote Kerk.³⁵

‘Groot –Dordrecht’

Na de Tweede Wereldoorlog bezon de gemeente Dordrecht zich op de verdere ontwikkeling van de stad. Niet alleen moesten er plannen worden gemaakt voor nieuwe uitbreidingswijken, ook moest de sanering van de binnenstad ter hand worden genomen.³⁶ In augustus 1949 ging de opdracht voor het maken van een uitbreidings- en saneringsplan naar het bureau Van Tijen en Maaskant. Ir. Wissing was binnen het de verantwoordelijke ontwerper. Hij tekende tussen 1951 en 1953 een structuurplan waarin hij de positie van de nieuwe uitbreidingswijken aangaf en een aangepaste verkeersstructuur voorstelde. Later werkte hij dit structuurplan uit in verschillende deelplannen.

Een van de deelplannen betrof het saneringsplan binnenstad uit 1954. Kees Rouw beschrijft in zijn boek *Metamorfosen* zeer nauwgezet de verschillende fases van het saneringsplan binnenstad en de wijze waarop ir. Van Embden bij deze plannen betrokken raakte.³⁷ Hier kunnen we ons beperken tot de wijze waarop zowel Wissing als Van Embden de problematiek van de binnenstad in verband brachten met de ontwikkelingen in de regio.

Wissing beschreef de situatie in de binnenstad in de toelichting op het structuurplan uit 1953 als volgt: ‘min of meer zorgelijk achten wij de toestand in de binnenstad. Afsge sloten als deze is naar het Oosten en Noorden door de rivier, naar het Zuiden in belangrijke mate door de spoorlijn, leidt deze maar een kwijnend bestaan en maakt in sommige delen bepaald een doodse en vervallen indruk. De oorzaak hiervan is o.i. gelegen in gebrek aan voldoende verkeersmogelijkheden, sinds door het tot stand komen van de bruggen over Noord en Dordtse Kil de veren hun betekenis grotendeels verloren. Krachtige maatregelen om dit euvel te verhelpen moeten o.i. op korte termijn worden genomen.’³⁸

Op soortgelijke wijze formuleerde Van Embden zijn visie op de toekomst van de binnenstad: ‘Binnen dit grote, nieuwe geheel [de ‘Drechtstad’]

westen verlegd om een bestaand buiten te omzeilen en de route te vervolgen over de gemeentegrond van het exercitieterrein (Johan de Wittstraat). Bij het aankomstpunt aan de spuihavens zou volgens het plan een nieuwe brug komen, met daarna een doorbraak om via het Bagijnhof en de Vischstraat uit te komen bij de Vischbrug. Zowel deze bestaande straten als de brug werden hiervoor verbreed. Zie ook: M. van Veelen, *Dordrecht aangeland*. Scriptie geschiedenis (ongepubliceerd), Faculteit Bouwkunde TU Delft, 2005. Door de sloop en nieuwbouw als gevolg van het stationsavenueplan kreeg de Vischstraat een heel ander aanzien. Belangrijke functies zoals het nieuwe postkantoor vestigden zich aan deze straat. Het zwaartepunt van de collectieve voorzieningen begon hierdoor te verschuiven naar de landzijde.

26

Zie voor een uitgebreide vergelijking tussen de kaarten van Tirion, Nunnink, en Van Elk: Van Wijk (noot 15), pp. 26-33.

27

Als gevolg van het saneringsplan van S.J. van Embden uit 1962 vond een radicale transformatie plaats van het westelijk deel van de negentiende-eeuwse schil. De voormalige stadsgracht, de Spuihaven, wordt gedeeltelijk gedempt en omgevormd tot Spuiboulevard. De stationsweg en de in haar verlengde gelegen Johan de Wittstraat werden verbreed en gestroomlijnd. Langs beide nieuwe toegangsstraten verschenen grote kantoorgebouwen. Illustratief voor deze ontwikkeling is de bouw van het Tomadohuis van H.A. Maaskant in 1961 tegenover het station. Zie: K. Rouw, *Metamorfosen*. Dordrecht 1990, pp. 11-32.

28

De gemeente Dubbeldam was door haar geringe inwonertal niet verplicht om een uitbreidingsplan op te

stellen. Op het grondgebied van deze gemeente kwamen niet-planmatig aangelegde buurtjes tot stand zoals de Transvaalbuurt en de Indische buurt. Deze buurtjes grensden direct aan de negentiende-eeuwse schil, aan de oostkant van de stad. Zie Lamberts en Niemeijer (noot 21), pp. 15-16.

29

Het fenomeen waarbij de *fringe-belt* in tijden van grote stedelijke groei wordt overgeslagen en nieuwe stadsuitbreidingen worden gerealiseerd aan de buitenkant van de stad is in Dordrecht duidelijk te herkennen. De *fringe-belt* blijft als ‘fossiel’ achter in het stedelijk patroon, gekenmerkt door afwijkende kaveldgrootte, gemengd functioneel gebruik en een dynamisch karakter. In het geval van Dordrecht valt in het voormalige buitengebied, de latere negentiende-eeuwse schil, een typische *fringe-belt* te herkennen.

30

Lamberts en Niemeijer (noot 21), pp. 16-17. Zie ook: C.G. van Buuren, ‘Uitbreidingsplan van Dordrecht’, in: *Openbare werken* (1932), 9, p. 105. In een plantoelichting op het nieuwe uitbreidingsplan voor Dordrecht uit 1932 typeerde ir. C.G. van Buuren, directeur van bouw- en woningtoezicht, het plan Van der Pek als volgt: ‘Bij Van der Pek stond wat de esthetica betreft, op den voorgrond, dat Dordt een dijkstad was, en dat er geen betere wijze was om een geraamte te formen voor zijn op zichzelf zeer verdienstelijke stedenbouwkundige schepping dan door de slaperdijken, die de scheiding vormen tusschen de verschillende polders, te aanvaarden als hoofdstramien.’ Van Buuren, naast schrijver van het artikel ook ontwerper van het nieuwe uitbreidingsplan, stelde tegenover de omschrijving van Dordt als ‘dijkstad’ de omschrijving van Dordt als ‘gordelstad’. Deze typering nam hij vervolgens als uitgangspunt

voor zijn eigen ontwerp. Zie ook noot 35.

31

Zie noot 11.

32

Bedoeld wordt hier het tracé van de in 1821 aangelegde ‘Groote Weg 1e klasse, no. 7’. Zie ook noot 7.

33

Het Papengat is een voormalig balkgat met molenweide. De ligging van het Papengat is vandaag de dag te herkennen aan de kronkel in de dijk en het stuk buitendijks land ter hoogte van de Zwijndrechtse verkeersbrug. Van Wijk (noot 15), pp. 105-106. Zie ook noot 20.

34

De geestelijk vader van dit idee is ongetwijfeld ir. C. G. van Buuren. Hij werd in 1925 aangesteld als directeur van de bouw- en woningdienst in Dordrecht. Hij was in de jaren dertig verantwoordelijk voor de herziening van het uitbreidingsplan van Van der Pek uit 1917. In zijn artikel ‘Uitbreidingsplan van Dordrecht’, in: *Openbare werken*, 1932, nr. 8, pp. 95-98, en nr. 9, pp. 105-106, lichtte hij zijn plannen toe. Belangrijk uitgangspunt voor het plan was een goede verkeersafwikkeling, zowel voor het doorgaande verkeer als het lokale verkeer. Hij ontwikkelde het idee van Dordrecht als ‘gordelstad’: ‘Ik meen, dat het juister is het karakter van de bestaande stad ten noorden van de lijn, gevormd door Korte Parallelweg, Havenstraat, Burgemeester de Raedtsingel, Toulonsschelaan en Oranjelaan te omschrijven door het woord “gordelstad”. Het moge waar zijn, dat onze stad in haar wordingsgeschiedenis niets te maken heeft met die van de gordelstad. Voor ons doel hebben wij echter niets te maken met haar geschiedenis, doch met het resultaat van haar ontwikkeling. Dat resultaat kan zeker gordelstad genoemd worden, immers wordt zij doorsneden door drie watergordels en een zevental verkeers-

gordels, terwijl de nodige radiaalwegen eveneens, en zeer duidelijk herkenbaar zijn. Het wil mij dan ook voorkomen, dat men deze waarneming moet gebruiken als grondgedachte voor de uitbreiding.’ Zie ook noot 30.

35

Deze elementen werden geïntroduceerd door C.G. van Buuren in zijn uitbreidingsplan uit 1932. Zelf zegt hij hierover: ‘Bovendien ontstaat hierdoor als vanzelf de mogelijkheid voor het op een juiste en aantrekkelijke wijze situeren van openbare gebouwen, die door de voornaamheid van hun architectuur een ruime omgeving kunnen beheersen. Bij dit laatste is in de allereerste plaats gebruik gemaakt van het bestaande door verscheidene voorname brede wegen zodanig te traceren, dat zij uitzicht geven op de toren van de Grote Kerk, het Dordtse kenteken bij uitnemendheid.’ C. G. van Buuren, ‘Uitbreidingsplan van Dordrecht’, in: *Openbare werken*, 1932, nr. 9, p. 106. Zie ook noot 34.

36

K. Rouw, *Metamorfosen. Dertig jaar stedelijke veranderingen in Dordrecht*. Dordrecht (Dienst stadsontwikkeling) 1990, p. 11.

37

Ibidem.

38

Toelichting op het structuurplan voor de Gemeente Dordrecht door Van Tijen en Maaskant/Wissing, zie Rouw (noot 36), p. 12.

39

Ir. S.J. van Embden, ‘Het basisplan voor de sanering van Dordrechts binnenstad’, in: *Stedenbouw en Volkshuisvesting*, mei 1959, p. 112. Over de positie van de oeververbindingen schreef Van Embden in hetzelfde artikel ‘Daartoe wordt voorgesteld het creëren van een opvang- of verzamelruimte in de vorm van een brede gordelweg ter plaatse van de huidige Spuihaven, die daartoe gedeeltelijk zal worden



001

Panorama van Dordrecht door Anthonis van den Wynngaerde circa 1560. Bron: Ashmolean Museum Oxford.

002

Kaart van het eiland van Dordrecht door Mattheus van Nispen uit 1673. Bron: Gemeentearchief Dordrecht.

001

View of Dordrecht by Anthonis van den Wynngaerde around 1560. Source: Ashmolean Museum Oxford.

002

Map of island of Dordrecht by Mattheus van Nispen from 1673. Source: Gemeentearchief Dordrecht.

002

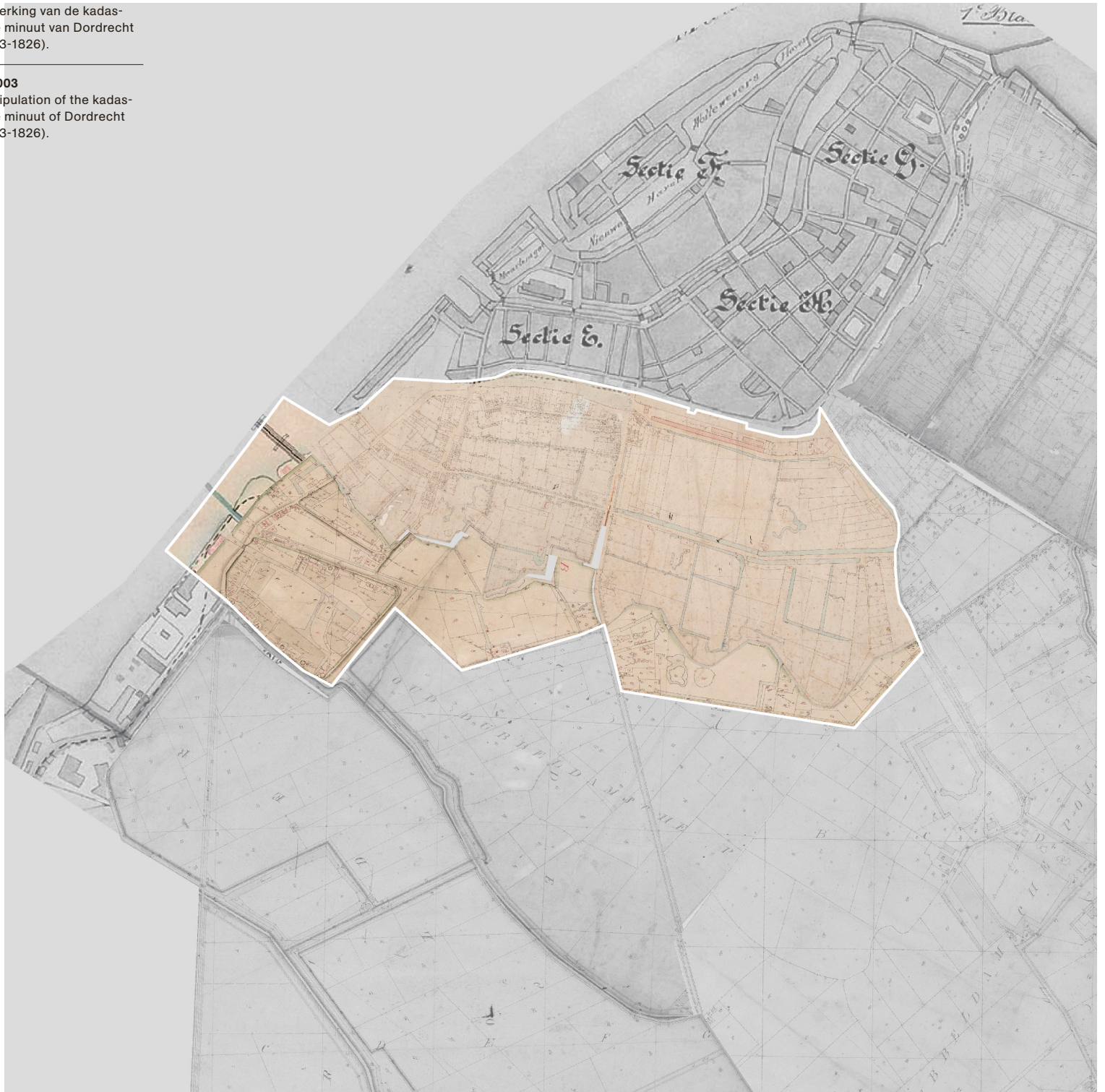


003

Bewerking van de kadastrale minuut van Dordrecht (1813-1826).

003

Manipulation of the kadastrale minuut of Dordrecht (1813-1826).



004

Bewerking van de Bonne-
kaart (1910).

004

Manipulation of the
Bonnekaart (1910).





005

Plattegrond van Dordrecht door Isaac Tirion uit 1742. Bron: Gemeentearchief Dordrecht.

006

Plattegrond van Dordrecht met de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg naar het station, circa 1870. Bron: Gemeentearchief Dordrecht.

007

Bestektekening station Dordrecht, voorgevel. Bron: Archief N.V. Nederlandse Spoorwegen.

005

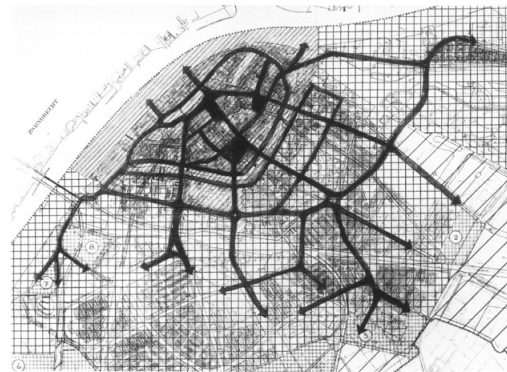
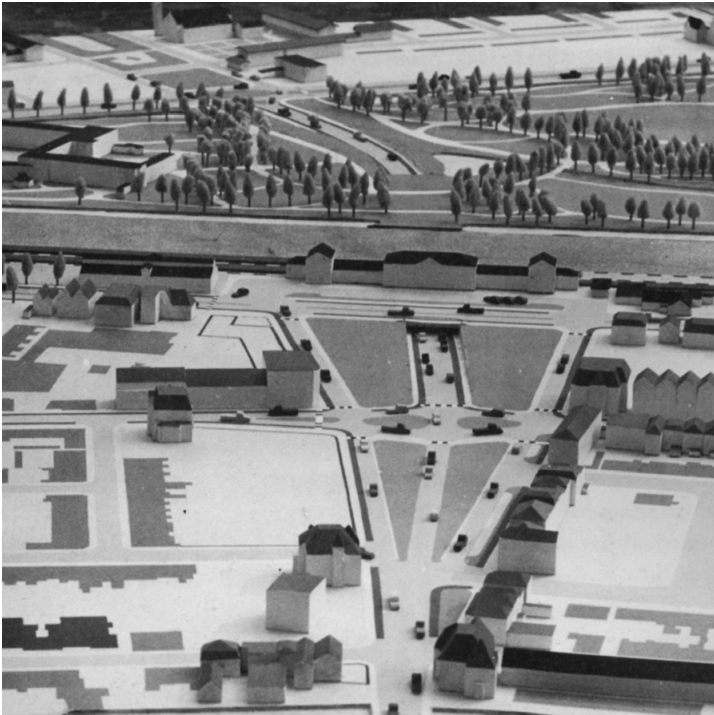
Plan of Dordrecht by Isaac Tirion from 1742. Bron: Gemeentearchief Dordrecht.

006

Plan of Dordrecht with the projected road from the station to the city centre, around 1870. Source: Gemeentearchief Dordrecht.

007

Technical drawing Dordrecht Station, main façade. Source: Archief N.V. Nederlandse Spoorwegen.



008
Luchtfoto Dordrecht gemaakt ter verslaglegging Duitse luchtaanval, circa 1940. Bron: www.dordtopenstad.nl.

009
Plattegrond Dordrecht uit 1956. Bron: Gemeente archief Dordrecht.

010
Kantoorgebouw Tomado gebouwd in 1962 tegenover het station naar ontwerp van H.A. Maaskant. Bron: copyrights Jan Snel.

011
Maquette van een studie naar een tunnel onder het station uit 1953. Bron: Dienst stadsontwikkeling Dordrecht.

012
Plan Wissing en Van Tijen, 1954. Bron: NAI, archief Wissing.

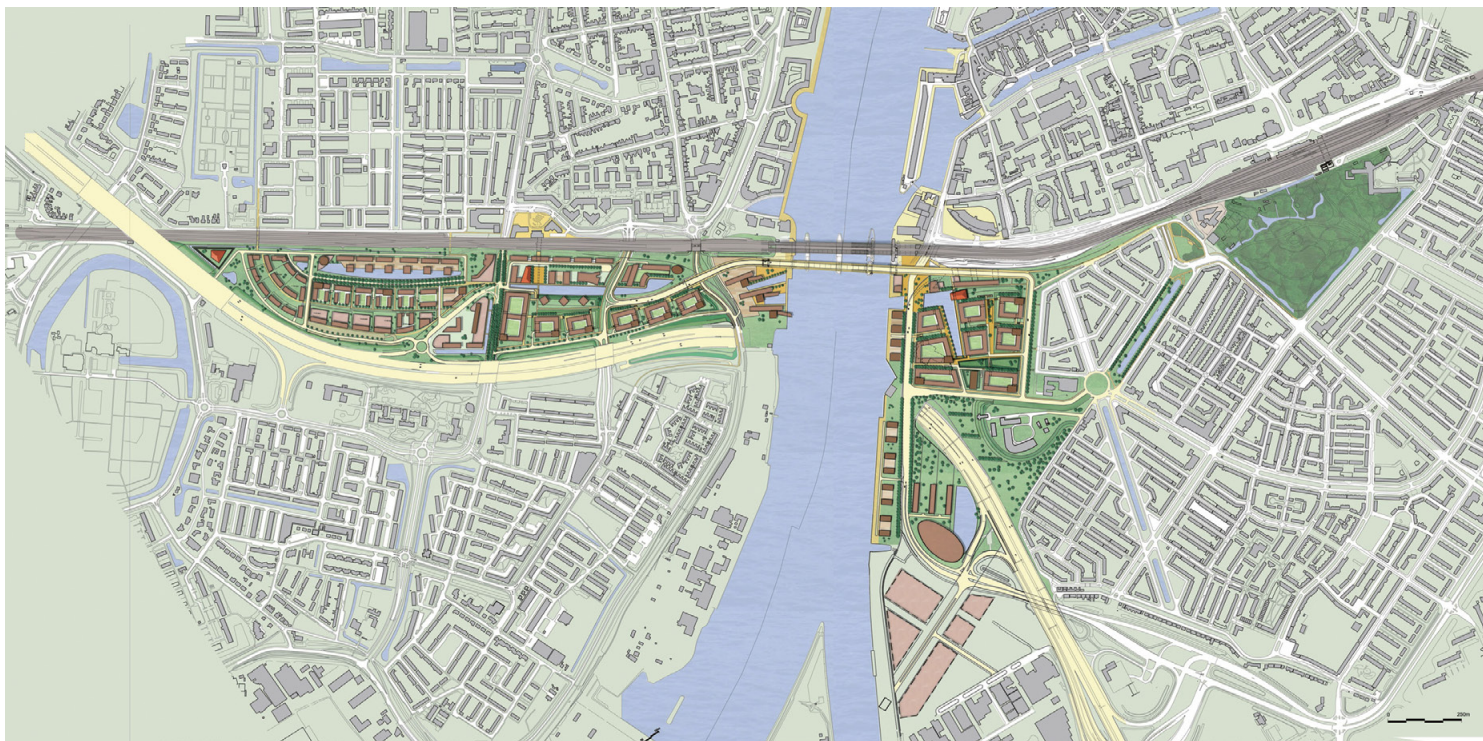
008
Aerial view Dordrecht around 1940, picture taken to rapport german air raid. Source: www.dordtopenstad.nl

009
Map of Dordrecht from 1956. Source: Gemeentearchief Dordrecht.

010
Office building for Tomado built in 1962 in front of the station by HA Maaskant. Source: copyrights Jan Snel.

011
Model of a study for tunneling the station, 1953. Source: Dienst stadsontwikkeling Dordrecht.

012
Study Wissing en Van Tijen, 1954. Source: NAI, archief Wissing.

**013**

Masterplan Maasterras door Khandekar, stadsontwerp en landschapsarchitectuur bv, december 2006. Bron: Khandekar, stadsontwerp en landschapsarchitectuur bv.

014

Luchtfoto spoor- en verkeersbrug tussen Zwijndrecht en Dordrecht, 1997. Bron: Aerophoto-Schiphol.

015

Computermodel spoorzone Dordrecht, studie naar de ruimtelijke gevolgen van ondertunneling door studenten TU Delft december 2006.

013

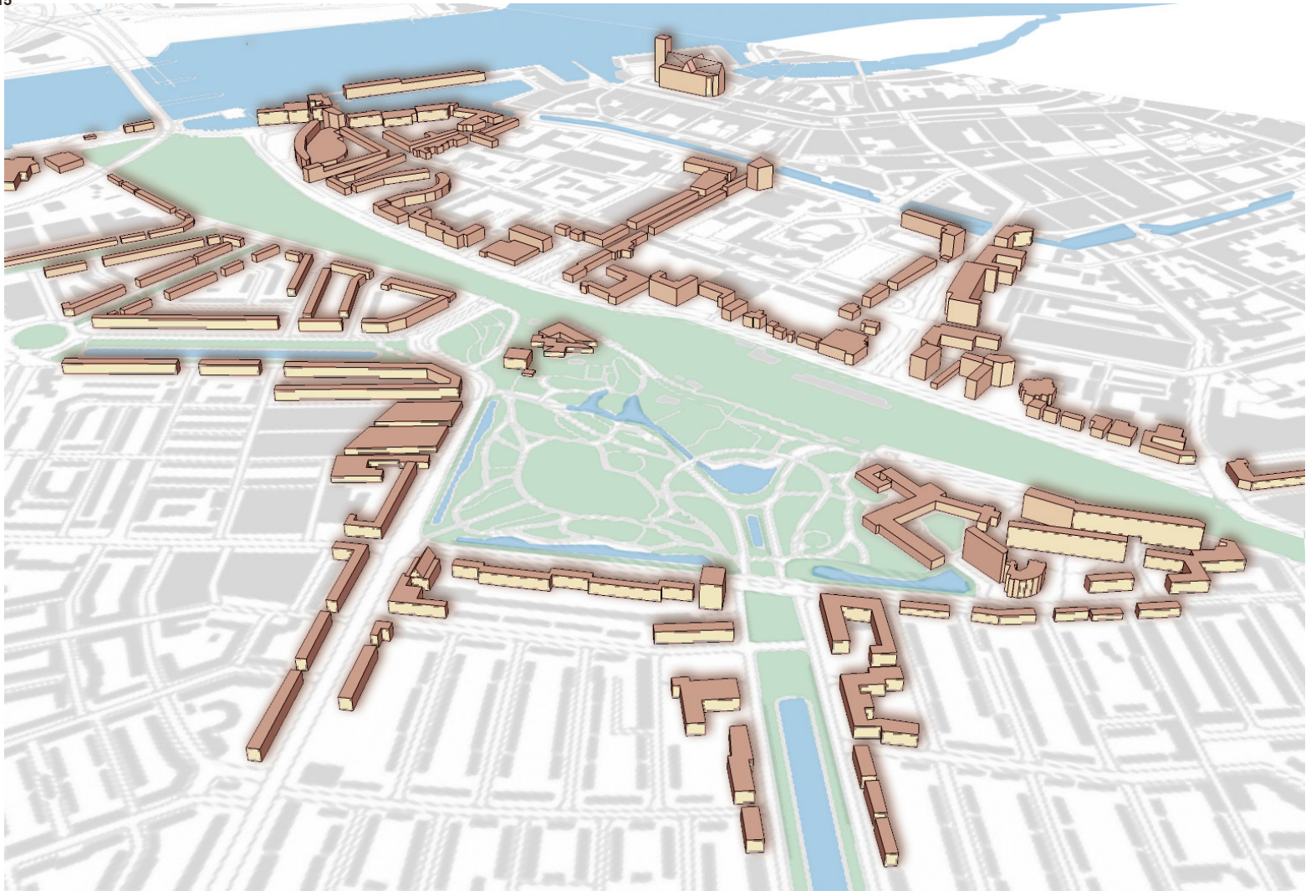
Masterplan Maasterras by Khandekar, office for town planning and landscape architecture, December 2006. Source: Khandekar, stadsontwerp en landschapsarchitectuur bv.

014

Aerial view railway and traffic bridge between Zwijndrecht and Dordrecht, 1997. Source: Aerophoto-schiphol.

015

Computer model railway zone Dordrecht, study into spacial effect of tunneling the railway, students TU Delft, December 2006.

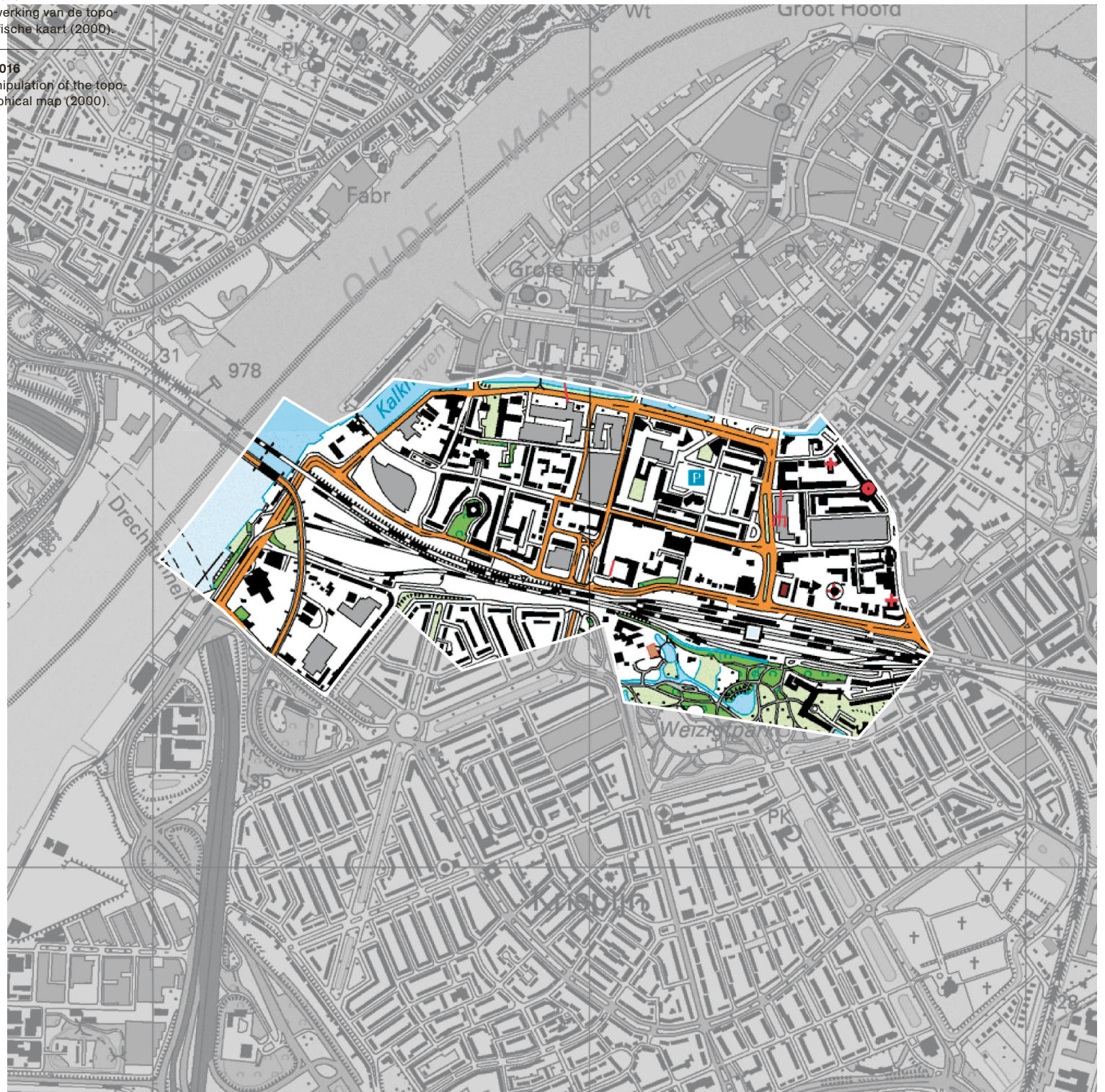


016

Bewerking van de topografische kaart (2000).

016

Manipulation of the topographical map (2000).



zal de oude binnenstad van Dordrecht veel meer centraal komen te liggen dan wanneer de stadsvorming bezuiden de Merwede in het oog wordt gevat; de ongunstige randligging van het oude Dordrechtse stadscentrum zou derhalve automatisch worden gecorrigeerd door de groei van Zwijndrecht en Papendrecht. Dit alles zal echter alleen reële betekenis krijgen bij de tot standkoming van behoorlijke oeververbindingen tussen de oude stad en de nieuwe wijken aan de overzijde. Deze nieuwe oeververbindingen zijn in studie'.³⁹

De nieuwe oeververbindingen waar Van Embden op doelde, zijn er nooit gekomen, maar wel is duidelijk dat het gedachtegoed uit deze tijd ten grondslag ligt aan het huidige Masterplan Drechttoevers.⁴⁰ Anders dan Wissing, die verantwoordelijk bleef voor de uitbreidingsplannen, boog Van Embden zich niet over het probleem van de verbinding tussen de binnenstad en de nieuwe uitbreidingswijken op het eiland van Dordrecht.⁴¹

Zoals uit eerder vermeld citaat blijkt, zag Wissing de spoorlijn als een belangrijke barrière tussen de binnenstad en de uitbreidingswijken. Droeg hij ook oplossingen aan in zijn structuurplan? Wat opvalt aan het plan is dat de typisch Dordtse structuur van radiaal en tangenciaal lopende wegen verder werd uitgebouwd. Tussen de stedelijke woonwijken ten zuiden van het spoor, Oud- en Nieuw-Krispijn, en de nieuwe 'tuinwijken' plande Wissing een groenzone met rondweg. De nieuwe wijken worden onderling gescheiden door groene wiggan en verbonden door een tweede rondweg die dwars door de wijken loopt. De belangrijkste radialen die sinds het eind van de jaren dertig de hoofdstructuur van Krispijn vormen, de Nassauweg, de Krispijnse weg en de Viottakade, worden doorgetrokken tot in de nieuwe wijken en verschaffen deze een directe verbinding met de binnenstad.⁴² De hoofdtoegang van de stad blijft de in 1939 aangelegde afrit van de Rijksweg die direct verbonden is met aan de ene kant de Krispijnse tunnel en aan de andere kant, via de Viottakade, met de nieuwe rondweg.

Het belang dat Wissing hechtte aan de radialen blijkt uit zijn voorstel voor een tunnel onder het station en het park Weizigt door om de Nassaukade direct te verbinden met de nieuwe stationsboulevard.⁴³ Deze tunnel zou de Krispijnse tunnel ontlasten. Het even rigoureuze als effectieve voorstel werd nooit uitgevoerd, omdat men met de spoorwegen niet tot overeenstemming kon komen. Dit is niet zo verwonderlijk aangezien de spoorwegen het plan hadden opgevat het spoortracé te verleggen om de scherp naar het zuiden draaiende bocht uit het tracé te halen. Dit is ook de reden dat de Nassaukade rond 1950 werd aangelegd met een extra brede middenberm voorzien van vijvers. Het nieuwe tracé zou dan door het

Weizigtpark en de te dempen Nassauvijver kunnen lopen.⁴⁴

Opnieuw een tunnel?

Alle plannen ten spijt is er sinds de aanleg van de Krispijnse tunnel in 1939 niet veel veranderd in de verbindingen tussen de zuidelijke uitbreidingswijken en de binnenstad. Wel werd de toegang tot de stad verlegd door de aanleg van de Drechtunnel in de A16 en een nieuwe afrit van deze snelweg in 1977. Daardoor werd de Krispijnse tunnel ontlast. Sinds die tijd wordt het verkeer via de Laan der Verenigde Naties, de rondweg tussen Krispijn en de tuinwijken, naar de oever van de Oude Maas geleid. Vervolgens komt men ter plaatse van de voormalige spoorweghaven, onder de oprit van de spoorbrug door de stad binnen.

Deze ingewikkelde toegang heeft een aantal negatieve gevolgen voor Dordrecht. Ten eerste is hierdoor een van de door Wissing geplande tuinwijken, Wioldrecht, geïsoleerd geraakt van Oud-Krispijn. De Viottakade werd niet de belangrijke toegangsweg naar Wioldrecht die Wissing voor ogen stond. Ten tweede verloor de Zwijndrechtse brug zijn functie als belangrijke verkeersbrug en is een misplaatst object geworden; ook als brug voor langzaam verkeer functioneert hij nauwelijks.⁴⁵ Ten derde is het station van Dordrecht zeer slecht bereikbaar geworden voor autoverkeer. Als laatste belangrijk punt kan nog opgemerkt worden dat de ooit zo zorgvuldig architectonisch vormgegeven stadsentree vervangen is door een soort sluipweg over een industrieterrein.

Deze ontwikkelingen hebben de al bestaande problematiek ten aanzien van de geïsoleerde ligging van de zuidelijke uitbreidingswijken nog eens versterkt. De huidige sociaaleconomische problemen van deze wijken zouden hiermee wel eens in verband kunnen staan.⁴⁶ Rond de spoorzone concentreren zich zodoende allerhande problemen van stadsesthetische, sociaaleconomische en veiligheidstechnische aard.⁴⁷

Conclusies

Uit het voorafgaande zijn een aantal belangrijke conclusies te trekken. De positionering van het spoortracé aan de rand van de 'Stads Gront' heeft de al aanwezige structuur van tangentialen en radialen versterkt, de weg parallel aan het spoor werd de belangrijkste tangent. Gedurende de twintigste eeuw hebben verschillende ontwerpers deze structuur als uitgangspunt genomen voor uitbreidingsplannen. De kracht van hun ideeën lag in het feit dat het uitbouwen van deze structuur zowel de relatie tussen Dordrecht, Zwijndrecht en Papendrecht (het Drechtstedenverband), als de relatie

gedempt. ... Aldus zal zonder offers een ruime boulevard kunnen worden geschapen, waarvan de uiteinden in beginsel kunnen worden gezien als mogelijke aansluitpunten voor toekomstige rivierover- of onderdoorgangen.'

⁴⁰ De eerste ideeën over samenwerking in Drechtstedenverband dateren uit de jaren dertig en zijn afkomstig van Van Buuren. In zijn artikel in *Openbare werken* (1932), 8, schreef hij: 'Hiermee wil ik allerminst zeggen, dat samenwerking tusschen belanghebbende gemeenten ongewenst zou zijn, integendeel acht ik haar het primair aangewezen middel tot een vlotte bereiking van het voorgestelde doel tot aller belang. Het gevaar, dat alle betrokkenen zou treffen, van tijdrovende annexatie, en dus van gevaarlijk uitstel, wordt dan bovendien omzeild' (p. 96). Ook Wissing sprak in zijn inleiding op de sanering van Dordrecht over het belang van samenwerking: 'Uit alles blijkt de grote onderlinge lotsverbondenheid van al deze plaatsen, die dan ook inmiddels besloten tot het doen opstellen van een gemeenschappelijk stedenbouwkundig plan, dat al enige vorm begint aan te nemen onder de handen van de gezamenlijke stedenbouwkundige adviseurs van de Drechtsteden, de heren de Ranitz, Schut, Pouderoyen, Van Embden en schrijver dezes, bijgestaan door hun medewerkers en de technische adviseurs van de diverse gemeenten en door E.T.I. voor Zuid-Holland'. In: *Stedenbouw en Volkshuisvesting*, (1959), mei, p. 106.

Beide ontwerpers achtten nieuwe oeververbindingen die aansluiten op nieuw te ontwikkelen gordelwegen cruciaal voor de toekomstige gemeenschappelijke ontwikkeling van de Drechtstad. Deze ideeën zijn in het Masterplan Drechttoevers uit 1994 volledig losgelaten. De ruimtelijke relatie tussen de betrokken gemeenten wordt hierin uitgewerkt op twee niveaus. Ten eerste door de introductie van nieuwe veerverbindingen voor langzaam verkeer: de *fast ferry* en de watertaxi. Ten tweede door de boterzachte 'visuele relatie' die architectonische projecten aan beide zijden van de oevers met elkaar moet verbinden. Zie: *Masterplan Drechttoevers, Een Kwaliteitsprong* (noot 9).

⁴¹ Van Embden (noot 39), p. 112: 'Maatregelen tot verbetering van de aanvoerwegen buiten het centrum behoren thuis in de uitbreidingsplannen en in deelplannen voor de bestaande buitenwijken'.

⁴² Nederlands Architectuurinstituut, archief Wissing, R19, werk 772, tekeningnummer 7. Wissing bouwde voort op het uitbreidingsplan van C. G. van Buuren. De groene gordel tussen de stedelijke woonwijken, Oud- en Nieuw-Krispijn, en de nieuwe uitbreidingen is een element dat overgenomen is uit het plan van Van Buuren. Dit element is deels nog te herkennen in de plattegrond van Dordrecht. In het zuiden in het tracé van de Laan der Verenigde Naties, in het oosten door het tracé van de randweg N3. De groenzone is dus grotendeels opgesoupeerd door infrastructuur. Zie ook noten 34 en 35.

⁴³ Er is een maquette bekend uit mei 1953 van een studie naar een tunnel onder het station. Zie Rouw (noot 36), p. 12. Als onderdeel van het saneringsplan werden de Stationsweg en de Johan de Wittstraat wel verbreed tot nieuwe 'stationsboulevard'. Zie ook noot 27.

⁴⁴ Jansen Manenschijn (noot 11), p. 178.

⁴⁵ Curieus in dit verband is het feit dat C.G. van Buuren in zijn Uitbreidingsplan uit 1932 de stadsbrug voor-

lijke relatie tussen de betrokken gemeenten wordt hierin uitgewerkt op twee niveaus. Ten eerste door de introductie van nieuwe veerverbindingen voor langzaam verkeer: de *fast ferry* en de watertaxi. Ten tweede door de boterzachte 'visuele relatie' die architectonische projecten aan beide zijden van de oevers met elkaar moet verbinden. Zie: *Masterplan Drechttoevers, Een Kwaliteitsprong* (noot 9).

⁴¹ Van Embden (noot 39), p. 112: 'Maatregelen tot verbetering van de aanvoerwegen buiten het centrum behoren thuis in de uitbreidingsplannen en in deelplannen voor de bestaande buitenwijken'.

⁴² Nederlands Architectuurinstituut, archief Wissing, R19, werk 772, tekeningnummer 7. Wissing bouwde voort op het uitbreidingsplan van C. G. van Buuren. De groene gordel tussen de stedelijke woonwijken, Oud- en Nieuw-Krispijn, en de nieuwe uitbreidingen is een element dat overgenomen is uit het plan van Van Buuren. Dit element is deels nog te herkennen in de plattegrond van Dordrecht. In het zuiden in het tracé van de Laan der Verenigde Naties, in het oosten door het tracé van de randweg N3. De groenzone is dus grotendeels opgesoupeerd door infrastructuur. Zie ook noten 34 en 35.

⁴³ Er is een maquette bekend uit mei 1953 van een studie naar een tunnel onder het station. Zie Rouw (noot 36), p. 12. Als onderdeel van het saneringsplan werden de Stationsweg en de Johan de Wittstraat wel verbreed tot nieuwe 'stationsboulevard'. Zie ook noot 27.

⁴⁴ Jansen Manenschijn (noot 11), p. 178.

⁴⁵ Curieus in dit verband is het feit dat C.G. van Buuren in zijn Uitbreidingsplan uit 1932 de stadsbrug voor-

tussen Dordrecht en de zuidelijke stadsuitbreidingen organiseerde in een netwerk van onderlinge verbindingen. De plannen waren echter mooier dan de werkelijkheid. De radialen werden ernstig belemmerd door een te krappe tunnel of drukke spoorwegovergangen. De bruggen naar Zwijndrecht en Dordrecht kwamen niet op de geplande posities tot stand.

Deze plannen hebben er echter wel toe geleid dat de spoorzone een cruciale schakel werd in de ruimtelijke structuur van Dordrecht. Dordrecht zou er dan ook goed aandoen de problemen en mogelijkheden van het gebied in dit grotere verband te zien. De ligging van de Dordtse spoorzone is uniek, met een deel grenzend aan de Oude Maas en een ander deel grenzend aan het Weizigtpark. Projecteren we het 'Delftse scenario', het ondertunnelen van het spoortracé, op Dordrecht dan is onmiddellijk duidelijk dat er zich mogelijkheden voordoen die de structuur van de stad enorm zouden kunnen verbeteren. Het Weizigt-park zou een centraal gelegen stadspark kunnen worden dat als schakel tussen de binnenstad en de stadsuitbreidingen kan gaan functioneren.

Een ondergronds station zou zo aan een van de radialen kunnen worden aangelegd, dat het zowel vanuit de binnenstad als vanuit de zuidelijke stadsuitbreidingen makkelijk te bereiken is. Het verplaatsen van het station richting Oude Maas zou een goede mogelijkheid bieden om de toegang tot de stad opnieuw vorm te geven en tegelijkertijd de bereikbaarheid van het station voor autoverkeer te verbeteren. Bovendien is er de mogelijkheid het station te koppelen aan een halte van de watertaxi of *fast ferry*.⁴⁸

Een heroverweging van de positie van de stadsbrug Zwijndrecht-Dordrecht wordt eveneens mogelijk wanneer de spoorbrug haar functie verliest door de komst van een tunnel. Een goede verbinding Zwijndrecht-Dordrecht voor lokaal verkeer zou het ideaal van de Drechtsteden om één Drechtstad te vormen langs de oevers van de Oude Maas, Beneden Merwede en de Noord dichterbij brengen. Want met enkel het herontwikkelen van de rivieroevers, uitgangspunt van het Masterplan Drechtoevers, ben je er nog niet.⁴⁹ Daar waren de stedenbouwkundigen Van Buuren, Wissing en Van Embden zich terdege van bewust.⁵⁰

stelde ten noorden van de spoorbrug, om zo direct aan te sluiten op de geplande gordelweg gevormd door de Korte Parallelweg, Burgemeester de Raedtsingel en Oranjelaan. Uiteindelijk werd de stadsbrug veertig meter ten zuiden van de spoorbrug gebouwd omwille van het doorgaande verkeer richting Moerdijk. Zie *Openbare Werken*, 1932, nr. 8, p. 93.

46

Uit het kaartenonderzoek blijkt o.a. het verdwijnen van tal van sportvoorzieningen in de directe nabijheid van Oud- en Nieuw-Krispijn. Deze voorzieningen zijn opgeofferd aan het groeiende wegennet. Uit historische beschrijvingen blijkt ook het verdwijnen van tal van buurtvoorzieningen, waaronder sportfondsenbad, badhuis, muziekcent en winkels. Jansen Manenschijn (noot 11), pp. 159-178. Zie ook noot 8.

47

In 2004 lieten de gemeenten Dordrecht en Zwijndrecht door TNO een studie verrichten naar de veiligheid van de spoorzone. In deze studie werd onderzocht onder welke voorwaarden bebouwing rond de spoorlijn gerealiseerd kon worden. Het is duidelijk dat dit een zeer belangrijke factor in de planvorming is, omdat het hier een belangrijke route betreft waarover gevaarlijke stoffen vervoerd worden. Zie cms.dordrecht.nl

48

Zie noot 40.

49

Zie noot 9.

50

Zie de noten 34, 39, 40 en 45.

Boekbespreking
Leslie Kavanaugh

Auke van der Woud
Een nieuwe wereld. Het ontstaan van het moderne Nederland
Amsterdam (Bert Bakker) 2006



Recentelijk publiceerde uitgeverij Bert Bakker het laatste onderzoek van Auke van der Woud, getiteld: *Een nieuwe wereld. Het ontstaan van het moderne Nederland*. Auke van der Woud is hoogleraar architectuur- en stedenbouwgeschiedenis aan de Rijksuniversiteit Groningen. *Een nieuwe wereld* volgt op drie andere belangrijke werken over de ontwikkeling en de geschiedenis van Nederlandse steden, te beginnen met de publicatie van zijn proefschrift, *Het lege land. De ruimtelijke orde van Nederland 1789-1848* (Amsterdam: Meulenhoff, 1987), gevolgd door: *De Bataafse hut. Denken over het oudste Nederland 1750-1850* (Amsterdam/Antwerpen: Meulenhoff 1990/1998), *Waarheid en Karakter. Het debat over de bouwkunst 1840-1900* (Rotterdam: NAI Uitgevers, 1997) en de Engelse vertaling *The Art of Building: from Classicism to Modernity. The Dutch Architectural Debate 1840-1900* (Aldershot, UK / Burlington, USA: Ashgate Publishing, 2001). Deze boeken tonen een ononderbroken betrokkenheid van Auke van der Woud bij de Nederlandse architectuur- en stedenbouwgeschiedenis vanaf de laatste helft van de negentiende tot het midden van de twintigste eeuw.

De wetenschappelijke methode die van der Woud hanteert is een brede historische benadering, afgewisseld met relevante details. Om zijn methodologie te legitimeren doet hij een beroep op het standpunt van Schopenhauer in *Die Welt als Wille und Vorstellung* dat de werkelijkheid een subjectieve constructie is. Hoewel de aard van Schopenhauers problematiek eerder epistemologisch dan historisch is, moeten historici sinds Foucault zichzelf steeds de vraag stellen: 'Wiens geschiedenis is het?' De notie van een 'subjectieve' representatie impliceert bij Van der Woud een methodologie die gebruik maakt van individuele 'subjectieve' verslagen van historische gebeurtenissen uit bronnen van die tijd. Door te putten uit een imposante hoeveelheid archiefmateriaal is Van der Woud in staat om zijn bredere stelling zeer overtuigend overvloedig te illustreren. Het

boek verzamelt en haalt bronnen aan uit verschillende disciplines om zo een genuanceerder beeld van de historische gebeurtenissen te schetsen. In de eerste hoofdstukken van *Een nieuwe wereld* verklaart van der Woud eerst de veranderingen die tijdens de essentiële honderd jaar tussen ongeveer 1850 en 1950 plaatsvonden, in de bredere geschiedenis van Europa, om vervolgens dieper in te gaan op de specifieke veranderingen in Nederland in het dikkere tweede deel van zijn boek. Nederland was niet alleen opgenomen in de stroom van deze grotere historische veranderingen en bewegingen, waarvan de Franse revolutie en andere politieke en maatschappelijke beroeringen aan het begin van zijn onderzoeksperiode niet de geringste zijn, maar het vertoont ook belangrijke afwijkingen van deze brede historische stroom.

Historisch gezien begint het wetenschappelijk onderzoek van *Een nieuwe wereld* vanaf het voor Nederland historische jaar 1848. In dat jaar werd een constitutionele of parlementaire democratie ingesteld, waarmee de geboorte van het moderne Nederland werd ingeluid. Als onderdeel van de bredere Europese geschiedenis was de tweede helft van de negentiende eeuw echter een tijd vol veranderingen. In feite beschrijft Van der Woud de toestand in deze historische periode als een 'perpetuum mobile' – dat hij in dit geval definieert als een massaal verlangen om constant in beweging te zijn en te communiceren. Dit *perpetuum mobile* kenmerkt voor Van der Woud de moderne geïndustrialiseerde maatschappij. Opeens ontstond er een levendige maatschappij met mogelijkheden die daarvoor ondenkbaar waren. Sterker nog, de maatschappij zelf werd steeds meer als iets buigzaam en plooiibaars beschouwd dat omgevormd kon worden in een perfecte of utopische samenleving. De natuur zelf werd voor het eerst gezien als een fenomeen dat beheersbaar en hanteerbaar was. Overal waar mogelijk ging de mens met zijn superieure verstand aan de slag om grondstoffen te delven, mijnen te ontginnen, te bouwen en vervoer en verkeer te ontwikkelen.

Deze nieuwe houdingen tegenover maatschappij, mens en natuur waren even belangrijk voor het realiseren van de ‘nieuwe wereld’ van het moderne Nederland, als het aanleggen van nieuwe infrastructuur en de toenemende industrialisatie. Hoewel bepaalde innovaties uit die tijd uitvoerig zijn bestudeerd, stelt Van der Woud toch de vraag wat aan deze vernieuwingen voorafging waardoor ze mogelijk werden. Wat was de manier van denken die de doorslag gaf voor de realisering van deze nieuwe infrastructuur, nieuwe wijzen van communicatie en aanraking met de grote wereld, en nieuwe technologische innovaties?

In *Een nieuwe wereld* organiseert Van der Woud zijn stelling rond twee essentiële thema’s: normalisering en de systematisering van netwerken. In de tweede helft van de negentiende eeuw werd de structuur van de wereld plotseling gezien als een systeem, dat wil zeggen, zowel als een netwerk van infrastructuur als, onder de diepgaande invloed van Darwin, als een biologisch systeem, een systeem dat onmiddellijk beheersbaar en rationeel was. Bovendien werd door de ideologie van de ‘vooruitgang’ van de menselijke samenleving de toekomst plotseling denkbaar als iets wat door de mens wordt gemaakt, als iets wat in de natuurlijke orde van de dingen kan worden gecorrigeerd en als iets wat kon worden gestuurd en beheerst. De mens was niet langer alleen maar onderworpen aan krachten van buitenaf – hetzij politiek, transcendentiaal of natuurlijk. Sterker nog, een ‘nieuwe wereld’ leek plotseling mogelijk.

Een van de belangrijkste verschuivingen was de omslag van het individuele naar het collectieve. Specifieker uitgedrukt, infrastructuur werd iets massaal – massacommunicatie en massamobiliteit. In het tweede deel van zijn boek geeft Van der Woud een korte geschiedenis van de verschillende infrastructuren van vervoer, verkeer en communicatie in Nederland – de spoorwegen, waarlangs de telegraaf- en telefoonlijnen werden aangelegd, de kanalen voor de scheepvaart, de verbindingen door verharde wegen, de energienet-

werken, de systematische postbezorging, evenals de massamedia in de vorm van tijdschriften, kranten en periodieken, waarvan de verspreiding mogelijk werd gemaakt door de nieuwe transportinfrastructuur. Absoluut cruciaal voor de realisatie van deze innovaties waren de technologieën voor het meten van de ruimte en de tijd: het opstellen van dienstregelingen, van tijdstandaarden, atlasen, gegevens over het waterpeil, zoals het AP (*Amsterdams Peil*), dat als norm werd gehanteerd, de geologische kaart die in 1925 voltooid werd, de topografische kaart (TMK: *Topografische en Militaire Kaart van het Koninkrijk der Nederlanden*) uit 1864, evenals veel vernieuwingen in het vastleggen en het systematiseren van gegevens, die tijdens de Franse bezetting van Nederland onder Napoleon werden ingevoerd. Ook de noodzakelijke overheidsstructuren waren doorslaggevend voor het creëren van een nieuwe natiestaat. Zonder deze technologieën van meten, organisatie en infrastructuurle netwerken zou het tot stand brengen van een modern land ondenkbaar zijn.

Nederland werd een ‘nieuwe wereld’, en dat niet alleen vanwege de industriële revolutie; beter gezegd, Nederland werd een nieuwe wereld van vooruitgang en technologische ontwikkeling, omdat aan alle randvoorwaarden voor deze revolutie was voldaan – een nieuwe manier van denken, organiseren en in 1848 zichzelf op te vatten als een nieuwe natiestaat en uiteindelijk als een deel van de grote wereld. De stelling die Van der Woud in *Een nieuwe wereld: het ontstaan van het moderne Nederland* ontvouwt, is dus onweerstaanbaar. In zijn betoog zien wij hoe een natie waarvan de systematische netwerken zich zouden verknoopen met de wereldomspannende netwerken, haar eerste wankele stappen zet. In de negentiende eeuw werd deze onderlinge relatie en afhankelijkheid van naties in een wereldomvattende omgeving niet altijd als wenselijk beschouwd. Toch geeft Auke van der Woud een verklaring van dit historische verschijnsel, dat zo niet onvermijdelijk, dan toch verklaarbaar is. Het enige zwakke punt

van dit boek is dat het abrupt eindigt met een hoofdstuk over de weginfrastructuur in Nederland. Dit is misschien het frustrerende en zonder twijfel het mooie van elk historisch onderzoek: jezelf de vraag te stellen ‘Waar leidt deze weg ons nu naartoe?’

Boekbespreking
Endry van Velzen

Like Bijlsma en Jochem Groenland
**De tussenmaat. Een handboek voor het
collectieve woongebouw**
Amsterdam (SUN) 2006

De tussenmaat
Een handboek
voor het collectieve
woongebouw

The Intermediate Size
A handbook for
collective dwellings

Like Bijlsma
Jochem Groenland

SUN

Tussen stedelijke ontwikkeling, architectuur en opleiding

Onlangs verscheen *De tussenmaat. Een handboek voor het collectieve woongebouw*. Like Bijlsma en Jochem Groenland doen in dit zeer sympathieke en veelzijdige boek verslag van een onderzoek van de mogelijkheden en betekenis van het collectieve woongebouw in de huidige praktijk van stadsontwikkeling. Naast enkele programmatische teksten en een catalogus van precedentes bevat het boek ontwerpstudies die in prachtige tekeningen zijn uitgewerkt. Het zwaartepunt van de ontwerpstudies ligt op het niveau van de typologie en de bewerking daarvan bij de stedenbouwkundige inpassing.

Op het eerste gezicht lijkt deze publicatie zich te voegen in de traditie van de 'Delftse' handboeken op het vlak van de woningbouw, hoewel het onderzoek van Bijlsma en Groenland niet aan de Technische Universiteit Delft is verricht. Het boek doet bijvoorbeeld denken aan handboeken als de *Atlas van het Hollandse bouwblok* van S. Komossa e.a. (Hilversum: Thoth, 2002) of het *Zakboek voor de woonomgeving* van W. Wilms Floet en E. Gramsbergen (Rotterdam: 010, 2001). Beide studies bewegen zich, net als *De tussenmaat*, op het raakvlak van architectuur en stedenbouw. In de *Atlas* wordt een stedenbouwkundige invalshoek gehanteerd en ligt het accent op het niveau van de verkaveling. In het *Zakboek* wordt de omgekeerde weg bewandeld: vanuit een architectonische invalshoek ligt het bij de bouwstenen van de stad. De werkwijze is in beide studies echter gelijk. Op basis van enkele beredeneerde criteria wordt een reeks precedentes op een rij gezet. Primair staat de presentatie van 'objectieve' kennis. De betekenis van die kennis voor het ontwerp (of voor het ontwerponderwijs) wordt niet verder uitgewerkt, waardoor die kennis nogal 'onschuldig' en vrijblijvend overkomt.

Precies op dit punt is in *De tussenmaat* een andere werkwijze gehanteerd. In plaats van louter

voorbeelden te geven, hebben de auteurs gekozen voor een programmatische aanpak, waarin ontwerpstudies, precedentes en beschouwingen elkaar aanvullen en versterken. Wat een dergelijke brede agenda interessant maakt, is dat verschillende praktijken met elkaar in verband worden gebracht: stedelijke ontwikkeling, architectuur en opleiding. De aangeboden kennis is opeens niet langer 'onschuldig', maar draagt bij aan de positiebepaling van de auteurs en krijgt betekenis als pleidooi voor een tendens. Daarmee verlaten de auteurs het kabbelende vaarwater van de 'Delftse' handboeken en koersen zij aan op een nieuwe horizon. Op deze avontuurlijke tocht moeten wel enkele lastige klippen worden omzeild.

Stedelijke ontwikkeling

De eerste praktijk waar het boek zich op richt, is die van de stedelijke ontwikkeling. Deze wordt tegenwoordig sterk beïnvloed door projectinitiatieven van private partijen. Dat geldt zeker voor binnenstedelijke opgaven. De tussenmaat, dat wil zeggen het collectieve woongebouw, krijgt van de auteurs een kritische rol toebedeeld in deze praktijk. 'Wat is de betekenis van de tussenmaat voor de huidige gebouwde omgeving in Nederland? De korrel kan enerzijds worden ingezet als bouwsteen om de ontwikkeling of transformatie van een gebied op een architectonische manier te sturen. Anderzijds kan hij een alternatief bieden voor het stedenbouwkundig vocabulaire en de stedenbouwkundige ordeningspatronen. Ook kan hij typologische variatie verschaffen in de Nederlandse homogene woonomgeving. Ten slotte biedt de tussenmaat een kritisch alternatief dat kan inspelen op de verschuivende betekenis van de openbare ruimte.' (p. 77)

'What are the implications of the intermediate size in today's Dutch built-up environment? The nucleus can serve as a stepping-stone towards the architectural development or transformation of an

area, and also provide an alternative to the vocabulary of urban planning and planned patterns of urban organisation. At the same time, it can allow typological variation to emerge in this country's homogeneous housing environment. Finally, it provides a critical alternative that can respond to current shifts in the meaning of public space.'

Hoewel het ontegenzeggelijk waar is dat projectvoorstellen het vehikel zijn van (binnen)stedelijke ontwikkeling, is het de vraag of deze voorstellen die ontwikkeling 'op een architectonische manier' kunnen sturen, zoals de auteurs suggereren. Projectvoorstellen spelen meestal een rol in een 'onderhandelingsstedenbouw', waarin bouwmassa, programma en exploitatie op elkaar worden afgestemd in een iteratief proces tussen publieke en private partijen. Binnen zo'n proces moet de architectuur, opgevat als een eigenstandige discipline, zo min mogelijk 'weerstand' bieden. Zij is bij voorkeur amorf en kneedbaar, zodat de onderhandelingsruimte voor de verschillende partijen zo groot mogelijk is. Vaak resulteert dit proces al in een hoofdopzet voor de bebouwing, zonder dat de architectonische inzet expliciet is gemaakt. De architectuur is dan indifferent, een beeld dat later wordt toegevoegd. Deze praktijk staat op gespannen voet met de opvatting van architectuur die in *De tussenmaat* wordt voorgesteld. Juist de architectuuropvatting is in deze publicatie opvallend.

Architectuur

De tweede praktijk waarin het boek zich mengt, is die van de architectuur. Zowel de gekozen precedenten als de ontwerpstudies maken deel uit van een zorgvuldig afgebakend, maar rijk architectonisch universum. Deze 'strengere' discipline is markant en ongebruikelijk in de Nederlandse context van vormloosheid en dienstbaarheid.

'Wij stellen dat de permanentie van het woongebouw van de tussenmaat architectonisch tot uit-

drukking komt in de distributie van ruimtes, de vormgeving van volume en gevels, en de relatie tot de openbaarheid. Wat betreft de ruimtedistributie sluiten we ons aan bij Rossi's begrip "distributieve indifferentie", dat wil zeggen dat gebruiks- en ontsluitingsruimten naar believen kunnen worden ingedeeld; de structuur van de gebouwen is generiek, maar in architectonisch opzicht zijn ze specifiek: de hoogste architectonische precisie maakt de hoogste distributieve vrijheid en, in algemene zin, de grootst mogelijke functionele vrijheid mogelijk. De architectuur van de tussenmaat wordt gekenmerkt door generieke monumentaliteit – een uitdrukingsloze, abstracte vorm van monumentaliteit die zich conformeert aan stedelijke regels. Hier sluiten we aan bij de abstracte zienswijze van Holl en Grassi en laten we de iconografische benadering van Rossi achter ons.' (p. 41).

Deze positiebepaling heeft inmiddels ook enkele aanknopingspunten in de maatschappelijke actualiteit. Denk bijvoorbeeld aan de discussies over flexibiliteit, duurzaamheid en stedelijkheid, die iemand als Frank Bijdendijk, directeur van een grote woningcorporatie, gebracht hebben tot de formulering van het denkbeeld van 'solids': grote, karaktervolle cascogebouwen voor wonen en werken. De ontwerpstudies in *De tussenmaat* leiden stuk voor stuk tot intrigerende architectonische voorstellen, die een voorbeeld van zo'n 'solid' zouden kunnen zijn. Deze prachtige ontwerpen zijn echter nogal terughoudend gepresenteerd. Hoe zijn ze in elkaar gezet? Hoe 'werken' ze? Wat voor woningen en werkplaatsen leveren ze op? Doordat de auteurs vooral ingaan op de stedenbouwkundige toepassing ligt de nadruk op de mogelijke instrumentaliteit van de ontwerpen en blijven de intrinsieke kwaliteiten wat onderbelicht. Dat is jammer, want door de architectonische voorstellen heen schemert een sterke opvatting over architectonische compositie en ontwerptheorie, die echter nergens expliciet wordt gemaakt. Nu is dat in de praktijk van het bouwen vaak niet nodig of

zelfs ongewenst, maar voor de praktijk van een opleiding in de architectuur zou dat juist wel wenselijk zijn.

Opleiding

De derde praktijk waarin dit boek zal functioneren is immers de opleiding. Handboeken als *De tussenmaat* zijn handige naslagwerken, maar het zou zonde zijn als het gebruik van het boek daartoe beperkt zou blijven. Ook de architectonische positie, zoals uitgewerkt in de keuze van precedenten en in de ontwerpvoorstellen, is de moeite van het bestuderen waard, ondanks het impliciete theoretische kader. Op dit punt kan een andere recente publicatie van dezelfde uitgever wellicht aanvullend zijn. *The Metope and the Triglyph. Nine lectures in Architecture* van Antonio Monestiroli¹ is een verzameling kristalheldere uiteenzettingen over architectuur, die tezamen een theoretisch kader vormen waarin verschillende aspecten van architectuur een plaats krijgen. Monestiroli's centrale stelling is dat er alleen binnen de klassieke ervaring (a-historisch opgevat, dus inclusief de moderne beweging) een theorie bestaat waarbinnen ontwerpers kunnen werken zonder iedere keer op een persoonlijk standpunt terug te hoeven vallen.

'Dit theoretisch bouwwerk is gebaseerd op drie grote hoofdstukken van de architectuur: de relatie tussen architectuur en stad en het vraagstuk van de gebouwtypologie, het vraagstuk van de constructie, en de regels van de taal. We kunnen zeggen dat de klassieke architectuurtheorie zich bezighoudt met de overgang van stad naar type, van type naar constructie en van constructie naar vorm.' (*The Metope and the Triglyph*, p. 8)

Tijdens de presentatie van *De tussenmaat* lieten de auteurs een reeks tekeningen zien, die niet in het boek is opgenomen. Zo werden de voorstellen en de precedenten, op eenzelfde wijze getekend, samengebracht op overzichtsborden per type. Het

was verrassend hoe deze typologische reeksen *De tussenmaat* als *architectonische* studie deden oplichten. Deze reeksen zouden de opmaat kunnen zijn voor de uitwerking van een theoretisch kader bij de gekozen architectonische positie. Maar dat kan natuurlijk ook in een eventuele vervolgstudie.

Over Holland wordt uitgegeven door Uitgeverij SUN namens de afdeling Architectuur van de Faculteit Bouwkunde, TU Delft, en verschijnt tweemaal per jaar.

Redactie
Henk Engel
François Claessens
 Gast redactie
Leslie Kavanaugh

Redactieraad
S. Umberto Barbieri
Leen van Duin
Henk Hoeks
Reinout Rutte

Wetenschappelijke commissie
Per Olaf Fjeld (Oslo)
Antonio Monestiroli (Milaan)
Vittorio Magnago Lampugnani (Zürich)
Ed Taverne (Groningen)
Anthony Vidler (New York)
Anne Vernez-Moudon (Seattle Wa.)

Eindredactie
Sabine Verschoor
 Vertalingen
Virtual words, Brussel en de auteurs
 Vormgeving
Roger Willems, Amsterdam
 Achterzijde omslag
Carel Weeber, Centraal Station Amsterdam, Prix de Rome 1966
 Druk
A-D Druk, Zeist

© **Uitgeverij SUN,**
 zomer 2007
ISBN 978 90 8506 4084
ISSN 1574-3160
NUR 648

Over de auteurs

Olivier van der Bogt (1975) studeerde in 2002 met eervolle vermelding af in de architectuur aan de TU Delft. Sindsdien is hij werkzaam als onderzoeker van de afdeling architectuur aan deze universiteit. Zijn onderzoek is gericht op het in kaart brengen van de transformatie van de Hollandse steden, de Randstad en de Delta-metropool. Daarnaast is hij als architect werkzaam bij De Nijl Architecten (Rotterdam) en maakt sinds 2005 deel uit van SAAM-Architecten (Rotterdam).

Roberto Cavallo (1967) studeerde in 1991 met eervolle vermelding af in architectuur aan de universiteit van Napels. Hij heeft voor verschillende architectenbureaus gewerkt in Italië en in Nederland en is sinds 1999 partner van Studio Al in Amsterdam. Daarnaast werkt hij als universitaire docent architectonisch ontwerpen aan de faculteit Bouwkunde van de TU Delft. In 2007 heeft hij het Internationale Doctoraat in Architectuur Villard d' Honnecourt aan de faculteit Architectuur van de IUAV Venetië succesvol afgerond met een onderzoek over de wisselwerking tussen spoorwegen en stad gezien vanuit een architectonisch perspectief.

François Claessens (1967) studeerde af in de architectuur aan de TU Delft en in de wijsbegeerte aan de Universiteit van Amsterdam. Hij werkte voor verschillende architectenbureaus. In 2005 promoveerde hij in Delft op een proefschrift over het architectonisch discours van de stad in Duitsland rond 1900. Hij is nu universitair hoofddocent architectonisch ontwerpen aan de TU Delft. In het academisch jaar 2006-2007 is hij als *research fellow* verbonden aan het *Deutsches Forum für Kunstgeschichte* in Parijs.

Otto Diesfeldt (1976) studeerde in 2003 af aan de

TU Delft in de richting architectuur. Sindsdien is hij werkzaam als onderzoeker van de afdeling architectuur aan de TU Delft. Zijn huidige onderzoek betreft het in kaart brengen van de transformaties van de Hollandse steden. Sinds 2005 werkt hij als architect bij Dick van Gameren architecten.

Leen van Duin (1944) is architect en vanaf 1994 als hoogleraar architectonisch ontwerpen verbonden aan de faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Hij geeft onderwijs en verricht onderzoek op het gebied van ontwerpmethoden en de programmering en typologie van gebouwen. Vanaf 1979 tot 1993 maakte hij deel uit van De Nijl Architecten, een architectenmaatschap die hij met enkele anderen oprichtte. Samen met Umberto Barbieri en Willemijn Wilms Floet publiceerde hij *Honderd jaar Nederlandse architectuur, 1901-2000* (1999). Van Duin bekleedde een reeks van openbare en bestuurlijke functies. Op dit moment is hij onder meer voorzitter van de (staats)examencommissie voor architecten en lid van de raad van bestuur van de EAAE (European Association for Architectural Education).

Henk Engel (1949) studeerde in 1981 af in de architectuur aan de faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Hij is mede-oprichter en partner in het bureau De Nijl Architecten te Rotterdam, waarover in 1998 een tentoonstelling werd gehouden in het NAI, begeleid door de publicatie *Als we huizen bouwen, praten en schrijven we* (1998). Engel is universitair hoofddocent architectonisch ontwerpen aan de TU Delft, doceert aan verschillende Academies van Bouwkunst en was gastdocent aan de universiteiten van Liverpool, Milaan en Pescara. Hij heeft uitgebreid gepubliceerd over onderwerpen gerelateerd aan moderne en stedelijke architectuur, en werkte aan verschillende tentoonstellingen.

Esther Gramsbergen (1964) studeerde in 1989 af in de architectuur aan de TU Delft. Zij werkte voor diverse architectenbureaus, waaronder Karels van der Meer Architecten (Groningen, Rotterdam) en de ArchitectenCie. (Amsterdam). Sinds 1999 is zij verbonden aan de TU Delft als universitair docent architectonisch ontwerpen. Zij is coauteur van het *Zakboek voor de woonomgeving* (2001). Momenteel richt zij zich in onderzoek en onderwijs op typomorfologische studies van de Hollandse stad.

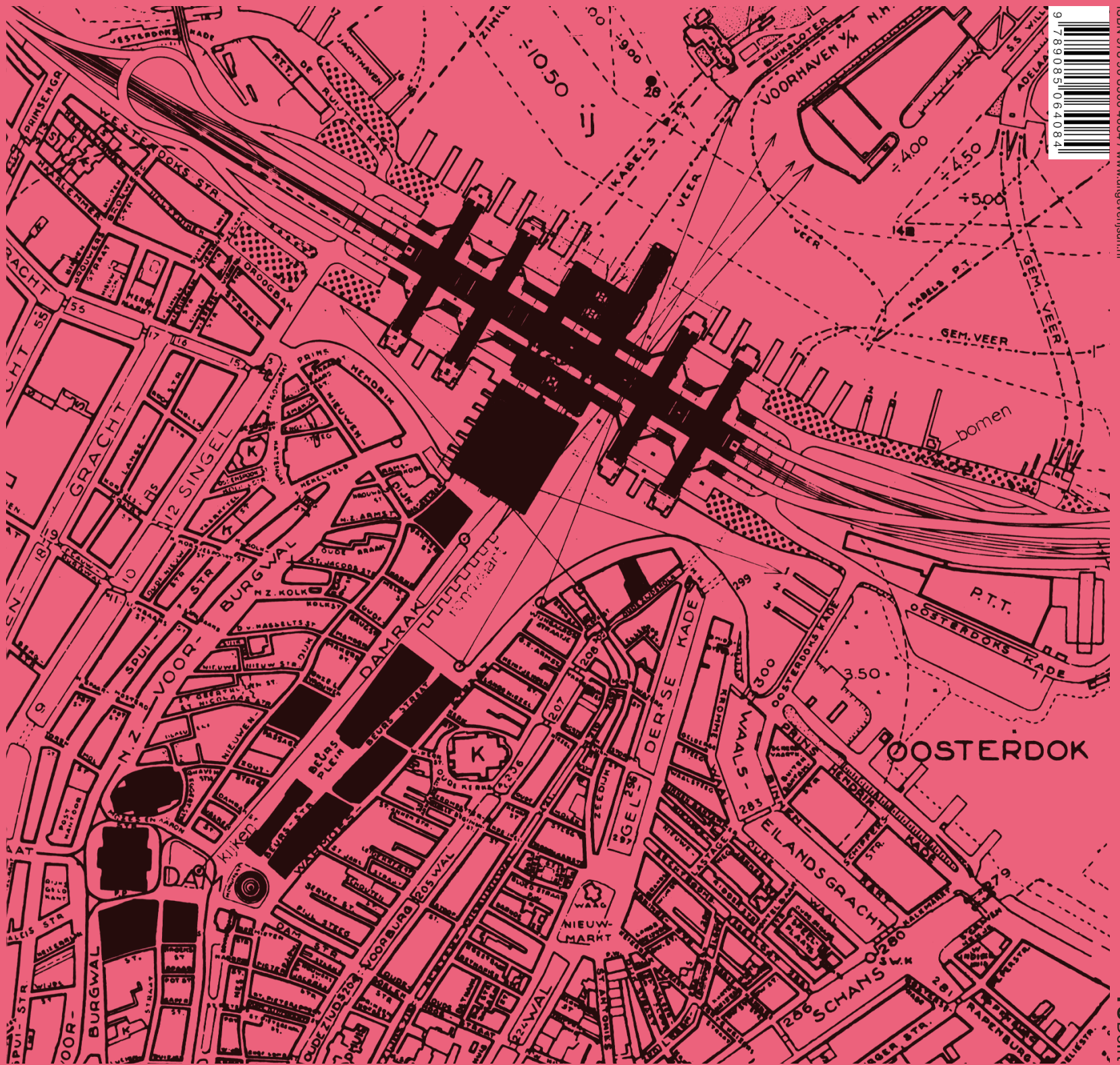
Leslie Kavanaugh (1959) is architect en filosoof. Zij studeerde in 1982 af in de architectuur en in 1995 in de wijsbegeerte aan de Universiteit van Amsterdam. Na gewerkt te hebben voor verschillende architectenbureaus is zij thans universitair docent architectonisch ontwerpen aan de TU Delft. Zij promoveerde dit jaar aan de UvA in de wijsbegeerte op het proefschrift *The Architectonic of Philosophy: Plato, Aristotle, Leibniz* (Amsterdam University Press, 2007).

Iskandar Pané (1974) studeerde in 2000 af in de architectuur aan de TU Delft. Sindsdien is hij daar werkzaam als onderzoeker van de afdeling architectuur. Zijn onderzoek is gericht op het in kaart brengen van de transformatie van de Hollandse steden, de Randstad en de Deltametropool. Daarnaast werkte hij als architect voor De Nijl Architecten (Rotterdam) en momenteel voor KAW Architecten (Rotterdam).

Endry van Velzen (1961) studeerde in 1988 af als architect aan de TU Delft, waar hij tevens als wetenschappelijk medewerker werkzaam was. Sinds 1993 is hij partner in De Nijl Architecten te Rotterdam, waar hij voornamelijk werkt aan projecten voor stedelijke vernieuwing op het snijvlak van architectuur en stedenbouw. Ook publiceert hij regelmatig over dit onder-

werp. Tussen 2002 tot 2006 was hij als lector TransUrban verbonden aan de Hogeschool van Rotterdam.

Willemijn Wilms Floet (1962) studeerde in 1988 af in de architectuur aan de faculteit Bouwkunde van de TU Delft. Sinds 1990 is zij hieraan verbonden als universitair docent architectonisch ontwerpen. Haar expertise betreft documentatie en analyse van architectonische projecten. Zij werkte mee aan de publicatie *Honderd jaar Nederlandse architectuur 1900-2000* (1999) en is coauteur van het *Zakboek voor de woonomgeving* (2001). Als zelfstandig architect won ze in 1998 de Henk Overduin prijs voor de verbouwing van een woonhuis in Den Haag en een strandpaviljoen in IJmuiden.



9 780851 064084



ISBN 978 90 8506 4084 / www.tu.nl/gaveris/nl

TU Delft