

In de marge van het AUP

Inleiding bij twee kaartreeksen

Engel, Henk

DOI

[10.7480/overholland.2019.20.4144](https://doi.org/10.7480/overholland.2019.20.4144)

Publication date

2019

Document Version

Final published version

Published in

OverHolland 20

Citation (APA)

Engel, H. (2019). In de marge van het AUP: Inleiding bij twee kaartreeksen. In H. Engel, E. Gramsbergen, R. Rutte, O. Diesfeldt, & I. Pane (Eds.), *OverHolland 20: Architectonische studies voor de Hollandse stad* (pp. 61-92). Vantilt. <https://doi.org/10.7480/overholland.2019.20.4144>

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable). Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights. We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

In de marge van het AUP

Inleiding bij twee kaartreeksen

Henk Engel

We zijn als schippers die hun schip op open zee moeten herbouwen, zonder ooit opnieuw vanaf de grond te kunnen beginnen. Wanneer een balk wordt weggenomen, moet meteen een nieuwe daarvoor in de plaats komen, waarbij de rest van het schip als steun wordt gebruikt. Zo kan met behulp van de oude balken en aangedreven stukken hout een volledig nieuw schip geconstrueerd worden – maar alleen door geleidelijke verbouwing.

Otto Neurath, *Anti-Spengler*, 1921¹

De gemeente Amsterdam, beroemd om haar uitbreidingsplannen, zet sinds 2016 volop in op verdichting. Als onderdeel van haar visie op de ontwikkeling van een leefbare stad (circulaire economie, gezondheid) beoogt de gemeente met het programma *Koers 2025 – Ruimte voor de stad* een verdichting met minstens 50.000 woningen. Het merendeel daarvan zal gerealiseerd worden in de vorm van woontorens in de 'Ringzone': het gebied tussen de voor- en naoorlogse stad langs de A10, de Ringspoorbaan en de IJ-oeveren. Dit gebied moet zich de komende jaren ontwikkelen tot verbinder tussen het centrum en de stadsdelen buiten de ring en toegangspoort tot de stad vanuit de regio.² Daarmee wordt een opmerkelijke wending gegeven aan een trend die veel eerder werd ingezet. 'Tegenwoordig is de bestaande stad geen marginaal verschijnsel binnen een eindeloze massa van nieuwe verstedelijking. Het is omgekeerd: de nieuwe staduitbreiding is gesitueerd in de marge van de bestaande stad', schreef Erik Pasveer in 1991.³ Het einde van de grootschalige stadsuitbreidingen was een feit en had de bodem weggeslagen onder de oriëntatie van architectuur en stedenbouw op 'De Stad van Morgen'.⁴ De Bijlmer, tegenwoordig Amsterdam Zuidoost, was vanuit die optiek daar de laatste representant van. Met *Koers 2025* echter lijkt 'De Stad van Morgen' in een andere gedaante weer helemaal terug van weggeweest.

- 1
Neurath, *Anti-Spengler*, 1921, pp. 75-76.
- 2
Gemeente Amsterdam, *Koers 2025 – Ruimte voor de stad*, 2016, p. 7 en p. 14.
- 3
Pasveer, 'Tijd en ruimte, het ontwerp van de eeuwige stad', 1991.
- 4
Ibidem.

In the margin of the AUP

Introducing two map series

Henk Engel

We are like sailors who on the open sea must reconstruct their ship but are never able to start afresh from the bottom. Where a beam is taken away a new one must at once be put there, and for this the rest of the ship is used as support. In this way, by using the old beams and driftwood the ship can be shaped entirely anew, but only by gradual reconstruction.

Otto Neurath, *Anti-Spengler*, 1921¹

Since 2016 the city of Amsterdam, which is famed for its expansion plans, has been focusing on densification. As part of the council's vision of a city with high quality of life (a circular economy, health, etc.), its *Koers 2025: ruimte voor de stad* (Target 2025: room for the city) programme includes densification involving at least 50,000 new dwellings. Most of these will be built in the form of tower blocks in the 'Ring Zone': the area between the prewar and postwar city along the A10 motorway, the circular railway line and the banks of the River IJ. In the next few years this area is to become a linking element between the centre and the districts beyond the ring, as well as a gateway to the city from the surrounding region.² This will give a remarkable twist to a trend that was launched much earlier. 'Today the existing city is not a marginal phenomenon within an endless mass of new urban development; on the contrary, new urban expansion lies in the margin of the existing city,' wrote Erik Pasveer in 1991.³ The age of major urban expansion was truly over, and with it architects' and urban planners' focus on 'tomorrow's city'.⁴ The Bijlmer development, now known as South-East Amsterdam, was in that sense the last example of it. Yet *Koers 2025* appears to be reviving the notion of 'tomorrow's city' in a new form.

Is a virtue perhaps being made of necessity? A review of the 1930s General Expansion Plan (*Algemeen Uitbreidingsplan, AUP*) may be instructive here, in two ways.⁵ It shows that urban plan-

- 1
Neurath, *Anti-Spengler*, 1921, pp. 75-76.
- 2
Gemeente Amsterdam, *Koers 2025: ruimte voor de stad*, 2016, pp. 7 and 14.
- 3
Pasveer, 'Tijd en ruimte, het ontwerp van de eeuwige stad', 1991.
- 4
Ibid.
- 5
Gemeente Amsterdam, Dienst Publieke Werken, *Algemeen Uitbreidingsplan: grondslagen voor de stedenbouwkundige ontwikkeling van Amsterdam*, 1935; Van Rossem, *Het Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam: geschiedenis en ontwerp*, 1993.

Wordt zo wellicht nood tot deugd? Een terugblik op het *Algemeen Uitbreidingsplan* (AUP) uit de jaren 1930 kan in dit verband in twee opzichten verhelderend zijn.⁵ Het toont aan dat stedelijke planning altijd te maken heeft met voorvoorspelbaarheden, maar laat ook zien dat het AUP desondanks ruim dertig jaar als leidraad heeft kunnen dienen voor de stadsontwikkeling van Amsterdam. Vrij naar *De structuur van wetenschappelijke revoluties* van Thomas Kuhn (1962), zouden we kunnen zeggen dat het AUP van Theo van Lohuizen en Cor van Eesteren dertig jaar lang als 'paradigma' heeft gefunctioneerd: als voorstelling van zaken gaf het richting aan het handelen, niet alleen van architecten en stedenbouwers, maar ook van de stadspolitiek in Amsterdam.⁶ Het AUP is vooral bekend geworden vanwege het stedenbouwkundig onderzoek dat eraan ten grondslag lag. Het is echter zaak ons niet blind te staren op het AUP als 'rekenkundig planningsmodel'. Als paradigma heeft veeleer het 'architectonisch model' gefunctioneerd dat in het AUP zijn beslag had gekregen.⁷

Het is niet bijzonder origineel om Thomas Kuhn hier in te zetten voor een beschouwing van architectuur en stedenbouw, tenslotte wordt sinds het verschijnen van zijn boek te pas en te onpas gesproken over 'paradigmawisselingen'. Kuhn zelf had daar zijn bedenkingen bij. In reactie op het enthousiaste onthaal van zijn boek door enkele kunsthistorici drong hij erop aan bij de geschiedschrijving van kunst en wetenschap vooral de verschillen tussen beide niet uit het oog te verliezen. Mocht het begrip 'paradigma' al nuttig kunnen zijn voor kunsthistorici, dan komt het er volgens hem op aan in te zien dat kunstwerken als paradigma kunnen dienen en stijlen niet: 'welbekende moeilijkheden rond het begrip "stijl" zouden kunnen verdwijnen, als schilderijen werden gezien als modellen van elkaar in plaats van creaties volgens een paar abstracte stijlwetten'.⁸ Het functioneren van het AUP kan bij uitstek tonen hoe 'revolutoir' een dergelijke verandering in de kunsthistorische beschouwing zou kunnen zijn, met name met betrekking tot de stedenbouw die tot doel heeft richting te geven aan een collectieve praktijk.

Volgens Kuhn zijn paradigma's – het woord zegt het al – concrete voorbeelden die als oplossingen van bepaalde problemen worden geaccepteerd en als uitgangspunt dienen om het eigen werk te modelleren. De omweg via abstracte theorieën wordt daarbij omzeild. Voor Kuhns benadering is het onderscheid tussen verschillende vormen van discours fundamenteel. Hij volgt daarin het pragmatisme van de Amerikaanse wetenschapsfilosoof en semioticus Charles Morris. Een discours is volgens Morris een specialisatie van de taal, afgestemd op het vervullen van een speci-

fieke taak: 'De taal van de wetenschap wordt primair, en misschien wel uitsluitend, beheerst door één enkel doel: een nauwkeurige voorspelling mogelijk maken. (...) Mensen hebben echter ook andere behoeften dan die van nauwkeurige voorspelling. Als wezens met behoeften, en dus waarden, houden ze zich bezig met de levendige weergave van wat ze belangrijk vinden, en met de middelen waarmee aan hun behoeften kan worden voldaan. Het esthetisch discours dient het eerste belang; het technologisch discours het tweede.'⁹

Morris is van mening dat studie van de aard van de verschillende vormen van discours inzicht kan bieden in de praktijken en hun onderlinge relaties, waarvan deze vormen van discours zowel het product als het instrumentarium zijn.¹⁰ Uitgaande van de semiotiek van Peirce noemt Morris het wetenschappelijke, esthetische en technologische discours de drie primaire vormen van discours: 'In het wetenschappelijke discours staan de relaties van tekens tot objecten (de semantische dimensie van tekens) op de voorgrond, het esthetische discours accentueert op een uitgesproken manier de tekenstructuur zelf (de syntactische dimensie van tekens) en het technologische discours benadrukt de effectiviteit van de tekens in de praktijk van de gebruikers (de pragmatische dimensie van tekens)'.¹¹ Alle andere vormen van discours zijn secundair, dat wil zeggen een samenstelling van de drie primaire vormen.

Vanuit deze optiek verenigen de meeste disciplines verschillende vormen van discours in zich, waarmee niet alleen wetenschappelijke maar ook andere doelen worden nagestreefd. Dit geldt bijvoorbeeld voor de medische discipline, waarmee de Franse wetenschapsfilosoof Michel Foucault zich in het bijzonder heeft beziggehouden, maar zeker ook voor de discipline van architectuur en stedenbouw.¹² Wie ook maar een beetje bekend is met architectuurtheorie zal de overeenkomst herkennen tussen de drie vormen van discours die Morris primair acht, en de trias van Vitruvius: *firmitas* (duurzaamheid), *venustas* (uiterlijk schoon) en *utilitas* (doelmatigheid).¹³ De herkomst van de aloude trias uit de klassieke retorica doet beseffen dat bij het bespelen van deze drie registers, in welke vorm dan ook, overtuigingskracht het voornaamste oogmerk is.¹⁴

In het navolgende wordt het reilen en zeilen van het AUP onder de loep genomen. Het verloop daarvan is in beeld gebracht met twee series kaarten. De eerste brengt de ontwikkeling van het bebouwde stedelijke gebied van Amsterdam in beeld voor de jaren 1850, 1910, 1940, 1970, 2000 en 2015, met daarin aangegeven de woon- en werkgebieden en de belangrijkste infrastructuurelementen: water-, spoor- en autowegen,

5
Gemeente Amsterdam, Dienst der Publieke Werken, *Algemeen Uitbreidingsplan. Grondslagen voor de stedenbouwkundige ontwikkeling van Amsterdam*, 1935; Van Rossem, *Het Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam. Geschiedenis en ontwerp*, 1993.

6
Kuhn, *De structuur van wetenschappelijke revoluties* (1962), 2003, met name hoofdstuk 5, 'De prioriteit van paradigma's'.

7
Castex, Depaule en Panerai omschrijven een 'architectonisch model' als 'een samenstel van figuren en werkwijzen die de compositie van een plan structureren'. 'Deze figuren verwijzen naar een samenstel van begrippen, verwijzingen en specifieke technieken, uitgaande waarvan het ontwerp wordt gemaakt. (...) De architectuurgeschiedenis omvat onder andere de geschiedenis van deze modellen, de studie van hun constructie, van de wijze waarop ze overgedragen worden, en hun vervorming.' Castex e.a., *De rationele stad* (1977), 1984, p. 202.

8
Kuhn, 'Naschrift' bij de tweede editie uit 1970, in: *De structuur*, 2003, pp. 275-276, en 'Comment', 1969.

9
Morris, 'Science, Art and Technology', 1939, pp. 411 en 413.

10
Idem, pp. 410-411.

11
Idem, p. 411 noot 2.

12
Foucault, *The archaeology of knowledge* (1969), 1972; Foucault, *De orde van het vertoog* (1971), 1976.

13
Vitruvius, *Handboek bouwkunde*, 1997, p. 38.

14
Onians, *Bearers of Meaning*, 1992, pp. 37-40; Smith, *Architecture in the Culture of Early Humanism* 1992, pp. 82-87; Tavernor, *On Alberti and the art of building*, 1998, pp. 43-44 en 46-48. Zie in dit verband ook: Kuhn, *De structuur*, 2003, p. 145.

ning always faces unpredictability – but also that, even so, the AUP served as a guide to urban development in Amsterdam for over thirty years. Borrowing freely from Thomas Kuhn's 1962 book *The structure of scientific revolutions*, we could say that Theo van Lohuizen and Cornelis van Eesteren's AUP served for three decades as a 'paradigm' that helped determine not only the actions of architects and urban planners, but also city politics in Amsterdam.⁶ The plan mainly became famous for the urban-planning research on which it was based. However, it is important not to over-emphasize the idea of the AUP as an 'arithmetical planning model'. The paradigm was much more the 'architectural model' reflected in the AUP.⁷

There is nothing particularly original about citing Thomas Kuhn here when discussing architecture and urban planning, for 'paradigm shifts' has been a commonplace expression ever since his book was published. Kuhn himself was not so sure. In response to the enthusiastic reception of his book by various art historians, he insisted that art and scientific history should above all not overlook the differences between the two. Although the term 'paradigm' could itself be useful to art historians, he believed it was important to remember that artworks could serve as paradigms, but that styles could not: 'some of the notorious difficulties surrounding the notion of style in the arts may vanish if paintings can be seen to be modelled on one another rather than produced in conformity to some abstracted canons of style.'⁸ The functioning of the AUP can demonstrate *par excellence* how 'revolutionary' such a change in art-history views could be, especially with regard to urban planning, whose goal is to guide a collective practice.

According to Kuhn, paradigms – as the word says – are specific examples that are accepted as solutions to certain problems and serve as starting points for modelling one's own work. This circumvents the use of abstract theories. Fundamental to Kuhn's approach is the distinction between various kinds of discourse. Here he follows the pragmatism of the American scientific philosopher and semiotician Charles Morris. According to Morris, a discourse is a specialization of language for the better accomplishment of some specific purpose: 'the language of science is controlled primarily, and perhaps exclusively, by a single aim: to make possible accurate predictions ... Men have, however, other needs than that of accurate prediction. As beings with needs, and so values, they are concerned with the vivid portrayal of what they value, and in devices by which their needs can be satisfied. Aesthetic discourse ministers to the first interest; technological discourse to the second.'⁹

Morris believes that study of the nature of the various kinds of discourse provides an understanding of practices and their interrelationships, of which these kinds of discourse are both the product and the instruments.¹⁰ On the basis of Peirce's semiotics, says Morris, the scientific, aesthetic and technological discourses are the three primary kinds of discourse: 'Scientific discourse brings into prominence the relation of signs to objects denoted (the semantical dimension), aesthetic discourse accents in a distinctive way the sign structure itself (the syntactical dimension), technological discourse emphasizes the efficacy of the signs in practice of the users (the pragmatic dimension).'¹¹ All other kinds of discourse are secondary, i.e. a combination of the three primary kinds.

Seen from this angle, most disciplines combine various kinds of discourse, in pursuit of not only scientific but also other goals. This applies, for instance, to the medical discipline, on which the French scientific philosopher Michel Foucault particularly focused, but also to the discipline of architecture and urban planning.¹² Anyone even slightly familiar with architectural theory will recognize the similarity between the three kinds of discourse that Morris identifies as primary and the Vitruvian triad: *firmitas* (stability), *venustas* (beauty) and *utilitas* (utility).¹³ The origin of the ancient triad from classical rhetoric makes clear that the main purpose of playing on these three registers, in whatever form, is persuasive force.¹⁴

The history of the AUP will be examined below, and its progress will be presented in two series of maps. The first shows the development of Amsterdam's built-up urban area for the years 1850, 1910, 1940, 1970, 2000 and 2015, indicating the housing and work areas and the main infrastructural features: waterways, railways and roads, tram and metro lines, and railway stations. The 2015 map includes the housing locations projected in *Koers 2025*. The second series of maps shows the locations and movements of the main urban institutions for the same years, and gives an indication of how city centre formation has proceeded so far. The focus here is on 'central institutions serving the population of the whole city and even the countryside' which together with 'shops, commercial businesses and offices ... belong in the city centre by virtue of their nature and character.'¹⁵ The maps also show the parks and agricultural areas. Religious institutions are not included.

This introductory text mainly deals with the relationship between architectural model and planning in the AUP. The study of the part played by paradigms in artistic practice that Kuhn provided in addition to scientific practice sheds fresh

6

Kuhn, *The structure of scientific revolutions* (1962), 1970, especially Chapter 5, 'The priority of paradigms'.

7

Philippe Panerai, Jean Castex, and Jean-Charles Depaule describe an 'architectural model' as a make-up of 'forms and operations that structure their compositions'... 'These forms refer to specific concepts and techniques, from which the project is managed (...) The history of architecture must include the history of these models, the study of their creation, their transformation and of their alterations.' Castex, Depaule, Panerai, Samuels, *Urban forms: the death and life of the urban block* (1977), 2004, p. 134.

8

Kuhn, *The structure of scientific revolutions*, 1970, 'Postscript' to the second, 1970 edition, pp. 208-209, and Kuhn, 'Comment', 1969.

9

Morris, 'Science, art and technology', 1939, pp. 411 and 413.

10

Ibid., pp. 410-411.

11

Ibid., p. 411, note 2.

12

Foucault, *The archaeology of knowledge* (1969), 1972; including Foucault, *The discourse on language* (1971).

13

Vitruvius, *On architecture*, 2009, p. 19.

14

Onians, *Bearers of meaning: the classical orders in antiquity, the Middle Ages and the Renaissance*, 1988, pp. 37-40; Smith, *Architecture in the culture of early humanism: ethics, aesthetics and eloquence 1400-1470*, 1992, pp. 82-87; Tavernor, *On Alberti and the art of building*, 1998, pp. 43-44 and 46-48. In this connection, see also Kuhn, *The structure of scientific revolutions*, 1970, p. 94.

15

Van der Velde, *Stadsontwikkeling van Amsterdam 1939-1967*, 1968, p. 159.

tram- en metrolijnen, en stationslocaties. In de kaart van 2015 zijn ook de nieuwe woningbouwlocaties uit *Koers 2025* geprojecteerd. De tweede serie kaarten brengt voor dezelfde jaren de locatie van de belangrijkste stedelijke instellingen en hun verplaatsingen in beeld en geeft een indruk van de manier waarop het proces van cityvorming tot nu toe gestalte heeft gekregen. Het gaat daarbij met name om 'centrale instellingen ten dienste van de bevolking van de gehele stad en zelfs van het land', die samen met 'winkels, handelszaken en kantoren, (...) door hun aard en karakter in het centrum van de stad thuis horen'.¹⁵ In deze kaarten zijn ook de parken en agrarische gebieden aangegeven. Religieuze instellingen zijn buiten beschouwing gelaten.

Deze inleidende tekst gaat met name over de verhouding tussen architectonisch model en planning in het AUP. De beschouwing van de rol van paradigma's in de praktijk van de kunsten die Kuhn heeft gegeven in aanvulling op die van de wetenschappen, geeft daarop een frisse kijk. Een gedeeld paradigma levert de nodige consensus voor wat Kuhn een 'normale praktijk' noemt: een praktijk van routinematig 'puzzle- or problem-solving' waarin het voor alle betrokkenen duidelijk is wat relevante problemen zijn en hoe die aan te pakken. Wanneer zich problemen voordoen waarvoor het vigerende paradigma niet meer in staat is een oplossing aan te reiken, stuit een discipline op haar grenzen en raakt in crisis. Een periode van 'abnormale praktijk' treedt in. De grondslagen van het paradigma worden in twijfel getrokken en aan de onzekerheid die dit met zich meebrengt, komt pas een einde wanneer een nieuw paradigma de plaats inneemt van het oude. Vanuit dit perspectief rijst ten slotte vanzelf de vraag of zich in *Koers 2025* een nieuw paradigma aandient.

Architectuur en planning

Er is al vaak op gewezen dat Van Eesteren geen architectonische stedenbouw bedreef zoals Berlage had gedaan. Diens Amsterdam-Zuid hekelde hij als 'Kulissenstädtbau', 'een leerschool der leugen'.¹⁶ In het AUP werd elke rest van 'Gesamtkunstwerk' en van stijl als middel om eenheid te scheppen uitgebannen.¹⁷ Vanuit die optiek kan met recht gezegd worden dat Van Eesteren na Berlage een nieuw 'paradigma' invoerde. Doorgaans wordt dit nieuwe paradigma als 'functionalistisch' betiteld, maar het AUP reguleerde wel degelijk de vorm en de architectuur van de stad. In die zin ligt er ook aan het AUP, net als aan ieder ander stedenbouwkundig plan, een 'architectonisch model' ten grondslag. Het is zelfs zo dat alleen op grond daarvan het AUP ook een 'rekenkundig planningsmodel' kon zijn. De capaciteits-

berekeningen van het uitbreidingsplan waren alleen mogelijk op basis van de keuzes van bepaalde bebouwingstypen, die voor de onderscheiden gebiedsdelen werden voorgeschreven. Maatgevend daarbij was het onderscheid tussen laag-, middelhoog- en hoogbouw, waarnaar in het kader van de 'Internationale Congressen voor het Nieuwe Bouwen' vergelijkend onderzoek was gedaan (CIAM III, *Rationelle Bebauungsweisen*, Brussel, 1930).¹⁸

De belangrijkste conclusie van de Amsterdamse 'survey' was dat de omvang van de bevolking rond het jaar 2000 zou stabiliseren.¹⁹ Het angstbeeld van ongebreidelde expansie van de grote stad was daarmee met enkele rekensommen de wereld uit geholpen. Het AUP is ontworpen als eindplan.²⁰ (002) Het legde de omvang van de stad vast, de plaats van de te bebouwen gebieden voor wonen en werken, en de structuur-bepalende elementen. Tot deze laatste behoorden onder meer het hoofdwegenstelsel in de vorm van 'parkways' en een aantal recreatieve subcentra in de vorm van grote stadsparken in de krans van uitbreidingen: het parkgebied rond de Sloterplassen en het Rembrandtpark in het westen, het Gijsbrecht van Aemstel Park in het zuidelijk gelegen Buitenveldert (alle drie gerealiseerd in de jaren vijftig) en het al bestaande Flevopark aan de oostzijde.²¹ In scherp contrast daarmee zou het historische centrum zich verder transformeren tot zaken centrum.²²

Kenmerkend voor het AUP is een gemengde bebouwingwijze. In het plan werd 50 tot 60% laagbouw voorzien en 38 tot 48% middelhoogbouw (drie of vier woonlagen). Hoogbouw komt nauwelijks voor: slechts 2%.²³ (003) Dit is, in combinatie met het strikte onderscheid tussen woon- en werkgebieden en het feit dat het historische centrum bestemd was om tot zaken centrum te transformeren, de essentie van het 'architectonisch model' dat in het AUP zijn beslag kreeg en het best is te vatten onder de noemer van 'Compacte Tuinstad'; 'compact' ter onderscheiding van het originele tuinstadmodel van Ebenezer Howard (1898), dat de ongebreidelde groei van steden wilde tegengaan door het stichten van satellietsteden.²⁴ Het model van de 'Compacte Tuinstad' figureerde in de CIAM als tegenvoeter van Le Corbusiers 'Ville Radieuse' en had op pregnante wijze gestalte gekregen in het uitbreidingsplan van Ernst May voor Frankfurt am Main, waar in 1929 het tweede congres had plaatsgevonden.²⁵ (004)

In de kritieken op het AUP – te beginnen kort na de publicatie van de *Nota van Toelichting* in 1935 met een drietal artikelen van architect J.J.P. Oud in het dagblad *De Telegraaf* – is het verwijt telkens weer dat het AUP louter een 'pro-

15
Van der Velde, *Stadsontwikkeling van Amsterdam 1939-1967*, 1968, p. 159.

16
Ibidem, p. 153.

17
Engel, Van Velzen, 'De vorm van de stad na 1945', 1993, p. 280.

18
Steinmann (red.), *CIAM: Documente 1928-1939*, 1979, pp. 73-109.

19
Gemeente Amsterdam, *Algemeen Uitbreidingsplan*, 1935, pp. 16-18; Van Rossem, *Het Algemeen Uitbreidingsplan*, 1993, p. 201.

20
Engel, Van Velzen, 'De vorm van de stad na 1945', 1993, p. 277; Hellinga, 'Amsterdam 1945-1993: via stadsgewest tot stad centraal', 1993, p. 301.

21
Ibidem; Engel, Van Velzen, Van de Wal (red.), *Vernieuwing van de stadsvernieuwing*, 2013, pp. 160-163.

22
Van Rossem, *Het Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam*, 1993, pp. 201-204.

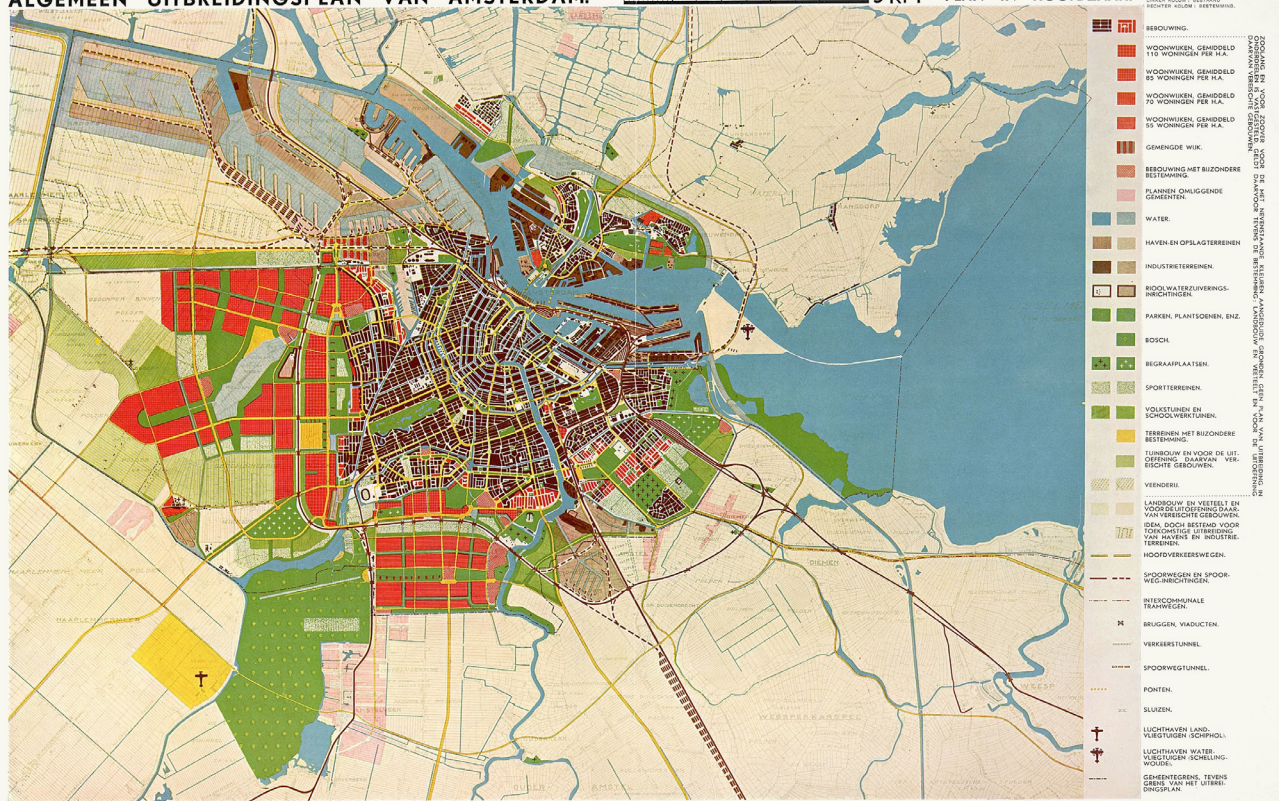
23
Zie voor de geplande en de daadwerkelijk gerealiseerde aantallen van de typen in de verschillende delen van het AUP: Mentzel, *Bijlmermeer als grensverleggend ideaal*, 1989, p. 66 tabel 6. Het totale aantal te realiseren woningen werd geraamd op tenminste 111.181, waarvan 84.312 te n behoeve van de toename van de bevolking en 26.869 ter vervanging van bestaande woningen ten gevolge van krotoprui- ming en cityvorming. Gemeente Amsterdam, *Algemeen Uitbreidingsplan*, 1935, pp. 78-82 en Bijlage IV.

24
Howard, *To-morrow: A peaceful Path to Real Reform*, 1898.

25
Engel, Van Velzen (red.), *Architectuur van de stadstrand*, 1987; Engel, 'Veertig jaar Unité d'habitation', 1994, pp. 53-58.

ALGEMEEN UITBREIDINGSPLAN VAN AMSTERDAM.

5 KM PLAN IN HOOFDZAAK.



BIJLAGE VAN HET BOUWKUNDIG WEEKBLAD ARCHITECTURA VAN 23 MAART 1935, No. 12.

Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam, 1935. Bijlage van *Bouwkundig Weekblad Architectura*, 23 maart 1935.

General Expansion Plan for Amsterdam, 1935. Enclosed in *Bouwkundig Weekblad Architectura*, March 23, 1935.

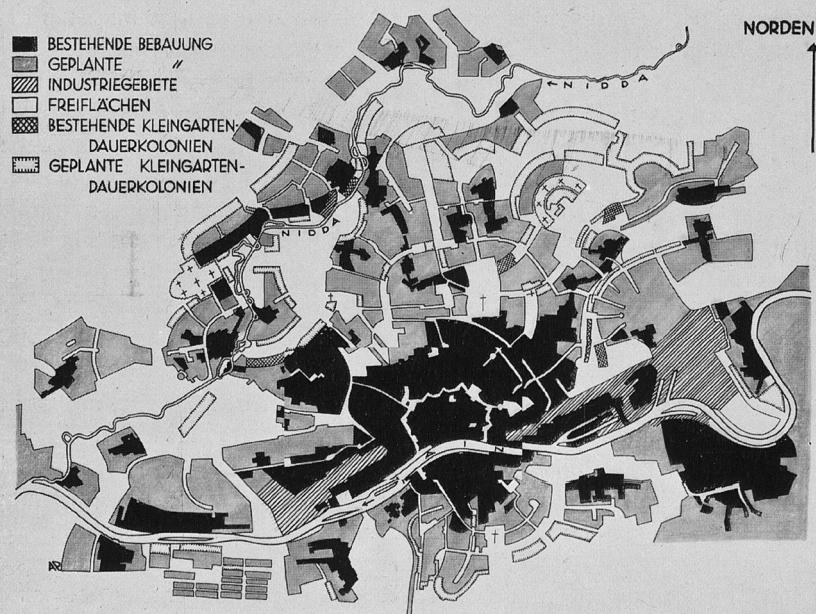
Soort bouw	Slotermeer	Geuzenveld	Slotervaart	Osdorp	Buitenveldert	Plan
Eengez.huizen	25.3	27.7	25.3	16.3	13.4	50-60
Andere laagb.	7.2	6.7	4.4	1.7	1.2	
3-4 hoog	53.4	64.1	62.0	54.5	56.3	48-38
Hoger dan 4	14.1	1.5	7.4	27.5	29.1	2
Totaal	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

De cijfers gelden per 1-1-1970, wanneer ook Osdorp en Buitenveldert zijn voltooid.

Gerealiseerde bebouwings- typen in de naoorlogse tuinsteden in %. Uit: Mentzel, *Bijlmermeer als grensverleggend ideaal*, 1989, p. 66, tabel 6.

Building types used in the post-war garden cities in %. From Mentzel, *Bijlmermeer als grensverleggend ideaal*, 1989, p. 66, table 6.

FLÄCHENVERTEILUNGSPLAN FRANKFURT A·MAIN

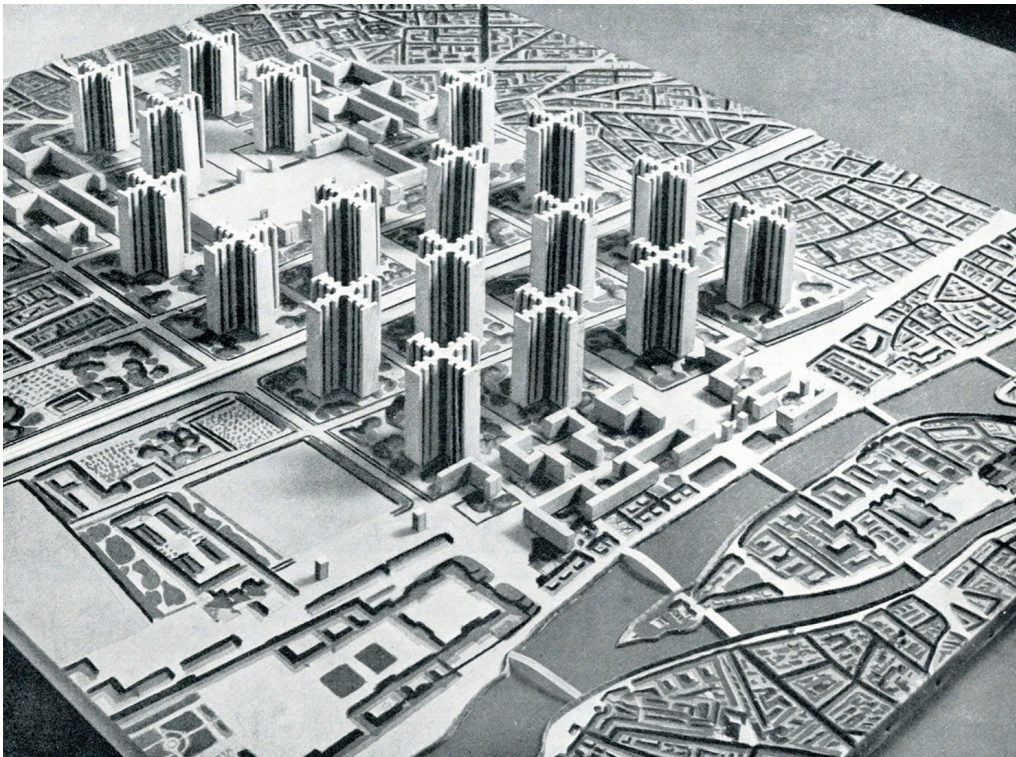


MASSTAB
0 1000 5000 M

SIEDLUNGSAMT, ABT. GARTEN- UND FRIEDHOFSWESSEN,
FRANKFURT A·M. MÄRZ 1930

Uitbreidingsplan van Frankfurt am Main, maart 1930.
Uit: *Das Neue Frankfurt*, 1930, nr. 2/3.

Expansion plan for Frankfurt am Main, March 1930.
Uit: *Das Neue Frankfurt*, 1930, nr. 2/3.



Le Corbusier, *Plan Voisin*, 1925.

Le Corbusier, *Plan Voisin*, 1925.



Affiche tentoonstelling in Stedelijk Museum Amsterdam, 1935. CIAM Archief, Institut für Geschichte und Theorie der Architektur, ETH Zürich.

Exhibition poster for Amsterdam's Stedelijk Museum, 1935. CIAM Archives, Institute for the History and Theory of Architecture, Swiss Federal Institute of Technology, Zurich.

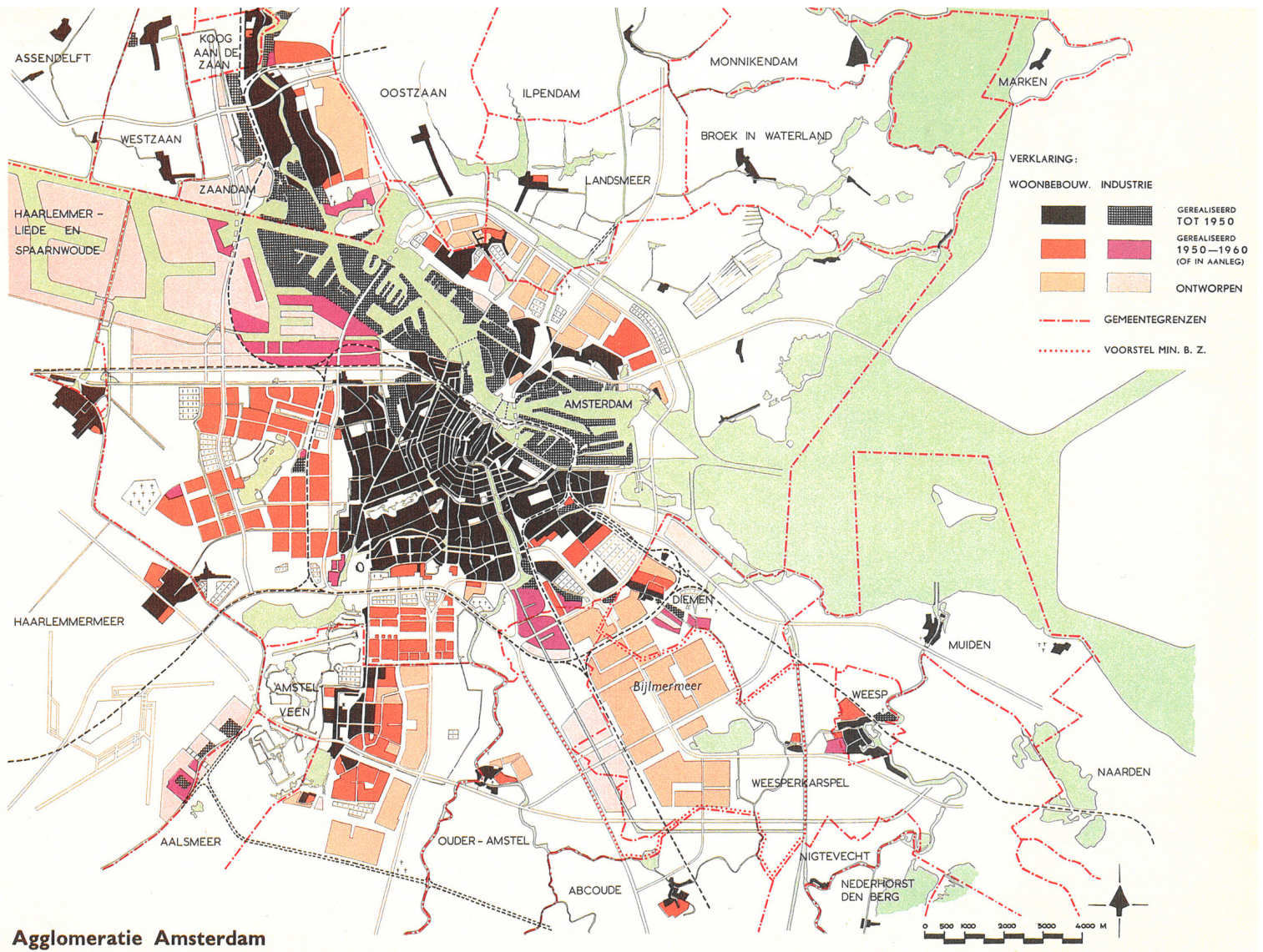
Programma van het *World Social Economic Congress*, 1931. Uit: Fleddérus (red.), *World Social Economic Planning*, 1932.

Programme of the *World Social Economic Congress*, 1931. From Fleddérus (ed.), *World social economic planning*, 1932.



Plancommissie PvdA Federatie Amsterdam, *Mens en stad - Amsterdam vandaag en morgen*, 1953.

Plancommissie PvdA Federatie Amsterdam, *Mens en stad - Amsterdam vandaag en morgen*, 1953.



009

Gewijzigd structuurplan
Amsterdam, 1962.
Uit: Burke, *Greenheart
Metropolis*, 1966, p. 112.

009

Amended structural plan
for Amsterdam, 1962.
From Burke, *Greenheart
Metropolis*, 1966, p. 112.

light on this. A shared paradigm provides the necessary consensus for what Kuhn calls 'normal practice': practice based on routine puzzle- or problem-solving, in which it is clear to all concerned what the relevant problems are and how they should be tackled. If problems that can no longer be solved by the current paradigm arise, a discipline reaches its limits and is in crisis. A period of 'abnormal practice' commences. The foundations of the paradigm are called into question, and the uncertainty that this entails does not end until the old paradigm is replaced by a new one – and this immediately raises the question of whether *Koers 2025* offers a new paradigm.

Architecture and planning

It has often been pointed out that, unlike H. P. Berlage, Van Eesteren did not engage in 'architectural' urban planning. He dismissed Berlage's South Amsterdam development as 'stage-set architecture' (he used the German term *Kulissenstädtebau*) and 'a school of lies'.¹⁶ There was no trace in the AUP of *Gesamtkunstwerk* or style as a means of creating unity.¹⁷ In this sense it is fair to say that Van Eesteren introduced a new 'paradigm' after Berlage. Although this new paradigm is generally termed 'Functionalist', the AUP did regulate the form and architecture of the city; and so, like any other urban plan, it was based on an 'architectural model'. Indeed, it could also be considered an 'arithmetical planning model' on those grounds alone. The capacity calculations in the expansion plan could only be performed by opting for certain building types which were prescribed for the various parts of the area. A key feature was the distinction between low-, mid- and high-rise, which had been the subject of comparative research by the International Congresses of Modern Architecture (CIAM III, *Rational land development*, Brussels, 1930).¹⁸

The main conclusion of the Amsterdam survey was that the city's population would stabilize around the year 2000.¹⁹ The spectre of unbridled urban expansion was thus dispelled by a few calculations. The AUP was designed as a final plan.²⁰ (002) It laid down the size of the city, the locations of the built-up areas for housing and work, and the structuring features. These included the system of main roads ('parkways') and a number of recreational subcentres (large city parks in the circle of expansion areas): the parkland round the Sloterplassen lake and the Rembrandt park to the west, the Gijsbrecht van Aemstel park in the Buitenveldert district to the south (all three created during the 1950s), and the existing Flevo park to the east.²¹ In stark contrast with this, the historic city centre would continue to develop into a business hub.²²

A typical feature of the AUP is the mixed manner of building. The plan provided for 50-60% low-rise, and 38-48% mid-rise (three or four storeys). There was scarcely any high-rise: just 2%.²³ (003) This, in conjunction with the strict distinction between housing and work areas and the fact that the historic centre was intended to become a business hub, is the essence of the 'architectural model' reflected in the AUP, and can best be summed up as the 'compact garden city' – 'compact' to distinguish it from Ebenezer Howard's original (1898) garden-city model, which had sought to counter unbridled urban growth by creating satellite towns.²⁴ The 'compact garden-city' model appeared in CIAM in contrast to Le Corbusier's *Ville Radieuse*, and was strikingly reflected in Ernst May's expansion plan for Frankfurt am Main, where the second congress had been held in 1929.²⁵ (004)

In criticisms of the AUP, which began soon after the publication of the 1934 *Nota van Toelichting* with three articles by the architect J. J. P. Oud in the Dutch daily newspaper *De Telegraaf*, the constant accusation was that it was no more than a 'programme plan', based entirely on scientific data and hence devoid of 'higher' artistic and cultural values.²⁶ Reference to the formal strength of the seventeenth-century urban expansion was mere window-dressing.²⁷ Yet it was its very 'scientific world view' that gave the AUP its colour, and stood for a cultural programme. The plan brought together the components of the city (dwellings, factories, warehouses, roads, parks and so on) into a composition that ensured they could each be developed according to their own nature.²⁸ The term 'New Objectivity' (in Dutch, *Nieuwe Zakelijkheid*, from the German *Neue Sachlichkeit*) clearly reflects the aesthetic dimension of this programme. Every preconception was deliberately set aside, whether it be Amsterdam's ring of concentric canals, the historicizing, often picturesque and artisanal architecture of the garden cities with their anti-urban connotations, or Le Corbusier's futuristic vistas. (005) 'What people want today is reality, even if it is ugly,' Van Eesteren wrote in the journal *i10* in 1929.²⁹

In this connection it is instructive to point to the similar fates of the New Objectivity and the Logical Positivism of the Vienna Circle – something that has so far been largely overlooked. A rare exception is the scientific historian Peter Galison's 1990 *Aufbau/Bauhaus: logical positivism and architectural modernism*. The Vienna Circle (in German, *Wiener Kreis*) was a group of scientists and philosophers around Moritz Schlick, including Hans Hahn, Otto Neurath, Philipp Frank, Karl Menger, Rudolf Carnap, Herbert Feigl and Friedrich Waismann. This circle had been regularly

16
Van der Velde, *Stadsontwikkeling*, 1968, p. 153.

17
Engel, Van Velzen, 'De vorm van de stad na 1945', 1993, p. 280.

18
Steinmann (ed.), *CIAM: Documente 1928-1939*, 1979, pp. 73-109.

19
Gemeente Amsterdam, *Algemeen Uitbreidingsplan*, 1935, pp. 16-18; Van Rossem, *Het Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam*, 1993, p. 201.

20
Engel, Van Velzen, 'De vorm van de stad na 1945', 1993, p. 277; Hellinga, 'Amsterdam 1945-1993: via stadsgewest tot stad centraal', 1993, p. 301.

21
Ibid.; Engel, Van Velzen, Van de Wal (eds), *Renewing City Renewal*, 2013, pp. 160-163.

22
Van Rossem, *Het Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam*, 1993, pp. 201-204.

23
For the planned and actually built numbers of these types in the various parts of the AUP, see Mentzel, *Bijmermeer als grensverleggend ideaal*, 1989, p. 66, Table 6. The estimated minimum number of dwellings to be built was 111,181 – 84,312 in response to population increase and 26,869 to replace existing dwellings in connection with slum clearance and city centre formation. Gemeente Amsterdam, *Algemeen Uitbreidingsplan*, 1935, pp. 78-82 and Annex IV.

24
Howard, *To-morrow: a peaceful path to real reform*, 1898.

25
Engel, Van Velzen (red.), *Architectuur van de stadstrand*, 1987; Engel, 'Veertig jaar Unité d'habitation', 1994, pp. 53-58.

26
Oud, 'Uitbreidingsplan voor Groot-Amsterdam', 'Toekomstig Amsterdam onder de loupe' and 'Uitbreidingsplan is een programma-plan', all three June 1935.

27
See Freek Schmidt's article in this issue of *OverHolland*. For a review of the historical reception of the seventeenth-century urban expansion, see Abrahamse, *De grote uitleg van Amsterdam*, 2010, Chapter 1, pp. 20-33.

28
Van Eesteren, *Het idee van de functionele stad / The idea of the functional city* (1928), 1998.

29
Van Eesteren, 'Städtebau', 1929, p. 169.

gramma-plan' is dat alleen wetenschappelijke gegevens laat gelden en bijgevolg gespeend is van de 'hogere' waarden van kunst en cultuur.²⁶ Verwijzing naar de formele kracht van de zeventiende-eeuwse stadsuitbreiding is daarbij opgelegd pandoer.²⁷ Maar het is juist de 'wetenschappelijke wereldbeschouwing' die de kleur en geur van het AUP bepaalde en stond voor een cultureel programma. Het plan brengt de elementen van de stad (de woningen, fabrieken, pakhuizen, wegen, parken, enz.) samen in een compositie die ervoor zorgt dat de elementen zelf naar eigen aard ontwikkeld kunnen worden.²⁸ 'New Objectivity', de Engelse term voor 'Nieuwe Zakelijkheid', geeft de esthetische dimensie van dit programma goed aan. Elk vooropgezet beeld werd doelbewust opzigezet, of het nu gaat om de grachtengordel, de historiserende, vaak pittoreske en ambachtelijke architectuur van de tuinsteden met hun antistedelijke connotaties, of de futuristische vergezichten van Le Corbusier. (005) 'De tegenwoordige mens wil werkelijkheid, ook wanneer zij lelijk is', schreef Van Eesteren in 1929 in het tijdschrift *i10*.²⁹

Het is in dit verband verhelderend te wijzen op de lotsverbondenheid tussen de Nieuwe Zakelijkheid en het Logisch Positivismisme van de Wiener Kreis. Daaraan is tot nu toe nauwelijks aandacht besteed. 'Aufbau/Bauhaus: Logical Positivism and Architectural Modernism' (1990) van de wetenschapshistoricus Peter Galison is een zeldzame uitzondering. De Wiener Kreis was een gezelschap van wetenschappers en filosofen rond Moritz Schlick, waartoe onder anderen Hans Hahn, Otto Neurath, Philipp Frank, Karl Menger, Rudolf Carnap, Herbert Feigl en Friedrich Waismann behoorden. De kring kwam sinds 1922 regelmatig bijeen en hield zich bezig met kennis-theoretische vraagstukken die door de jongste ontwikkelingen in de wiskunde en de natuurwetenschappen waren ontstaan.³⁰ Ludwig Wittgenstein wenste niet tot de Wiener Kreis gerekend te worden, maar zijn *Tractatus logico-philosophicus* (1922) werd door hen diepgaand bestudeerd en leverde de grondslag voor de logische taalanalyse waarmee de Wiener Kreis de nieuwe filosofische vraagstukken te lijf ging.³¹ De kring rond Schlick trad in 1929 uit de beslotenheid met de brochure *Wissenschaftliche Weltauffassung – Der Wiener Kreis*, geschreven door Rudolf Carnap, Hans Hahn en Otto Neurath.³²

In verschillende studies over de CIAM is gewezen op de betrokkenheid van Otto Neurath bij de uitwerking van de stadsstudies voor het congres over de 'Functionele Stad' (CIAM IV, Athene, 1933).³³ Galison laat zien dat dit geen incident was, maar een vervolg op de ontmoeting van het Bauhaus met leden van de Wiener Kreis

die enkele jaren eerder had plaatsgevonden ten tijde van het directoraat van Hannes Meyer.

Na het vertrek van zijn voorganger Walter Gropius in 1928 maakte Hannes Meyer de architectuur tot de kern van de opleiding en brak met het beginsel van het 'Gesamtkunstwerk', dat aan het Bauhaus ten grondslag had gelegen. Begin 1929 stelde hij Ludwig Hilberseimer aan om gestalte te geven aan het onderwijs in de theorie van het bouwen. Naast de gebruikelijke 'Vorkurs' werden gastcolleges ingevoerd over de meest uiteenlopende onderwerpen.³⁴ Ook verschillende leden van de Wiener Kreis werden in de discussie over architectuur betrokken. Eind mei 1929 gaf Otto Neurath als eerste een lezing over de beeldstatistieken die hij voor het Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum in Wenen had ontwikkeld. Vervolgens was Herbert Feigl in juli een week in Dessau en Rudolf Carnap in oktober. Carnap gaf lezingen over zijn *Logische Aufbau der Welt* en over de 'Eenheid der Wetenschappen'. Direct na Carnap verscheen uit Berlijn Hans Reichenbach. In het voorjaar van 1930 gaf Otto Neurath nogmaals twee lezingen.³⁵

De Wiener Kreis en het Bauhaus onder leiding van Hannes Meyer vonden elkaar op basis van hun gemeenschappelijke afkeer van alle mogelijke vormen van 'metafysica en theologiserend denken'.³⁶ Beide streefden naar 'transparante constructies' op grond van eenduidige empirische gegevens waartoe alle hogere vormen via logische regels herleid zouden kunnen worden. Elk holisme dat aan samengestelde gehelen een meer dan hun feitelijke betekenis toekende, werd verworpen.³⁷ Met name voor Neurath en Carnap was het streven van de Wiener Kreis naar een 'wetenschappelijke wereldbeschouwing' geen strikt filosofische aangelegenheid. Regelmatig spraken zij over het logisch positivisme als 'een uitdrukking van Nieuwe Zakelijkheid'.³⁸ De jongste ontwikkelingen in de architectuur waren voor hen een bevestiging dat de 'geest van de wetenschappelijke wereldbeschouwing in toenemende mate doordringt in de vormen van persoonlijk en openbaar leven, van onderwijs, van opvoeding, van architectuur, en helpt om de organisatie van het economische en sociale leven volgens rationele principes te sturen'.³⁹

De uitwisseling tussen het Bauhaus en de Wiener Kreis was van korte duur. In augustus 1930 werd Hannes Meyer als directeur ontslagen en vervangen door Mies van der Rohe, die aan het Bauhaus leiding gaf tot aan de sluiting ervan in 1933.⁴⁰ Als reden voor het ontslag van Hannes Meyer wordt doorgaans verwezen naar het marxisme dat het Bauhaus in zijn greep had gekregen.⁴¹ De 'wetenschappelijke wereldbeschouwing' van het logisch positivisme, die door de Wiener

26

Oud, 'Uitbreidingsplan voor Groot-Amsterdam', 'Toekomstig Amsterdam onder de loupe', 'Uitbreidingsplan is een programma-plan', alle drie juni 1935.

27

Zie de bijdrage van Freek Schmidt in deze *OverHolland*. Zie voor een overzicht van de historische receptie van de zeventiende-eeuwse stadsuitbreiding: Abrahamse 2010, *De grote uitleg van Amsterdam*, 2010, hfst. 1, pp. 20-33.

28

Van Eesteren, *Het idee van de functionele stad* (1928), 1998.

29

Van Eesteren, 'Städtebau', 1929, p. 169.

30

Sigmund, *Sie nannten sich Der Wiener Kreis*, 2015.

31

Ibidem, pp. 117-123; Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus* (1922), 1976; Kolakowski, *Die Philosophie des Positivismus* (1966), 1971, pp. 210-214.

32

Opgenomen in: Damböck (red.), *Der Wiener Kreis*, 2013, pp. 7-32; Sigmund, *Sie nannten sich Der Wiener Kreis*, 2015, pp. 125-132.

33

Zie in het bijzonder: Korthals Altes, *Otto Neurath. Ruimtelijke planning en wetenschappelijke wereldconceptie*, 1987, en de ingedikte versie daarvan: Faludi, 'What is positivism anyway? Otto Neurath and the planners', 1988. Zie ook: Engel, 'Randstad Holland in kaart', 2005, p. 24; Vossoughian, *Otto Neurath. The Language of the Global polis*, 2008, pp. 113-139.

34

Galison, 'Aufbau/Bauhaus: Logical Positivism and Architectural Modernism', 1990, p. 718; Droste, *Bauhaus 1919-1933*, pp. 1998, 166-173.

35

Ibidem, pp. 718 en 720. Zie ook: Bonfanti, 'Gropius e il "Bauhaus virtuale"', 1970, p. 80. Zie voor de positie van de gastcolleges in het programma van Hannes Meyer het schema in: Droste, *Bauhaus*, 1998, pp. 168-169.

36

Galison, 'Aufbau/Bauhaus', 1990, p. 732; Carnap, Hahn, Neurath, 'Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis', 2013, p. 7; Carnap, 'Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache' (1932), 2013, pp. 66-67. Carnap neemt daarin in het bijzonder Martin Heideggers *Was ist Metaphysik?* (1929) op de korrel. Zie voor een uitvoerige beschouwing van de confrontatie tussen Carnap en Heidegger: Friedman, *A Parting of Ways: Carnap, Cassirer and Heidegger*, 2000. Zie ook: Sigmund, *Sie nannten sich Der Wiener Kreis*, 2015.

37

Ibidem, p. 738 en p. 744; Kolakowski, *Die Philosophie des Positivismus*, 1971, pp. 203-243.

38

Ibidem, p. 725, met verwijzing naar: Herbert Feigl, 'The Wiener Kreis in America', 1969, p. 637.

39

Carnap, Hahn, Neurath, 'Wissenschaftliche Weltauffassung', 2013, pp. 31-32. Zie ook: Carnap, *Der logische Aufbau der Welt*, 1998, pp. XV-XVI, het slot van het voorwoord bij de eerste editie. Zie voor een beknopte inleiding op de ontwikkeling van de wetenschapsfilosofie: Buskes, 'Wetenschapsfilosofie', 2014. Een belangrijk deel daarvan heeft zich afgespeeld in de VS, na de emigratie van Herbert Feigl, Philipp Frank, Rudolf Carnap en Hans Reichenbach. Zie over de fusie die daar plaatsvond tussen het Logisch Positivismisme en het Amerikaanse Pragmatisme, met name door toedoen van de filosoof en semi-oticus Charles Morris, en de impact van de Koude Oorlog op de verdere ontwikkeling van de wetenschapsfilosofie: Reich 2005, *How the Cold War Transformed Philosophy of Science*, 2005.

40

Galison, 'Aufbau/Bauhaus', 1990, p. 745; Droste, *Bauhaus*, 1998, pp. 199-200.

41

Zie o.a. Droste, *ibidem*.

gathering since 1922 to discuss epistemological issues raised by the latest developments in mathematics and the natural sciences.³⁰ Although Ludwig Wittgenstein did not wish to be considered part of the Vienna Circle, his 1922 *Tractatus logico-philosophicus* was studied by them in depth and formed the basis for the logical linguistic analysis that the circle used to tackle the new philosophical issues.³¹ In 1929 the circle around Schlick went public with its brochure *Wissenschaftliche Weltauffassung: der Wiener Kreis*, written by Rudolf Carnap, Hans Hahn and Otto Neurath.³²

Various studies on CIAM have pointed to Otto Neurath's involvement in drawing up urban studies for the congress on the 'functional city' (CIAM IV, Athens, 1933).³³ As Galison shows, this was not an incident, but a sequel to the encounter between the Bauhaus and members of the Vienna Circle that had taken place some years earlier when Hannes Meyer had been director of the Bauhaus.

After his predecessor Walter Gropius left in 1928, Hannes Meyer made architecture the core of the course, and broke away from the *Gesamtkunstwerk* principle on which the Bauhaus had been based. In early 1929 he appointed Ludwig Hilberseimer to give shape to education in building theory. Apart from the customary *Vorkurs* (preliminary course), guest lectures on the most varied topics were introduced.³⁴ Various members of the Vienna Circle were also involved in the debate on architecture. In late May 1929 Otto Neurath gave a first lecture on the pictorial statistics he had developed for Vienna's Museum for Social and Economic Affairs. Herbert Feigl then spent a week in Dessau in July, followed by Rudolf Carnap in October. Carnap gave lectures on his *Der logische Aufbau der Welt* (The logical construction of the world) and the 'Unity of Science'. Immediately after Carnap, Hans Reichenbach arrived from Berlin; and in spring 1930 Otto Neurath gave two more lectures.³⁵

What the Vienna Circle and Hannes Meyer's Bauhaus had in common was an aversion to all manner of 'metaphysics and theologizing thinking'.³⁶ Both sought 'transparent constructions' based on unambiguous empirical data to which all higher forms of logical rules could be traced. All forms of holism that attributed more than their actual meaning to composite wholes were rejected.³⁷ Neurath and Carnap, in particular, did not see the Vienna Circle's pursuit of a 'scientific world-view' as a strictly philosophical affair. They regularly spoke of logical positivism as 'an expression of the Neue Sachlichkeit'.³⁸ To them, the latest developments in architecture confirmed that 'the spirit of the scientific world-conception [is] penetrating in growing measure the forms of per-

sonal and public life, in education, upbringing, architecture, and the shaping of economic and social life according to rational principles'.³⁹

The exchanges between the Bauhaus and the Vienna Circle proved short-lived. In August 1930 Hannes Meyer was dismissed as director and replaced by Mies van der Rohe, who ran the Bauhaus until it was closed down in 1933.⁴⁰ The reason for Hannes Meyer's dismissal is generally said to be the Marxist views that had taken over the Bauhaus.⁴¹ However, the 'scientific world view' of logical positivism propagated by the Vienna Circle and introduced to the Bauhaus by Hannes Meyer would prove more important to, and certainly a more lasting factor in, the development of modern architecture.

CIAM, convened by Le Corbusier in La Sarraz (CIAM I) in 1928, mainly followed the appeal for objectivity from what Hans Schmidt called the 'left wing' of CIAM, which he saw as including not just himself but also Rudolf Steiger, Hannes Meyer, Mart Stam and Ernst May. This appeal determined the research agenda for the following congresses.⁴² In the successive congresses the debate shifted from housing for the minimum (CIAM II, Frankfurt am Main, 1929) to rational forms of building (CIAM III, Brussels, 1930) and finally ended with the question of urban planning (CIAM IV, Athens, 1933), for which a comparative study of a large number of cities was launched. At the third congress, Van Eesteren was put in charge of this, and soon afterwards he was elected as chairman of CIAM. Together with Van Lohuizen he provided the format for urban research based on the Amsterdam survey.⁴³

The political dimension

In 1935 the results of CIAM IV were presented to the public at the Stedelijk Museum in Amsterdam. (006) Not only did the international recognition of scientific research as the basis for spatial planning certainly enhance the reputation of the AUP, but the plan was very much in keeping with that year's call by the Social Democratic Workers' Party (SDAP, now the Dutch Labour Party) and the Dutch Federation of Trade Unions (NVV) in *Het plan van de arbeid* ('Labour plan') for a 'controlled economy' to combat the economic crisis and the acute menace of fascism after Adolf Hitler's rise to power in Germany in 1933.⁴⁴ Until well into the 1960s the AUP, together with the Randstad concept, was considered a flagship of social-democratic planning practice.⁴⁵ However, it is important here to distinguish between the two kinds of planning involved. A closer study of *Het plan van de arbeid* will make this clear.

Het plan van de arbeid is generally seen as a

30
Sigmund, *Sie nannten sich Der Wiener Kreis*, 2015.

31
Ibid., pp. 117-123; Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*, 1922; Kolakowski, *Positivist philosophy* (1966), 1972, pp. 209-213.

32
Carnap, Hahn, Neurath, 'Wissenschaftliche Weltauffassung: der Wiener Kreis' (1929), 2013; Sigmund, *Sie nannten sich Der Wiener Kreis*, 2015, pp. 125-132.

33
In particular, see Korthals Altes, *Otto Neurath: ruimtelijke planning en wetenschappelijke wereldconceptie*, 1987, and its condensed version: Faludi, 'What is positivism anyway? Otto Neurath and the planners', 1988. See also Engel, 'Mapping Randstad Holland', 2005, p. 4; Vossoughian, *Otto Neurath: the language of the global polis*, 2008, pp. 113-139.

34
Galison, 'Aufbau/Bauhaus: logical positivism and architectural modernism', 1990, p. 718; Droste, *Bauhaus 1919-1933*, 1998, pp. 166-173.

35
Ibid., pp. 718 and 720. See also Bonfanti, 'Gropius e il "Bauhaus virtuale"', 1970, p. 80. For the position of guest lectures in Hannes Meyer's programme, see the table in Droste, *Bauhaus*, 1998, pp. 168-169.

36
Ibid., p. 732; Carnap, Hahn, Neurath, 'Wissenschaftliche Weltauffassung: der Wiener Kreis', 2013, p. 7; Carnap, 'Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache' (1932), 2013, pp. 66-67. In it, Carnap particularly took issue with Martin Heidegger's 1929 *What is metaphysics?* For a detailed discussion of the confrontation between Carnap and Heidegger, see Friedman, *A parting of ways: Carnap, Cassirer and Heidegger*, 2000. See also Sigmund, *Sie nannten sich Der Wiener Kreis*, 2015.

37
Ibid., p. 738 and p. 744;

Kolakowski, *Positivist philosophy*, 1972, pp. 203-241.

38
Ibid., p. 725, with a reference to Herbert Feigl, 'The Wiener Kreis in America', 1969, p. 637.

39
Carnap, Hahn, Neurath, 'Wissenschaftliche Weltauffassung', 2013, pp. 31-32 (English cited from Galison, 'Aufbau/Bauhaus', 1990, p. 732). See also Carnap, *Der logische Aufbau der Welt* (1928), 1998, pp. XV-XVI, the end of the preface to the first edition. Galison, 'Aufbau/Bauhaus', 1990, p. 718. Much of this took place in the USA, after Herbert Feigl, Philipp Frank, Rudolf Carnap and Hans Reichenbach emigrated there. For the merger that occurred there between logical positivism and American pragmatism, especially through the influence of the philosopher and semiotician Charles Morris, and the impact of the Cold War on the further development of philosophy of science, see Reisch, *How the Cold War transformed philosophy of science*, 2005.

40
Galison, 'Aufbau/Bauhaus', 1990, p. 745; Droste, *Bauhaus*, 1998, pp. 199-200.

41
See, *inter alia*, Droste, *ibid.*

42
Steinmann (ed.), *CIAM: Dokumente 1928-1939*, 1979; Ciucci, 'De Nederlandse bijdrage aan de eerste CIAM' (1979), 1981; Mumford, *The CIAM discourse on urbanism, 1928-1960*, 2000.

43
Steinmann (ed.), *CIAM: Dokumente 1928-1939*, 1979; Mumford, *The CIAM discourse on urbanism, 1928-1960*, 2000; Somer, *De functionele stad: de CIAM en Cornelis van Eesteren, 1928-1960*, 2007.

44
Commissie uit NVV en SDAP, *Het Plan van de Arbeid*, 1935.

45
Burke, *Greenheart metropolis*, 1966; Hall, *The world cities*, 1966; Engel, 'Map-

Kreis werd gepropageerd en door Hannes Meyer in het Bauhaus werd geïntroduceerd, is echter voor de ontwikkeling van de moderne architectuur van groter belang gebleken en zeker een duurzamere factor.

De CIAM, door Le Corbusier in 1928 bijeengeroepen in La Sarraz (CIAM I), volgde in meerderheid de oproep tot zakelijkheid door wat Hans Schmidt de 'linkervleugel' van de CIAM noemde, waartoe hij naast zichzelf onder anderen Rudolf Steiger, Hannes Meyer, Mart Stam en Ernst May rekende. Die oproep was bepalend voor de onderzoeksagenda van de volgende congressen.⁴² Gedurende die congressen verplaatste het debat zich van de woning voor het bestaansminimum (CIAM II, Frankfurt am Main, 1929) naar rationele bebouwingsvormen (CIAM III, Brussel, 1930) om uit te komen bij het vraagstuk van de stedelijke planvorming (CIAM IV, Athene, 1933), waarvoor een vergelijkend onderzoek naar een groot aantal steden werd opgezet. Van Eesteren kreeg daarover op het derde congres de leiding toebedeeld en werd bovendien kort daarna tot voorzitter van de CIAM gekozen. Hij leverde samen met Van Lohuizen het format voor het stadsonderzoek op basis van de Amsterdamse survey.⁴³

Politieke dimensie

In 1935 werden de resultaten van CIAM IV in het Stedelijk Museum van Amsterdam aan het publiek getoond. (006) De internationale erkenning van wetenschappelijk onderzoek als grondslag van ruimtelijke planvorming gaf zeker meer glans aan het AUP; bovendien sloot het plan bijzonder goed aan bij de oproep tot 'geleide economie' die in hetzelfde jaar door de SDAP (Sociaal-Democratische Arbeiderspartij, nu Partij van de Arbeid) en het Nederlands Verbond van Vakverenigingen (NVV) werd gedaan in *Het plan van de arbeid* ter bestrijding van de economische crisis en als verweer tegen de acute dreiging van het fascisme na de machtsovername van Adolf Hitler in Duitsland in 1933.⁴⁴ Tot ver in de jaren zestig gold het AUP samen met het concept van de Randstad als paradigma van sociaaldemocratische planningspraktijk.⁴⁵ Het is in dit verband echter zaak onderscheid te maken tussen twee vormen van planning die hier in het geding zijn. Een nadere beschouwing van *Het plan van de arbeid* kan dit duidelijk maken.

Algemeen wordt *Het plan van de arbeid* beschouwd als een keerpunt in de politieke visie van de SDAP. Dat daaraan heftige interne discussies vooraf zijn gegaan, laat R. Abma zien. Na de aanvankelijk passieve houding ten aanzien van de economische crisis conform de reformistische versie van het marxisme, werd pas in 1935 gekozen voor het politieke initiatief in de bestrijding

van de crisis.⁴⁶ De oudere generatie socialistische achtte ordening en planning, waarover het rapport *Het socialisatievraagstuk* uit 1920 handelde, uitsluitend na het overnemen van de politieke macht uitvoerbaar en vond die niet relevant voor de bestrijding van de crisis.⁴⁷ Dit standpunt was typisch voor wat ook wel het 'ingenieurssocialisme' wordt genoemd vanwege het opvallende aandeel van Delftse ingenieurs onder de eerste generatie theoretici in de SDAP.⁴⁸

Het socialisatie rapport bracht nauwgezet 'de weg naar het socialisme' in kaart die de sociaaldemocraten voor zich zagen. Dat het socialisme zijn intrede zou doen, stond voor hen vast en lag in de ontwikkeling van de kapitalistische productiewijze besloten. Nu al was duidelijk dat het particuliere eigendom van de productiemiddelen een verdere ontwikkeling van de productiekrachten in de weg stond. 'Geen spilzieker stelsel (...) dan het kapitalisme.' De vergaande rationalisatie en efficiëntie die in de grote bedrijfsorganisaties bereikt werd, stond vanwege de concurrentie en het winstbejag in schril contrast met de economische chaos in het grotere verband van de maatschappij. Daaraan kon alleen 'socialisatie' een einde maken, dat wil zeggen een doelbewuste vermaatschappelijking van de voortbrenging die de hele gemeenschap ten goede zou komen.⁴⁹ Voor zover er in het socialisatie rapport een economische analyse aan te pas kwam, was die overwegend bedrijfseconomisch van aard en mede vanuit die optiek werd bij de socialisatie 'geleidelijkheid' noodzakelijk geacht. Het motto was, zoals Bram Peper het noemde, 'tijdens de verbouwing gaat de verkoop door'.⁵⁰

Deze bedrijfseconomische opvatting van planning werd in de jaren 1920 in brede kring gedeeld en was ook kenmerkend voor de meeste bijdragen aan de zeven dagen durende internationale conferentie over *World Social Economic Planning* die in 1931 in Amsterdam plaatsvond. (007) De conferentie was georganiseerd door de International Industrial Relations Association (IIRA) onder voorzitterschap van C.H. van der Leeuw, directeur van de Van Nellefabrieken in Rotterdam en opdrachtgever van een van de modernste fabrieksgebouwen uit die tijd naar ontwerp van L.C. van der Vlugt en Mart Stam.⁵¹ De toen al legendarische F.M. Wibaut hield de openingstoespraak.⁵² Naast zijn reputatie als de wethouder die sinds 1914 zijn stempel had gedrukt op de Amsterdamse volkshuisvesting, was Wibauts naam onverbreekelijk verbonden met het rapport *Het socialisatievraagstuk*, dat onder zijn leiding tot stand was gekomen.⁵³ Rond vijfhonderd deelnemers uit 23 landen waren op de conferentie afgekomen.

De Amerikaanse deelnemers presenteerden voornamelijk verdere uitwerkingen van het 'scien-

42
Steinmann (red.), *CIAM: Documente 1928-1939*, 1979; Ciucci, 'De Nederlandse bijdrage aan de eerste CIAM' (1979), 1981; Mumford, *The CIAM Discourse on Urbanism, 1928-1960*, 2000.

43
Steinman, *ibidem*; Mumford, *ibidem*; Somer, *De functionele stad. De CIAM en Cornelis van Eesteren, 1928-1960*, 2007.

44
Commissie uit NVV en SDAP 1935, *Het plan van de arbeid*, 1935.

45
Burke, *Greenheart Metropolis*, 1966; Hall, *Zeven wereldsteden*, 1966. Engel, 'Randstad Holland in kaart', 2005, p. 28. Zie ook: Tafuri, *Ontwerp en utopie* (1973), 1978, pp. 137-149; Tafuri, Dal Co, *Modern Architecture* (1976), 1980, pp. 202-203; Tafuri, 'Nederland, Weimar, Wenen' (1979), 1981.

46
Abma, 'Het Plan van de Arbeid en de SDAP', 1977.

47
ibidem, pp. 44-45; Wibaut e.a. (red.), *Het socialisatievraagstuk*, 1920.

48
Blok, 'Jan Tinbergen en de Nederlandse sociaaldemocratische ideologie', 1988, pp. 12-21.

49
Peper, 'Socialisme en technocratie', 1982, p. 13.

50
ibidem, p. 24.

51
De conferentie vond van 23 tot 29 augustus 1931 plaats in het 'Koloniaal Instituut'. De IIRA was opgericht in 1925 en stelde zich tot doel: 'the study and promotion of satisfactory human relations and conditions in industry'. De organisatie werd gerund door twee vrouwen: de Amerikaanse econome Mary van Kleeck en de Nederlandse Mary L. Fled-déus. Het hoofdbureau was gevestigd in Den Haag. Van der Leeuw was de eerste voorzitter. Zie: Jolink, *Jan Tinbergen*, 2003, pp. 107-119. Van der Leeuw had een

belangrijke vinger in de pap bij de totstandkoming van het 'Basisplan' voor de wederopbouw van Rotterdam van 1946. Zie: Wage-naar, *Welvaartsstad in wording*, 1992, pp. 215-237. Na de Tweede Wereldoorlog was Van der Leeuw van 1946 tot 1960 curator van de TH Delft. Onder zijn aegis werden Van Lohuizen, Van Eesteren en Van den Broek tot hoogleraar aan de Afdeling Bouwkunde benoemd.

52
Wibaut, 'Opening Address', 1932.

53
Peper, 'Socialisme en technocratie', 1982, p. 11.

turning point in the SDAP's political outlook. As Abma has shown, it was preceded by fierce internal debates. Only in 1935, after an initially passive attitude towards the economic crisis, in accordance with the reformist version of Marxism, did the party decide to take the political initiative in dealing with the crisis.⁴⁶ The older generation of socialists considered that organization and planning, as referred to in the 1920 report *Het socialisatievraagstuk*, were only feasible after assuming political power, and did not consider them a relevant way to tackle the crisis.⁴⁷ This position typified what was known as 'engineers' socialism', owing to the striking proportion of engineers from the then Delft College of Technology among the first generation of theorists in the SDAP.⁴⁸

The socialization report precisely mapped out the 'road to socialism' that the social democrats foresaw. They had no doubt that socialism would come, for it was implicit in the development of the capitalist manner of production. It was already clear that private ownership of the means of production was an obstacle to further development of the forces of production. 'There is no more wasteful system ... than capitalism.' Because of competition and pursuit of profit, the extensive rationalization and efficiency achieved in major business organizations contrasted starkly with the economic chaos in society as a whole. Only 'socialization', i.e. deliberate socialization of production that would benefit the entire community, could put an end to this.⁴⁹ To the extent that the report contained an economic analysis, it was mainly in terms of business economics, which is one reason why 'gradual change' was deemed necessary in the socialization process. As Bram Peper put it, the motto was 'business as usual during rebuilding'.⁵⁰

This business economics view of planning was widely shared in the 1920s, and also typified most contributions to the seven-day international conference on World Social Economic Planning that was held in Amsterdam in 1931. (007) The conference was organized by the International Industrial Relations Association (IIRA), chaired by C. H. van der Leeuw, the director of the Van Nelle factories in Rotterdam, who had commissioned one of the period's most modern factory buildings, designed by L. C. van der Vlugt and Mart Stam.⁵¹ The already legendary F. M. Wibaut gave the opening address.⁵² Besides his reputation as the alderman who had left his mark on public housing in Amsterdam ever since 1914, Wibaut's name was inextricably linked to the report *Het socialisatievraagstuk*, which had been drawn up under his supervision.⁵³ Some five hundred participants from twenty-three countries attended the conference.

The American participants mainly presented

further developments of the 'scientific management' whose foundations had been laid by Frederick Winslow Taylor.⁵⁴ The presentation by the Soviet delegation, which reported on the first five-year plan, drew considerable attention. The Amsterdam conference was Otto Neurath's first opportunity to set out his scientifically-based approach to planning before an international audience. He was the only speaker to use illustrations. His specially created 'pictorial statistics' shed a new light on world social and economic issues.⁵⁵

The focus of the conference was on worldwide socioeconomic planning, and it was clear that this would not be immediately forthcoming.⁵⁶ Business-economics thinking about planning had no easy answer to the rapidly growing problems of stagnating production and mass unemployment in the wake of the 1929 stock-market crash. The trigger for this came from young socialists round *Kentering*, the 'monthly journal of the federation of social-democratic student clubs (SDSC)', especially the group led by Jan Tinbergen, who studied economic issues.⁵⁷ Originally trained in theoretical physics, Tinbergen was one of the pioneers who, in the spirit of the Vienna Circle, brought about a merger between statistics and the mathematical approach to economics. The interaction between construction of mathematical models and their empirical testing on the basis of statistical data was crucial to this approach.⁵⁸

Since 1927 Tinbergen had been studying economic cycles at the Central Office of Statistics (CBS). This put him in touch with the main specialists in that field. In 1933, Tinbergen and Hein Vos used the British economist John Maynard Keynes's latest macroeconomic insights to make proposals for active efforts to combat unemployment through government investment in public works.⁵⁹ Their concern here was not just what was dismissed in those days as 'creating work for its own sake'. Keynes believed that government investment was needed in order to get the economy really moving again.⁶⁰ This view was only welcomed in the SDAP after the disappointing elections in April 1933 and the launch of Belgium's *Plan du travail* ('Labour Plan') in December of that year.⁶¹ In 1934, in response to events in Germany, where Hitler had come to power, a research bureau was set up under Hein Vos to draw up a plan for the Netherlands. The *Plan van de arbeid* did not actually promise the advent of socialism, but was mainly intended to convince middle classes that there was a way out of the crisis. The *Herzieningsrapport* ('Revision report') by a committee set up by the SDAP in 1933 put it as follows: 'Now that fascism is seeking to exploit anti-capitalist sentiment among farmers, tradespeople, civil servants and intellectuals for its own pur-

ping Randstad Holland', 2005, p. 6. See also Tafuri, *Architecture and Utopia. Design and Capitalist Development* (1973), 1976, pp. 112-116. Tafuri, Dal Co, *Modern Architecture* (1976), 1980, pp. 202-203; Tafuri, 'Nederland, Weimar, Wenen' (1979), 1981.

46
Abma, 'Het Plan van de Arbeid en de SDAP', 1977.

47
Ibid., pp. 44-45; Wibaut et al. (eds), *Het socialisatievraagstuk*, 1920.

48
Blok, *Jan Tinbergen en de Nederlandse Sociaal-democratische ideologie*, 1988, pp. 12-21.

49
Peper, *Socialisme en technocratie*, 1982, p. 13.

50
Ibid., p. 24.

51
The conference ran from 23 to 29 August and was held at the Royal Tropical Institute in Amsterdam. The IIRA had been set up in 1925, with as its purpose 'the study and promotion of satisfactory human relations and conditions in industry'. The organization was run by two women, the American economist Mary van Kleeck and the Dutchwoman Mary L. Fledderus. Its headquarters were in The Hague, and Van der Leeuw was its first chairman. See Jolink, *Jan Tinbergen: the statistical turn in economics, 1903-1955*, 2003, pp. 107-119. Van der Leeuw had considerable influence on the development of the 1946 Basic Plan for the postwar reconstruction of Rotterdam. See Wagenaar, *Waarvaartsstad in wording: de wederopbouw van Rotterdam 1940-1942*, 1992, pp. 215-237. After the Second World War, Van der Leeuw was curator of the Delft College of Technology from 1946 to 1960. Under his aegis, Van Lohuizen, Van Eesteren and Van den Broek were appointed as professors at the Department of Architecture.

52
Wibaut, 'Opening address', 1932.

53
Peper, 'Socialisme en technocratie', 1982, p. 11.

54
Taylor, *The principles of scientific management*, 1911.

55
Neurath, 'Das gegenwärtige Wachstum der Produktionskapazität der Welt', 1932; Mertens, *Otto Neurath en de maakbaarheid van de betere samenleving*, 2007, pp. 17-29.

56
Van Kleeck, 'Analysis and review of the congress', 1932.

57
Alberts, 'On connecting socialism and mathematics: Dirk Struik, Jan Burgers, and Jan Tinbergen', 1994, pp. 298-299; Jolink, *Jan Tinbergen: the statistical turn*, 2003, pp. 23-26.

58
Ibid., pp. 298-301; Jolink, *ibid.*, pp. 18-29.

59
Tinbergen, 1933, 'Over economie en werkverruiming', 1933; Vos, 'Program van groote werken tot bestrijding der werkloosheid', 1933.

60
Keynes laid the theoretical foundations for this in his 1936 book *The general theory of employment, interest and money*. See Heilbroner, *The worldly philosophers: the lives, times and ideas of the great economic thinkers* (1953), 2000⁷, pp. 265-278.

61
Abma, 'Het Plan van de Arbeid en de SDAP', 1977, pp. 41-43.

tific management' waarvoor Frederick Winslow Taylor de basis had gelegd.⁵⁴ Veel aandacht trok de bijdrage van de Sovjet-delegatie, die verslag deed van het eerste vijfjarenplan. Voor Otto Neurath was de Amsterdamse conferentie de eerste gelegenheid waarop hij internationaal zijn benadering van planning op wetenschappelijke grondslag kon uiteenzetten. Hij was de enige spreker die op het congres afbeeldingen gebruikte. Met speciaal voor deze gelegenheid vervaardigde 'beeldstatistieken' maakte hij de maatschappelijke en economische wereldproblematiek inzichtelijk.⁵⁵

De focus van de conferentie lag op sociaal-economische planning wereldwijd en het was wel duidelijk dat die niet een-twee-drie tot stand zou komen.⁵⁶ Op de snelgroeiende problemen van de stagnerende productie en massale werkloosheid na de beurskrach van 1929 had het bedrijfseconomisch denken over planning geen pasklaar antwoord. De aanzet daartoe kwam uit de hoek van jonge socialisten rond *Kentering*, het 'Maandblad van den Bond van Sociaal-Democratische Studentenclubs' (SDSC), in het bijzonder van de groep onder leiding van Jan Tinbergen, die zich bezighield met economische vraagstukken.⁵⁷ Tinbergen, aanvankelijk opgeleid in de theoretische natuurkunde, behoort tot de pioniers die geheel in de geest van de Wiener Kreis een fusie tot stand brachten tussen statistiek en de wiskundige benadering van economie. De wisselwerking tussen constructie van wiskundige modellen en empirische toetsing daarvan op grond van statistische gegevens is voor deze benadering fundamenteel.⁵⁸

Sinds 1927 werkte Tinbergen bij het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) aan conjunctuuronderzoek. Van daaruit legde hij contacten met de belangrijkste specialisten op dat gebied. Gebruikmakend van de nieuwste macro-economische inzichten van de Engelse econoom John Maynard Keynes deden Tinbergen en Hein Vos in 1933 voorstellen tot actieve bestrijding van de werkloosheid door overheidsinvesteringen in publieke werken.⁵⁹ Het ging hen daarbij niet louter om wat in die dagen 'werkverschaffing' heette. Volgens Keynes waren overheidsinvesteringen nodig om de economie daadwerkelijk weer op gang te brengen.⁶⁰ Deze opvatting vond in de SDAP pas gehoor na de teleurstellende verkiezingen van april 1933 en de lancering van het Belgische *Plan du Travail* in december van dat jaar.⁶¹ Onder druk van de gebeurtenissen in Duitsland, waar Hitler aan de macht was gekomen, werd in 1934 een wetenschappelijk bureau ingesteld dat onder leiding van Hein Vos een plan voor Nederland opstelde. Het *Plan van de Arbeid* beloofde niet direct de komst van het socialisme, maar moest vooral de middengroepen overtuigen dat

een uitweg uit de crisis mogelijk was. Het *Herzienningsrapport* van een commissie die in 1933 door de SDAP was ingesteld, stelde dit zo: 'Nu het fascisme zich voor zijn doeleinden van antikapitalistische gevoelens van boeren, middenstanders, ambtenaren en intellectuelen wil bedienen, is meer dan ooit de taak der SDAP deze groepen voor het democratisch socialisme te winnen.'⁶²

In 1936 was het Tinbergen die als eerste econoom een wiskundig macro-economisch model presenteerde. Hij leverde daarmee het theoretische model en het technische instrumentarium voor wat sindsdien conjunctuur- en structuurpolitiek heet.⁶³ Het was tegelijk de kroon op zijn inspanningen voor een ommekeer in het denken van de SDAP over planning en socialisme die een jaar eerder zijn beslag had gekregen in *Het plan van de arbeid*. Hij gaf daarmee een nieuwe invulling aan het wetenschappelijk socialisme.⁶⁴ In zijn visie op de weg naar het socialisme heeft 'conjunctuurpolitiek' de eerste prioriteit. Daarmee kunnen ernstige crises worden voorkomen en wordt de basis gelegd voor structurele verbeteringen en hervorming van het bedrijfsleven.⁶⁵ Het einddoel van het socialisme, de gesocialiseerde maatschappij, was volgens Tinbergen nog ver verwijderd en alleen in internationaal verband te bereiken.⁶⁶

In de jaren dertig had *Het plan van de arbeid* nog geen succes. De confessionele partijen, des tijds landelijk in de meerderheid, zagen er niets in.⁶⁷ Na de Tweede Wereldoorlog echter is het streven naar 'ordering' en 'beheersing' van het economische leven de grondslag voor de rooms-rode coalities, die hun stempel hebben gedrukt op de politiek van de 'verzorgingsstaat' en de 'ruimtelijke ordening'.⁶⁸ Onder het nieuwe gesternte van wederopbouw en Koude Oorlog moest de belofte van een betere 'organisatie van het economische en sociale leven volgens rationele principes' een wal opwerpen tegen een andere ideologische vijand: de communisten. In dit verband is *Mens en stad – Amsterdam vandaag en morgen* (1953) een opmerkelijk document. (008) Daarin bevestigden de sociaaldemocraten het AUP als grondslag voor de verdere ontwikkeling van Amsterdam.⁶⁹ Implementatie van het plan moest echter niet gezien worden als een louter bestuurlijke aangelegenheid; sterke betrokkenheid en medewerking van 'de burgerij' waren vereist. Juist de voorwaarden daartoe achtte men 'weinig gunstig'. Met name de grote aanhang van de CPN werd beschouwd als 'rem op de vooruitgang van Amsterdam'.⁷⁰

Werk in uitvoering

Met *Mens en stad – Amsterdam vandaag en morgen*, en eerder al met *De weg naar de vrijheid* (1951), plaatste de Partij van de Arbeid zich in de

54
Taylor, *The Principles of Scientific Management*, 1911.
55
Neurath, 'Das gegenwärtige Wachstum der Produktionskapazität der Welt', 1932;
Mertens, *Otto Neurath en de maakbaarheid van de betere samenleving*, 2007, pp. 17-29.
56
Van Kleecq, 'Analysis and Review of the Congress' 1932.
57
Alberts, 'On connecting socialism and mathematics: Dirk Struik, Jan Burgers, and Jan Tinbergen', 1994, pp. 298-299; Jolink, *Jan Tinbergen*, 2003, pp. 23-26.
58
Ibidem, pp. 298-301; Jolink, *ibidem*, pp. 18-29.
59
Tinbergen, 'Over economie en werkverruiming', 1933; Vos, 'Program van groote werken tot bestrijding der werkloosheid', 1933.
60
De theoretische onderbouwing daarvan gaf Keynes in 1936 in *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Zie: Heilbronner, *The Worldly Philosophers. The Lives, Times and Ideas of the Great Economic Thinkers* (1953), 2007, pp. 265-278.
61
Abma, 'Het Plan van de Arbeid en de SDAP', 1977, pp. 41-43.
62
Ibidem, p. 54 noot 72.
63
In 1969 ontving Tinbergen daarvoor de Nobelprijs, samen met zijn Noorse collega Ragnar Frisch. Tinbergen, 'Kan hier te lande, al dan niet na overheidsingrijpen, een verbetering van de binnenlandse conjunctuur intreden, ook zonder verbetering van onze exportpositie?', 1936; Tinbergen, 'Het plan van de arbeid', 1982.
64
Alberts 1994, 'On connecting socialism and mathematics', 1994, pp. 300-301; Alberts, *Jaren van berekening. Toepassingsgerichte initiatieven in de Nederlandse wiskundebeoefening. 1945-1960*, 1998, pp. 44-46 en 253-259.

65
Tinbergen, 'Socialisme', 1934; Blok, 'Jan Tinbergen en de Nederlandse sociaal-democratische ideologie', 1988, pp. 18-23.
66
Er is onduidelijkheid over welke rol de conferentie over *World Social Economic Planning* speelde in het debat dat ten slotte tot de ommezwaai in de SDAP heeft geleid. Volgens Abma, 'Het plan van de arbeid en de SDAP', 1977, p. 44, was de conferentie voor de discussie in de SDAP van geen enkel belang. Hij achtte het zelfs waarschijnlijk dat geen enkele afgevaardigde van de SDAP de conferentie had bijgewoond. De meer recente studie van Albert Jolink over het werk van Jan Tinbergen werpt daar een nieuw licht op. In de nasleep van de conferentie kwamen nauwe contacten tot stand tussen Wibaut, Neurath en Tinbergen. In de voorbereiding van een mogelijk vervolg waren er intensieve gedachteswisselingen tussen hen en de leiding van de IIRA over de richting van verder onderzoek naar de grondslagen van economische planning wereldwijd. In het verlegde daarvan werkte Tinbergen mee aan *Ordering der wereldproductie*, een publicatie van Wibaut uit 1934. Zowel Neurath als Wibaut keerde zich vooral tegen het streven naar autarkie van nationale staten in reactie op de crisis. Jolink, *Jan Tinbergen*, 2003, pp. 105-141; Mertens, *Otto Neurath*, 2007, pp. 55-66.
67
Van Doorn, *Duits socialisme. Het falen van de sociaal-democratie en de triomf van het nationaal-socialisme*, 2007, pp. 257-259.
68
Borger e.a., 'Twaalf eeuwen ruimtelijke transformatie in het westen van Nederland', 2011, p. 82.
69
Plancommissie Partij van de Arbeid, *Federatie Amsterdam, Mens en stad – Amsterdam vandaag en morgen*, 1953, pp. 8-9 en 75-76.

poses, it is more than ever the task of the SDAP to win those groups' support for democratic socialism.⁶²

In 1936 Tinbergen was the first economist to present a mathematical macroeconomic model. This provided the theoretical model and the array of technical instruments for what has since been termed cyclical and structural policy.⁶³ It was also the crown on his efforts to produce a turnaround in SDAP thinking on planning and socialism, as reflected a year earlier in the *Plan van de arbeid*. This allowed a new approach to scientific socialism.⁶⁴ In Tinbergen's view of the road to socialism, the first priority was cyclical policy. This could prevent major crises, and laid the foundations for structural improvements and business reform.⁶⁵ Tinbergen believed the ultimate goal of socialism, a socialized society, was still a long way off and could only be achieved at international level.⁶⁶

In the 1930s the *Plan van de arbeid* was not yet a success. The Christian parties, which were then in the majority nationally, saw nothing in it.⁶⁷ However, after the Second World War the pursuit of 'organization' and 'control' of the economy became the guiding principle for the Catholic/socialist coalitions, which were to leave their mark on welfare-state and spatial-planning policies.⁶⁸ In the new context of postwar reconstruction and the Cold War, the promise of better 'organization of economic and social life according to rational principles' was seen as a rampart against another ideological enemy: the communists. A remarkable document in this connection was the 1953 publication *Mens en stad: Amsterdam vandaag en morgen*, in which the social democrats confirmed the AUP as the basis for the further development of Amsterdam.⁶⁹ (008) However, implementation of the plan was not to be seen as a purely administrative affair – close involvement of, and cooperation by, 'the citizenry' were required, and the conditions for this were deemed 'unfavourable'. In particular, widespread support for the Dutch communist party (CPN) was seen as a 'brake on Amsterdam's further development.'⁷⁰

Work in progress

Mens en stad and the earlier (1951) publication *De weg naar de vrijheid* placed the Dutch Labour Party (PvdA) in the front line of the Cold War.⁷¹ The party was set up on 9 February 1946 as a merger of the prewar Social Democratic Labour Party (SDAP), the Liberal Democratic League (VDB) and the Christian Democratic Union (CDU). The PvdA wanted to be a 'breakthrough party': people should longer have to choose according to 'pre-1940 ideologically divided lines and structures' based on social class or religion, but on the

basis of 'civic sense and solidarity among the Dutch population'.

In opposition to the *kladderadatsch* pursued by the communists, the PvdA proposed a programme of state intervention based on macroeconomic planning governed by parliamentary democracy.⁷² This formed the basis for the coalitions with the Catholic People's Party (KVP, the former RKSP) which determined government policy from 1945 to 1958. The main opposition came from the conservative neoliberals who in 1947 united as the People's Party for Freedom and Democracy (VVD).⁷³ As we know, neoliberal thinking did not become a serious factor in the Netherlands until after the economic crisis of 1978-1984, when the Keynesian style of economic management was declared bankrupt.⁷⁴ 'Deregulation' and 'public/private partnerships' have since then been the guiding principles for government policy, and have radically altered assessments of the AUP.

Seen in this broader ideological context, it is in any case less surprising that the AUP persisted for so long. Business-economics and macroeconomic planning became inextricably associated with the plan. The business-economics approach left its mark on design, macroeconomic planning and its implementation.

The 'engineers' socialism' ideology guided the design of the AUP. Evidence of this can be found in the great popularity of 'Taylorism' and 'Fordism' among modern architects. The criticism of academicism in the La Sarraz Declaration (CIAM I, 1928) is entirely in keeping with this:

- 1 'Modern architecture, which wants to build rationally and economically, can only regard the state academies of today, with their methods tending towards aestheticism and formalism, as institutions standing in the way of progress.
- 2 These academies, by definition and by function, are the guardians of the past. They have made the practical and aesthetic methods of past periods into dogmas of architecture and thereby deny the basis of building. Their views are wrong and the results are wrong too.
- 3 Academicism causes States to spend considerable sums on the erection of monumental buildings and thus promote an obsolete luxury at the expense of the most urgent tasks of the economy and town planning.
- 4 Therefore, it is necessary that the states carry out a thorough revision of the education in architecture and adopt in this field the same principles, which in all other fields have led to their countries being supplied with the most productive and progressive organisms.'⁷⁵

62

Abma, *Het Plan van de Arbeid*, 1977, p. 54, note 72.

63

In 1969 Tinbergen received a Nobel Prize for this, together with the Norwegian economist Ragnar Frisch. Tinbergen, 'Kan hier te lande, al dan niet na overheidsingrijpen, een verbetering van de binnenlandse conjunctuur intreden, ook zonder verbetering van onze exportpositie?', 1936; Tinbergen, 'Het plan van de arbeid', 1982.

64

Alberts, 'On connecting socialism and mathematics', 1994, pp. 300-301; Alberts, *Jaren van berekening: toepassingsgerichte initiatieven in de Nederlandse wiskundebeoefening, 1945-1960*, 1998, pp. 44-46 and 253-259.

65

Tinbergen, *Socialisme*, 1934; Blok, *Jan Tinbergen en de Nederlandse sociaal-democratische ideologie*, 1988, pp. 18-23.

66

The role of the aforementioned conference on World Social Economic Planning in the debate that finally led to the turnaround in the SDAP remains unclear. According to Abma, *Het Plan van de Arbeid en de SDAP*, 1977, p. 44, the conference had no impact whatsoever on the debate within the SDAP; indeed, he considered it unlikely that any SDAP delegates had attended the conference. Albert Jolink's more recent study on the work of Jan Tinbergen sheds new light on this. In the wake of the conference there were close contacts between Wibaut, Neurath and Tinbergen. In preparation for a possible follow-up, there were intensive exchanges of ideas between them and the leaders of the IIRA on the direction of further research into the basic principles of worldwide economic planning. As a result of this, Tinbergen collaborated on Wibaut's 1934 publication *Ordering der wereldproductie*. Both

Neurath and Wibaut were above all opposed to nation states' pursuit of autarky in response to the crisis.

Jolink, *Jan Tinbergen*, 2003, pp. 105-141; Mertens, *Otto Neurath*, 2007, pp. 55-66.

67

Van Doorn, *Duits socialisme: het falen van de sociaal-democratie en de triomf van het nationaal-socialisme*, 2007, pp. 257-259.

68

Borger et al., 'Twelve centuries of spatial transformation in the western Netherlands', 2011, p. 83.

69

Plancommissie Partij van de Arbeid, Federatie Amsterdam, *Mens en stad: Amsterdam vandaag en morgen*, 1953, pp. 8-9 and 75-76.

70

Ibid., pp. 10-11. After the Second World War the CPN had a good deal of support because of its role in the resistance, especially in Amsterdam. In 1945 the party provided its first alderman for the provisional city government. Leen Seegers was assigned the 'public works and housing' portfolio, which included implementation of the AUP. In the 1946 local government elections the CPN won no less than 32% of the vote – 1% more than the Labour Party – and provided two of the six aldermen: Leen Seegers (public works and housing) and Ben Polak (municipal enterprises). In March 1948 the bourgeois parties broke with the CPN after it had expressed its support for the communist takeover in Czechoslovakia. Following a motion submitted by the Labour Party the city council voted against the two CPN aldermen, who at first refused to step down. Not until nine months later, after a specially arranged amendment to the Local Government Act, were Seegers and Polak dismissed. See Bosscher, *De oude en de nieuwe stad*, 2007, pp. 341-345.

71

Vos et al., *De weg naar de vrijheid: rapport van de*

frontlijn van de Koude Oorlog.⁷¹ De PvdA werd op 9 februari 1946 opgericht als fusie van de vooroorlogse Sociaal-Democratische Arbeiderspartij (SDAP), de Vrijzinnig Democratische Bond (VDB) en de Christelijk-Democratische Unie (CDU). De PvdA wilde een ‘doorbraakpartij’ zijn: mensen moesten niet meer kiezen volgens ‘scheidslijnen en verzuilde structuren van vóór 1940’ op basis van sociale klasse of religie, maar op basis van ‘gemeenschapszin en saamhorigheid van de Nederlandse bevolking’.

Tegenover de ‘kladderadatsch’ waarop de communisten zouden aansturen, stelde de PvdA een programma van staatsinterventie op basis van macro-economische planning onder primaat van de parlementaire democratie.⁷² Dat was het fundament voor de coalities met de Katholieke Volkspartij (KVP, voorheen RKSP) die van 1945 tot 1958 het regeringsbeleid bepaalden. Oppositie kwam voornamelijk uit de hoek van conservatieve neoliberalen die zich in 1947 verenigden tot Volkspartij voor Vrijheid en Democratie (VVD).⁷³ Zoals bekend, werd het neoliberalisme gedachtgoed in Nederland pas een serieuze factor na de economische crisis van 1978-1984, toen de keynesiaanse stijl van economische sturing failliet werd verklaard.⁷⁴ ‘Deregulering’ en ‘publiek-private samenwerking’ zijn sindsdien de norm van het overheidsbeleid en hebben de appreciatie van het AUP ingrijpend veranderd.

Binnen deze ruimere ideologische context is het in ieder geval minder verbazend dat het AUP het zolang heeft uitgehouden. Bedrijfseconomische planning en macro-economische planning: beide vormen van planning zijn onverbreekbaar met het AUP verbonden geraakt. De bedrijfseconomische opvatting heeft haar stempel gedrukt op het ontwerp, de macro-economische planning op de uitvoering ervan.

Voor het ontwerp van het AUP was de ideologie van het ‘ingenieurs-socialisme’ richtinggevend. De grote populariteit van ‘taylorisme’ en ‘fordisme’ onder moderne architecten getuigt daarvan. De kritiek op het academisme in de *Verklaring van La Sarraz* (CIAM I, 1928) sluit daar naadloos bij aan:

- 1 Voor de moderne architectuur, die de wil heeft rationeel en economisch te bouwen, betekenen de staatsacademies en -hogescholen van tegenwoordig met hun esthetisch en formalistisch gerichte methoden een voortdurende rem.
- 2 De academies zijn noodzakelijkerwijze de beschermers van het verleden. Zij hebben uit de praktische en esthetische methoden der historische perioden dogma's van de architectuur gemaakt en verloocheenen daar-

mee de grondslagen van het bouwen. Hun opvattingen zijn verkeerd, hun resultaten zijn even verkeerd.

- 3 Het academisme verleidt de staten tot grote uitgaven voor monumentale bouwwerken, zij bevordert daarmee een reeds overleefde luxe die bekocht wordt met verwaarlozing van de dringende stedenbouwkundige en economische eisen.
- 4 Het is daarom noodzakelijk dat de staten een grondig herziening van het onderricht in de architectuur bewerkstelligen en op dit gebied dezelfde principes aannemen die op alle andere gebieden ertoe hebben geleid dat hun landen van de meest productieve en vooruitstrevende organismen voorzien werden.⁷⁵

De condities van de centrale economische planning tijdens de wederopbouw hebben ervoor gezorgd dat deze architectuuropvatting tot volle wasdom kon komen. Volkomen terecht heeft Gerard Alberts in *Jaren van berekening* erop gewezen dat de centrale overheid na 1945 op geen enkel gebied zo rationeel en rationaliserend te werk is gegaan dan op dat van de volkshuisvesting.⁷⁶ Zijn oordeel dat dit ‘beleid alleen al in kwantitatief opzicht op een regelrechte ramp’ is uitgelopen, is echter beslist tendentius. De tijdgeest van het neoliberalisme speelt hem hier parten. In die optiek zou de overheid door ‘de woningbouw te reguleren en te rationaliseren, met name door standaardisatie’, in feite van ‘de woningnood een structureel gegeven’ hebben gemaakt.⁷⁷ Enig rekenwerk laat zien dat daarvoor een andere oorzaak moet worden aangewezen. Met name de bevolkingsgroei en de samenhang tussen bevolkingsomvang en ruimtebehoefte bleken na de Tweede Wereldoorlog ongewisse factoren en hebben in het bijzonder bij de uitvoering van het AUP tot paradoxale uitkomsten geleid.⁷⁸

Herstel van de economie stond na de Tweede Wereldoorlog voorop. Belangrijk was het laag houden van de woonlasten, zodat met een gematigde loonontwikkeling bedrijven de ruimte kregen voor economisch herstel. Onder die omstandigheden was de woningbouw voor particuliere investeerders geen lucratieve zaak.⁷⁹ In Amsterdam was in 1950 het aandeel van de particuliere woningbouw ten opzichte van de jaren voor de oorlog gedaald van 69% naar 14,4%. Het aandeel van woningcorporaties en gemeente was navenant toegenomen van 31% naar 85,6%.⁸⁰ De financiering van de volkshuisvesting liep tijdens de wederopbouw zodoende vrijwel geheel via de centrale overheid. Gemeentebesturen en woningcorporaties zorgden voor de lokale uitvoering. Dit beleid was tot in de jaren zestig, economisch

70

Plancommissie Partij van de Arbeid, *Mens en stad*, 1953, pp. 10-11. Na de Tweede Wereldoorlog beschikte de CPN vanwege haar rol in het verzet over een grote aanhang, met name in Amsterdam. Voor het voorlopige stadsbestuur leverde de partij in 1945 voor het eerst een wethouder. Leen Seegers kreeg de portefeuille ‘Publieke Werken en Volkshuisvesting’ toebedeeld, waaronder de uitvoering van het AUP ressorteerde. Bij de gemeenteraadsverkiezingen in 1946 behaalde de CPN zelfs 32% van stemmen – 1% meer dan de PvdA – en leverde twee van de zes wethouders: Leen Seegers (Publieke Werken en Volkshuisvesting) en Ben Polak (Gemeentebedrijven). In maart 1948 kwam het tot een breuk met de burgerlijke partijen, nadat de CPN haar instemming had betuigd met de communistische omwenteling in Tsjecho-Slowakije. Met een motie van de PvdA sprak de raad zich uit tegen de twee wethouders. Die weigerden op te stappen. Pas na een speciaal daarvoor gearrangeerde wijziging van de Gemeentewet werden Seegers en Polak negen maanden later uit hun functie gezet. Zie: Bosscher, ‘De oude en de nieuwe stad’, 2007, pp. 341-345.

71

Vos e.a., *De weg naar de vrijheid*, 1951.

72

Zie: Den Uyl, *Inzicht en Uitzicht*, 1978. ‘Kladderadatsch’ (de naam van een Duits satirisch tijdschrift van 1848 tot 1944) was een geliefde uitdrukking van Joop den Uyl om het communisme te honen.

73

Oudenampsen, ‘In de boksring van de vrijheid: Den Uyl versus Hayek’, 2015. Het initiatief tot oprichting van de VVD kwam van een aantal leden van de links-liberale VDB rond de politicus Pieter Oud, die zich niet konden verenigen met het sociaaldemocratische pro-

gramma van de PvdA. Zij gingen een fusie aan met de restanten van de conservatieve Liberale Staatspartij onder leiding van Dirk Stikker en profileerden zich als een seculiere democratische volkspartij.

74

Zie voor een uiteenzetting van het verschil tussen de keynesiaanse opvatting van economische sturing en de neoliberale: Foucault, *De geboorte van de biopolitiek. Colleges aan het Collège de France (1978-1979)*, 2013. Een handzame samenvatting daarvan is te vinden in: Brown, *Het ontmantelen van de demos. De stille revolutie van het neoliberalisme* (2015), 2018.

75

CIAM, ‘Verklaring van La Sarraz’ (1928), 2001, pp. 175-176.

76

Alberts, *Jaren van berekening*, 1998, pp. 48-50. Zie ook: De Heer, ‘Architectuur en serie. Stroken – Stempels – Plekken’, 1983; Bosma, Wagenaar (red.), *Een geruisloze doorbraak*, 1995, pp. 242-267; Berghauser Pont, Haupt, *Spacematrix. Space, Density and Urban Form*, 2012, pp. 50-58.

77

Alberts, *Jaren van berekening*, 1998, p. 48.

78

Borger e.a., ‘Twaalf eeuwen ruimtelijke transformatie’, 2011, pp. 81-82; Engel, ‘Tussen Wederopbouw en Stedelijke vernieuwing’, 2013, p. 48.

79

De Liagre Böhl, *Steden in de steigers*, 2012, p. 68.

80

Plancommissie Partij van de Arbeid, *Mens en stad*, 1953, pp. 86-87. Het gemiddelde van de jaren voor de Tweede Wereldoorlog is daar berekend over de periode 1914-1939.

The conditions of central economic planning during the postwar reconstruction of the Netherlands ensured that this view of architecture could come entirely into its own. Gerard Alberts' 1998 *Jaren van berekening* quite rightly points out that the central government's approach after 1945 was nowhere so rational and rationalizing as in the field of housing.⁷⁶ However, his conclusion that this policy proved 'an utter disaster, if only in quantitative terms' is extremely tendentious. Here he was led astray by the neoliberal *Zeitgeist*. As he saw it, government 'regulation and rationalization of housing, particularly through standardization' supposedly made 'the housing shortage a structural phenomenon'.⁷⁷ A few calculations make clear that another cause must be sought. After the Second World War, population growth and the relationship between population size and need for space proved particularly uncertain factors, and especially in the case of the AUP had paradoxical results.⁷⁸

Revival of the economy had priority after the Second World War. It was important to keep housing costs low, so that moderate wage increases would give businesses room for economic recovery. This meant that housing was not an attractive proposition for private investors.⁷⁹ By 1950 the proportion of private housing in Amsterdam had fallen from 69% in the years before the war to just 14.4%, while the proportion of social housing (housing corporations and the city council) had accordingly risen from 31% to 85.6%.⁸⁰ During the reconstruction period, housing was thus almost entirely funded by the central government, and council and housing corporations were in charge of local construction. Until the 1960s this policy was, economically speaking, fairly successful.⁸¹ However, it did have its drawbacks. Keeping rents low meant that maintenance of the prewar housing stock was neglected. Plans to do something about this did not make their appearance until the 1960s, following the discovery in 1957 that the Netherlands had 145,450 slum buildings that were ripe for demolition. A demolition and new construction scheme was drawn up, in which 80% of the purchase of land and buildings by local authorities was subsidized by the central government.⁸²

Yet the housing shortage continued unabated, and solving it remained a high priority. As a result, measures to improve the old housing stock and the problem of city centre formation were further postponed. In 1957 the AUP was revised, with extra building locations provided for 50,000 dwellings in North Amsterdam and pressure for expansion to the south-east for another 40,000 dwellings in the Bijlmermeer district.⁸³ In 1962 an amended structural plan that showed all this was

published. (009) Yet the population steadily continued to fall. In 1930 Amsterdam had some 750,000 inhabitants. As projected by the AUP the population would rise to one million by the year 2000. Instead, it reached 803,073 in 1940 and 851,115 in 1960, but then declined. In 2000 Amsterdam had just 731,288 inhabitants. Its population had fallen below the 1930 level, whereas the housing stock had almost doubled, from 200,867 in 1930 to 379,797 in 2000.⁸⁴ What had not been foreseen was the decrease in the size of households, and hence in the rate of occupancy.⁸⁵ (010) As the populations of the major cities contracted, there was much talk of 'flight from the city' because of dissatisfaction with urban living conditions. Although this certainly played a part, the main factor was the fact that after 1970 such cities as Amsterdam, Rotterdam, The Hague, Utrecht and Haarlem lacked the additional space to build new dwellings that would compensate sufficiently for loss of housing capacity. This led to an exodus of, above all, better-off families.⁸⁶ In this respect the situation in Amsterdam was extreme. Amsterdam is the largest city in the Netherlands, and the impact of decline in the rate of occupancy on a city's housing capacity is directly related to the number of inhabitants. (012 + 013)

In 1930 the average rate of occupancy in Amsterdam was 3.74 per dwelling, and the AUP predicted that this would decline to 3.37 by the year 2000.⁸⁷ Between 1930 and 1940 the housing stock had risen by 33,195, to 234,082; by then the rate of occupancy had fallen to 3.43. It then rose again to 3.75 by 1950, because of the baby boom and a major housing shortage.⁸⁸ In the period 1940-1970 the housing stock rose by 56,665, to 290,747 (see the 1970 map, p. 114); the rate of occupancy had by then fallen to 2.9. With a further decrease to 1.93 by 2000 owing to the success of 'the pill', over 140,000 dwellings were needed in the period 1970-2000 to maintain population size.⁸⁹ (013) Although Amsterdam succeeded in increasing its housing stock by almost 90,000, it did not have the building locations it needed to prevent population decline altogether (see 2000 map, p. 120).⁹⁰ Remarkable changes in the spatial distribution of the population of Amsterdam over the various parts of the city in the period 1940-2000 took place. (011) Throughout that period, housing construction outside the 'Ring' basically only served to compensate for the decline in the rates of occupancy of the housing stock inside it.

Plancommissie van de Partij van de Arbeid, 1951.

72
See Den Uyl, *Inzicht en uitzicht*, 1978. *Kladderadatsch* (a German-language satirical magazine that was founded in the mid-nineteenth century and survived for just over a century – the name meant 'Crash, bang, wallop!') was one of the Labour Party leader Joop den Uyl's favourite expressions to denounce communism.

73
Oudenampsen, *In de boksring van de vrijheid: Den Uyl versus Hayek*, 2015. The initiative to set up the VVD came from some members of the centre-left Liberal Democratic League (VDB) party round the politician Pieter Oud. These merged with the remnants of the conservative Liberal State party led by Dirk Stikker, and presented themselves as a secular, democratic people's party.

74
For a discussion of the difference between the Keynesian and neoliberal notions of economic governance, see Foucault, *The birth of biopolitics: lectures at the Collège de France (1978-1979)*, 2008. A useful summary of this can be found in Brown, *Undoing the demos: neoliberalism's stealth revolution*, 2015.

75
CIAM, 'Verklaring van La Sarraz' (1928), 2001, pp. 175-176.

76
Alberts, *Jaren van berekening*, 1998, pp. 48-50. See also De Heer, 'Architectuur en serie: stroken – stempels – plekken', 1983; Bosma, Wagenaar (eds), *Een geruisloze doorbraak: de geschiedenis van architectuur en stedenbouw tijdens de bezetting en de wederopbouw van Nederland*, 1995, pp. 242-267; Berghauser Pont, Haupt, *Spacematrix: space, density and urban form*, 2012, pp. 50-58.

77
Ibid., p. 48.

78

Borger et al., 'Twelve centuries of spatial transformation in the western Netherlands', 2011, pp. 81, 83; Engel, 'From postwar reconstruction to urban renewal', 2013, p. 48.

79

De Liagre Böhl, *Steden in de steigers*, 2012, p. 68.

80

Plancommissie Partij van de Arbeid, *Mens en stad*, 1953, pp. 86-87; the average for the years before the Second World War was calculated over the period 1914-1939.

81

Van der Hoeven, Kamerling (eds), *Onzichtbaar goud: de betekenis van 50 jaar aardgas voor Nederland*, 2009, pp. 32-34 and 81, with reference to Jan Luiten van Zanden, *Een klein land in de twintigste eeuw: economische geschiedenis van Nederland 1914-1995*. Utrecht, Het Spectrum, 1997.

82

Wagenaar, *Town planning in the Netherlands since 1800*, 2011, pp. 450-456; De Liagre Böhl, *Steden in de steigers*, 2012, p. 17.

83

Van Stralen, *Siegfried Nasuth*, 1998, p. 80; Mentzel, *Bijlmermeer als grensverleggend ideaal*, 1989, pp. 140-145.

84

Engel with Diesfeldt, Pané, De Waaijer, 'Drawings and calculations for the Zaan Corridor', 2015, p. 46, Table 1, and p. 50. For more on the housing stock in 1930, see Gemeente Amsterdam, *Algemeen Uitbreidingsplan*, 1935, p. 79 and Annex IV.

85

Engel, 'Mapping Randstad Holland', 2005, p. 7; Berghauser Pont, Haupt, 2012, *Spacematrix*, 2012, p. 54; Lesger, *Het winkelandschap van Amsterdam: stedelijke structuur en winkelbedrijf in de vroegmoderne en moderne tijd, 1550-2000*, 2013, pp. 315-316.

86

Engel, 'From postwar reconstruction to urban renewal', 2013, p. 48. For a detailed

gezien, vrij succesvol.⁸¹ Er zaten echter ook nadelen aan. Door het laag houden van de huren werd het onderhoud van de vooroorlogse woningvoorraad verwaarloosd. Plannen om daar iets aan te doen duiken pas op in de jaren zestig, nadat in 1957 was vastgesteld dat er in Nederland 145.450 krotten waren die gesloopt dienden te worden. Er kwam een regeling ten behoeve van sloop en nieuwbouw, waarbij de aankoop van grond en opstallen door gemeenten voor 80% door het Rijk werd vergoed.⁸²

De woningnood bleef echter voortdurend hoog en de oplossing daarvan had eerste prioriteit. De aanpak van de oude woningvoorraad en het probleem van de cityvorming werd daardoor steeds verder opgeschoven. In 1957 werd het AUP herzien, waarbij in Amsterdam-Noord extra bouwlocaties voor 50.000 woningen werden voorzien en in zuidoostelijke richting werd aangedrongen op een uitbreiding in de Bijlmermeer van nog eens 40.000 woningen.⁸³ Het gewijzigd structuurplan werd gepubliceerd in 1962. (009) Desondanks bleef het aantal inwoners gestaag dalen. Volgens het AUP zou het aantal inwoners rond het jaar 2000 op ongeveer 1 miljoen uitkomen. In 1930 had Amsterdam circa 750.000 inwoners. De teller stond in 1940 op 803.073 en in 1960 op 851.115, maar daarna ging het bergafwaarts. In 2000 had Amsterdam nog slechts 731.288 inwoners. De bevolkingsomvang was gedaald tot onder het niveau van 1930, terwijl intussen het woningbestand was toegenomen van 200.867 woningen in 1930 tot 379.797 in 2000,⁸⁴ bijna een verdubbeling. Niet te voorzien was het steeds kleiner worden van de huishoudens en bijgevolg van de bewoningbezetting.⁸⁵ (010) In verband met de krimp van de bevolking in de grote steden is vaak gesproken over 'stadsvlucht' als gevolg van ongenoegen met de leefomstandigheden in de steden. Die heeft zeker een rol gespeeld, maar de drijvende kracht lag in het feit dat steden als Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht en Haarlem door gebrek aan uitbreidingsmogelijkheden na 1970 niet in staat waren het verlies aan huisvestingscapaciteit in voldoende mate te compenseren door nieuwbouw van woningen. Dit leidde tot een uitstroom van vooral meer welgestelde gezinnen.⁸⁶ De situatie in Amsterdam was in dit opzicht extreem. Amsterdam is nu eenmaal de grootste stad van Nederland en het effect van de daling in de woningbezetting op de huisvestingscapaciteit van een stad is direct gerelateerd aan het aantal inwoners. (012 + 013)

In 1930 was de gemiddelde woningbezetting in Amsterdam 3,74 en het AUP voorzag een daling tot 3,37 in het jaar 2000.⁸⁷ Tussen 1930 en 1940 was de woningvoorraad met 33.195 woningen toegenomen tot 234.082. De woningbezetting was

toen al gedaald tot 3,43. Die nam daarna weer toe tot 3,75 in 1950 vanwege de geboortegolf en een groot tekort aan woningen.⁸⁸ In de periode 1940-1970 werd het woningbestand uitgebreid met 56.665 woningen tot 290.747 (zie kaart 1970, p. 114). De woningbezetting was inmiddels gedaald tot 2,9. Met een verdere daling tot 1,93 in 2000 als gevolg van het succes van 'de pil', waren in de periode 1970-2000 ruim 140.000 woningen nodig om de omvang van de bevolking op peil te houden.⁸⁹ (013) Het lukte weliswaar de woningvoorraad met een kleine 90.000 woningen uit te breiden,⁹⁰ maar Amsterdam beschikte niet over de nodige bouwlocaties om daling van het aantal inwoners geheel tegen te gaan (zie kaart 2000, p. 120). De ruimtelijke spreiding van de Amsterdamse bevolking over de verschillende delen van de stad in de periode 1940-2000 geeft een opvallend verloop te zien. (011) Grof gezegd, per saldo heeft alle woningbouw buiten de 'Ring' in die periode alleen maar gediend om de daling van de huisvestingscapaciteit van het woningbestand binnen de 'Ring' te compenseren.

Centrum en periferie

De chronische woningnood die het AUP als 'rekenkundig planningsmodel' heeft doen falen, was niet het gevolg van de economische planningspraktijken die eerder aan de orde kwamen, maar van een onverwachte revolutie in de gezinsplanning. Het gevolg daarvan, de toenemende ruimteconsumptie per hoofd van de bevolking, deed de huisvestingscapaciteit van het AUP ineenschrompelen. Inmiddels blijkt het tij gekeerd. De gemiddelde woningbezetting daalt niet meer en is zelfs wat gestegen, tot 1,97. Het aantal inwoners is inmiddels 854.316, het niveau van 1960.⁹¹ Keerpunt in de neergaande trend was 1984. Een kaart van de sociale woningbouw in Amsterdam uit 1986 laat de geweldige inspanning zien die tussen 1968 en 1986 geleverd werd. (014) Toch kon niet worden voorkomen dat Amsterdam in 1984 nog maar 676.520 inwoners had.⁹² Wat is te midden van de wederopstanding die daarna volgde, het belang nog van het AUP? De gemeente Amsterdam ligt natuurlijk op koers om alsnog, weliswaar met een vertraging van 25 jaar, de bevolkingsprognose van het AUP waar te maken, maar wat is overigens nog de betekenis van het plan voor wat vandaag de dag plaatsvindt? De lotgevallen van het AUP laten dat zien.

Na de Tweede Wereldoorlog is het AUP versneld uitgevoerd. Het 'Compacte Tuinstadmodel' vormde daarin de grondslag voor wat met Thomas Kuhn een 'normale praktijk' van routinematig 'puzzle- of problem-solving' genoemd kan worden. Successievelijk werden gedetailleerde deelplan-

81

Van der Hoeven, Kamerling (red.), *Onzichtbaar goud. De betekenis van 50 jaar aardgas voor Nederland*, 2009, pp. 32-34 en 81 (met verwijzing naar Jan Luiten van Zanden, *Een klein land in de 20e eeuw. Economische geschiedenis van Nederland 1914-1995*. Utrecht: het Spectrum, 1997).

82

Wagenaar, *Town Planning in the Netherlands since 1800*, 2011, pp. 450-456; De Liagre Böhl, *Steden in de steigers*, 2012, p. 17.

83

Van Stralen, *Siegfried Nasuth*, 1998, p. 80; Mentzel, *Bijlmermeer als grensverleggend ideaal*, 1989, pp. 140-145.

84

Engel met Diesfeldt, Pané, De Waaijer, 'Tekenen en rekenen aan de Zaancorridor', 2015, p. 46 tabel 1. Zie voor het woningbestand in 1930: Gemeente Amsterdam, *Algemeen Uitbreidingsplan*, 1935, p. 79 en Bijlage IV.

85

Engel, 'Randstad Holland in kaart', 2005, pp. 43-44; Berghauser Pont, Haupt, *Spacematrix*, 2012, p. 54; Lesger, *Het winkellandschap van Amsterdam*, 2013, pp. 315-316.

86

Engel, 'Tussen Wederopbouw en Stedelijke vernieuwing', 2013, p. 48. Voor een gedetailleerde demografische beschouwing zie: Van Engelsdorp Gastelaars, 'Verstedelijking in Nederland na 1945', 1993, waar overigens niet wordt gerept over het effect van de dalende woningbezetting op de huisvestingscapaciteit van de grote steden.

87

Gemeente Amsterdam, *Algemeen Uitbreidingsplan*, 1935, p. 79 en Bijlage IV.

88

Gemeente Amsterdam, Dienst volkshuisvesting, *Sociale woningbouw Amsterdam 1968-1986*, 1986, pp. 8-9.

89

Wester, 'Na de vergrijzing komt de verjonging', 2011. 90

De daadwerkelijke woningbouwproductie was nog veel groter vanwege grote aantallen woningrenovaties en vervangende nieuwbouw in de stadsvernieuwing na het midden van de jaren zeventig. Gemeente Amsterdam, *Sociale woningbouw Amsterdam*, 1986; Engel, 'Tussen Wederopbouw en Stedelijke vernieuwing', 2013, pp. 47-50, en zie op p. 162 de kaart van Amsterdam waarop de stadsvernieuwingsgebieden zijn aangegeven.

91

Aantal inwoners per 1 januari 2018. Op dat moment was het aantal woningen 432.632; dat geeft een woningbezetting van 1,97. Zie: *Kerncijfers Amsterdam*, www.ois.amsterdam.nl, p.15.

92

Los vouwblad in: Gemeente Amsterdam, *Sociale woningbouw Amsterdam*, 1986.

Centre and periphery

The chronic housing shortage that caused the AUP to fail as an 'arithmetical planning model' was not the result of the economic planning practices mentioned earlier, but of an unexpected revolution in family planning. The resulting growth in per capita consumption of space caused the AUP's housing capacity to shrink. But the tide has since turned. The average rate of occupancy is no longer falling, and has even risen slightly, to 1.97; and the number of inhabitants is now 854,316, the same level as in 1960.⁹¹ The turning point was 1984. A map of social housing in Amsterdam shows the huge efforts that were made between 1968 and 1986. (014) But this still failed to prevent the city's population falling to just 676,520 by 1984.⁹² Given the revival that followed, what is now the relevance of the AUP? Of course the city council is now set to fulfil the AUP's population forecast, admittedly with a 25-year delay – but what is otherwise the significance of the plan for what is going on today? The fate of the AUP reveals the following.

After the Second World War, implementation of the plan was speeded up. Here the 'compact garden-city model' was the basis for what, to quote Thomas Kuhn, we may call the 'normal practice' of routine 'puzzle- or problem-solving'. Detailed subplans were successively drawn up and carried out. Changes from the original plan mainly concerned the distribution of low-, mid- and high-rise.⁹³ (003)

The amended 1962 structural plan displayed more extensive alterations. (009) Because of the persistent housing shortage, new housing locations in North and South-East Amsterdam were added to the original plan, requiring changes to the city boundaries. The plan also included new infrastructure that catered to the latest developments in passenger and goods transport: (1) the circular railway line, projected in the AUP as a link between the Utrecht-Amsterdam line and the western port area, and now with a link to a new line to Schiphol airport; (2) a complete ring road, the A10, with to the west a tunnel under the North Sea Canal (today's Coen tunnel); and (3) the IJ tunnel, which was to provide a direct link between North Amsterdam and the city centre.

The 1962 structural plan also introduced a new description of the AUP as a 'finger-shaped' or 'lobe' city.⁹⁴ However, this did not in any way affect the 'compact garden-city' paradigm. All the changes were treated as mere adjustments to changed circumstances.⁹⁵ The design for the Bijlmer estate was no exception. It was presented as an updated version of the garden-city model, in response to the most recent developments and

insights. Most designers and policymakers did not see it as a departure from the AUP.⁹⁶ However, lacking direct connections to the rest of the city, the Bijlmer soon proved to be a cuckoo's egg, with a devastating impact on the nest it had been dropped into. The construction of a metro line linking it to the city centre unleashed a storm of public protest. (001)

The end of the AUP as an 'architectural model' was ushered in by the problem of city centre formation. Transformation of the historic city was an integral part of the AUP. However, unlike Le Corbusier's *Plan Voisin*, (005) it gave no specific instructions for this – after all, it was simply an expansion plan. Not until 1955 was 'the first policy document on the city centre' presented.⁹⁷ A second version was published in 1968.⁹⁸ Both documents pursued the major outlines of the AUP. In preparation for this, two reports describing the state of the city centre had been published: the 1930 *Algemeen plan voor saneering en krotoprui-ming in de gehele stad* ('General plan for refurbishment and slum clearance throughout the city') and the 1931 *Schemaplan voor de verkeersverbeteringen van de binnenstad* ('General plan for traffic improvements in the city centre').⁹⁹ The findings in these two documents were incorporated into the AUP in order to coordinate the development of urban expansion and the transformation of the historic city.

In the city centre the AUP attempted to strike a balance between the development of business and the traffic measures that this required, and preservation of the character and beauty that had made Amsterdam's city centre world-famous.¹⁰⁰ In 1953, on the basis of this, reconstruction plans were drawn up for eight city-centre areas, including Jordaan and Bickerseiland in the western part of the city centre.¹⁰¹ With a view to the construction of the IJ tunnel, four adjoining plans were presented for the eastern part: for Jodenbreestraat, the Nieuwmarkt neighbourhood, the Eastern Islands and Weesperstraat. The heart of the area was the former Jewish quarter. In the Jodenbreestraat plan, the Vlooienburg island on the River Amstel was designated for the construction of a new city hall.¹⁰²

Both areas were located on the flanks of Amsterdam's city centre. By 1850, after a century and a half of stagnation, Amsterdam had again begun to flourish.¹⁰³ The oldest part of the city centre was, and remained, the business district. In the late nineteenth century a number of its canals had been filled in to ease traffic flows.¹⁰⁴ The main railway station had come into service in 1889, followed in 1903 by Berlage's new stock exchange building (1910 maps, pp. 102-104). The first major department stores also developed here, including

demographic study, see Van Engelsdorp Gastelaars, 'Verstedelijking in Nederland na 1945', 1993 – which does not mention the impact of declining rates of occupancy on housing capacity in the major cities.

87
Gemeente Amsterdam, *Algemeen Uitbreidingsplan*, 1935, p. 79 and Annex IV.

88
Gemeente Amsterdam, *Sociale woningbouw Amsterdam 1968-1986*, 1986, pp. 8-9.

89
Wester, 2011, 'Na de vergrijzing komt de verjonging: Nederland gaat profiteren van de brede acceptatie van de pil begin jaren zeventig'.

90
Actual housing production was much higher, owing to large numbers of renovations and replacement housing in the urban renewal projects of the mid-1970s. Gemeente Amsterdam, *Sociale woningbouw Amsterdam*, 1986; Engel, 'From postwar reconstruction to urban renewal', 2013, pp. 47-50 (see also the map of Amsterdam on p. 162, indicating the urban renewal areas).

91
The number of inhabitants on 1 January 2018. At that point the number of dwellings was 432,632, producing a rate of occupancy of 1.97. See *Kerncijfers Amsterdam*, www.ois.amsterdam.nl, p.15.

92
Loose leaflet in Gemeente Amsterdam, *Sociale woningbouw Amsterdam*, 1986.

93
Mentzel, *Bijlmermeer als grensverleggend ideaal*, 1989, p. 66, Table 6; Berghauser Pont, Haupt, *Spacematrix*, 2012, p. 54.

94
Hellinga, 'Amsterdam 1945-1993: via stadsgewest tot stad centraal', 1993, p. 307.

95
Plancommissie Partij van de Arbeid, *Mens en stad*, 1953, pp. 8-9 and 80.

96
Van Stralen, *Siegfried Nas-suth*, 1998, pp. 18 and 20; Dekker, *De betonnen droom*, 2016, pp. 170-180. See also Mentzel, *Bijlmermeer als grensverleggend ideaal*, 1989.

97
Gemeente Amsterdam, *De binnenstad*, 1955.

98
Gemeente Amsterdam, *Voorontwerp van de tweede nota over de Amsterdamse binnenstad*, 1968.

99
Bosma, Wagenaar (eds), 1995, *Een geruisloze doorbraak*, 1995, p. 336. For the map accompanying the *Schemaplan voor de verkeersverbeteringen van de binnenstad*, see Van Rossem, *Het Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam*, 1993, p. 108, fig. 81, and p. 194, fig. 139.

100
Van Rossem, *ibidem*, pp. 191-204; Van der Velde, 1968, *Stadsontwikkeling van Amsterdam 1939-1967*, 1968, pp. 158-160.

101
Bosma, Wagenaar (eds), 1995, *Een geruisloze doorbraak*, p. 336 and p. 338, fig. 46.

102
Ibid., pp. 338-339. Van der Velde, *Stadsontwikkeling van Amsterdam*, 1968, pp. 155-158.

103
Wagenaar, 'Amsterdam 1860-1940: een bedrijvige stad', 1993.

104
For the filling-in of canals in the centre of Amsterdam, see the map in Aerts, De Rooy (eds), *Geschiedenis van Amsterdam III: hoofdstad in aanbouw, 1813-1900*, 2006, p. 559.

nen uitgewerkt en in productie genomen. Daarbij doorgevoerde wijzigingen ten opzichte van het oorspronkelijke plan hadden met name betrekking op de verdeling tussen laag-, middelhoog- en hoogbouw.⁹³ (003)

Het gewijzigde structuurplan uit 1962 toont meer ingrijpende aanpassingen. (009) Vanwege de aanhoudende woningnood werden nieuwe woningbouwlocaties in Amsterdam-Noord en -Zuidoost aan het oorspronkelijke plan toegevoegd, waarvoor een wijziging van de gemeentegrens nodig was. Bovendien werden in verband met de jongste ontwikkelingen in het transport van personen en goederen nieuwe infrastructuurwerken in het plan opgenomen. Om te beginnen kreeg de ringspoorlijn, in het AUP geprojecteerd als verbinding tussen de lijn Utrecht-Amsterdam en het westelijk havengebied, nu ook een aansluiting op een nieuwe spoorlijn naar vliegveld Schiphol. Daarnaast een complete ringweg, A10, met aan de westzijde een tunnel onder het Noordzeekanaal, de huidige Coentunnel, en ten slotte de IJtunnel, die een directe verbinding tussen Amsterdam-Noord en het centrum tot stand moest brengen.

Met het structuurplan uit 1962 doet ook een nieuwe karakterisering van het AUP als 'vingervormige' of 'lobbenstad' haar intrede.⁹⁴ Het paradigma van 'Compacte Tuinstad' werd daarmee echter geenszins aangetast. Alle veranderingen werden beschouwd als aanpassingen aan de gewijzigde omstandigheden.⁹⁵ Het ontwerp voor de Bijlmer vormt daarop geen uitzondering. Het werd gepresenteerd als een geactualiseerde versie van het tuinstadmodel die beantwoordde aan de meest recente ontwikkelingen en inzichten. De meeste ontwerpers en beleidsmakers zagen er geen breuk in met het AUP.⁹⁶ Zonder directe aansluiting met Amsterdams grondgebied zou de Bijlmer echter al snel een koekoeksei blijken, met grote gevolgen voor het nest waarin het was gedeponeerd. De aanleg van de metrolijn die de Bijlmer met het centrum van Amsterdam moest verbinden, leidde tot een regelrechte volksoptocht. (001)

Het einde van het AUP als 'architectonisch model' werd ingeluid toen het probleem van de cityvorming zich aandiende. Transformatie van de historische stad was een integraal onderdeel van het AUP. Echter anders dan bijvoorbeeld het *Plan Voisin* van Le Corbusier (005) gaf het AUP daarvoor geen concrete aanwijzingen; het was immers een uitbreidingsplan. Pas in 1955 werd 'de eerste nota binnenstad' op tafel gelegd.⁹⁷ Een tweede versie daarvan verscheen in 1968 als *Voorontwerp van de tweede nota over de Amsterdamse binnenstad*.⁹⁸ Beide nota's borduren voort op de grote lijnen die in het AUP waren uitgezet. In de voorbereiding daarvan waren twee rapporten uitgebracht

die de toestand van de binnenstad in kaart brachten: het *Algemeen plan voor sanering en krotopruiming in de gehele stad* (1930) en het *Schema-plan voor de verkeersverbeteringen van de binnenstad* (1931).⁹⁹ De bevindingen werden in het AUP verwerkt om de ontwikkeling van de stadsuitbreidingen en de transformatie van de historische stad op elkaar af te stemmen.

Het AUP beoogde in de binnenstad een evenwicht te bereiken tussen de ontwikkeling van het zakenleven en de verkeerskundige maatregelen die daarvoor nodig waren, en het behoud van het karakter en het stedelijk schoon die de Amsterdamse binnenstad wereldberoemd hadden gemaakt.¹⁰⁰ Op grond daarvan werden in 1953 voor acht gebieden in het stadscentrum wederopbouwplannen vastgesteld, waaronder de Jordaan en Bickerseiland in het westelijk deel van de binnenstad.¹⁰¹ Met het oog op de aanleg van de IJ-tunnel werden voor het oostelijk deel vier op elkaar aansluitende plannen gepresenteerd: voor de Jodenbreestraat, de Nieuwmarktbuurt, de Oostelijke Eilanden en de Weesperstraat. Kern van het gebied was de voormalige Joodse buurt. In het plan voor de Jodenbreestraat werd het eiland Vlooienburg aan de Amstel bestemd voor de bouw van een nieuw stadhuis.¹⁰²

Beide gebieden bevonden zich op de flanken van wat toen de 'city' was. Na anderhalve eeuw stagnatie was Amsterdam na 1850 opnieuw tot bloei gekomen.¹⁰³ Het oudste deel van de binnenstad was en bleef het domein van het zakenleven. Ten behoeve van het verkeer was daar eind negentiende eeuw een aantal grachten gedempt.¹⁰⁴ In 1889 was het Centraal Station in gebruik genomen en in 1903 het nieuwe Beursgebouw van Berlage (kaarten 1910, pp. 102-104). In dit gebied verschenen ook de eerste grote woonhuizen, zoals De Bijenkorf in 1914.¹⁰⁵ Daarnaast was er de universiteit die zich rond de Oude Manhuispoort bij het Binnengasthuis had genesteld en aan de Singel bij het Spui.¹⁰⁶ Maar wellicht de belangrijkste ontwikkeling had zich voorgedaan in de zeventiende-eeuwse grachtengordel. Sinds het begin van de eeuw waren vrijwel alle kapitale herenhuizen langs de drie monumentale grachten omgebouwd tot kantoren. (015) Het stadsbeeld was daardoor niet veranderd, het gebruik wel. Echt nieuwe kantoorgebouwen, zoals die van de Nederlandsche Handel-Maatschappij aan de Vijzelstraat (1926) en van de Amsterdamsche Bank aan het Rembrandtplein (1932), waren zeldzaam (kaarten 1940, pp. 108-110).

De aanpak van de oude woningvoorraad en het probleem van de verdere uitbouw van de city werd pas een serieuze zaak nadat in 1966 met de bouw van de Bijlmermeer was begonnen.¹⁰⁷ Met uitzondering van het wegtracé naar de IJ-tunnel,

93
Mentzel, *Bijlmermeer als grensverleggend ideaal*, 1989, p. 66 tabel 6; Berg-hauser Pont, Haupt, *Space-matrix*, 2012, p. 54.

94
Hellinga, 'Amsterdam 1945-1993: via stadsgewest tot stad centraal', 1993, p. 307.

95
Plancommissie Partij van de Arbeid, *Mens en stad*, 1953, pp. 8-9 en 80.

96
Van Stralen, *Siegfried Nassuth*, 1998, pp. 18 en 20; Dekker, *De betonnen droom*, 2016, pp. 170-180. Zie ook: Mentzel, *Bijlmermeer als grensverleggend ideaal*, 1989.

97
Gemeente Amsterdam, *De Binnenstad*, 1955.

98
Gemeente Amsterdam, *Voorontwerp van de tweede nota over de Amsterdamse binnenstad*, 1968.

99
Bosma, Wagenaar (red.), *Een geruisloze doorbraak*, 1995, p. 336. Zie voor de kaart bij het *Schemaplan voor de verkeersverbeteringen van de binnenstad*: Van Rossem, *Het Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam*, 1993, p. 108, afb. 81, en p. 194, afb. 139.

100
Van Rossem, *ibidem*, pp. 191-204; Van der Velde, *Stadsontwikkeling van Amsterdam*, 1968, pp. 158-160.

101
Bosma, Wagenaar (red.), *Een geruisloze doorbraak*, 1995, p. 336, afb. 46, en p. 338.

102
ibidem, pp. 338-339. Van der Velde, *Stadsontwikkeling van Amsterdam*, 1968, pp. 155-158.

103
Wagenaar, 'Amsterdam 1860-1940: een bedrijvige stad', 1993.

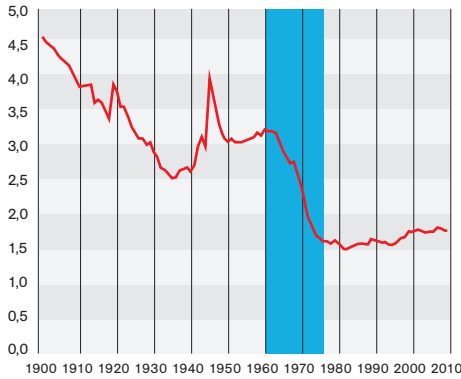
104
Zie voor dempingen in het centrum van Amsterdam de kaart in: Aerts, De Rooy (red.), *Geschiedenis van Amsterdam III. Hoofdstad in aanbouw, 1813-1900*, p. 559.

105
Lesger, *Het winkellandschap van Amsterdam*, 2013, pp. 223-238 en 276-303.

106
Knegtmans, *From Illustrious School to University of Amsterdam*, 2007, pp. 109-152; Gramsbergen, *Kwartiermakers in Amsterdam*, 2014, pp. 87-115.

107
In 1966 werd de Bijlmer voor twaalf jaar bij het grondgebied van Amsterdam gevoegd. Twee jaar later werden de eerste woningen opgeleverd. Van Stralen (red.), *Siegfried Nassuth*, 1998, pp. 80-81.

010



010
Aantal geboorten per vrouw in Nederland, 1900-2010. Uit: *NRC Handelsblad*, donderdag 16 juni 2011.

010
Number of births per woman in the Netherlands, 1900-2010. From *NRC Handelsblad* newspaper, Thursday 16 June 2011.

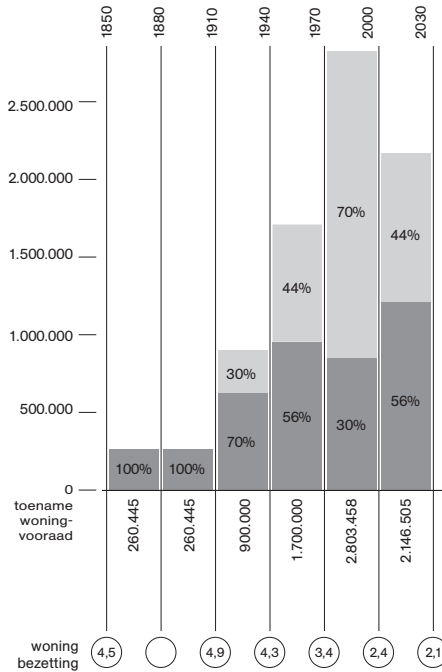
011
Verloop ruimtelijke spreiding van de Amsterdamse bevolking over de verschillende delen van de stad, 1940-2000. Op grond van tabel in: Lesger, *Het winkellandschap van Amsterdam*, 2013, p. 320.

011
Changes in spatial distribution of Amsterdam's population over the various parts of the city, 1940-2000. Based on table in Lesger, *Het winkellandschap van Amsterdam*, 2013, p. 320.

011

	1941	%	1950	%	1960	%	1970	%	1980	%	1990	%	2000	%
binnenstad	123442	16	121977	15	99580	12	69002	9	54999	8	76829	11	78954	11
zone 1850-1920	361733	46	379030	46	337042	40	273572	34	206598	29	173914	25	170336	23
zone 1920-1940	296886	38	317632	39	312359	37	268701	33	220701	31	196962	28	188612	26
Binnen de ring	782061	100	818640	100	748981	88	611274	75	482298	68	447705	64	437902	60
naoorlogs west					97878	12	123391	15	101536	14	99180	14	127204	17
naoorlogs zuid					4256	1	24354	3	21153	3	19557	3	18276	3
naoorlogs noord							39777	5	47948	7	42605	6	49712	7
naoorlogs zuidoost							12177	2	52884	8	89401	13	84802	12
naoorlogs oost													13159	2
Buiten de ring					102134	12	199699	25	223521	32	250743	36	293153	40
Total	781.280	100	818.640		851.115	100	811.785	100	705.114	100	698.448	100	731.055	100

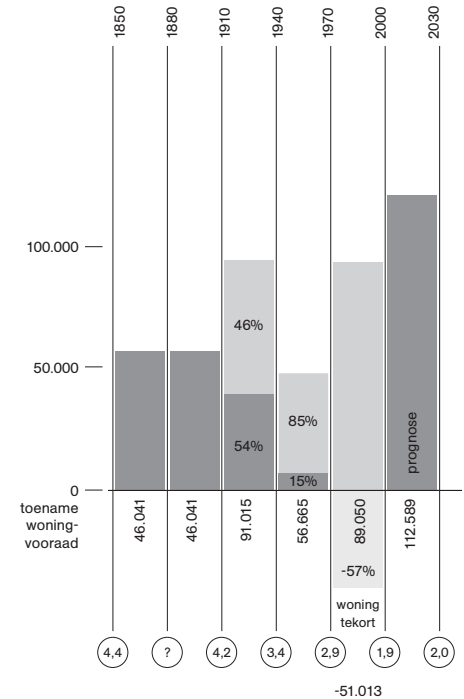
012



012
Toename woningvoorraad Nederland, uitgesplitst naar toename ten behoeve van de bevolkingsgroei en toename ten behoeve van de daling van de woningbezetting.

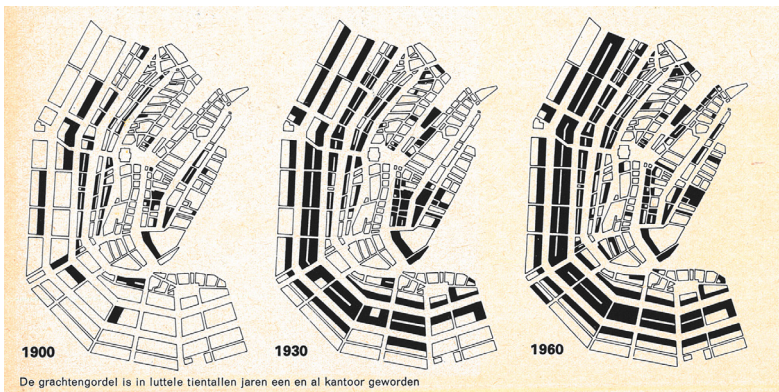
012
Increase in housing stock in the Netherlands, broken down into increase in response to population growth and increase in response to falling rates of occupancy.

013



013
Toename woningvoorraad Amsterdam, uitgesplitst naar toename ten behoeve van de bevolkingsgroei en toename ten behoeve van de daling van de woningbezetting.

013
Increase in housing stock in Amsterdam, broken down into increase in response to population growth and increase in response to falling rates of occupancy.

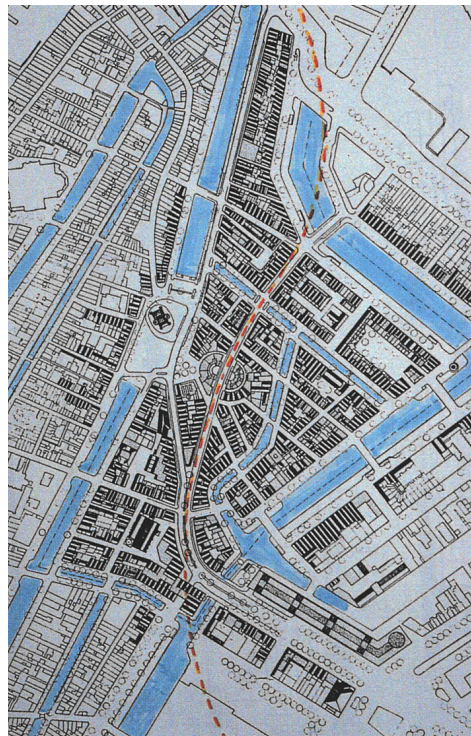


Sociale woningbouw in Amsterdam, 1968-1986. Uit: Gemeente Amsterdam, *Sociale woningbouw*, 1986.

Social housing in Amsterdam, 1968-1986. From Gemeente Amsterdam, *Sociale woningbouw*, 1986.

Programma totale vernieuwing. Uit: Gemeente Amsterdam, *Stadsvernieuwing, de voorbereiding*, 1969, p. 78, afb. 16.

Total renewal programme. From Gemeente Amsterdam, *Stadsvernieuwing, de voorbereiding*, 1969, p. 78, fig. 16.



De grachtengordel is in luttele jaren een en al kantoor geworden. Uit: Gemeente Amsterdam, *Voorontwerp tweede nota Binnenstad*, 1968.

In a matter of years the whole ring of concentric canals has been turned into offices. From Gemeente Amsterdam, *Voorontwerp tweede nota Binnenstad*, 1968.

Van Eyck c.s., Nieuwmarktbuurt, prijsvraaginzending, 1970. Uit: Van Eyck, *Werken*, 1999, p. 177.

Van Eyck et al., Nieuwmarktbuurt, competition entry, 1970. From Van Eyck, *Works*, 1999, p. 177.



oostelijk stadsdeel

schaal 1:2500

Dapperbuurt

Nieuw stadhuis

Weesperstraat
Metrolijn naar
Bijlmer

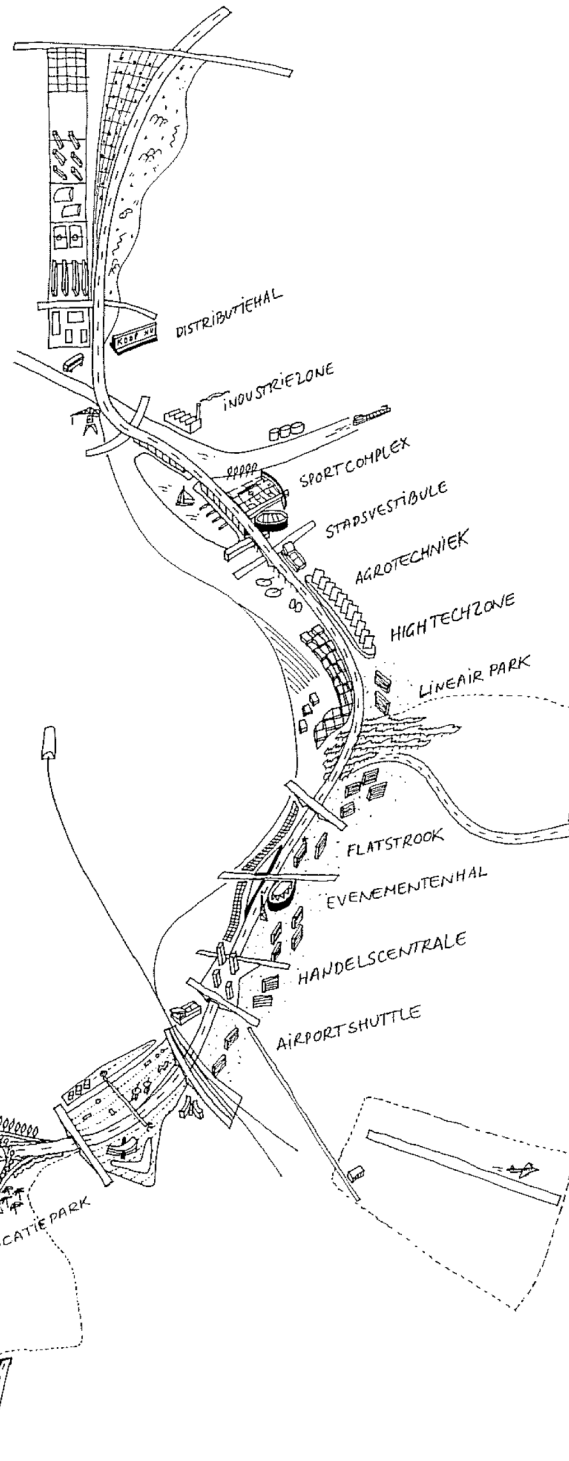
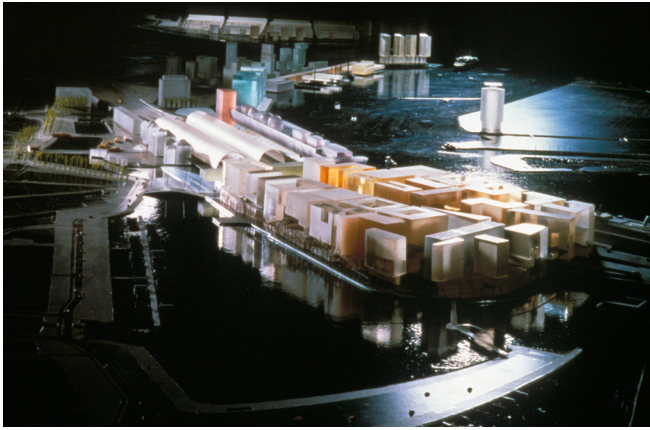
De Nederlandsche Bank

018

Oostelijk deel van de binnenstad met alle voorstellen van de Dienst Stadsontwikkeling ingetekend, ca. 1969. Kaart © Jos Hogenes. Uit: Van den Berg, 'Jongens maak het maar mooi', 2016, pp. 8-9.

018

Eastern part of city centre with all the Urban Development Department's proposals drawn in, c. 1969. Map © Jos Hogenes. From Van den Berg, 'Jongens maak het maar mooi', 2016, pp. 8-9.



Voorstel van OMA voor de zuidelijke IJ-oever, 1991.
www.oma.eu

OMA's proposal for southern bank of the IJ, 1991.
www.oma.eu

Ring Antwerpen, schets van Willem Jan Neutelings. Uit: Neutelings, *De Ringcultuur*, 1988.

Antwerp ring road, sketch by Willem Jan Neutelings. From Neutelings, *De Ringcultuur*, 1988.

De Bijenkorf in 1914.¹⁰⁵ Then there was the university, concentrated round the Oude Manhuispoort near the Binnengasthuis hospital and along the Singel canal near the Spui.¹⁰⁶ But perhaps the most important development had occurred in the seventeenth-century ring of concentric canals. Since the start of the century nearly all the imposing town houses along the three monumental canals had been converted into offices. (015) Although this had not changed the appearance of the city, it *had* changed its use. Genuinely new office buildings, such as the Nederlandsche Handel-Maatschappij in Vijzelstraat (1926) and the Amsterdamsche Bank on Rembrandtplein (1932), were rare (1940 maps, pp. 108-110).

Dealing with the old housing stock and the problem of city centre formation only became a serious issue after construction of the Bijlmer estate began in 1966.¹⁰⁷ Apart from the planned road route to the IJ tunnel, via Wibautstraat and Weesperstraat, few of the plans for the city centre had so far been carried out. According to the 1964 brochure *Om de toekomst voor 100.000 Amsterdammers* ('On the future for 100,000 Amsterdammers'), construction of the Bijlmer would create enough dwellings to end the housing shortage and the impoverishment of the city centre in one fell swoop.¹⁰⁸ Between 1967 and 1969 the Urban Development Department swiftly drew up plans that included expansion of the university on the artificial island of Uilenburg and reconstruction of Jordaan, Kattenburg and Wittenburg, and the Nieuwmarkt and Dapper neighbourhoods; and in 1968 the city council approved the plan for the construction of an 'urban railway system'.¹⁰⁹

The presentation in 1969 of the policy document *Stadsvernieuwing: de voorbereiding* ('Urban renewal: the preparations') made clear that the whole operation would extend from the city centre to the speculative housing developments from the period 1850-1910.¹¹⁰ (map 1910 + 016) From that moment on the terms 'slum clearance' and 'refurbishment' were wisely replaced by 'urban renewal'. A distinction was made here between 'maintenance' (of dwellings that were ten to thirty years old), 'district improvement' (thirty to fifty years old) and 'reconstruction' (over fifty years old: complete demolition and new building).¹¹¹ Fierce protests against the Department's plans continued unabated, especially in the eastern part of the city centre, where the transformation had left huge holes. Construction of the IJ tunnel, plans for construction of the new city hall and expansion of the university merely made things worse. The metro line to the Bijlmer was the last straw.

The city hall and the metro were eventually built – but only after agreement was reached in the mid-1970s on reconstruction of the area

based on a design by the architects Aldo van Eyck, Theo Bosch, Guus Knemeier and Dick Tuinman – the winning entry for the 1970 competition.¹¹² (017) Their design had been accompanied by an explanatory note entitled 'City centre as donor', a veritable manifesto that ushered in the period of 'building for the neighbourhood'.¹¹³ The 1975 Nieuwmarkt riots marked the final break with the AUP, and caused a political crisis in the Dutch Labour Party and the Amsterdam city council; while in the wake of the 1973 oil crisis the Netherlands slowly but surely sank into a recession which around 1980 became the worst economic crisis since the Second World War. The shift from manufacturing to service industry was seriously accentuating social tensions, and unemployment was rife, especially in the major cities.

The Ring

After the AUP had already been dismissed as an 'arithmetical planning model', it eventually no longer had any regulating value as an 'architectural model'. With the exception of Kattenburg and a small corner of the Dapper neighbourhood, none of the aforementioned reconstruction projects was carried out in accordance with the Urban Development Department's plans. As the Department saw it, in order to meet the modern standard of 'good housing', traditional urban blocks were to make way for open types of building. (018) Under the 'building for the neighbourhood' regime, maintaining the existing street pattern became the rule.¹¹⁴ But that was not all. At least as important was the fact that plans for expansion of the university on the island of Uilenburg and the further transformation of the Wilhelmina Gasthuis hospital into a city teaching hospital in the Kinker neighbourhood were cancelled.¹¹⁵ 'Building for the neighbourhood' meant that the whole area within the Ring would henceforth be excluded from further 'city centre formation'. All that remained was the topography of the AUP as a *fait accompli* and an endless series of improvisations on its fringes.

In many ways this situation resembles Thomas Kuhn's 'abnormal practice': a situation that arises when the prevailing paradigm in a discipline is no longer able to provide solutions to the problems that arise. The 'normal practice' of routine puzzle- or problem-solving, in which it is clear to everyone involved what the problems are and how to tackle them, no longer works. People talk at cross-purposes and fail to cooperate. In response to the tendency to disintegrate, the Urban Development Department was reorganized and eventually, in 1979, split up.¹¹⁶ Day-to-day responsibility for transformation of the existing city became a matter of 'urban management', with

105
Lesger, *Het winkellandschap van Amsterdam*, 2013, pp. 223-238 and 276-303.

106
Knegtmans, *From Illustrious School to University of Amsterdam*, 2007, pp. 109-152; Gramsbergen, *Kwartiermakers in Amsterdam*, 2014, pp. 87-115.

107
In 1966 the Bijlmer was brought within the city boundaries for a period of twelve years. The first dwellings were completed two years later. Van Stralen (ed.), *Siegfried Nassuth*, 1998, pp. 80-81.

108
Dekker, *De betonnen droom*, 2016, pp. 47-49 and 51-53.

109
Van den Berg, *'Jongens maak het maar mooi': stadsontwikkelaar en ambtenaar in Amsterdam 1963-1986*, 2016, pp. 68-70, 77-87 and 119-123. For the various alternative solutions to the shortage of space for the University of Amsterdam and the Free University, see Van der Velde, *Stadsontwikkeling van Amsterdam*, 1968, pp. 277-284.

110
Gemeente Amsterdam, *Stadsvernieuwing: de voorbereiding*, 1969.

111
Van den Berg, *'Jongens maak het maar mooi'*, 2016, p. 94.

112
Ibid., pp. 77-80. The IJ tunnel was opened in 1968, and construction of the metro began in 1970. The first section, from the Bijlmer estate to Weesperplein station, came into service in 1977; the remainder, up to Amsterdam's main station, was completed in 1980. In 1979 it was decided to combine the construction of the new city hall with that of the opera house. The opera house was opened in 1986, and the city hall in 1988.

113
Van Eyck, Knemeier, 'City centre as donor' (1970), 2008.

114
Van den Berg, *'Jongens maak het maar mooi'*, 2016, pp. 119-125.

115
Van der Velde, *Stadsontwikkeling*, 1968, pp. 277-280.

116
Van den Berg, *'Jongens maak het maar mooi'*, 2016, pp. 131-134 and 148-151. In this connection, see also Kuhn's pages comparing the process of paradigm shift in science and that of a political revolution: *The structure of scientific revolutions*, 1970, pp. 92-94.

via de Wibautstraat, Weesperstraat en Valkenburgstraat, was van de plannen voor de binnenstad tot dan toe weinig terechtgekomen. Volgens de brochure *Om de toekomst voor 100.000 Amsterdammers* (1964) zou de realisatie van de Bijlmer voldoende woningen opleveren om in één klap zowel een einde te maken aan de woningnood als aan de verpaupering van de binnenstad.¹⁰⁸ Met grote voortvarendheid werden tussen 1967 en 1969 door de Dienst Stadsontwikkeling plannen gemaakt voor onder andere een uitbreiding van de universiteit op Uilenburg en reconstructies van de Jordaan, Kattenburg en Wittenburg, de Nieuwmarktbuurt en de Dapperbuurt. (018) Intussen gaf de gemeenteraad in 1968 zijn goedkeuring aan het plan voor de realisatie van een ‘stadsspoorwegstelsel’.¹⁰⁹

De presentatie van de nota *Stadsvernieuwing, de voorbereiding* in 1969 maakte duidelijk dat de hele operatie zich zou uitstrekken van de binnenstad tot en met de speculatiebouw uit de periode 1850-1910.¹¹⁰ (kaart 1910 + 016) Wijselijck werd vanaf dat moment niet langer gesproken over ‘krotopruijing en sanering’, maar over ‘stadsvernieuwing’. Daarbij werd onderscheid gemaakt tussen ‘in stand houden’ (levensduur tien tot dertig jaar), ‘wijkverbetering’ (levensduur dertig tot vijftig jaar) en ‘reconstructie’ (levensduur langer dan vijftig jaar, ofwel complete sloop en nieuwbouw).¹¹¹ Het verzet tegen de plannen van de Dienst Stadsontwikkeling werd er niet minder om, vooral in het oostelijk deel van de binnenstad. Het epicentrum van de verdere cityvorming lag hier en had het gebied inmiddels in gatenkaas veranderd. Met de aanleg van de IJ-tunnel, de plannen voor de bouw van het nieuwe stadhuis en uitbreiding van de universiteit stapelden de problemen in dit gebied zich op. De aanleg van de metrolijn naar de Bijlmer was de druppel die de emmer deed overlopen.

Het stadhuis en de metro kwamen er, maar pas nadat midden jaren zeventig overeenstemming werd bereikt over de reconstructie van het gebied op basis van het ontwerp van de architecten Aldo van Eyck, Theo Bosch, Guus Knemeier en Dick Tuinman – de winnende inzending voor de prijsvraag uit 1970.¹¹² (017) Het ontwerp van Van Eyck c.s. was vergezeld gegaan van een toelichting onder de titel ‘Stadskern als donor’, een waar manifest dat het tijdperk inluide van ‘bouwen voor de buurt’.¹¹³ De Nieuwmarktrellen van 1975 markeren de definitieve breuk met het AUP. De rellen veroorzaakten een politieke crisis in de Partij van de Arbeid en het stadsbestuur van Amsterdam, terwijl Nederland in vervolg op de oliecrisis van 1973 langzaam maar zeker op een recessie afstevende, die zich rond 1980 ontloopte tot de diepste economische crisis na de Tweede Wereld-

oorlog. Verschuiving van industriële naar dienstverlenende bedrijvigheid bracht hoogoplopende spanningen teweeg, werkloosheid greep om zich heen, vooral in de grote steden.

De Ring

Nadat het AUP als ‘rekenkundig planningsmodel’ eerder al een flinke deuk had opgelopen, had het ten slotte ook als ‘architectonisch model’ geen enkele regulatieve waarde meer. Met uitzondering van Kattenburg en een hoekje van de Dapperbuurt, is geen van de eerdergenoemde reconstructies uitgevoerd volgens de plannen van de Dienst Stadsontwikkeling. Om aan de moderne standaard van ‘goed wonen’ te voldoen moesten volgens de Dienst traditionele blokverkavelingen het veld ruimen voor open bebouwingvormen. (018) Onder het regiem van ‘bouwen voor de buurt’ werd handhaving van het bestaande stratenpatroon de regel.¹¹⁴ Maar er is meer. Minstens zo belangrijk is het feit dat de plannen voor uitbreiding van de universiteit op Uilenburg en de verdere omvorming tot Universitair Medisch Centrum van het Wilhelmina Gasthuis in de Kinkerbuurt werden ingetrokken.¹¹⁵ ‘Bouwen voor de buurt’ betekende dat het hele gebied binnen de Ring op slot ging voor verdere cityvorming. Wat rest is de topografie van het AUP als ‘fait accompli’ en een eindeloze reeks improvisaties in de marges daarvan.

Deze situatie lijkt in veel opzichten op wat Thomas Kuhn een ‘abnormale praktijk’ heeft genoemd: een toestand die intreedt wanneer het vigerende paradigma van een discipline niet meer in staat is oplossingen aan te reiken voor de problemen die zich aandienen. De ‘normale praktijk’ van routinematig ‘puzzle- or problem-solving’ waarin het voor alle betrokkenen duidelijk is wat de problemen zijn en hoe die aan te pakken, werkt niet meer. Ze praten langs elkaar heen en werken elkaar tegen. In antwoord op de tendens tot desintegratie werd de Dienst Stadsontwikkeling gereorganiseerd en ten slotte in 1979 in delen opgesplitst.¹¹⁶ De dagelijkse zorg voor de transformatie van de bestaande stad werd een zaak van ‘stedelijk beheer’ met het accent op ‘procesbegeleiding’ en de Dienst Volkshuisvesting kreeg daarin een dominante rol. De Dienst Stadsontwikkeling ging verder als Dienst Ruimtelijke Ordening en richt zich sindsdien op de lange termijn.

Om het gehalte te peilen van de meest recente plannen die de gemeente Amsterdam met *Koers 2025 – Ruimte voor de stad* op tafel heeft gelegd, zijn met name de ontwikkelingen van belang die zich parallel aan de stadsvernieuwing hebben voorgedaan. Terwijl binnen de Ring onder het

108

Dekker, *De betonnen droom*, 2016, pp. 47-49 en 51-53.

109

Van den Berg, *Jongens maak het maar mooi*. *Stadsontwikkelaar en ambtenaar in Amsterdam 1963-1986*, 2016, pp. 68-70, 77-87 en 119-123. Zie voor de verschillende opties voor de oplossing van het ruimtegebrek van de UvA en de VU: Van der Velde, *Stadsontwikkeling van Amsterdam*, 1968, pp. 277-284.

110

Gemeente Amsterdam, *Stadsvernieuwing, de voorbereiding*, 1969.

111

Van den Berg, *Jongens maak het maar mooi*, 2016, p. 94.

112

Ibidem, pp. 77-80. De IJ-tunnel werd in 1968 geopend. Met de bouw van de metro werd in 1970 begonnen. Het eerste deel vanuit de Bijlmer tot station Weesperplein werd in 1977 in gebruik genomen. Het resterende traject tot Amsterdam Centraal werd in 1980 voltooid. In 1979 werd het besluit genomen de bouw van het nieuwe stadhuis te combineren met de realisatie van het gebouw van de opera. Het theater werd in 1986 in gebruik genomen en het stadhuis in 1988.

113

Van Eyck, Knemeier, ‘Stadskern als donor’, 1970.

114

Van den Berg, *Jongens maak het maar mooi*, 2016, pp. 119-125.

115

Van der Velde, *Stadsontwikkeling van Amsterdam*, 1968, pp. 277-280.

116

Van den Berg, *Jongens maak het maar mooi*, 2016, pp. 131-134 en 148-151. Zie in dit verband ook de bladzijden die Kuhn wijdt aan de vergelijking van het proces van een paradigmawisseling in de wetenschappen en dat van een politieke revolutie: Kuhn, *De structuur van wetenschappelijke revoluties*, 2003, pp. 142-145.

the focus on 'process supervision'; and the Housing Department was assigned a predominant role in this. The Urban Development Department became the Spatial Planning Department, and has since focused on the long term.

In assessing the content of the city council's most recent plans as set out in *Koers 2025*, the developments that accompanied urban renewal are of particular relevance. Whereas inside the Ring the emphasis was on the small scale under the 'building for the neighbourhood' regime, outside it the large scale was given free rein. There was a new boost to shift major city institutions to the periphery. After the move to what is now called the Ring Zone of the Burgerweeshuis orphanage (in 1959), the Gemeenschappelijk Administratiekantoor (GAK) social security offices (in 1960), the RAI events complex (in 1961), the Free University (in 1964), St Luke's Hospital (in 1966) and the forerunner of today's World Fashion Centre (in 1968), they were followed from the late 1970s onwards by the Bijlmer prison (in 1978), the AMC teaching hospital (in 1981), the World Trade Center (WTC, in 1985) and the city courthouse (in 1990). Office and business locations developed round Sloterdijk railway station and in Overamstel. At the same time, major infrastructure was created. In the period 1966-1991 both the A10 ring road and the circular railway line were built. These two developments utterly transformed the western and southern axes of the Ring: from the green buffer between the existing city and the AUP expansion areas, to a 'fringe belt' and traffic machine (see 1970 and 2000 maps).¹¹⁷

A no less spectacular transformation took place along the banks of the River IJ, following a complete reversal in the central government's spatial planning policy from the late 1980s onwards. The economic crisis of 1979-1984 had raised serious doubts about the effectiveness of spatial policy as an instrument for economic development and fair distribution of national wealth. Ever since the Second World War, a policy of industrial decentralization had sought to curb uncontrolled urbanization in the west of the country and so promote the economic development of the more peripheral regions. The 1988 *Vierde Nota over de ruimtelijk ordening* ('Fourth Policy Paper on spatial planning') marked the advent of neoliberalism. Since then, the aim of the central government's policy has no longer been to control the trend towards metropolization of the Randstad, but rather to make use of it in global competition between urban areas. The Fourth Policy Paper focused on the economic potential of the four major cities – Amsterdam, Rotterdam, The Hague and Utrecht – and the role of Amsterdam's

Schiphol Airport and the Port of Rotterdam as international traffic hubs.¹¹⁸

The Policy Paper reflected a programme of overall urban revitalization that had formed the basis for *Architecture International Rotterdam (AIR): de Kop van Zuid*, a major public event organized in 1982 by the Rotterdam Art Foundation (RKS).¹¹⁹ On this occasion, urban design was presented as the ideal instrument for exploring and drawing attention to opportunities for this. AIR was in line with similar events elsewhere in Europe, such as Berlin's *Internationale Bauausstellung* (IBA, 'International Building Exhibition', 1977-1987).¹²⁰ AIR was followed, at the same time as urban renewal, by a series of projects that reflected the international debate on architecture and the city. In the Netherlands the focus was on large-scale reuse of disused factory and port sites: the *Verbindingskanaal* project in Groningen, the *Sphinx Céramique* project in Maastricht and the *IJ-oevers* project in Amsterdam.¹²¹ Although there is something to be said for the notion that this broadened the urban agenda of city renewal, it must be acknowledged that the 'target groups' for these projects were very different from the ones that the city renewal project groups had to deal with.

Like *AIR: De Kop van Zuid*, the *IJ-oevers*, *Verbindingskanaal* and *Sphinx Céramique* events were aimed at the general public, policymakers and potential clients. Instead of stencil machines, they used exhibitions, glossy catalogues and journals, and as a result there was much talk at the time about the ambiguities of the 'seductive city'.¹²² Furthermore, a very different kind of organization was needed to implement such projects. Rather than residents' action groups, it was developers and major investment funds that were invited for discussions. The instrument put forward by the government was 'public/private partnership (PPP)'. Parts of the projects were chosen by the Ministry of Housing, Spatial Planning and the Environment as the first model projects for 'PPP and Urban Renewal'.¹²³ The creation of a favourable climate for new businesses in the service sector, and attractive housing to support it, has had priority ever since the Fourth Policy Paper. Urban renewal areas now only appeared on the agenda as 'problem or focus districts'.¹²⁴

The mission of the new Spatial Planning Department of Amsterdam can be seen as unmistakably neoliberal. The area along the A10, the circular railway line and the River IJ was the ideal place to accomplish this mission without conflicting directly with vested interests and outdated sensitivities. If Amsterdam still wanted a future, the opportunity was here, in this 'no-man's-land' between the prewar and postwar city. Starting

117

For the role of 'fringe belts' in the earlier development of Amsterdam, see Gramsbergen, *Kwartiermakers in Amsterdam*, 2014.

118

Borger *et al.*, 'Twelve centuries of spatial transformation in the western Netherlands', 2011, pp. 83, 85; Van der Cammen *et al.*, *The selfmade land: culture and evolution of urban and regional planning in the Netherlands* (2003), 2012, pp. 344 ff.

119

Barbieri (red.), *De Kop van Zuid: ontwerp en onderzoek*, 1982.

120

The IBA Berlin had a dual programme: *IBA-Altbau* and *IBA-Neubau* (for old and new buildings respectively). One of the first events in *IBA-Neubau*, directed by Joseph Kleihues, was the 1981 international competition for interventions in the south of Berlin's Tiergarten district and the south of Friedrichstadt, in which sixteen architects were invited to take part, including Oswald Mathias Ungers, Peter Eisenman, Vittorio Gregotti, Aldo Rossi, Giorgio Grassi, the Krier brothers and Rem Koolhaas. Kleihues (ed.), *IBA 1984 – Projekte 2: Erste Projekte*, 1981.

121

Van der Cammen *et al.*, *The selfmade land*, 2012, p. 365.

122

Boekraad, 'Papieren architectuur uit Venetië: restauratieplannen in tekening, maquettes en kaarten', 1980; Meuwissen, 'Stad in beweging, over het symposium "ontwerper en historie"', 1981; Van Dijk, 'AIR laat ontwerp los op kop van zuid', 1982; Barbieri, Van Mechelen, 'Van sieren, bouwen & beelden', 1982; Van Dijk, 'Verleidelijke tool', 1982.

123

Hereijers, Roelofs, Schuiling, *5 PPS projecten voor stedelijke vernieuwing*, 1989.

124

Engel, 'From postwar reconstruction to urban renewal', 2013, pp. 49-50.

regiem van 'bouwen voor de buurt' kleinschaligheid troef was, behield daarbuiten schaalvergroting vrij spel. Verplaatsing van grote stedelijke instellingen naar de periferie kreeg een nieuwe impuls. Nadat eerder in wat nu de Ringzone heet het Burgerweeshuis (1959), het Gemeenschappelijk Administratiekantoor (GAK, 1960), het evenementencomplex RAI (1961), de Vrije Universiteit (1964), het Sint Lucas Ziekenhuis (1966) en het Confectiecentrum (1968) waren ondergebracht, volgden vanaf eind jaren zeventig de Bijlmerbajes (1978), het Academisch Medisch Centrum (1981), het World Trade Center (WTC, 1985) en de Rechtbank Amsterdam (1990). Locaties voor kantoren en bedrijven kwamen tot ontwikkeling rond Station Sloterdijk en in Overamstel. Tegelijkertijd werden grote infrastructurele werken gerealiseerd. In de periode 1966-1991 kwamen zowel de Ringweg A10 als de Ringspoorbaan tot stand. Door beide ontwikkelingen hebben de West- en Zuidas van de Ring een complete gedaantewisseling ondergaan: van de groene buffer tussen de bestaande stad en de uitbreidingen in het AUP tot 'fringe belt' en verkeersmachine (zie kaarten 1970 en 2000).¹¹⁷

Een al even spectaculaire transformatie heeft plaatsgevonden langs de IJ-oeveren, nadat eind jaren tachtig een complete omslag in het ruimtelijk beleid van de centrale overheid zijn beslag had gekregen. De economische crisis van 1979-1984 had serieuze twijfel doen rijzen met betrekking tot de effectiviteit van de ruimtelijke ordening als instrument van economische ontwikkeling en rechtvaardige verdeling van de nationale welvaart. Inzet van het spreidingsbeleid voor industrie was sinds de Tweede Wereldoorlog de beteugeling van de ongebreidelde groei van de steden in het westen van Nederland geweest om daarmee tegelijkertijd de economische ontwikkeling van de buitengewesten te bevorderen. Met de *Vierde Nota over de ruimtelijke ordening* (1988) doet het neoliberalisme zijn intrede. Sindsdien is het beleid van de rijksoverheid er niet langer op gericht de tendensen tot metropoolvorming in de Randstad tegen te gaan, maar juist te benutten in de mondiale concurrentieslag tussen stedelijke gebieden. De *Vierde Nota* richtte zich met name op de economische potenties van de vier grote steden – Amsterdam, Rotterdam, Den Haag, Utrecht – en de *mainport*-functies van de luchthaven Schiphol en de zeehaven van Rotterdam.¹¹⁸

De *Vierde Nota* gaf handen en voeten aan een programma van algehele revitalisering van de stad, die de inzet was geweest van *Architecture International Rotterdam (AIR) – De Kop van Zuid*, een grootscheepse publieksmanifestatie van de Rotterdamse Kunststichting (RKS) in 1982.¹¹⁹ Het stadsontwerp werd bij die gelegenheid gepresenteerd als het instrument bij uitstek om de moge-

lijkheden daartoe te exploreren en onder de aandacht te brengen. AIR sloot in haar opzet aan bij voorbeelden van dergelijke manifestaties elders in Europa, zoals de *Internationale Bauausstellung* in Berlijn (IBA, 1977-1987).¹²⁰ Na AIR kwam, parallel aan de stadsvernieuwing, een reeks projecten op gang die inhaakte op de internationale discussie over architectuur en de stad. In Nederland ging het met name om projecten waarin hergebruik van fabrieks- en haventerreinen op de agenda werd geplaatst: in Groningen het project *Verbindingskanaal*, in Maastricht het project *Sphinx Céramique* en in Amsterdam het project *IJ-oeveren*.¹²¹ De stelling dat daarmee de stedelijke agenda van de stadsvernieuwing werd verbreed, is niet onzinnig, maar op zijn minst moeten we vaststellen dat deze projecten zich richtten tot een andere 'doelgroep' dan die waarmee de projectgroepen in de stadsvernieuwing het gesprek aangingen.

De manifestaties rond *IJ-oeveren*, *Verbindingskanaal* en *Sphinx Céramique* wendden zich, evenals *AIR – De Kop van Zuid*, tot het grote publiek, beleidsmakers en potentiële opdrachtgevers. Ze bedienden zich daarvoor niet van de stencilmachine, maar van tentoonstellingen, glossy catalogi en tijdschriften. In verband daarmee werd in die tijd veel gesproken over de dubbelzinnigheden van 'het verleidelijke stadsbeeld'. Bovendien was voor de realisatie van dit soort projecten een heel andere organisatie nodig. In plaats van actiegroepen van bewoners werden projectontwikkelaars en grote investeringsfondsen aan tafel uitgenodigd. Het instrument dat daarvoor door de overheid werd aangereikt was 'publiek-private samenwerking' (PPS). Delen van genoemde projecten werden door het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (VROM) uitverkoren als de eerste voorbeeldprojecten van *PPS en Stedelijke Vernieuwing*.¹²³ De creatie van een gunstig vestigingsklimaat voor nieuwe bedrijvigheid in de dienstensector en een wervend woonmilieu ter ondersteuning daarvan staan sinds de *Vierde Nota* voorop. Stadsvernieuwingengebieden keerden alleen nog op de agenda terug als 'probleem- of aandachtsgebieden'.¹²⁴

De missie van de nieuwe Dienst Ruimtelijke Ordening kan zonder voorbehoud binnen het neoliberale beleidskader worden geplaatst. Het gebied langs de A10, de Ringspoorbaan en het IJ diende zich daarbij aan als bij uitstek de ruimte waarin deze missie tot gelding kon worden gebracht zonder direct in conflict te raken met gevestigde belangen en passéistische gevoeligheden. Als Amsterdam nog een toekomst wilde, dan lag de kans hier, in dit 'niemandsland' tussen de voor- en naoorlogse stad. Te beginnen met de plannen voor het Oostelijk Havengebied, de aanploring door *De Ringcultuur* van Willem Jan Neu-

117

Zie voor de rol van 'fringe belts' in de vroegere ontwikkeling van Amsterdam: Gramsbergen, *Kwartiermakers in Amsterdam* 2014.

118

Borger e.a., 'Twaalf eeuwen ruimtelijke transformatie in het westen van Nederland', 2011, p. 84; Van der Cammen, De Klerk, *Ruimtelijke ordening. Van grachtengordel tot Vinex-wijk*, 2003, pp. 295 e.v.

119

Barbieri (red.), *De Kop van Zuid. Ontwerp en Onderzoek*, 1982.

120

De IBA Berlin had een tweeledig programma: IBA-Altbau en IBA-Neubau. Een van de eerste evenementen in het kader van IBA-Neubau onder leiding van Joseph Kleihues was de internationale prijsvraag voor interventies in het zuidelijke deel van het Tiergartenviertel en van Friedrichstadt (1981), waarvoor 16 architecten waren uitgenodigd, onder wie Oswald Mathias Ungers, Peter Eisenman, Vittorio Gregotti, Aldo Rossi, Giorgio Grassi, de gebroeders Krier en Rem Koolhaas. Zie Kleihues (red.), *IBA 1984 – Projekte 2: Erste Projekte*, 1981.

121

Van der Cammen, De Klerk, *Ruimtelijke ordening*, 2003, pp. 316, 319-320.

122

Boekraad, 'Papieren architectuur uit Venetië. Restauratieplannen in tekening, maquettes en kaarten' (1980), 1982; Meuwissen, 'Stad in beweging, over het symposium "ontwerper en historie"', 1981; Van Dijk, 'AIR laat ontwerp los op kop van zuid' en 'Verleidelijke tooi', 1982; Barbieri, Van Mechelen, 'Van sieren, bouwen & beelden', 1982.

123

Hereijers, Roelofs, Schuilting, *5 PPS projecten voor stedelijke vernieuwing*, 1989.

124

Engel, 'Tussen Wederopbouw en Stedelijke vernieuwing', 2013, pp. 49-50.

with the plans for the Eastern Port Area, spurred on by Willem Jan Neutelings' 1988 book *De Ringcultuur*, and of course OMA's design for the southern banks of the IJ (1992), there was a kind of 'Gestalt switch' from the topography generated by the AUP.¹²⁵ (019 + 020) According to Thomas Kuhn, such a radical switch in the view of the object of a discipline is the basis for any new paradigm.¹²⁶

Seen in this light, *Koers 2025* is a remarkable plan. In particular, the emphasis on high-rise in the Ring Zone should perhaps not be viewed as a necessary evil and yet another improvisation, but as the concluding stage in the formation of a new 'architectural model' for the further development of Amsterdam. In this connection, high-rise is of course first and foremost of iconic value. Since the invention of the skyscraper in America, this building type has been the symbol of the modern metropolis, and in that sense has to this day survived as a feature of any city with aspirations in that direction. Reserving this hallmark of modern urban life for the Ring Zone and making high-rise the predominant, generic building type there is enabling this part of the city to assume a coherent, identifiable form of its own in relation to both the prewar and postwar areas. To be sure, all this is a question of urban appearance and urban aesthetics – but have these not always played an especially prominent role in the development of Amsterdam?

125

Neutelings, *De Ringcultuur: een studie naar het Ringmechanisme*, 1988. The master plan for the banks of the IJ was drawn up by OMA in partnership with the architecture firms Neutelings Roodbeen, Van Berkel & Bos, Kees Christiaanse, West 8 and the light artist (luminist) Judith Gor, and commissioned by the PPS 'Amsterdam Waterfront'. See O.M.A., Rem Koolhaas, Bruce Mau, *S, M, L, XL*, 1995, p. 1283.

126

Among other things, Kuhn refers here to the famous duck-rabbit optical illusion, in which the same figure can be perceived in two different ways. The viewer can see it as either a duck or a rabbit, but not both at once – the two perceptions are mutually exclusive: *The structure of scientific revolutions*, 1970, p. 85 and p. 114.

telings (1988) en natuurlijk het ontwerp van OMA voor de zuidelijke IJ-oever (1992) vond er zoiets als een ‘Gestalt-switch’ plaats met betrekking tot de topografie die uit het AUP was voortgekomen.¹²⁵ (019 + 020) Een dergelijke radicale ommekeer in de beschouwing van het object van een discipline ligt volgens Thomas Kuhn aan elk nieuw paradigma ten grondslag.¹²⁶

In dit licht bezien, is *Koers 2025* een opmerkelijk plan. Met name de inzet op hoogbouw in de Ringzone moet wellicht niet zozeer gezien worden als een noodzakelijk kwaad en de zoveelste improvisatie, maar als het sluitstuk in de formatie van een nieuw ‘architectonisch model’ voor de verdere ontwikkeling van Amsterdam. Hoogbouw is in dit verband natuurlijk allereerst van iconische waarde. Sinds de uitvinding van de wolkenkrabber in Amerika is dit bouwtype het zinnebeeld van de moderne metropool en heeft zich in die zin tot op de dag van vandaag gehandhaafd als attribuut van elke stad met aspiraties in die richting. Door dit waarmerk van het moderne stadsleven te reserveren voor de Ringzone en hoogbouw hier tot dominant en generiek bebouwingstype te maken, krijgt dit stadsdeel een coherente en herkenbare gestalte ten opzichte van zowel de vooroorlogse als de naoorlogse delen van de stad. Zeker, dit alles is een kwestie van stadsbeeld en stadsesthetiek, maar is dat niet wat speciaal in Amsterdam voortdurend een prominente rol heeft gespeeld?

125

Neutelings, *De Ringcultuur. Een studie naar het Ringmechanisme*, 1988. Het masterplan voor de IJ-oever werd ontworpen door OMA in samenwerking met de architectenbureaus Neutelings Roodbeen, Van Berkel & Bos, Kees Christiaanse, West 8 en lichtkunstenaar Judith Gor en in opdracht van ‘Amsterdam Waterfront’, een PPS-constructie. Zie: O.M.A., Koolhaas, Mau, *S,M,L,XL*, 1995, p. 1283.

126

Kuhn verwijst daarbij onder andere naar het bekende eend/konijn-plaatje met twee perceptiemogelijkheden van één en dezelfde figuur: iemand kan in de figuur een eend of een konijn zien, maar beslist niet beide tegelijkertijd, want ze sluiten elkaar uit. Kuhn, *De structuur van wetenschappelijke revoluties*, 2003, p. 135 en p. 167.

- Abma, R., 'Het Plan van de Arbeid en de SDAP', in: *Bijdragen en Mededelingen betreffende de Geschiedenis der Nederlanden*, 92 (1977), nr. 1, pp. 37-68.
- Abrahamse, Jaap Evert, *De grote uitleg van Amsterdam. Stadsontwikkeling in de zeventiende eeuw*. Bussum: Thoth, 2010.
- Aerts, Remieg, Piet de Rooy (red.), *Geschiedenis van Amsterdam III. Hoofdstad in aanbouw, 1813-1900*. Amsterdam: SUN, 2006.
- Alberts, Gerard, 'On connecting socialism and mathematics: Dirk Struik, Jan Burgers, and Jan Tinbergen', in *Historia Mathematica*, 21 (1994), nr. 3, pp. 280-305.
- *Jaren van berekening. Toepassingsgerichte initiatieven in de Nederlandse wiskundebeoefening, 1945-1960*. Amsterdam (Amsterdam University Press) 1998.
- Barbieri, Umberto (red.), *De Kop van Zuid. Ontwerp en Onderzoek*. Rotterdam (010) 1982.
- & Bert van Mechelen, 'Van sieren, bouwen & beelden', in: Barbieri (red.) 1982, *De Kop van Zuid*, pp. 9-19.
- Berghauer Pont, Meta, Per Haupt, *Space-matrix. Space, Density and Urban Form*. Rotterdam (NAi Publishers) 2012.
- Blok, Aad, 'Jan Tinbergen en de Nederlandse sociaaldemokratische ideologie', in: G. Alberts & P. Weeder (red.), *Distantie en engagement: Jan Tinbergen autobiografisch*. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven, 1988, pp. 9-36.
- Boekraad, Cees, 'Papieren architectuur uit Venetië. Restauratieplannen in tekening, maquettes en kaarten', in: *Vrij Nederland*, 9 augustus 1980; onder de titel / under the title 'Tien beelden voor Venetië', in: Umberto Barbieri, Cees Boekraad, *Kritiek en ontwerp. Proeven van architectuurkritiek*. Nijmegen: Socialistiese Uitgeverij Nijmegen, 1982, pp. 240-244.
- Bonfanti, Ezio, 'Gropius e il "Bauhaus virtuale"', in: *Controspazio*, II (april-mei 1970), nr. 4-5, pp. 72-82.
- Borger, Guus, Frits Horsten, Henk Engel, Reinout Rutte, Otto Diesfeldt, Iskandar Pané & Arnold de Waaijer, 'Twaalf eeuwen ruimtelijke transformatie in het westen van Nederland in zes kaartbeelden' / 'Twelve centuries of spatial transformation in the western Netherlands, in six maps', in: *OverHolland 10/11* (zomer 2011), pp. 8-124.
- Bosma, Koos, Cor Wagenaar (red.), *Een geruisloze doorbraak. De geschiedenis van architectuur en stedenbouw tijdens de bezetting en de wederopbouw van Nederland*. Rotterdam: NAi Uitgevers, 1995.
- Bosscher, Doeko, 'De oude en de nieuwe stad', in: Piet de Rooy (red.), *Geschiedenis van Amsterdam IV. Tweestrijd om de hoofdstad, 1900-2000*. Amsterdam: SUN, 2007, pp. 337-397.
- Brown, Wendy, *Het ontmantelen van de demos. De stille revolutie van het neoliberalisme*. Amsterdam: Octavo Publicaties, 2018. Originally in English: *Undoing the*
- Demos. Neoliberalism's Stealth Revolution*. New York: Zone Books, 2015.
- Burke, Gerald L., *Greenheart Metropolis. Planning the Western Netherlands*. London: MacMillan, 1966.
- Buskes, Chris, 'Wetenschapfilosofie', in: Chris Buskes, Herman Simmens (red.), *Analytische filosofie. Een inleiding*. Nijmegen: Open Universiteit/Vantilt, 2014, pp. 137-169.
- Carnap, Rudolf, *Der logische Aufbau der Welt*. Hamburg: Meiner, 1998. Oorspronkelijk / originally: Leipzig: Felix Meiner Verlag, 1928.
- 'Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache', in: Christian Damböck (red.), *Der Wiener Kreis. Ausgewählte Texte*. Stuttgart: Reclam, 2013, pp. 42-72. Oorspronkelijk / originally in *Erkenntnis*, 2 (1932), pp. 219-241.
- Hans Hahn, Otto Neurath, 'Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis', in: Damböck (red.), *Der Wiener Kreis*, 2013, pp. 7-32. Oorspronkelijk / originally: *Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis*. Wien: Arthur Wolf, 1929 (59 pp.).
- Castex, J., J.-Ch. Depaule, Ph. Panerai, *De rationele stad. Van bouwblok tot woon-eenheid*. Nijmegen: SUN, 1984; herziene druk 1990, 1997. In English: Philippe Panerai, Jean Castex, Jean Charles Depaule, Ivor Samuels, *Urban Forms: the death and life of urban blocks*, Oxford, Architectural Press, 2004. Oorspronkelijk / originally: *Formes urbaines: de l'îlot à la barre*. Paris: Bordas, 1977.
- CIAM, 'Verklaring van La Sarraz' (1928), in: Hilde Heynen, André Loeckx, Lieven de Cauter, Karina van Herck (red.), *'Dat is architectuur'. Sleutelteksten uit de twintigste eeuw*. Rotterdam: 010, 2001, pp. 173-176.
- Ciucci, Giorgio, 'De Nederlandse bijdrage aan de eerste CIAM', in: M. Tafuri, G. Ciucci, G. Muratore, *Nederlandse architectuur in internationaal perspectief, 1900-1940*. Amsterdam: Ekologische Uitgeverij, 1981, pp. 25-42. Oorspronkelijk / originally in: Sergio Polano (red.), *Architettura Socialdemocrazia Olanda 1900-1940*. Venezia: Arsenale Cooperativa Editrice, 1979.
- Commissie uit NVV en SDAP, *Het Plan van de Arbeid*. Amsterdam: Arbeiderspers, 1935.
- De Heer, Jan, 'Architectuur en serie. Stroken – Stempels – Plekken', in: S. Umberto Barbieri (red.), *Architectuur en Planning. Nederland 1940-1980*. Rotterdam: Uitgeverij 010, 1983, pp. 48-91.
- De Hoog, Maurits, *De Hollandse Metropool. Ontwerpen aan de kwaliteit van interactie-milieus*. Bussum (Thoth) 2012.
- De Liagre Böhl, Hans, *Steden in de steigers. Stadsvernieuwing in Nederland, 1970-1990*. Amsterdam: Bert Bakker, 2012.
- Dekker, Daan, *De betonnen droom. Biografie van de Bijlmer en zijn eigenzinnige bouwmeester*. Amsterdam: Thomas Rap, 2016.
- Den Uyl, J.M., *Inzicht en Uitzicht. Opstellen over economie en politiek*. Amsterdam: Uitgeverij Bert Bakker, 1978.
- Droste, Magdalena, *Bauhaus 1919-1933*. Köln: Taschen, 1998.
- Engel, Henk, 'Veertig jaar Unité d'habitation, een nieuwe formule van stedelijk wonen', in: *OASE 37/38*, voorjaar 1994, pp. 32-67.
- 'Randstad Holland in kaart' / 'Mapping Randstad Holland', in: *OverHolland 2*, 2005, pp. 22-44 / English: pp. 3-10.
- 'Tussen Wederopbouw en Stedelijke Vernieuwing', in: Engel, Van Velzen, Van der Wal (red.), *Vernieuwing van de stadsvernieuwing / Renewing City Renewal*, 2013, pp. 45-55. In English: 'From postwar reconstruction to urban renewal', in: Engel, Van Velzen, Van der Wal (eds), *Renewing City Renewal*, 2014, pp. 45-55.
- met / with Otto Diesfeldt, Iskandar Pané & Arnold de Waaijer 'Tekenen en rekenen aan de Zaancorridor' / 'Drawings and calculations for the Zaan Corridor', in: *OverHolland 16/17*, 2015, pp. 38-75.
- & Endry van Velzen (red.), *Architectuur van de stadsrand. Frankfurt am Main 1925-1930*. Delft: Faculteit Bouwkunde, 1987.
- , & Endry van Velzen, 'De vorm van de stad: Nederland na 1945', in: Ed Taverne, Irmin Visser (red.), *Stedenbouw. De geschiedenis van de stad in de Nederlanden van 1500 tot heden*. Nijmegen: SUN, 1993, pp. 276-282. Ook in: *OASE 37/38*, voorjaar 1994, pp. 94-107.
- , & Endry van Velzen & Olof van de Wal (red.), *Vernieuwing van de stadsvernieuwing. Pleidooi voor ontwerpkracht*. Haarlem (trancity*valiz) 2013. In English: *Renewing City Renewal: a call for strong design*, Delft, BK Books, 2014.
- Faludi, Andreas, *What is positivism anyway? Otto Neurath and the planners*. Werkstukken van het Planologisch en Demografisch Instituut van de Universiteit van Amsterdam, nr. 102, Amsterdam 1988.
- Feigl, Herbert, 'The Wiener Kreis in America', in: Donald Fleming, Bernard Bailyn (eds.), *The Intellectual Migration. Europe and America, 1930-1960*. Cambridge, MA, Harvard University Press, 1969, pp. 630-673.
- Fleddérus, Mary L. (red.), *World Social Economic Planning. The necessity for planned adjustment of productive capacity and standards of living*. Den Haag: IRI, 1993.
- Foucault, Michel, *The archaeology of knowledge*. London: Tavistock, 1972. Oorspronkelijk / originally: *L'archéologie du savoir*. Paris: Gallimard, 1969.
- *De orde van het vertoog*. Meppel: Boom, 1976. In English: 'The discourse on language', in Foucault, *The archaeology of knowledge*, 1972, pp. 215-237. Oorspronkelijk / originally: *L'ordre du discours*. Parijs: Gallimard, 1971.
- *De geboorte van de biopolitiek. Colleges aan het Collège de France (1978-1979)*. Amsterdam: Boom, 2013. In English, *The birth of biopolitics: lectures at the Collège de France (1978-1979)*, New York, St Martin's Press, 2008. Oorspronkelijk / origi-
- nally: *Naissance de la biopolitique. Cours au Collège de France, 1978-1979*. Paris: Seuil/Gallimard, 2004.
- Friedman, Michael, *A Parting of Ways: Carnap, Cassirer and Heidegger*. Chicago: Open Court, 2000.
- Galisson, Peter, 'Aufbau/Bauhaus: Logical Positivism and Architectural Modernism', in: *Critical Inquiry*, 16 (zomer 1990), nr. 4, pp. 709-752.
- Gemeente Amsterdam, Dienst der Publieke Werken, *Algemeen Uitbreidingsplan. Grondslagen voor de stedenbouwkundige ontwikkeling van Amsterdam*. Deel 1: *Nota van Toelichting*, Deel 2: *Bijlagen*. Amsterdam 1935.
- B&W, *De Binnenstad*, nota in *Gemeenteblad*, 25 februari 1955, pp. 313-331.
- B&W, *Voorontwerp van de tweede nota over de Amsterdambad binnenstad*. Amsterdam, *Gemeenteblad*, 1968, Annex C.
- B&W, *Stadsvernieuwing, de voorbereiding*, Amsterdam, *Gemeenteblad*, 1969, Annex C.
- Dienst volkshuisvesting, *Sociale woningbouw Amsterdam 1968-1986*. Amsterdam 1986.
- *Koers 2025 – Ruimte voor de stad*. Amsterdam 2016.
- Gramsbergen, Esther, *Kwartiermakers in Amsterdam. Stedelijke instellingen als aanjagers van ruimtelijke ontwikkeling, 1580-1880*. Nijmegen: Vantilt, 2014.
- Hall, Peter, *Zeven wereldsteden. Problemen van groei en leefbaarheid*. Wereldakademie 4, Zeist/ Amsterdam: De Haan / Meulenhoff, 1966. Originally in English: *The World Cities*. Londen: Weidenfeld, 1966.
- Hayek, Friedrich, *De weg naar slavernij*. Amsterdam (Omega Boek) 1985. Originally in English: *The road to serfdom*. Chicago 1944. Eerste Nederlandse editie, Amsterdam: Holdert, 1948.
- Heilbroner, Robert L., *The Worldly Philosophers. The lives, times and ideas of the great economic thinkers (1953)*. London, Penguin Books, 2007.
- Hellinga, Helma, 'Amsterdam 1945-1993: via stadsgewest tot stad centraal', in: Ed Taverne, Irmin Visser (red.), *Stedenbouw. De geschiedenis van de stad in de Nederlanden van 1500 tot heden*. Nijmegen: SUN, 1993, pp. 300-313.
- Hereijers, A., P. Roelofs, D. Schuiling, met / with E. Gramsbergen en K. Mastenbroek, *5 PPS projecten voor stedelijke vernieuwing. Van voorzet naar voorbeeld*. Den Haag: Ministerie VROM, 1989.
- Howard, Ebenezer, *To-morrow: A peaceful path to real reform*. London: Swan Sonnenschein & Co., 1898.
- Jolink, Albert, *Jan Tinbergen – The statistical turn in economics, 1903-1955*. Rotterdam: CHIMES, 2003.
- Keynes, John Maynard, *The General Theory of Employment, Interest, and Money*. Cambridge: Macmillan & Co, 1936.
- Kleihues, Josef Paul (red.), *Internationale Bauausstellung Berlin 1984. Die Neubaue-*

- biëte. *Documente – Projekte. Deel 2: Erste Projekte. Katalog einer Ausstellung.* Berlijn (Quadriga) 1981.
- Knegtmans, Peter Jan, *From Illustrious School to University of Amsterdam.* Amsterdam: Amsterdam University Press, 2007.
- Kolakowski, Leszek, *Die Philosophie des Positivismus.* München: Piper Verlag 1971. In English *Positivist philosophy: from Hume to the Vienna Circle*, London, Penguin Books, 1972. Oorspronkelijk in het Pools / originally Polish 1966.
- Korthals Altes, Willem K., *Otto Neurath. Ruimtelijke planning en wetenschappelijke wereldconceptie.* Doctoraalscriptie, Universiteit van Amsterdam, 1987.
- Kuhn, Thomas S., *De structuur van wetenschappelijke revoluties.* Amsterdam (Boom) 2003. Oorspronkelijk: *The Structure of Scientific Revolutions.* Chicago: University of Chicago Press, 1962¹, 1970².
- ‘Comment (on the Relations of Science and Art)’, in: *Comparative Studies in Philosophy and History*, XI (1969), pp. 403-412.
- Lesger, Clé, *Het winkellandschap van Amsterdam. Stedelijke structuur en winkelbedrijf in de vroegmoderne en moderne tijd, 1550-2000.* Hilversum: Verloren, 2013.
- Mentzel, Maarten, *Bijlmermeer als grensverleggend ideaal.* Delft: DUP, 1989.
- Mertens, Ferdinand, *Otto Neurath en de maakbaarheid van de betere samenleving.* Amsterdam: Uitgeverij Aksent, 2007.
- Meuwissen, Joost, ‘Stad in beweging. Over het symposium “ontwerper en historicus, historicus en ontwerper”’, in: *Plan*, 1981, nr. 9, pp. 17-25.
- Morris, Charles W., ‘Science, Art and Technology’, in: *The Kenyon Review*, vol. 1, Autumn 1939, no. 4, pp. 409-423.
- Mumford, Eric, *The CIAM Discourse on Urbanism, 1928-1960.* Cambridge, MA, The MIT Press, 2000.
- Neurath, Otto, *Anti-Spengler.* München: Georg D.W. Callwey Verlagsbuchhandlung, 1921.
- ‘Das gegenwärtige Wachstum der Produktionskapazität der Welt’, in: Fleddérus (red.), *World Social Economic Planning*, 1932, pp. 105-141.
- Neutelings, Willem Jan, *De Ringcultuur. Een studie naar het Ringmechanisme. Vlees en Beton 10.* Mechelen: LaaT-XXe-eeuws Genootschap voor Architectuur en Stedebouw, 1988.
- O.M.A., Rem Koolhaas, Bruce Mau, S,M,L,XL. Rotterdam: 010 Publishers, 1995.
- Onians, John, *Bearers of Meaning. The Classical Orders in Antiquity, the Middle Ages, and the Renaissance.* Princeton, NJ (Princeton University Press) 1988.
- Oud, J.J.P., ‘Uitbreidingsplan voor Groot-Amsterdam’, in: *De Telegraaf*, 18 juni 1935.
- ‘Toekomstig Amsterdam onder de loupe’, in: *De Telegraaf*, 20 juni 1935.
- ‘Uitbreidingsplan is een programma-plan’, in: *De Telegraaf*, 21 juni 1935.
- Oudenamps, Merijn, ‘In de boksring van de vrijheid: Den Uyl versus Hayek’, in: René Cuperus, Menno Hurenkamp, Hans Bouterlied (red.), *Omstreden vrijheid. Waartoe een vrije samenleving verplicht.* Amsterdam: Van Genneep, 2015, pp. 112-135.
- Pasveer, Erik, ‘Tijd en ruimte, het ontwerp van de eeuwige stad’, in: Erik Pasveer (red.), *Architectuur van de stadsvernieuwing.* Tijd en ruimte 1, Delft: DUP, 1991, pp. 71-86.
- Peper, Bram, ‘Socialisme en technocratie’, in: A. Peper e.a., *Wetenschappelijk socialisme. Over de plannen van SDAP en PvdA.* Amsterdam (Bert Bakker) 1982, pp. 11-33.
- Plancommissie Partij van de Arbeid, Federatie Amsterdam, *Mens en stad – Amsterdam vandaag en morgen.* Amsterdam (Arbeiderspers) 1953.
- Reisch, George A., *How the Cold War Transformed Philosophy of Science.* Cambridge/New York: Cambridge University Press, 2005.
- Rutte, Reinout, Jaap Evert Abrahamse (red.), *Atlas van de verstedelijking in Nederland. 1000 jaar ruimtelijke ontwikkeling.* Bussum: Thoth, 2014. In English: *Atlas of the Dutch Urban Landscape. A Millennium of Spatial Development.* Bussum: Thoth, 2016.
- Sigmund, Karl, *Sie nannten sich Der Wiener Kreis. Exaktes Denken am Rand des Untergangs.* Wiesbaden: Springer Fachmedien, 2015.
- Smith, Christine, *Architecture in the Culture of Early Humanism. Ethics, Aesthetics, and Eloquence 1400-1470.* New York/London: Oxford University Press, 1992.
- Somer, Kees, *De functionele stad. De CIAM en Cornelis van Eesteren, 1928-1960.* Rotterdam/Den Haag: NAI Uitgevers/EFL Stichting, 2007.
- Steinmann, Martin (red.), *CIAM: Dokumente 1928-1939.* Basel/Stuttgart (Birkhäuser) 1979.
- Tafari, Manfredo, *Ontwerp en utopie. Architectuur en ontwikkeling van het kapitalisme.* Nijmegen: SUN, 1978. In English *Architecture and Utopia: design and capitalist development.* Cambridge, MA, The MIT Press, 1976. Oorspronkelijk/originally: *Progetto e utopia. Architettura e sviluppo capitalistico.* Rome/Bari: Laterza, 1973.
- ‘Nederland, Weimar, Wenen’, in: Manfredo Tafuri, Giorgio Ciucci, Giorgio Muratore, *Nederlandse architectuur in internationaal perspectief.* Amsterdam: Ekologische Uitgeverij, 1981, pp. 9-21. Oorspronkelijk in: Sergio Polano (red.), *Architettura Socialdemocrazia Olanda 1900-1940.* Venezia: Arsenele Cooperativa Editrice, 1979.
- & Francesco Dal Co, *Modern Architecture.* London: Academy Editions, 1980. Oorspronkelijk/originally: *Architettura contemporanea.* Milano: Electa, 1976.
- Tavernor, Robert, *On Alberti and the art of building.* New Haven/London (Yale University Press) 1998.
- Taylor, Frederick Winslow, *The Principles of Scientific Management.* New York/London: Harper & Brothers, 1911.
- Tinbergen, Jan, ‘Over economie en werkverruiming’, in: *Socialistische Gids*, 18 (1933), pp. 556-573.
- ‘Socialisme’, in: R. van Genechten e.a., *Waar gaan we heen?* Amsterdam: Meulenhoff, 1934, pp. 86-152.
- ‘Het plan van de arbeid’ (1935), in: A. Peper e.a., *Wetenschappelijk socialisme. Over de plannen van SDAP en PvdA.* Amsterdam: Bert Bakker, 1982, pp. 35-43.
- ‘Kan hier te lande, al dan niet na overheidsingrijpen, een verbetering van de binnenlandse conjunctuur intreden, ook zonder verbetering van onze exportpositie?’, in: *Prae-adviezen voor de Vereniging voor de Staathuishoudkunde en de Statistiek.* Den Haag: Martinus Nijhoff, 1936, pp. 62-108.
- Tromp, Bart, *Het sociaal-democratisch programma. De beginselprogramma’s van SDB, SDAP en PvdA, 1878-1977.* Amsterdam: Bert Bakker, 2002.
- Van den Berg, Max, ‘Jongens maak het maar mooi’. *Stadsontwikkelaar en ambtenaar in Amsterdam 1963-1986.* Bussum: Thoth, 2016.
- Van der Cammen, Hans, Len de Klerk, *Ruimtelijke ordening. Van grachtengordel tot Vinex-wijk.* Utrecht: Het Spectrum, 2003. In English: Hans van der Cammen, Len de Klerk, Gerhard Dekker, P.P. Witsen, Michael O’Loughlin, *The selfmade land. Culture and evolution of urban and regional planning in the Netherlands.* Houten/Antwerpen, Het Spectrum, 2012.
- Van der Hoeven, Allert, Angelique Kamerling (red.), *Onzichtbaar goud. De betekenis van 50 jaar aardgas voor Nederland.* Groningen/Zwolle: Castel International Publishers/Waanders, 2009.
- Van der Velde, mr. J.J., *Stadsontwikkeling van Amsterdam 1939-1967.* Amsterdam: Scheltema & Holkema, 1968.
- Van Dijk, Hans, ‘AIR laat ontwerp los op kop van zuid’, in: *Wonen TA/BK*, 1982, nr. 3, pp. 6-7.
- ‘Verleidelijke tooi’, in: *Wonen TA/BK*, 1982, nr. 24, pp. 10-11.
- Van Doorn, J.A.A., *Duits socialisme. Het falen van de sociaal-democratie en de triomf van het nationaal-socialisme.* Amsterdam (Mets & Schilt) 2007.
- Van Eesteren, Cornelis, ‘Städtebau’, in: *i10*, 4 (1929), nr. 21-22, p. 169.
- *Het idee van de functionele stad. Een lezing met lichtbeelden 1928 / The idea of the functional city. A lecture with slides 1928.* Bezorgd en ingeleid door Vincent van Rossem. Rotterdam: NAI uitgevers, 1998.
- Van Engelsdorp Gastelaars, Rob, ‘Verstedelijking in Nederland na 1945’, in: Ed Taverne, Irmin Visser (red.), *Stedebouw. De geschiedenis van de stad in de Nederlanden van 1500 tot heden.* Nijmegen: SUN, 1993, pp. 250-255.
- Van Eyck, Aldo, *Werken.* Bussum: Thoth, 1999. In English: *Works.* Basel, Birkhäuser, 1999.
- & Guus Knemeier, ‘Stadskern als donor’, in: *TABK*, 1970, nr. 22, pp. 469-470, en *Forum*, 1970, nr. 4, pp. 20-27. In English: ‘City centre as donor’, in: Aldo van Eyck, *Writings: Collected articles and other writings 1947-1998.* Amsterdam, SUN, 2008, pp. 508-509.
- Van Kleecq, Mary, ‘Analysis and Review of the Congress’, in: Fleddérus (red.), *World Social Economic Planning*, 1932, pp. 5-69.
- Van Rossem, Vincent, *Het Algemeen Uitbreidingsplan van Amsterdam. Geschiedenis en ontwerp.* Rotterdam: NAI Publishers, 1993.
- Van Stralen, Mariëtte, *Siegfried Nassuth. Oeuvreprijs 1998 voor bouwkunst.* Amsterdam: Stichting Fonds voor Beeldende Kunsten, Vormgeving en Bouwkunst, 1998.
- Vitruvius, *Handboek bouwkunde.* Amsterdam (Atheneum-Polak & Van Genneep) 1997. In English: *Ten books on architecture.* Cambridge MA, Harvard University Press, 1914, or: *On Architecture*, Londen, Penguin Books, 2009. Oorspronkelijk/originally: *De Architectura libri decem* (tussen 33 en 14 v.Chr.).
- Vos, Hein, ‘Program van groote werken tot bestrijding der werkloosheid’, in: *Socialistische Gids*, 18 (1933), pp. 747-757.
- e.a., *De weg naar de vrijheid. Rapport van de Plancommissie van de Partij van de Arbeid.* Amsterdam: Arbeiderspers, 1951.
- Vossoughian, Nader, *Otto Neurath. The Language of the Global polis.* Rotterdam: NAI Publishers, 2008.
- Wagenaar, Cor, *Welvaartsstad in wording. De wederopbouw van Rotterdam 1940-1952.* Rotterdam: NAI Publishers, 1992.
- *Town Planning in the Netherlands since 1800. Responses to Enlightenment ideas and geopolitical realities.* Rotterdam: 010 publishers, 2011.
- Wagenaar, Michiel, ‘Amsterdam 1860-1940: een bedrijvige stad’, in: Ed Taverne, Irmin Visser (red.), *Stedebouw. De geschiedenis van de stad in de Nederlanden van 1500 tot heden.* Nijmegen: SUN, 1993, pp. 218-234.
- Wester, Jeroen, ‘Na de vergrijzing komt de verjonging. Nederland gaat profiteren van de brede acceptatie van de pil begin jaren zeventig’, in: *NRC Handelsblad*, donderdag 16 juni 2011.
- Wibaut, F.M., ‘Opening Address’, in: Fleddérus (red.), *World Social Economic Planning*, 1932, pp. 71-74.
- *Ordering der wereldproductie.* Haarlem: Tjeenk Willink, 1934. In English: *A World Production Order.* Londen, Allen & Unwin, 1935.
- e.a. (red.), *Het socialisatievraagstuk. Rapport uitgebracht door de Commissie aangewezen uit de S.D.A.P.* Amsterdam/Rotterdam: Boekhandel en Uitgeversmaatschappij ‘Ontwikkeling’, 1920.
- Wittgenstein, Ludwig, *Tractatus logico-philosophicus* (1922). Amsterdam (Atheneum – Polak & Van Genneep) 1976. In English: *Tractatus logico-philosophicus*, Londen, Kegan Paul, 1922.