



001

Resultaten van de afstudeerstudio AMS Mid-City werden op 12 juli 2018 tentoongesteld in de Faculteit van Bouwkunde. Foto: Sebastian van Damme

001

Results of the *Ams Mid-City* graduation studio were exhibited in the Faculty of Architecture on 12 July 2018. Photograph: Sebastian van Damme

Met architectuur de toekomst achterhalen

AMS Mid-City – imagining Amsterdam in 2050

Ruud Brouwers

In het studiejaar 2017/2018 hebben bijna tachtig aankomende architecten van de Faculteit Bouwkunde van de Technische Universiteit Delft een beeld opgeroepen van Amsterdam in 2050. Verdeeld in acht teams is in de studio *AMS Mid-City – imagining Amsterdam in 2050* onder leiding van Kees Kaan, professor 'Complex Projects', ingezoomd op delen van de stad en omgeving: Amsterdam Centraal, Overamstel, Amsterdam Zuidoost, Schipholcorridor, Sloterdijk, Zaanstad, Stadseilanden en Oud-Zuid, waarvan in weerwil van de aanduiding 'oud' de uitbottende Zuidas en Station Zuid deel uitmaken. Naast de teamproducties, in de vorm van onder meer goed vergelijkbare, overzichtelijke maquettes, hebben alle deelnemers een eigen project afgerond. Ter ondersteuning van het ontwerpend onderzoek werd in samenwerking met *Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions* (AMS) een begeleidende *City Innovation Seminar* georganiseerd.

AMS werd in 2013 door de gemeente Amsterdam in samenwerking met enkele universiteiten geïnitieerd. Doordrongen van de gedachte dat de toekomst niet valt te voorspellen, zoekt Amsterdam naar wegen om toch enig idee te krijgen van toekomstige ontwikkelingen en neemt de nodige initiatieven om de verdere bloei van de stad te garanderen. AMS is een kenniscentrum waarin Amsterdam zich aanbiedt als 'levend laboratorium' voor onderzoek naar toekomstige stedelijke ontwikkelingen rond de thema's energie, mobiliteit en gezondheid. De instelling heeft een open structuur met veel deelnemers. De voornaamste partners zijn het Massachusetts Institute of Technology (MIT) in het Amerikaanse Cambridge, Wageningen University & Research (Wageningen UR) en de Technische Universiteit Delft (TU Delft). Verschillende sectoren uit het bedrijfsleven zijn inmiddels bij dit initiatief betrokken.

AMS heeft drie hoofddoelen: opleiding van masterstudenten, het samen met consortiumpartners uitvoeren van onderzoeksprojecten en de opbouw van een *value platform* in relatie tot

Working out the future with architecture

AMS Mid-City: imagining Amsterdam in 2050

Ruud Brouwers

In the academic year 2017-2018, nearly eighty trainee architects at Delft University of Technology's Faculty of Architecture produced a picture of Amsterdam in the year 2050. Divided into eight teams, the *AMS Mid-City – imagining Amsterdam in 2050* studio, supervised by Kees Kaan, professor of 'complex projects', focused on specific parts of the city and its surroundings: central Amsterdam, Overamstel, south-east Amsterdam, the Schiphol corridor, Sloterdijk, Zaanstad, the Stadseilanden and Oud-Zuid (the 'Old South', which despite its name includes the newly emerging 'South Axis' and South Amsterdam railway station). Besides the team productions, including readily comparable, clear scale models, all the participants completed projects of their own. In support of the research-by-design, an accompanying *City Innovation Seminar* was organized in partnership with the *Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions* (AMS).

AMS was initiated by Amsterdam city council in 2013, in partnership with several universities. Mindful of the fact that the future cannot be predicted, Amsterdam is nevertheless seeking ways to get an idea of future developments and the initiatives that are needed to ensure the city will continue to flourish. AMS is a knowledge centre where Amsterdam presents itself as a 'living laboratory' for research into future urban developments in energy, mobility and health. The institution has an open structure, with numerous participants. Its main partners are the Massachusetts Institute of Technology (MIT) in the United States, Wageningen University & Research and Delft University of Technology in the Netherlands. Various business sectors are now also involved in the initiative.

AMS has three main goals: training students for master's degrees, carrying out research projects together with consortium partners, and building up a value platform in relation to Amsterdam as a living laboratory. These goals are in keeping with those of Delft University of Technol-

Amsterdam als *living lab*. Deze doelstelling strookt met waar de Faculteit Bouwkunde van de TU Delft voor staat. In de studio heeft het opleiden van studenten tot architect met het leveren van een bijdrage aan het Amsterdam van de toekomst een realistisch karakter gekregen. Training paart zich aan het benutten van de inventiviteit van jong talent.

Op 12 juli 2018 vond in de Oranjezaal van het gebouw Bouwkunde van de TU Delft de presentatie plaats van de resultaten van de studio. *Graduation Show* heette de manifestatie. Alsof de toekomst was aangebroken, legde een met camera uitgeruste drone de grote maquettes van delen van Amsterdam in de hal van bovenaf vast. Van alle ontwerpen en uitkomsten van het onderzoek is een catalogus in voorbereiding. Hier volgt een beschouwing over de *AMS Mid-City*-ontwerpstudio die uitmond in een kleine selectie van vier afstudeerprojecten.

Vertrekpunten

In de hele wereld neemt de verstedelijking toe; voor Amsterdam betekent dit naast groei vooral intensivering en diversificatie. Deze ontwikkeling doet vragen rijzen ten aanzien van duurzaamheid en kwaliteit van leven, met name in grote steden en metropolen. Steeds groeit ook het inzicht dat verdergaande digitalisering en ontwikkeling van kunstmatige intelligentie het dagelijks leven ingrijpend gaan veranderen en dat dit zelfs deels noodzakelijk is, wil althans sprake zijn van humane levensomstandigheden in een comfortabele omgeving. In het licht daarvan zijn thans op vrijwel alle terreinen transities aan de orde, die ook nog eens op elkaar blijken in te grijpen. Tegen dit wat wazige beeld tekent zich de noodzaak af van de complete ‘make-over’ van wellicht hele stadsgebieden.

De inspanningen van de gemeente Amsterdam om de stad een gestalte te geven die strookt met te verwachten behoeftes, passen in een traditie. Ze doen onwillekeurig denken aan het Algemeen Uitbreidingsplan (AUP) in de jaren dertig van de vorige eeuw, dat pas na de Tweede Wereldoorlog tot uitvoering zou komen. Het AUP heeft Amsterdam tot een lobbenstad gemaakt met groene wiggen die de stad adem geven. Dit mooie resultaat neemt niet weg dat nogal wat zaken anders zijn uitgekapt dan in het plan was voorzien, ondanks de befaamde *survey* die voor gevoelens van betrouwbaarheid zorgde. Al nemen we alleen maar het gegeven dat een groot deel van de nieuwe stadswijken eerder aan vervanging toe bleek te zijn dan de traditionele stadswijken waarvoor de zogenoemde tuinsteden als een aantrekkelijk alternatief bedoeld waren.

Sommige veronderstellingen van destijds zijn aandoenlijk van aard. Op de kaart met intercommunale verbindingen (C), is oostelijk van de stad aan het IJsselmeer, op Schellingwoude, een klein watervliegtuig getekend, en ten zuiden van de stad, op Schiphol, een landvliegtuig. Water-vliegtuigen gaan het trans-Atlantische vliegverkeer verzorgen, zo was de veronderstelling. Bij motorpech of ander malheur zou het toestel niet in de oceaan wegzinken, maar blijven drijven, waardoor passagiers en bemanning gered konden worden. Dit is een Jules Verne-achtige, licht hilarische illustratie van het onvermogen om de toekomst te voorspellen. Zelfs scherpe geesten als Th.K. van Lohuizen, stedenbouwkundig onderzoeker van het eerste uur, en architect-urbanist Cornelis van Eesteren, de mannen van het AUP, was dat niet gegeven.

Het onvermogen om de toekomst te voorspellen hangt samen met een grillige, ongrijpbare werkelijkheid. Zo bleek bij de uitvoering van het AUP vooral de toekomstige bevolkingsomvang een ongewisse factor. Die onzekerheid is er nu nog. Paul Scheffer, hoogleraar Europese studies in Tilburg, vraagt al geruime tijd aan toekomstige kabinetten met een standpunt te komen over het gewenste aantal buitenlandse immigranten: ‘Meer oriëntatie is onontbeerlijk om de ruimte voor legale migratie en de opvang van vluchtelingen op de lange termijn te waarborgen.’ Voor Amsterdam lijkt inmiddels de onbelemmerde instroom vanuit de rest van het land een minstens even groot probleem te worden.

Maar zelfs al weten we precies hoeveel inwoners de stad Amsterdam in 2050 zal hebben, dan nog valt weinig met zekerheid over het aanzien van de stad te voorspellen. Een stad trekt immers een eigen spoor, zeker Amsterdam als halfbakken hoofdstad van Nederland. De regering en het parlement zetelen in Den Haag, evenals de hoogste rechtscolleges, en ook de koning woont in die stad, terwijl de omroeporganisaties in Hilversum zitten. In vergelijking met traditionele hoofdsteden als Kopenhagen, Stockholm en Londen is Amsterdam een gemankeerde hoofdstad, maar toch willen heel veel inwoners van Nederland juist hier neerstrijken. De stad zit krap in haar jas. Steeds verder uitbreiden, naar oost, zuid en noord houdt een keer op, want botst op andere steden en waardevolle natuurgebieden. Het westelijk havengebied verstedelijkt biedt ruimtelijk gezien armslag, maar is ook gelimiteerd. Verdere groei betekent intensivering, met meer partijen aan tafel, een organisatorische opgave die een grotere complexiteit met zich meebrengt dan met uitbreidingen in een landerijengebied het geval is.

Over de uitkomst van de intensivering van Amsterdam valt dan ook weinig te voorspellen,

zelfs al is exact cijfermateriaal over inwonertallen voorhanden. Een onbekende factor blijft de ruimtebehoefte. In de jaren zeventig van de vorige eeuw was de bevolkingsgroei niet uitzonderlijk groot, maar deed zich wel een acute ruimtehonger voor. Het omvangrijke Binnengasthuis in het centrum van de stad en het nog grotere Wilhelmina Gasthuis zochten samen naar expansie langs de metrolijn in Amsterdam-Zuidoost, geopend in 1983. Door de plattegronden over elkaar heen te leggen toonde architect Carel Weeber in het tijdschrift *Wonen-TABK* tot verbazing van velen aan dat het Academisch Medisch Centrum groter is dan het reusachtige Pentagon in Washington DC. Plotseling groeide Amsterdam van kleinschalig naar grootschalig, vooral aan de randen van de stad.

In die tijd week de Universiteit van Amsterdam voor een aantal nieuwe gebouwen voor de exacte wetenschappen uit naar een terrein van 70 hectare in de Watergraafsmeer, het Amsterdam Science Park. In een korte periode kwam destijds op verschillende gebieden een aanzienlijke schaalvergroting tot uiting, waarvoor ruimte is gezocht buiten de bestaande stad, maar zelfs ook nog wel in een gedeelte van de binnenstad. De afbraak en verbreding van de Weesperstraat en de Jodenbreestraat zijn daarvan het gevolg. Ruim om de historische binnenstad heen denken kon nog niet opgebracht worden. De metrolijn Centraal Station-Bijlmer moest en zou onder de kleinschalige Nieuwmarktbuurt doorlopen. Als toen de lijn met een lus door het Oosterdok was gelegd dan lagen de later gebouwde drukbezochte stedelijke voorzieningen aan de Oosterdokkade als de Openbare Bibliotheek Amsterdam (OBA) en het Conservatorium van Amsterdam thans bij het denkbeeldige metrostation ‘Bibliotheek’.

De Nieuwmarktbuurt is een leerzame case, ook al ligt het accent eerder op het programma dan op de architectonische uitdrukking. De opgave om Zuidoost met het Centraal Station te verbinden werkte als een sluier die het zicht op een gunstige ontwikkeling van de binnenstad heeft vertroebeld. Te snel is met een achteraf gezien te schraal plan voor ogen de uitvoering nagejaagd. Als nu de intensivering van Amsterdam zich opdringt, zullen architectonisch ontwerpers gereed moeten staan om, afgaande op tendensen die zich aftekenen, de gelaagdheid van situaties als kansrijk in beeld te brengen. Daar is creativiteit voor nodig, maar in de eerste plaats een methode, waaraan de creativiteit dienstbaar is.

Neomodernistische benadering

Hoe bij alle onzekerheden te handelen? Voor Amsterdam staat in ieder geval vast dat gebieds-

ogy's Faculty of Architecture. In the studio, the training of students as architects has been put into actual practice by making a contribution to tomorrow's Amsterdam. Training is accompanied by the use of young people's talent and inventiveness.

On 12 July 2018 the studio's results were presented in the Oranje Hall at Delft University of Technology's Faculty of Architecture, in an event called *Graduation Show*. As if the future had already arrived, a drone camera filmed the large scale models of parts of Amsterdam from above. A catalogue of all the designs and results is being prepared. Below is a discussion of the *AMS Mid-City* design studio, ending with four selected graduation projects.

Starting points

Urbanization is increasing all over the world, and in the case of Amsterdam what this will above all mean, besides expansion, is intensification and diversification. This raises questions about sustainability and quality of life, particularly in large cities and metropolises. There is a growing realization that continuing digitalization and development of artificial intelligence are set to change everyday life radically, and even that this is to some extent necessary, at least if we are to enjoy human living conditions in comfortable surroundings. We are therefore now seeing transitions in almost all fields, which also turn out to affect each other. Against this somewhat vague background, there is a need for a complete make-over of perhaps entire areas of cities.

Amsterdam city council's efforts to shape the city in accordance with projected needs are part of a tradition. They inevitably recall the 1930s General Expansion Plan (*Algemeen Uitbreidings Plan, AUP*), which was not implemented until after the Second World War. The AUP turned Amsterdam into a 'finger city', with wedges of green space that help it to breathe. Despite this fine result, quite a few things have turned out differently than foreseen in the plan, notwithstanding the famous survey which created a sense of reliability. To take just one example, many of the new city districts came due for replacement earlier than the traditional districts for which the 'garden cities' were intended as an attractive alternative.

Nevertheless, some of the assumptions were rather sweet. Drawn in on the AUP map C (inter-communal communications) are a small flying boat to the east of the city on the IJsselmeer lake, near Schellingwoude, and a standard aircraft to the south of the city, at Schiphol. The assumption at the time was that flying boats were the future of transatlantic air traffic. In the event of engine fail-

ure or other trouble they would not sink into the ocean but would stay afloat, allowing passengers and crew to be rescued – a slightly hilarious Jules Verne-like illustration of inability to predict the future, even in such sharp minds as those of the early urban-planning researcher Theo van Lohuizen and the architect and urban planner Cornelis van Eesteren, who produced the AUP.

Inability to predict the future is part and parcel of an unpredictable, elusive reality. A major uncertain factor in the case of the AUP was future population size – and it still is. The professor of European studies at Tilburg University, Paul Schaffer, has for some time been calling on future cabinets to take a position on the desired number of foreign immigrants: 'More guidance is essential if we are to guarantee room for legal migration and reception of refugees in the long term.' In Amsterdam, the unrestricted influx from the rest of the Netherlands now seems to be becoming an equally major problem.

But even if we know exactly what the population of Amsterdam will be in 2050, little can be said for certain about what the city will look like. Cities leave their own mark – especially a city like Amsterdam with its curious status as the partial capital of the Netherlands. The government and parliament are in The Hague, along with the main courts of justice, and the king resides there too, while the broadcasting organizations are in Hilversum. In comparison with such traditional capitals as Copenhagen, Stockholm and London, Amsterdam is a capital *manqué* – and yet very many Dutch people want to live there. The city is bursting at the seams. There are limits to how far east, south and north it can expand without encroaching on other towns and valuable scenic resources. Urbanization of the western port area provides some spatial room for manoeuvre, but this too is limited. Further growth means intensification, involving more parties – an organizational task that will be more complex than expansion in rural areas.

Little can therefore be predicted about the intensification of Amsterdam, even if precise population figures are available. Another unknown is the need for space. In the 1970s population growth was not particularly great, but there was acute hunger for space. The large Binnengasthuis hospital in the city centre and the even larger Wilhelmina Gasthuis hospital together sought expansion along the metro line in South-East Amsterdam, and the new AMC teaching complex was opened in 1983. By superimposing their ground plans in the journal *Wonen-TABK*, the architect Carel Weeber showed to many people's surprise that the AMC is larger than the giant Pentagon building in Washington DC. Amsterdam had sud-

dently expanded from small-scale to large-scale, especially on the edges of the city.

At the same time, the University of Amsterdam was moving to the 70-hectare Amsterdam Science Park in the Watergraafsmeer district to create several new buildings for the exact sciences. Within a short period there was considerable upscaling in various areas, and space was sought for this not only outside the existing city but also in part of the city centre. The demolition and widening of Weesperstraat and Jodenbreestraat were the result. There was not yet room to think outside the box of the historical city centre. The metro line from the main station to the Bijlmer estate had to be built underneath the small-scale Nieuwmarkt neighbourhood. If the line had been built in a loop through the Oosterdok ('Eastern Docks') area, the busy urban facilities that were built later on Oosterdokkade, such as the Amsterdam Public Library and the Amsterdam Conservatory, would now be located near the 'Library' metro station – which in the upshot was never built.

The Nieuwmarkt neighbourhood is an instructive case study, even though the emphasis is on the programme rather than the architectural expression. The idea of linking South-East Amsterdam to the main station blurred the view of a favourable development for the city centre. A plan which, with hindsight, proved inadequate was pushed through too quickly. With intensification of Amsterdam now becoming an urgent goal, architectural designers will have to be ready, in view of the emerging trends, to treat stratified situations as valuable opportunities. This will require not only creativity, but above all a method that will be served by creativity.

A neomodernist approach

How are we to cope with all these uncertainties? In any case, it is clear that Amsterdam can no longer expand by annexing adjoining areas, as was customary until the 1960s. This is a solid fact, including for the expansion of all the other urban activities that the city wishes to carry out. Today the only way to expand is to make more intensive use of the available land; and this is the goal of the city's latest plans, where possible supported by technological services.

The purpose of the *Koers 2025: ruimte voor de stad* (Target 2025: room for the city) programme is densification by building at least 50,000 more dwellings. Most of these will have to be built 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 years to come this area is set to become

uitbreiding door annexatie, zoals gebruikelijk tot in de jaren zestig, niet meer mogelijk is. Dit is een vaststaand gegeven, ook voor de verdere expansie van allerlei stedelijke activiteiten die Amsterdam beoogt. Een dergelijke expansie is alleen nog te realiseren door intensiever gebruik van het beschikbare grondgebied. Daar mikken de jongste plannen van de gemeente Amsterdam op, waar mogelijk ondersteund door technologisch gedreven dienstverlening.

Met het programma *Koers 2025 – Ruimte voor de stad* uit 2016 beoogt de gemeente een verdichting met minstens 50.000 woningen. Het merendeel daarvan zal gerealiseerd moeten worden in de 'Ringzone': het gebied tussen de vooren naoorlogse stad langs de A10, Ringspoorbaan en IJ-oeveren. Dit gebied moet zich de komende jaren ontwikkelen tot verbinder tussen het centrum en de stadsdelen buiten de ring en als toegangspoort tot de stad vanuit de regio. Wat moeten we ons bij een dergelijk voornemen voorstellen? Dat is de vraag die in *AMS Mid-City – imagining Amsterdam in 2050* centraal staat. Het onderzoek van de studio reikt daarbij meteen een stap verder dan de doelen die de gemeente Amsterdam voor 2025 heeft gesteld.

'Imagining' mag in dit verband in elk geval niet opgevat worden als het voorschotelen van concrete beelden van toekomstig Amsterdam. In vergelijking met een kleine eeuw geleden is de wereld en zeker de stad immers niet beter voorspelbaar geworden. Vanuit een rijdend voertuig mikken op een doel dat beweegt met wisselende snelheden, zo is het vangen van de toekomst wel eens voorgesteld. Het gaat dan ook eerder om de beoefening van een architectonische praktijk waarmee de stad in een werkelijkheid die dagelijks aan verandering onderhevig is, op een weloverwogen wijze vakkundig gestalte krijgt, dan om een projectie van ongefundeerde veronderstellingen.

'Complex' in de titel *Complex Projects* van de leerstoel van Kees Kaan slaat niet alleen op omvangrijke, technisch ingewikkelde bouwopgaven waarbij vele partijen betrokken zijn, het behelst ook een benaderingswijze van bouwopgaven. Bouwwerken, of ze nu groot of klein zijn, staan nooit op zichzelf, maken deel uit van de stad, moeten aan een omgeving een positieve bijdrage leveren en voor de gebruikers betekenisvol zijn. Dat vergt van de architect een intensieve communicatie met verschillende belanghebbenden, hetgeen als een complexe taak kan worden opgevat. De ambities van *Complex Projects* reiken echter verder. Leidend is een hedendaags postmodernisme, of beter neomodernisme. Raak niet in verwarring door alle termen die in het veld van de architectuur klinken. Voor een goed begrip, het gangbare filosofisch postmodernisme waarmee een deel van de

samenleving zich tegen het verlichtingsdenken keert door oude, vaak achterlijke zeden en gebruiken heel mooi te vinden, is van een geheel andere orde dan het neomodernisme waar het hier om gaat. Het neomodernisme van *Complex Projects* staat voor een hoge graad van functionalisme, zoals aangedragen door het heroïsch modernisme uit het interbellum, en voor technisch vernuft, maar dan wel aangevuld of, beter gezegd, verrijkt met nuanceringen en subtiliteiten, in elk geval ontstaan van een fruikend dogmatisme.

In zijn intreedende als hoogleraar Architectonisch Ontwerpen, getiteld *De Keuze*, liet Kees Kaan tien jaar geleden al weten: 'De fundamentele vertrekpunten in ons werk moeten niet liggen in het nastreven van een bepaalde stijl of in het volgen van de laatste mode, maar in de wens en het vermogen om vrij te handelen en zonder vooringenomenheid kansen te benutten en keuzes te maken op basis van concrete feiten die aan een project ten grondslag liggen. Voor mij zijn alle stijlen vrij inzetbaar, het handschrift blijft persoonlijk. Vrijheid van stijl, maar dan wel conform de wet van Sullivan: "Form ever follows function". Het pogen om verandering uitdrukking te geven in architectuur is dus niet nodig. Architecten zijn nu eenmaal onderdeel van hun tijd en dus geven hun gebouwen als vanzelf uitdrukking aan een tijdsgeslacht. Deze wetenschap scheelt een heleboel tijd, die besteed kan worden aan het goed uitoefenen van het vak.'

Het neomodernisme omvat moderne tradities, geavanceerde bouwtechniek en heeft een positieve waardering voor cultuurhistorische gegevens. In deze opvatting van modernisme worden ogenschijnlijk tegengestelde begrippen op elkaar betrokken, hetgeen een uiting is van intelligent interpreteren en levendigheid. Dat past bij een kritische, ondernemende geest. De blik is op een praktische wijze op de toekomst gericht. Kees Kaan staat een wijze of methode van ontwerpen voor die niet drijft op onberedeneerde voorkeuren. Het ontwerpen moet, ondanks alle onzekerheden, gestuurd worden door goed te volgen logische afwegingen, waaraan feitenonderzoek ten grondslag ligt.

Ter illustratie van een gecompliceerde omgang met een veranderende werkelijkheid noemt hij graag de architectuurprijsvraag. De uitgenodigde ontwerpers krijgen zes weken de tijd om met een winnend ontwerp te komen. Vervolgens kost het vijf tot tien jaar om het ontwerp tot uitvoering te brengen. In die tijd veranderen vereisten, inzichten en opvattingen. Zicht moet ontstaan op wat als blijvend bestempeld kan worden en wat als tijdelijk nader in ogenschouw moet worden genomen. In die jaren treedt de architect op in verschillende rollen: als strateeg, planner, politi-

cus, econoom, filosoof, diplomaat, organisator. Het vervullen van deze rollen kan niet zonder inleving en communicatieve vaardigheden. 'Imagining' staat dan voor indenken, voor het volgen van tendensen, voor het maken van een weloverwogen veronderstelling, niet voor 'ik vind ...' of 'ik denk ...', maar voor 'op grond van alle gegevens ...' en 'alles overwegend ...'

Afstudeerstudio's

Tegenwoordig is het aan de TU Delft gebruikelijk dat studenten architectuur in atelierverband afstuderen. Gedurende drie maanden wordt onderzoek gedaan en op grond daarvan wordt de ontwerp-opgave geformuleerd. Het tweede deel van de afstudeerperiode is bestemd voor het ontwerp. Het onderzoek richt zich op de verschillende dimensies van de context van een mogelijke ontwerp-opgave en reflectie op de gangbare analyse- en ontwerpinstrumenten van de discipline. Verschillende vormen van stads- en landschapsanalyse spelen daarin een belangrijke rol. Precies op dit punt toont *AMS Mid-City – imagining Amsterdam in 2050* een verrassende aanpak.

Doorgaans vormt een locatie in een bestaand deel van een stad of landschap het uitgangspunt. Dat is ook hier het geval, maar *AMS Mid-City* situeert de architectonische opgaven in het kader van wat in dit geval de gemeente Amsterdam van plan is met de bestaande stad Amsterdam te gaan doen. Het afstudeerwerk gaat zo direct de confrontatie aan met de rauwe praktijk van de huidige stadsontwikkeling en brengt zonder voorbehoud allereerst het effect daarvan op de architectuur van de stad aan het licht. Dat vormt vervolgens de context voor de individuele architectonische ontwerp-opgaven, waarin de afstudeerders kenbaar maken hoe ze zich daartoe wensen te verhouden.

Ook opmerkelijk zijn de strakke regels voor het studiewerk. Zowel voor het werken in teamverband als voor het individuele werk zijn strikte eisen geformuleerd, met een onderscheid tussen afstuderende architecten en studenten die daar nog een fase voor zitten. In de handleiding staat nauwkeurig uitgewerkt welk materiaal hoe ingeleverd moet worden en wat het moet betreffen. Elk ontwerp-team krijgt een grondvlak van de stad toegewezen van 2 bij 2 kilometer dat in negen gelijke velden is ingedeeld, voor ieder teamlid één vlak. Met dat grondvlak valt nog iets te schuiven. De specificaties gaan vervolgens heel ver, tot aan het voorgeschreven materiaal- en kleurgebruik in de maquettes en de hoofdstukindelingen van het *Site Book* en het *Site Scenario* toe. Zelfs de af te koppelen pootjes van de frames van de maquettes staan vast, met het oog op transport.

a link between the centre and the parts of the city outside the ring, and a gateway to the city from the surrounding region. How are we to see these plans? This is the main focus in *AMS Mid-City: imagining Amsterdam in 2050*. Here the studio's research goes a step further than the goals the city has set itself for 2025.

In this context, 'imagining' should in any case not be seen as presenting specific pictures of tomorrow's Amsterdam. In the past century the world – and above all the city – have certainly not become more predictable. Pinning down the future has been compared to sitting in a moving vehicle and trying to hit a target that is shifting at different speeds. It is therefore a question of an architectural practice that gives expert and well-considered shape to the city in a constantly changing reality, rather than projecting unsubstantiated assumptions.

In the title of Kees Kaan's *Complex Projects*, 'complex' does not just mean large, technically complicated building assignments involving numerous parties, but also a way of approaching such assignments. Whether they are large or small, buildings never stand alone; they are part of the city, and must make a positive contribution to their surroundings and be meaningful to their users. This requires the architect to maintain close communication with various stakeholders, which can be seen as a complex task. Yet *Complex Projects* has more far-reaching ambitions than this.

The guiding principle is contemporary post-modernism, or rather neomodernism. We should not let ourselves be confused by all the different terms used in the field of architecture. To be quite clear, the current philosophical postmodernism that is used by some parts of society to reject enlightenment thinking by embracing old and often backward values and customs is something very different from the neomodernism that Kees Kaan advocates as an architect and professor. The neomodernism in *Complex Projects* stands for a high degree of functionalism, as propagated by the heroic modernism of the interwar period and for technical ingeniousness, but complemented, or rather enriched, by nuances and subtleties, and in any case stripped of pernicious dogma.

A full ten years ago, in his inaugural address as professor of Architectural Design entitled *De Keuze* ('The choice'), Kees Kaan said: 'The fundamental principles in our work should not be to pursue a particular style or follow the latest fashion, but to be willing and able to act freely and, without prejudice, seize opportunities and make choices based on the specific underlying facts of a project. As far as I am concerned, all styles can be freely used – the signature remains personal. Freedom of style, but subject to Sullivan's law

"Form ever follows function". So there is no need for architecture to express change. Architects are part of their time, and so their buildings automatically reflect a *Zeitgeist*. Knowing this saves a lot of time, which can then be used to practise our profession well.'

Neomodernism comprises modern traditions and advanced building techniques, and assesses cultural and historical details positively. This view of modernism brings together seemingly opposing notions, which is an expression of intelligent interpretation and vitality, and is in keeping with a critical, enterprising mind. It is a practical and forward-looking approach. Kees Kaan advocates a manner or method of design that is not based on unreasoned preferences. Despite all the uncertainties, design must be guided by easy-to-follow logical considerations based on study of the facts.

As an illustration of complicated dealings with a changing reality, he likes to mention the architectural competition. The participating designers are given six weeks to come up with a winning design, which then takes five to ten years to build. During that time, requirements, insights and opinions change, and it is necessary to decide what can be deemed lasting, and what is temporary and needs to be reconsidered. The architect then performs various roles: as a strategist, a planner, a politician, an economist, a philosopher, a diplomat and an organizer. These roles cannot be performed in the absence of empathy and communication skills. 'Imagining' then stands for empathy, following trends and making well-considered assumptions – saying 'in the light of all the facts...' and 'all things considered...' rather than 'I feel...' or 'I think...'

Graduation studios

Today it is customary for architecture students at Delft University of Technology to complete their studies in 'graduation studios'. This involves doing three months of research, which then forms the basis for the design assignment. The second part of the graduation period is intended for the design. The research focuses on the various dimensions of the context of a potential design assignment and reflection on the customary analytical and design instruments in the discipline. Various types of urban and rural analysis play a key role in this; and it is here that *AMS Mid-City: imagining Amsterdam in 2050* displays a surprising approach.

Usually, the starting point is a location in an existing part of a city or landscape. This is true here as well, but *AMS Mid-City* places the architectural assignments in the context of what the Amsterdam city council intends to do with the

existing city. The graduate students thus directly confront the harsh practice of current urban development, and first of all unreservedly reveal its impact on the architecture of the city. This then forms the context for the individual architectural design assignments, in which the graduates make clear how they intend to approach them.

Other striking features are the strict rules for studio work. These concern both work in teams and individual work, a distinction being made between graduating architects and students in an earlier stage of their studies. The guidelines indicate specifically what material must be presented and in what way, and what it must be about. Each design team is assigned a 2 x 2-kilometre area of the city which is divided into nine equal sections, one for each team member (although minor shifts are allowed). The specifications are very precise, to the point of prescribing the use of materials and colours in the scale models and the division into chapters of the Site Book and Site Scenario. There are even rules on the detachable feet of the scale-model frames, for purposes of transport.

In the scale models the proposed future developments are shown in transparent perspex, already planned developments in matte translucent perspex, the existing situation in white styro-foam, water in reflecting black plastic sheeting, and personal interventions in coloured material chosen at will. This strict subdivision makes for ease of comparison. Another consideration is that designers, and particularly architectural designers, tend to put a great deal of time and energy into what they see as an attractive presentation. Once this is no longer necessary, they can remain focused on the content of the challenge.

It may be wondered whether such a strict, rigid framework provides enough room to think creatively about 2050 from an existing situation. The designers are required to stick almost pettily to the rules and yet look daringly into the future, even though they are tied to logical insight and reasoning. The organizers of the studio and the seminar have a clear answer to this: acting in the box allows you to think out of the box.

All in all, *AMS Mid-City: imagining Amsterdam in 2050* has produced remarkable results. The scale models of future developments are stunning. The future, as presented not only in figures and words but also in images, is certainly a trigger for debate. The individual graduation projects include striking proposals from which a brief selection has been made. There remains the question of whether there is really a need for, say, a theatre in which drones of different weights will fight like boxers in front of a greedy audience. Should such an amusement-park proposal be seen as a comical sugges-

In de maquettes zijn de voorgestelde toekomstige ontwikkelingen weergegeven in transparant perspex, reeds geplande ontwikkelingen in mat doorschijnend perspex, de bestaande toestand in wit piepschuim, water in zwart reflecterend plasticfolie en de persoonlijke interventies in gekleurd materiaal naar eigen goeddunken. Dit strakke kader zorgt voor een goede vergelijkbaarheid. Een andere overweging is dat ontwerpers en zeker ook architectonisch ontwerpers nogal eens de neiging hebben tijd en inspanning te steken in wat zij als een aantrekkelijke vorm van presentatie zien. Nu daaraan geen behoefte is, kan de aandacht volledig op de inhoud van de uitdaging gericht blijven.

De vraag kan opgeworpen worden of zo'n strak, rigide kader wel voldoende ruimte biedt om vanuit een bestaande situatie creatief naar 2050 te kijken. De ontwerpers moeten zich bijkans pietluttig aan de regels houden en tegelijkertijd vrijmoedig in de toekomst blikken, zij het gebonden aan inzichtelijk logisch redeneren. De organisatoren van studio en seminar hebben daar een duidelijk antwoord op. Alleen een gedegen bedding *in-the-box* is een springplank om effectief *out-of-the-box* te denken. Iets anders geformuleerd luidt de aansporing: *acting in the box makes it possible to think out of the box*.

Al met al heeft *AMS Mid-City – imagining Amsterdam in 2050* opmerkelijke resultaten opgeleverd. De maquettes die een beeld geven van de komende ontwikkelingen zijn overrompelend. De toekomst zoals die niet alleen in getallen en woorden maar ook in beelden tot uitdrukking komt, geeft zeker aanleiding tot debat. Onder de individuele afstudeerprojecten bevinden zich markante voorstellen, waaruit hier voor een beknopte presentatie een keuze is gemaakt. Blijft tot slot toch de vraag of straks werkelijk behoefte bestaat aan bijvoorbeeld een theater, een soort Carré, waarin naar verschillende gewichtsklassen ingedeelde drones elkaar bevechten voor een goklustig publiek. Moet een dergelijk voorstel met een hoog pretparkkarakter gezien worden als een geestige aantekening bij de gedachte dat een architect van nu voorspellende vermogens moet hebben, of is het zomaar een voetzoeker? Ook lijkt tussen alle blikken op de toekomst iets zoekgeraakt.

De aan Amsterdam verknochte volksarchitect Piet Blom (1934-1999) voorzag in de jaren zestig het uitgroeien van heel veel steden in de wereld tot metropolen, in elk geval tot breed uitwaaiende agglomeraties. Met oog voor het traditionele verschijnsel van verschillende buurten of zelfs wijken met een specifiek karakter of couleur locale, vaak gerelateerd aan rijke of minderbedeelde bevolkingsgroepen, koppelde hij aan de

stedengroei de voorspelling dat de grote steden meer dorpsgewijze bewoond zouden gaan worden. Met *The Village* op Manhattan, New York, op het netvlies is dit geen gewaagde veronderstelling. Het valt op dat geen van de teams, noch een enkel aankomend architect zich heeft toegelegd op het oproepen van een beeld van een dichtbevolkte kleurrijke volksbuurt in tijden van grotere ongelijkheid. Overigens is het ontbreken van deze oefening nu ook weer niet heel erg vreemd. Goedkope huisvesting bedenken, waarin de bevolking dicht opeen zit, dat doe je natuurlijk niet als de nood nog niet schrijnend hoog is. Een dergelijk ontwerp zou als het stimuleren van ongelijkheid kunnen worden opgevat. Maar toch, het zal ook in 2050 niet alleen maar weelde zijn en een levendige volksbuurt komt de stad ten goede.

tion that today's architects need to predict the future – or is it simply provocative? You can't help wondering if something hasn't been overlooked.

In the 1960s the Dutch architect Piet Blom (1934-1999), who was fond of Amsterdam, foresaw that very many cities in the world would develop into metropolises, or at least vast built-up areas. Having considered the traditional phenomenon of differing neighbourhoods or even districts with their own specific character or local colour, often related to wealthy or less well-off population groups, he predicted that the expanding major cities would increasingly develop as clusters of villages. Bearing in mind *The Village* in New York's Manhattan, this is a perfectly reasonable assumption. It is striking that none of the teams or trainee architects has evoked the image of a colourful, densely populated working-class neighbourhood in a time of growing inequality. But the absence of such an image is hardly surprising. Imagining cheap, crowded housing is not something you do unless things are really bad. Such a design could be seen as encouraging inequality. And yet: in 2050 Amsterdam will still not only be wealthy, and lively working-class neighbourhoods can only be good for the city.

AMS Mid-City – imagining Amsterdam in 2050

De afstudeerstudio werd geïnitieerd door professor Kees Kaan. Bij de begeleiding waren als docent betrokken: Olindo Caso, Luc Willekens, Stefan de Koning, Sven Jansse, Tanner Merkeley, Hvoje Smidihen (coördinatie) en Manuela Triggianese (coördinatie).

In de plattegrond van Amsterdam werden acht studiegebieden van elk 4 × 4 km uitgezet. Binnen zo'n gebied koos elk ontwerpteam een areaal van 2 × 2 km. Dit vlak werd weer in negen gelijke delen verdeeld, waaruit de studenten hun uiteindelijke individuele ontwerplocatie kozen.

Van vier teams geven we hier de groepsvisie en een individueel project: Amsterdam Centraal met 'Cloud' van Maruli Heyman, Sloterdijk met 'Future Node' van Floris Dreesmann, Schiphol Corridor met 'Organ factory' van Hana Mohar en Overamstel met 'Aorta' van Sjoerd Boomars.

AMS Mid-City: imagining Amsterdam in 2050

The graduation studio was initiated by professor Kees Kaan. The following teachers were involved as mentors: Olindo Caso, Luc Willekens, Stefan de Koning, Sven Jansse, Tanner Merkeley, Hvoje Šmidihen (coordination) and Manuela Triggianese (coordination).

In the ground plan of Amsterdam eight study areas were allocated (each covering 4 × 4 kms). Within the given region each design team chose an area that covered 2 × 2 kms. This area had to be divided in nine equal parts from which the students chose their final design locations.

From four teams we will give here the group strategy and an individual project: Central Amsterdam with 'Cloud' of Maruli Heyman, Sloterdijk with 'Future Node', Schiphol Corridor with 'Organ factory', and Overamstel with 'Aorta'.

002

Overzicht van de acht studiegebieden van elk 4 × 4 km in Amsterdam (gestippelde kaders), met daarin de gekozen uitsneden van 2 × 2 km (donker gekleurd). De vier hier gepresenteerde afstudeerprojecten behoren tot Amsterdam Centraal (1), Sloterdijk (2), Schiphol Corridor (3) en OverAmstel (4).

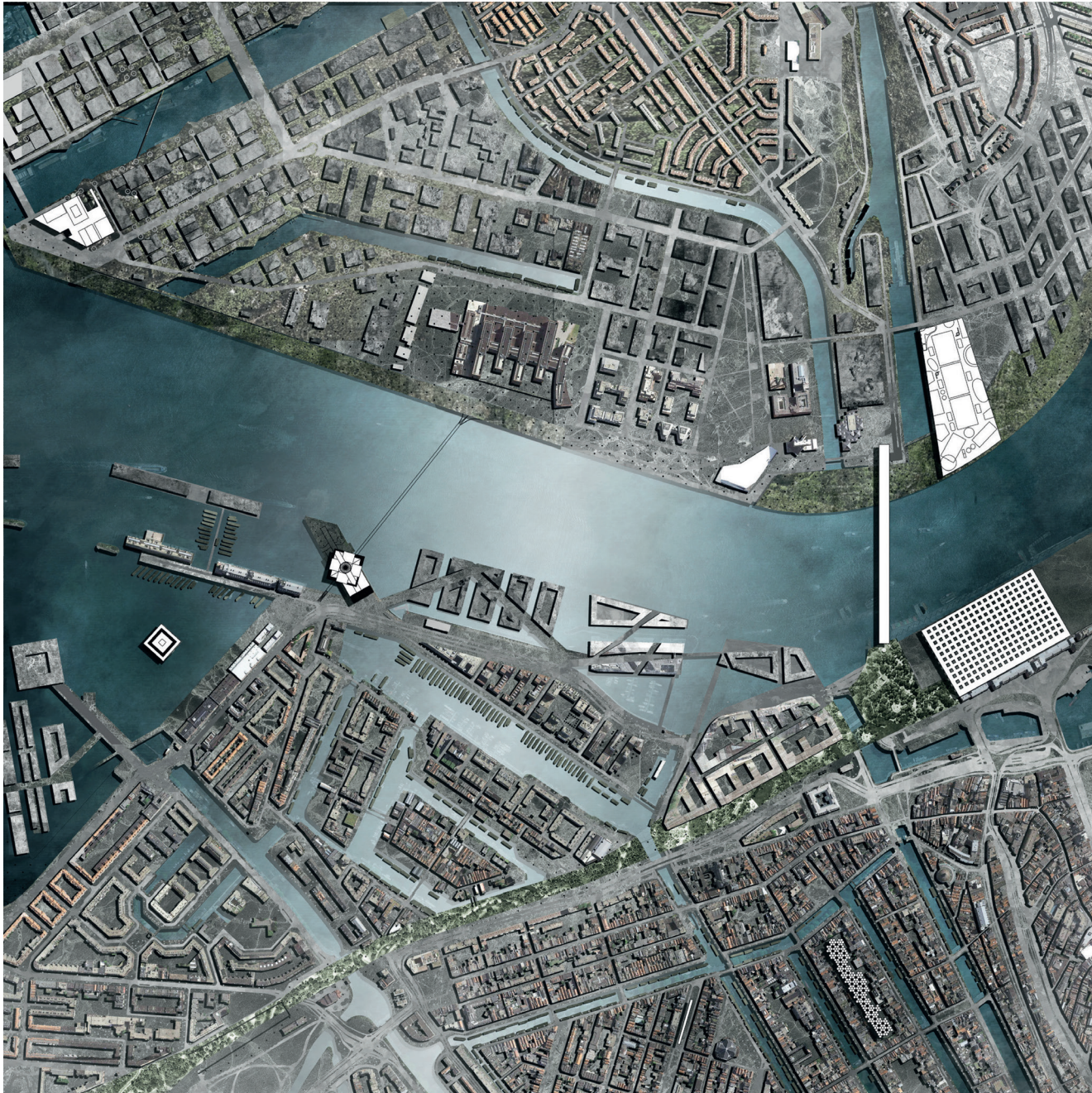
002

Overview of the eight study areas in Amsterdam, each covering 4 × 4 kms (punctuated frames), with in dark color the 2 × 2 kms locations. The four presented graduation projects concern Central Amsterdam (1), Sloterdijk (2), Schiphol Corridor (3) and Overamstel (4).



Studenten / Students
Yana Daynovich, Eva Heldeweg, Victor Koot,
Davide Niccolini, Nick Wenham, Maruli Heijman,
Sebastiaan van Arkel, Erik Stigter

Ontwerpbegeleiding / Design supervisor
Hrvoje Šmihlen
Begeleiding onderzoek / Research supervisor
Manuela Triggianese



003
Plankaart Amsterdam
Centraal met de individuele
afstudeerprojecten. Gete-
kend door Maruli Heijman
en Jelmer van Zalingen.

003
Planning map of Central
Amsterdam with individual
graduation projects. Drawn
by Maruli Heijman and
Jelmer van Zalingen.

Amsterdam Centraal

Groepsvisie

Amsterdam gaat in de nabije toekomst verschillende voormalige industrie-terreinen in het studiegebied Amsterdam Centraal transformeren tot woon-werkgebieden. Hiervoor zal de kwaliteit van de infrastructuur en de inrichting van de openbare ruimten verbeterd moeten worden. De focus ligt hierbij op de oevers van het IJ. Hoe gaat het verstedelijkt gebied van Amsterdam eruit-zien in 2050? Zal Amsterdams industriële erfgoed, als reactie op het postindustrialisme, transformeren in een openluchtmuseum voor het grote publiek? De maquette en de plankaart presenteren een scenario voor deze transformatie. Het schetst een nieuwe visie voor het centrale district met individuele interventies op het gebied van architectuur en stedelijke ontwikkeling.

Het studiegebied Amsterdam Centraal kenmerkt zich door een scala van fysieke en sociale grenzen. Het IJ en de spoorlijn vormen een fysieke barrière tussen het centrum en Amsterdam-Noord. De enorme diversiteit in bevolkingsopbouw en woonprogramma creëert sterke sociale grenzen tussen de verschillende bestaande wijken. De groepsvisie richt zich op een verbindende rol van de stedelijke infrastructuur. Hiermee wordt getracht de genoemde grenzen te beslechten. De individuele interventies geven invulling aan deze strategie en zijn een resultaat van ontwerpend onderzoek.

Central Amsterdam

Group strategy

In the near future Amsterdam is going to convert various former industrial sites in the Central Amsterdam study area into live-and-work areas. In this connection the quality of infrastructure and the design of public spaces will have to be improved. The focus here is on the banks of the River IJ. What will the urbanized area of Amsterdam look like in 2050? In response to post-industrialism, will Amsterdam's industrial heritage turn into an open-air museum for the general public? The scale model and the planning map present a scenario for this transformation, setting out a new vision for the central district, with individual interventions in architecture and urban development.

The Central Amsterdam study area is marked by a range of physical and social boundaries. The River IJ and the railway line form a physical barrier between the city centre and North Amsterdam. The great diversity in population structure and housing programmes has created substantial social boundaries between the various existing districts. The focus of the group strategy is on a linking role for urban infrastructure, in an attempt to eliminate these boundaries. The individual interventions implement this strategy, and are a result of research-by-design.

Cloud: openbare opslagruimte voor private gegevens Maruli Heijman

Data zijn de nieuwe olie. Over de jaren heen zijn het internet en de informatie die het conserveert, enorm gegroeid. De groei van dit netwerk merken we niet alleen door de nieuwe technologieën die we gebruiken, maar steeds meer ook in de gebouwde omgeving. De 'cloud' moet onderdak krijgen, zoals vroeger pakhuizen nodig waren voor het opslaan van goederen. Het wordt tijd om na te gaan waar dat kan gebeuren en in welk type gebouw. Moeten het volledig dichte gebouwen zijn zonder ramen, zoals al die zogenaamde logistieke dozen in het land die een weerslag zijn van online winkelen en supers die doorlopend bevoorraad moeten worden? Data maken uiteindelijk bankgebouwen, bibliotheken en archieven, die een publiek karakter hebben, overbodig. Evenals dit type gebouwen zouden datacentra echter evengoed voor veilige opslag kunnen zorgen en tegelijkertijd ruimte bieden voor ontmoeting en uitwisseling: een publieke ruimte, die door de digitalisering als vanzelf lijkt te worden verdrongen.

'Cloud' presenteert het prototype van een publiek toegankelijk datacenter dat functioneert als kluis, maar met een publiek plein en een afdeling consultancy tussen de data en het publieke deel in. Het is een versmelting van bank, bibliotheek en archief tot een nieuw soort gebouw. De maquette toont een monoliet gebouw waarin data worden opgeslagen en getoond aan het publiek middels een atrium. Midden in het atrium bevindt zich tussen de uitersten van privé en publiek de consultancytoren, waar het publiek wordt geadviseerd en geïnstrueerd over het eigendom en mogelijkheden van data.

Cloud: a public depository for private data Maruli Heijman

Data is the new oil. Over the years, the Internet and the information stored there have greatly expanded. The growth in this network can be seen not only in the new technologies that we use, but increasingly also in the built environment. The 'cloud' needs a roof over its head, just as warehouses were once needed to store goods. The time has now come to look at where that can be done, and in what kind of buildings. Completely closed, windowless buildings, like all the 'logistic boxes' around the country, a reflection of online shopping and supermarkets that must constantly be kept stocked? Data is ultimately eliminating the need for public bank buildings, libraries and archives. However, just like these types of buildings, data centres could both ensure safe storage and provide room for encounters and exchange: public space that is seemingly being squeezed out as a matter of course by digitalization.

'Cloud' presents the prototype of a publicly accessible data centre that functions as a safe, but with a public plaza and a consultancy department in between the data and the public section. It is a combination of a bank, a library and archives in a new kind of building. The scale model shows a monolithic building in which data is stored and shown to the public through an atrium. In the middle of the atrium, in between the extremes of private and public, is the consultancy tower, where the public is given advice and instructions on the ownership and capabilities of data.



004

Impressie van het project
'Cloud: openbare opslag-
ruimte voor private gege-
vens' door Maruli Heijman.

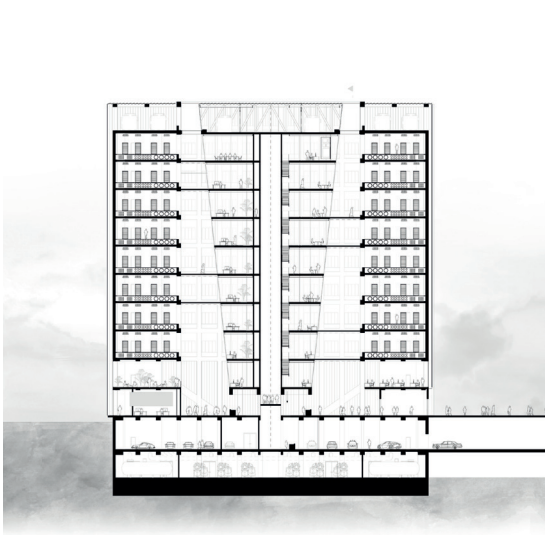
004

Impression of Maruli Heij-
man's project 'Cloud: a
public depository for private
data'.

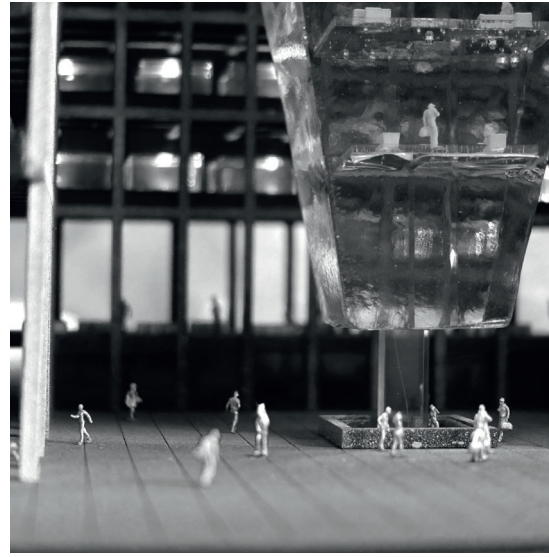
005



006



007



008

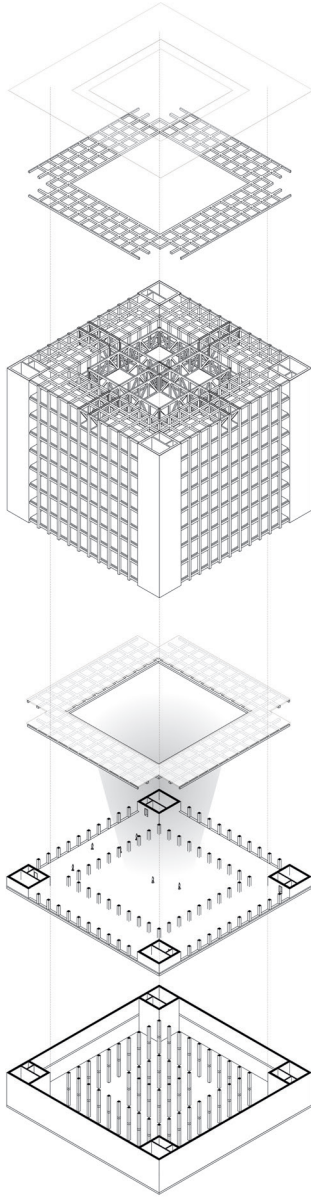


005
Situatietekening
005
Situation drawing

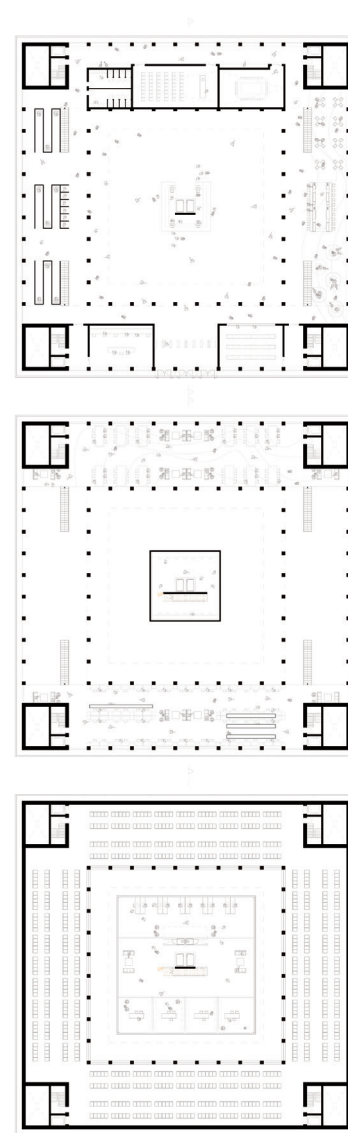
006
Doorsnede datacenter
en kantoren
006
Cross-section of data
centre and offices

007
Maquette (detail)
007
Scale model (detail)

008
Maquette
008
Scale model



009
Exploded view
009
Exploded view

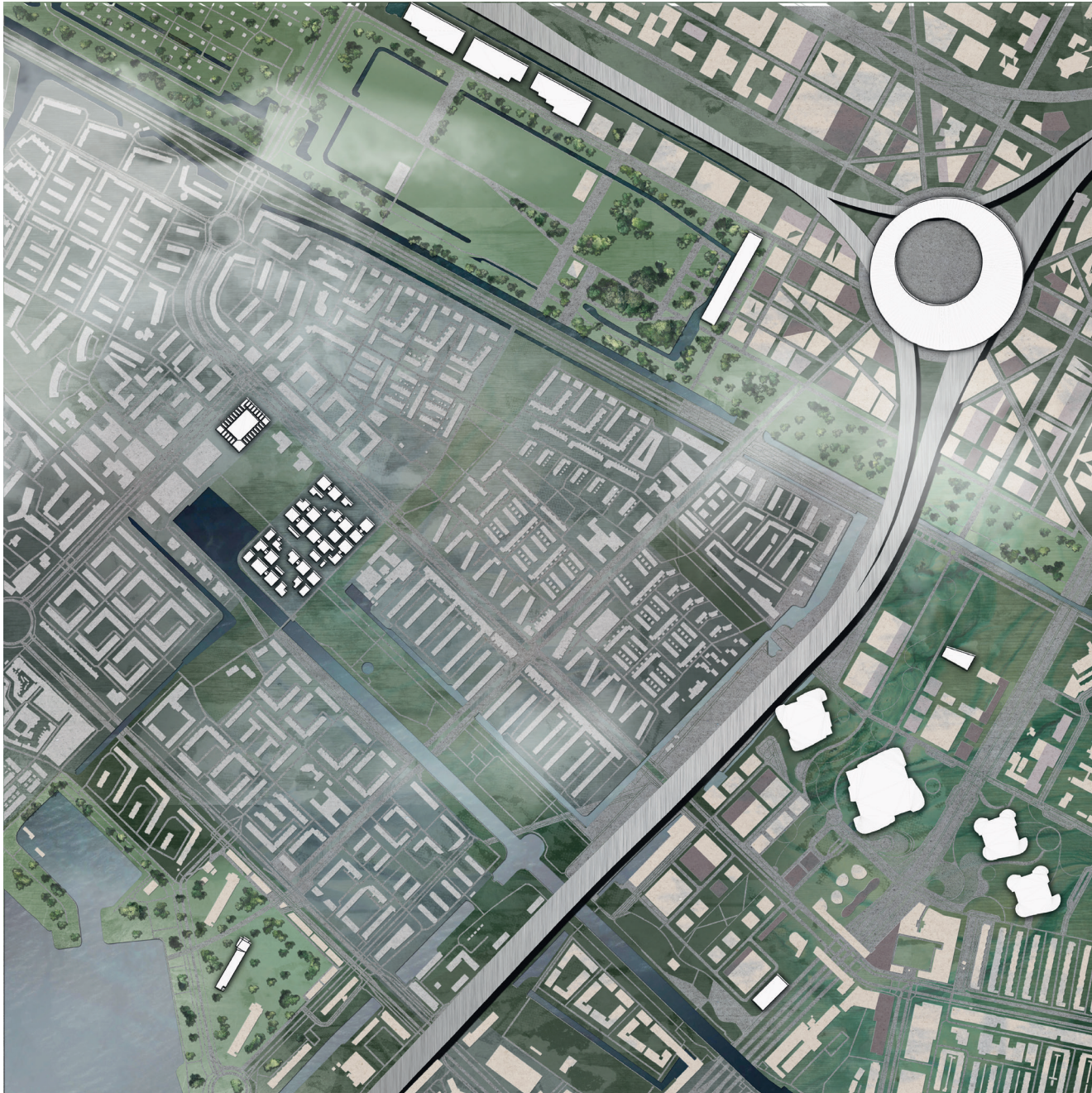


010
Plattegronden (van boven
naar beneden): begane
grond, mezzanine en stan-
daardverdieping

010
Ground plans (top to bot-
tom): ground floor, mezza-
nine and standard floor

Studenten / Students
Floris Dreesmann, Boris van Hattum, Leevan Huang,
Chunxu Jin, Wai Loo, Rafaël Woudenberg,
Caroline van Stelten, Jip Vorstermans,
Steven van der Woude

Ontwerpbegeleiding / Design supervisor
Stefan de Koning
Begeleiding onderzoek / Research supervisor
Manuela Triggianese



011
Plankaart Sloterdijk met de
individuele afstudeerprojec-
ten. Getekend door Maruli
Heijman en Jelmer van
Zalingen.

011
Planning map of Sloterdijk
with individual graduation
projects. Drawn by Maruli
Heijman and Jelmer van
Zalingen.

Groepsvisie

Amsterdam heeft zich volgens de plannen tegen 2050 ontwikkeld tot een polycentrische stad en de wijk Sloterdijk tot een nieuw centraal knooppunt met winkels, kantoren en amusementsvoorzieningen. Rond het station is het sterkst verdichte gebied voorzien, met hoogbouw. In tegenstelling tot de Zuidas zal de Westas de groei van nieuwe maakindustrie faciliteren en tevens plaats bieden aan evenements-, onderwijs- en amusementscentra op het knooppunt van de vele verkeersaders tussen het stadscentrum en het stadsdeel Nieuw-West. Het grensgebied rond de A10 wordt momenteel gedomineerd door brede op- en afritten en geluidsschermen. Door een verbeterde toegankelijkheid en de toename van carpooling zal het autogebruik teruglopen, zodat de A10 kan worden teruggebracht tot een autoweg, met kruispunten in plaats van klaverbladen. De zone langs de A10 krijgt een conventionele straatwand met toegevoegde ventwegen.

Nieuw-West kan Amsterdam helpen bij het oplossen van woningnood en toerisme-overlast. Met de verdichting kunnen nieuwe typologieën worden geïntroduceerd, waarbij stedelijke groenvoorzieningen evengoed hun plaats vinden in het masterplan als individuele bouwprojecten. Het geografisch centrum van Nieuw-West rond de Sloterplas is een stadsgebied van landelijke historische waarde. Hier vindt geen verdichting plaats. De groene gordel rond dit centrum verbindt alle delen van Nieuw-West via langzaam verkeer. De biodiversiteit in Nieuw-West wordt erkend en ons plan *Nieuw-West Parkstad 2.0* beoogt de noodzaak van stadsuitbreiding te verzoenen met de eisen van de natuur. In dit licht bezien is de Haarlemmerweg, een van de verkeersassen die Nieuw-West verbinden met het centrum, van bijzonder belang.

Aan de Haarlemmerweg ligt de Brettenzone, een van de 'groene vingers' in het plan-Van Eesteren. Met de toekomstige Haven-Stad in het noorden en het verdichte Nieuw-West in het zuiden zal de Bretten een groene stadsstrook worden waar allerlei activiteiten plaatsvinden en die zich uitstrekt van een natuurbos bij Halfweg tot het stedelijke Westerpark. Verspreid over de Bretten kunnen grotere stedelijke tuinbouwprojecten en nieuwe volkstuinten worden aangelegd met het oog op de vraag naar lokaal geteeld voedsel. Op het punt waar de Bretten de wijk Sloterdijk ontmoet, kan een 'verticaal' stedelijk sportcentrum tegemoetkomen aan de stijgende behoefte aan sportvoorzieningen, zowel op wijk- als op stadsniveau.

Group strategy

By 2050 Amsterdam is expected to be a polycentric city, and the Sloterdijk district to have become a new central hub with retail, entertainment and office facilities. The most densified area, with tower blocks, is projected round the station. In contrast to the South Axis, this West Axis will facilitate the emergence of manufacturing industry, as well as event, education and entertainment venues at the intersections between the many arterial roads from the city centre to the New West district. Wide slip roads and noise barriers currently form the boundary along the A10 motorway. Decreasing car use through improved access and car-pooling will enable the A10 motorway to be downgraded to an expressway. Road junctions will replace slip roads. The zone along the A10 will be turned into street elevations with additional slow-traffic lanes.

This New West district can help to relieve the pressures of housing and tourist development on the city. Densification can introduce new typologies that incorporate urban green conditions into the master plan as well as individual projects. The geographical centre of New West, around the Sloterplas lake, is an urban area of national historic value. There will be no densification here. The green belt around this centre will use slow traffic to link all the areas in New West. Biodiversity is recognised in New West, and our *New West Garden City Plan 2.0* intends to address the need to coordinate urban expansion with environmental protection. Seen in this perspective, Haarlemmerweg is of special interest as one of the axes connecting New West with the city centre.

Along Haarlemmerweg there is the Bretten zone, one of the 'green fingers' in the Van Eesteren Plan. With the future Haven-Stad to the north and the densified New West to the south, Bretten will become a green city strip that extends from a natural forest near Halfweg to the urban Westerpark, and in which all kinds of activities will take place. Extensive urban farming and new allotment gardens can be located along Bretten, catering to demand for local food. At the point where Bretten and Sloterdijk meet, a vertical urban sports centre can cater to increasing demand for sport facilities both locally and on a city scale.

Future Node: een multimodaal verkeersknooppunt Floris Dreesmann

De Amsterdamse wijk Sloterdijk is momenteel het best te omschrijven als een troosteloze kantoorwijk grenzend aan een belangrijk multimodaal mobiliteitsknooppunt. Het plan *Future Node* wil een impuls geven aan de strategische stadsontwikkeling in dit gebied, de druk op het stadscentrum verlichten en tegelijkertijd een versterking bieden van het mobiliteitsnetwerk in de hele stad. Sloterdijk bergt het potentieel in zich een sleutellocatie te worden voor de aansluiting tussen perifere en centrale vervoersnetwerken.

Met dit ontwerp wordt voorgesteld de twee spoorwegstations, het metrostation en de parkeerplaats voor carpoolers te integreren in één groot ringvormig station, aangevuld met winkel-, amusements- en kantoorvoorzieningen. De hinderlijke spoorlijnen op maaiveldniveau worden omgeleid over twee bestaande viaducten, zodat een unieke spoorwegconfiguratie wordt gecreëerd met drie toegangen. Onder de spoorlijnen wordt een 320 meter brede meerbaansrotonde aangelegd die heldere auto- fiets- en voetgangersverbindingen met de omliggende gebieden biedt en bovendien een optimaal laad- en losstation voor zelfrijdende voertuigen.

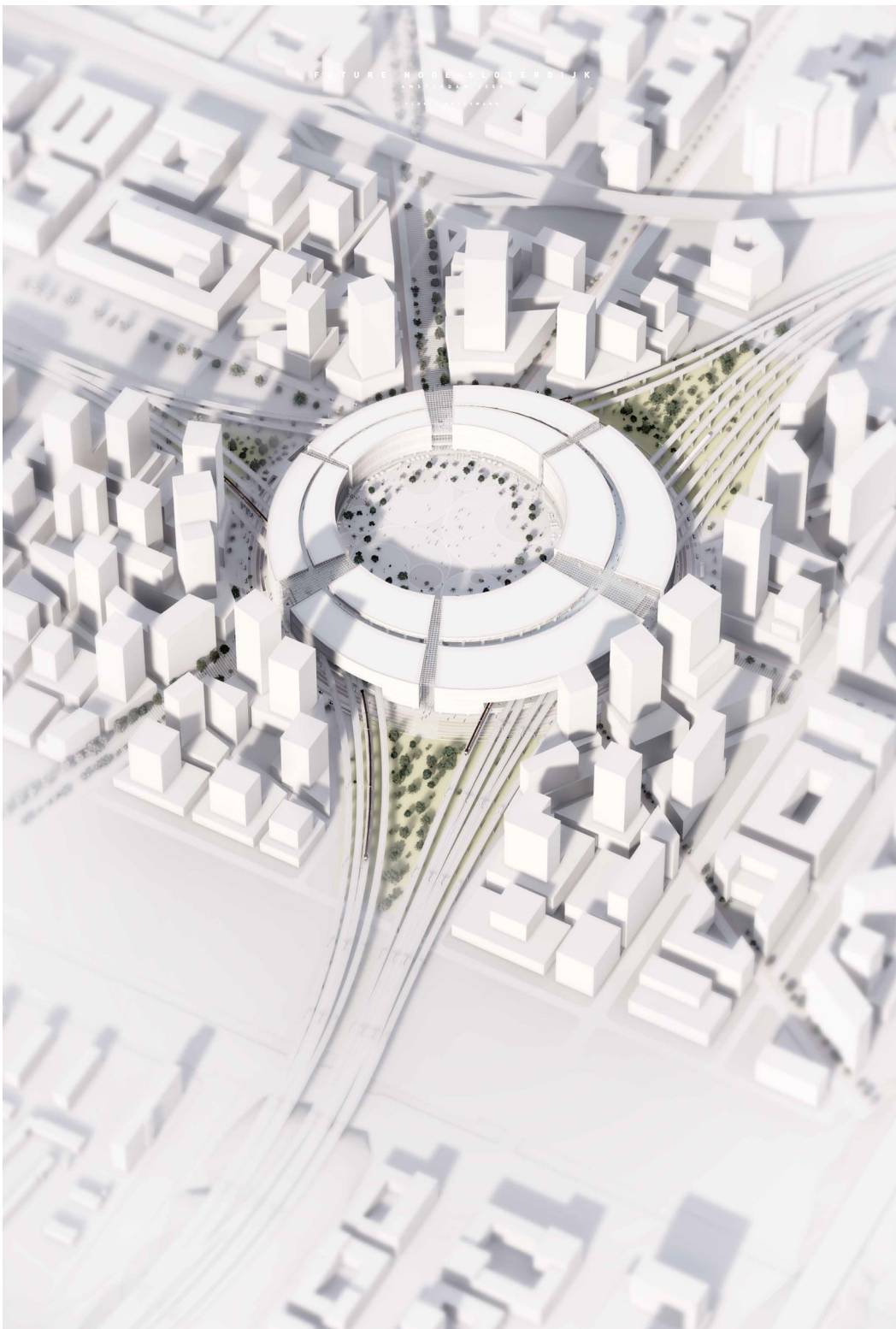
Het ringvormige gebouw verbindt de drie stations naadloos met elkaar en vormt de cruciale stedelijke massa (ruim 450.000 m² aan parkeervoorzieningen en multifunctionele programma's) die de ontwikkeling van het gebied vergt. Anders dan bij conventionele knooppuntontwikkelingen wordt het centrum geheel open gelaten als multifunctionele openbare ruimte die het kloppend hart van deze nieuwe wijk kan worden. Het plan *Future Node* maakt van Sloterdijk niet alleen een uitzonderlijk mobiliteitsknooppunt maar ook – en belangrijker – een werkelijk middelpunt van het stadsleven.

Future Node: a multimodal mobility hub Floris Dreesmann

Amsterdam's Sloterdijk district can currently best be described as a bleak office area adjoining a major multimodal mobility hub. The *Future Node* proposal seeks to kick-start strategic urban development in this area and alleviate pressures on the city centre, while enhancing the city's overall mobility network. Sloterdijk has the potential to become a key location for transfers between outer-city and inner-city transportation networks.

The design proposes that the two railway stations, the metro station and carpooling park be merged into a major circular station with retail, entertainment and office facilities. The disrupting ground-level railway tracks will be redirected via two existing flyovers, creating a unique railway configuration with three entrances. Beneath the tracks, a 320-metre-wide multi-lane roundabout will neatly direct car, bicycle and pedestrian traffic in the surrounding areas, and create an optimum drop-off point for self-driving vehicles.

The ring-shaped building will seamlessly connect the three stations and provide the critical urban mass (over 450,000 m² of parking and mixed-use programmes) for the area to develop. Unlike in typical nodal developments, the centre will be kept completely open, forming a multifunctional public space as the vibrant heart of this new neighbourhood. *Future Node* will transform Sloterdijk not only into an exceptional mobility node, but – more importantly – into a true focal point for urban life.



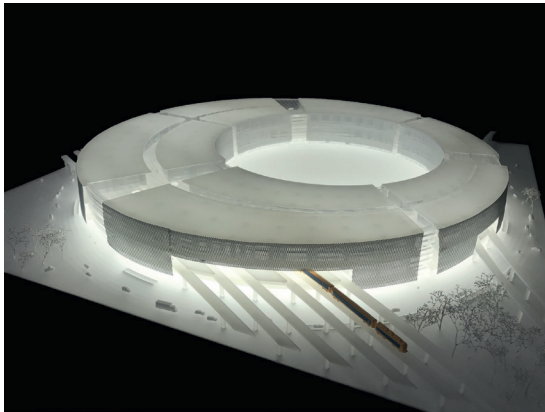
012
Impressie van het project
'Future Node: een multimo-
daal verkeersknooppunt'
door Floris Dreesmann.

012
Impression of Floris Drees-
mann's project 'Future
Node: a multimodal mobility
hub'.

013



014



015



016

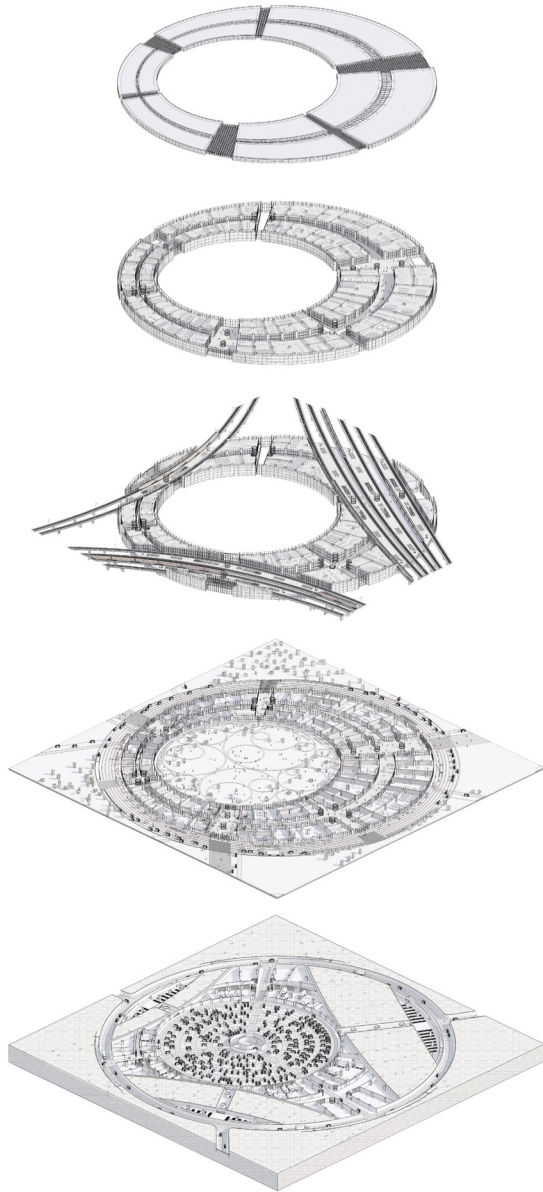


013
Situatietekening
013
Situation drawing

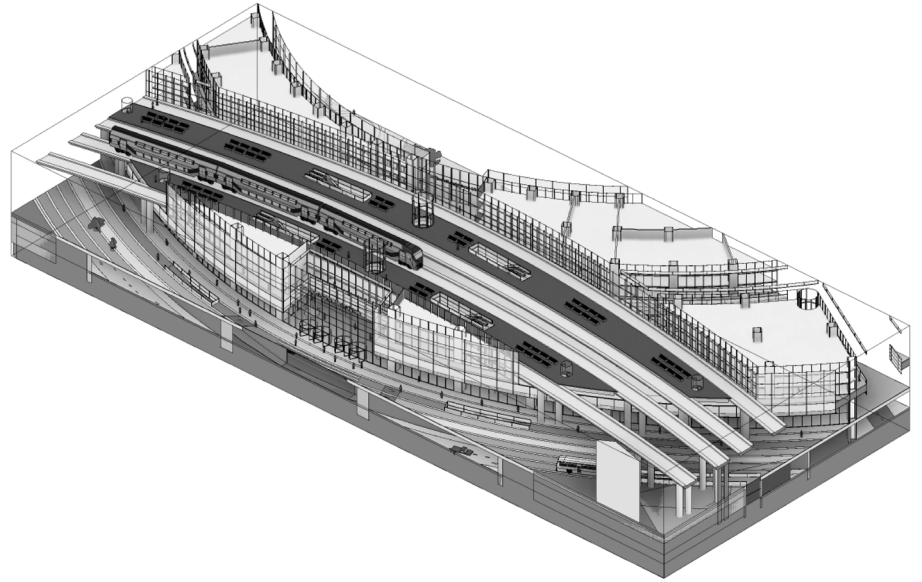
014
Maquette
014
Scale model

015
Vogelvlucht vanuit het
zuiden
015
Bird's-eye view from the
south

016
Impressie entreegebied
016
Impression of entrance area



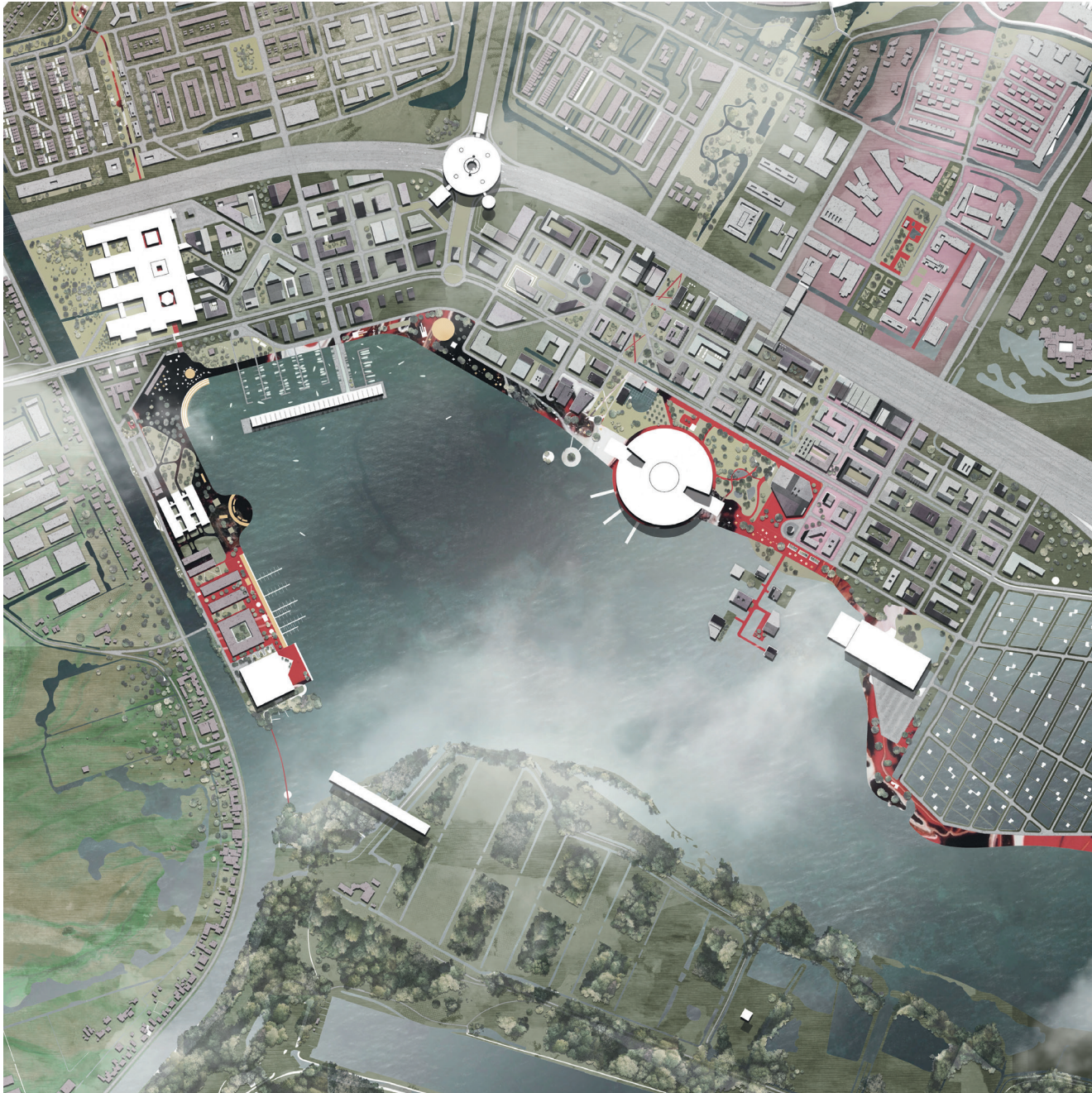
017
Exploded view
017
Exploded view



018
Axonometrie van het zuid-
westelijke deel van het
project
018
Axonometric projection of
the south-western section
of the project

Studenten / Students
Christiaan Frankin, René Görtz, Andrew Jackson,
Hana Mohar, Peiwen Ren, Daan Zandbergen,
Brygida Zawadzka, Mingru Zhuang

Ontwerpbegeleiding / Design supervisor
Hrvoje Šmidihen
Begeleiding onderzoek / Research supervisor
Manuela Triggianese



019
Plankaart Schiphol Corridor
met de individuele afstu-
deerprojecten. Getekend
door Maruli Heijman en
Jelmer van Zalingen.

019
Planning map of Schiphol
Corridor with individual
graduation projects. Drawn
by Maruli Heijman and
Jelmer van Zalingen.

Groepsvisie

In 2050 zal de vorm van steden worden bepaald door het voortdurend in beweging zijn van de wereldbevolking. De regio's met luchthavens zullen een sleutelrol spelen in dit herstructureringsproces, aangezien luchthavens naast hun functie als prominent mobiliteitsknooppunt ook belangrijke krachten in de stadsontwikkeling en de absorptie van kapitaaloverschot worden. Het deel van Amsterdam dat in dit verband de meest spectaculaire ontwikkeling te zien zal geven, is de zone langs de snelweg A4 die Schiphol Airport verbindt met het stadscentrum. Vandaag de dag vormt het tamelijk lege gebied tussen het stedelijk en het infrastructureel landschap dat de Nieuwe Meer omsluit en grenst aan het Amsterdamse Bos, beide grote natuurgebieden die belangrijk zijn voor de stad als geheel. Het is bestemd om in 2050 de kern te vormen van de Schipholcorridor, de term die is gemunt om een lineair, logistiek, economisch en stedelijk continuüm te beschrijven tussen de luchthaven en de stad. De strategie voor dit gebied neemt de vorm aan van een programmatie-actieve acupunctuur, die tegenwicht moet bieden aan een herstructurering van het gebied naar het beeld dat door het machtige bedrijfskapitaal wordt neergezet.

Het scenario is realistisch, utopisch en dystopisch tegelijk. Het beoogt voor de locatie de druk te verlichten waarmee de openbare ruimte, de toegankelijkheid en de leefbaarheid te maken zullen krijgen door het aantrekkelijke idee van ongelimiteerde mobiliteit en groei. Het gaat ervan uit dat de ontwikkeling van de Schipholcorridor onvermijdelijk is en onderstreept de behoefte aan nieuwe passagiersgerichte typologieën als een servicecentrum voor elektrische auto's aan de snelweg, een jachthaven die nieuwe gebruiksmogelijkheden van de waterinfrastructuur opent, en een transplantatieziekenhuis dat nauw verbonden is met de luchthavenactiviteit. Met een nieuwe metrolijn en een lokaal wegennet wordt de verbindende functie van de corridor versterkt, maar ook de integratie ervan in de omliggende wijk.

De ontwikkelingsdruk wordt tegengegaan met een ecologische infrastructuur die de locatie koppelt aan haar huidige recreatieve rol. Aan de overkant van het meer wordt een beschermd botanisch gebied gevestigd, een waterzuiveringsinstallatie zorgt voor de levering van schoon water aan de wijk in opkomst en vanuit het meer reiken groene vingers tot in de dicht bebouwde corridor. Het intensieve contact tussen stads- en natuurgebieden creëert een aantrekkelijke woonomgeving, die tegemoetkomt aan de toekomstige leefstijl op de spits. De negatieve symptomen daarvan worden bestreden met een reeks interventies gericht op stressvermindering, ontspanning en creatieve uitingsmogelijkheden. Een arena voor dronegevechten, een amusementsmall en een kunstenaarsgemeenschap sluiten aan op een waterkant waar het openbare leven van de toekomst zich afspeelt.

Group strategy

In 2050 cities will be shaped by the transitory nature of the worldwide population. Airport regions will perform one of the key roles in this re-engineering process, as airports become not only prominent mobility nodes but also major forces of urban development and capital-surplus absorption. In this connection, the part of Amsterdam where the most dramatic development can be seen is the area along the A4 motorway between the airport and the city. Today it is a gap between the urban and infrastructural landscape, encompassing the Nieuwe Meer lake and bordering the Amsterdamse Bos woods – both large natural areas of importance to the city as a whole. In 2050 it is set to become the core of the Schiphol Corridor, a term coined to describe a linear logistic, economic and urban continuum between the airport and the city. The strategy for the site takes the form of programmatic acupuncture, to counterbalance restructuring of the area in accordance with the image imposed on it by powerful corporate capital.

The scenario is realistic, utopian and dystopian at the same time. It seeks to relieve the area of future pressure on public space, accessibility and quality of life, in contrast to the alluring notion of unlimited mobility and growth. It assumes that the development of the Schiphol Corridor is inevitable and demonstrates the need for new passenger-driven typologies such as a highway service node for electric cars, a marina allowing novel uses of existing water infrastructure, and a transplantation hospital closely connected to airport activities. A new metro line and a local road network will not only enhance the connective role of the corridor but also ensure integration into the adjoining area. Development pressures will be countered by ecological infrastructure which will link the site to its current recreational role. A botanical sanctuary will be located on the opposite side of the lake, a water treatment plant will ensure a clean water supply for the booming neighbourhood, and green wedges will extend from the lake into the densely built-up corridor. The close contact between the urban and the natural will create a desirable housing area, further enhancing the features of tomorrow's lifestyle. The negative symptoms will be tackled by a series of interventions to relieve stress and provide outlets for creativity. A drone-fighting arena, an entertainment mall and an artists' community will link up into a waterfront where tomorrow's public life will take place.

Organ factory: een transplantatieziekenhuis in de luchthavenstad Hana Mohar

Deze studie verkent het concept van een nieuwe, passagiersgerichte typologie, het luchthavenziekenhuis. Het gaat om de vraag hoe toekomstige faciliteiten van een luchthavenstad kunnen dienen als raakvlak tussen een mondiale vraag en een lokaal stadsleven. De orgaanfabriek wordt als een van de opkomende passagiersgerichte typologieën genesteld in de kern van de Schipholcorridor. Het is een hypergespecialiseerd ziekenhuis dat patiënten uit een ruime Europese regio behandelt en via biotechnologie gekweekte organen naar andere landen distribueert.

Al gaat het project ervan uit dat de luchthavenstad ingang zal vinden als deel van de cultuur in het algemeen, het neemt een kritische houding aan tegenover de ruimtelijke repercussies van de hypercommercialisering van grond en pseudo-stedelijke ruimte. Het reikt voor dit probleem een oplossing aan met het ontwikkelen van locatiespecifieke programma's die overeenkomen met de economische en logistieke ambities van Schiphol, maar ook recht doen aan de bijzondere eigenschappen van het gebied.

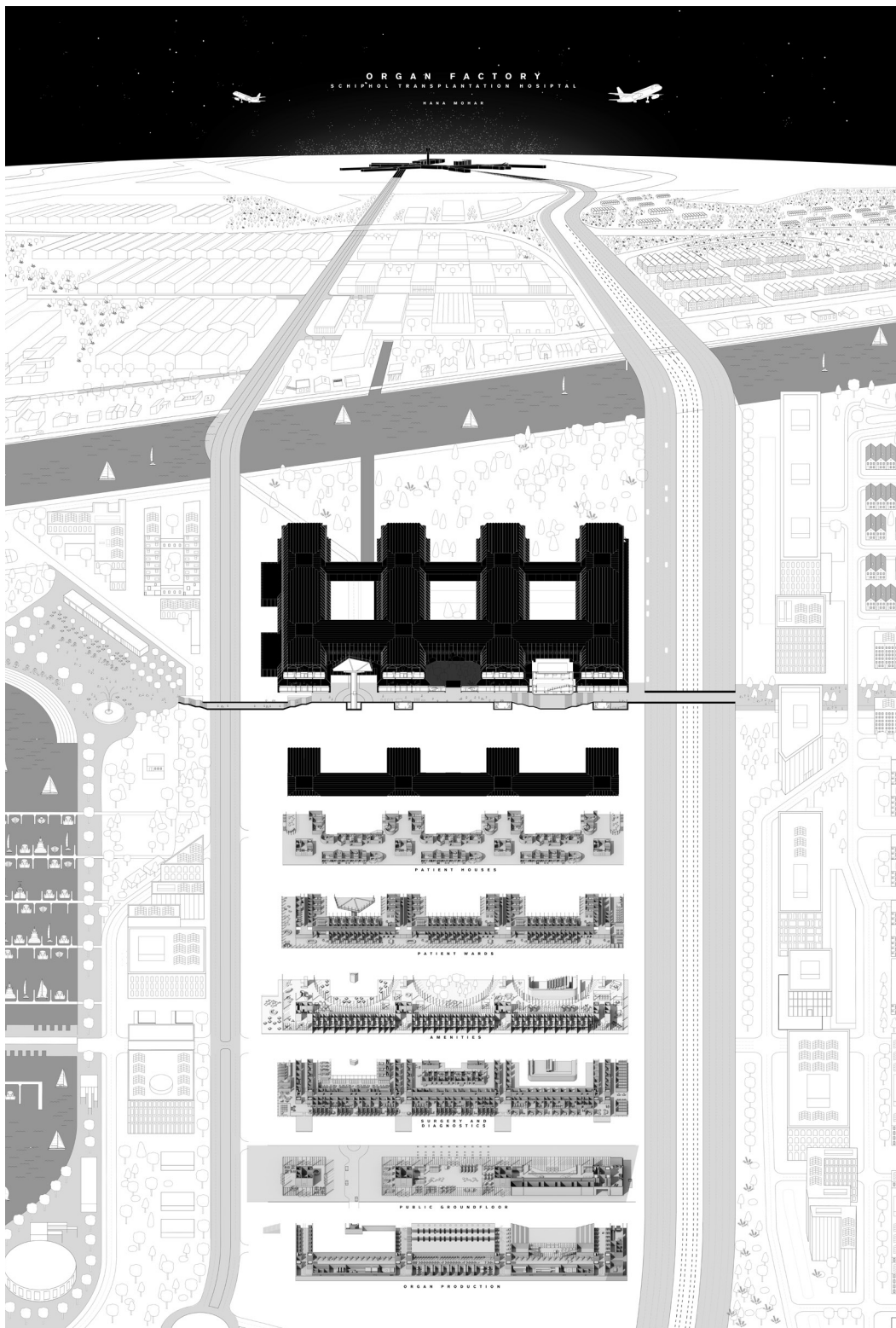
Het project gaat uit van het ziekenhuis als een stedelijk gebouwtype en probeert het te plaatsen binnen de discutabele stedelijkheid van een luchthavenstad. Ziekenhuizen bewegen zich onder de invloed van de ideologie van aanhoudende technologische vooruitgang in de richting van extreme specialisatie, en daarom zal de orgaanfabriek de vorm aannemen van een compacte medische campus. Hoewel het ziekenhuis een generieke eenheid is met een eigen intern systeem, levert datzelfde systeem een open begane grond op en flexibel in te delen tussenverdiepingen, die door patiënten, bezoekers en voetgangers ieder naar eigen behoeften worden ingenomen.

Organ factory: an airport city transplantation hospital Hana Mohar

This proposal explores a new passenger-driven typology: the airport hospital. It looks at how future airport city amenities could act as an interface between global demand and local urbanity. As one of the emerging passenger-driven typologies, the organ factory will be embedded in the core of the Schiphol Corridor. It is a hyper-specialized hospital processing patients from a wider European region and distributing freshly bio-manufactured organs abroad.

The project is based on the notion of acceptance of airport city development by common culture, but takes a critical stance on the spatial repercussions of hyper-commercialized territory and pseudo-urban space. It proposes a solution to this issue, in which development is oriented to site-specific programmes, in keeping with Schiphol's economic and logistic ambitions but reaffirming the specific qualities of the area.

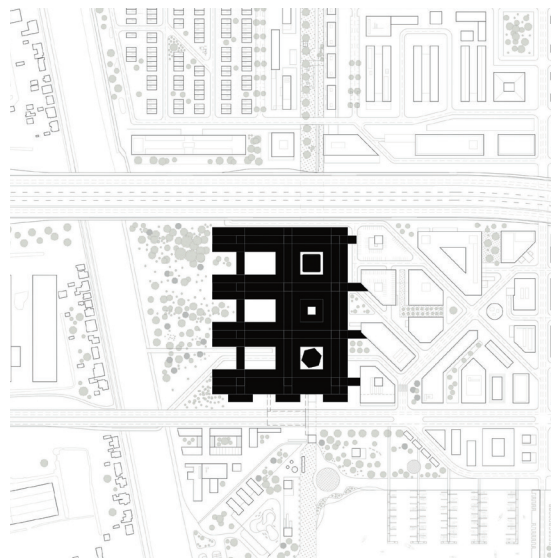
The project examines the hospital as an urban building type and applies it to the arguably urban condition of airport cities. The ideology of constant technological progress is leading hospitals towards extreme specialization; and so the organ factory takes the form of a condensed medical campus. Whereas the hospital is seen as a generic entity with an internal system of its own, the same system produces an open ground level and supports malleable intermediate floors, which are occupied by patients, visitors and pedestrians on their own terms.



020
 Impresie van het project
 'Organ factory: een trans-
 plantatieziekenhuis in de
 luchthavenstad' door Hana
 Mohar.

020
 Impression of Hana Mohar's
 project 'Organ factory: an
 airport city transplantation
 hospital'.

021



Met architectuur de toekomst achterhalen – Ruud Brouwers

022



30

023



024

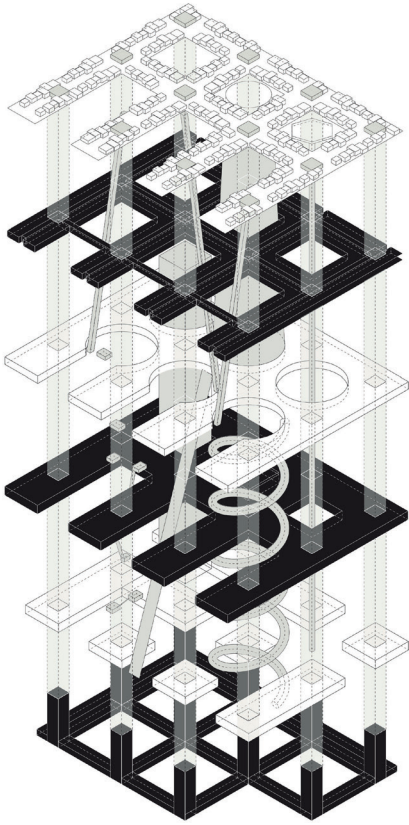


021
Situatietekening
021
Situation drawing

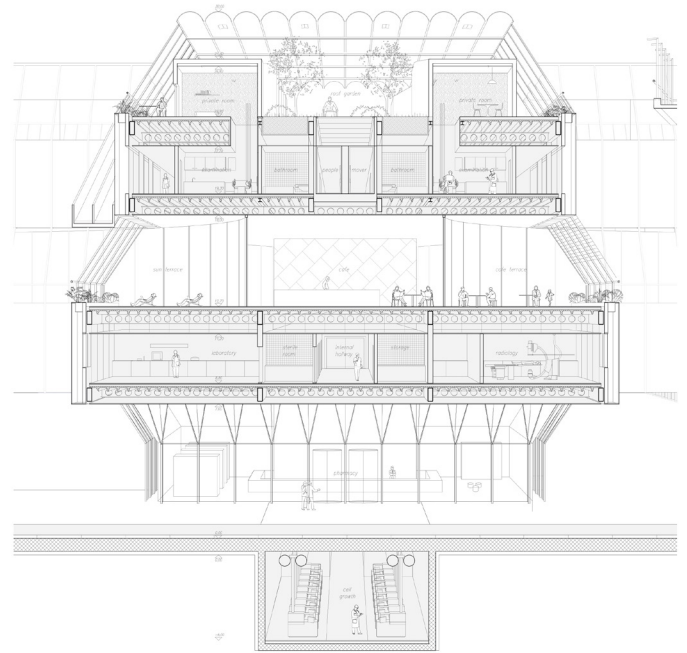
022
Maquette
022
Scale model

023
Organproductie in de kelder met verdiepte binnentuin
023
Organ production in the basement with sunken inner garden

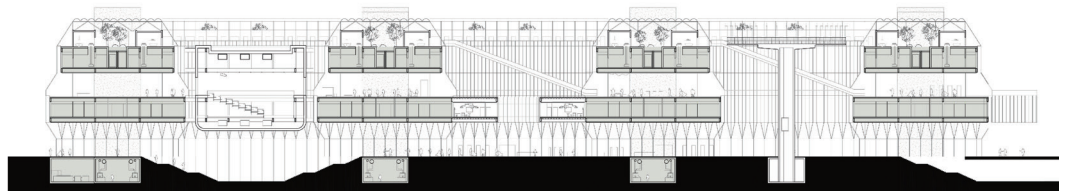
024
Aanvoerroute per boot vanuit het zuidwesten
024
Supply route by boat from the south-west



025
Exploded view
025
Exploded view



027



026
Perspectivische doorsnede
026
Perspective cross-section

027
Doorsnede
027
Cross-section

Studenten / Students
Hendrik Vogelpoel, Wietse Elswijk, Rosa Steenkamp,
Agnieszka Borowska, Chenxi Dai, Sjoerd Boomars
Lisanne Rissik

Ontwerpbegeleiding / Design supervisor
Olindo Caso
Begeleiding onderzoek / Research supervisor
Manuela Triggianese



028
Plankaart Overamstel met
de individuele afstudeerpro-
jecten. Getekend door
Maruli Heijman en Jelmer
van Zalingen.

028
Planning map for Overam-
stel with individual gradua-
tion projects. Drawn by
Maruli Heijman and Jelmer
van Zalingen.

Groepsvisie

Overamstel is een van de locaties waar verdichting zal plaatsvinden. Een visie voor dit gebied ontbreekt echter. De huidige ontwikkeling is er een van 'patchwork intervention', een opportunistische herontwikkeling van losse stukken grond. Wil Amsterdam zich daadwerkelijk tot een polycentrische stedelijke structuur ontwikkelen, dan is het noodzakelijk nu al richtlijnen vast te stellen met betrekking tot de ruimtelijke ambities en de identiteit van het Overamstelgebied. De maquette en de plankaart geven een beeld van de visie die de onderzoeks- en ontwerpgroep 'Overamstel' heeft ontwikkeld. Voor het gebied dat behalve Overamstel met Frankendael, Betondorp en enkele industrieterreinen ook de Rijnbuurt in Plan Zuid van Berlage en de gemeente Duivendrecht omvat, wordt een ingrijpende aanpak voorgesteld. Deze richt zich op de volgende drie punten:

- Herziening van mobiliteit en infrastructuur met als doel een betere balans: downgraden, upgraden en optimaliseren. Treinverkeer door het gebied wordt niet toegestaan, alleen het metroverkeer zal blijven. De A9 neemt de functie van ringweg over. Het deel van de ringweg A10 in dit gebied wordt getransformeerd tot een stadsboulevard voor gemengd verkeer en zal lokale verbindingen in het gebied versterken. Goederen-transport van en naar het gebied voor zowel wonen als produceren zal bij voorkeur door de lucht plaatsvinden met slimme drones.
- Samenvoegen van wonen en produceren. Alle gebouwen in het gebied moeten, zo mogelijk, bijdragen aan 'Productivity 2.0' door plaats te bieden aan nieuw ondernemerschap en slimme (maak)industrie, ondersteund door nieuwe technologie. Verschillende vormen van de combinatie wonen/werken moeten worden onderzocht.
- Identiteit en hiërarchie van ingrepen in de belangrijkste locaties als aanjagers voor de transformatie van het Overamstel-gebied. Creatieve industrie gaat de lokale identiteit bepalen. Een *Park Diagonal* zal de hergeboorte onderstrepen.

Group strategy

Overamstel is one of the locations where densification will take place; but there is still no strategy for the area. What we are currently seeing is patchwork intervention: opportunistic redevelopment of separate bits of land. If Amsterdam is truly to have a polycentric urban structure, guidelines must now be drawn up for the spatial ambitions and identity of the Overamstel area. The scale model and the planning map provide a picture of the strategy developed by the 'Overamstel' research and design group. A far-reaching approach is proposed for the area that comprises not only Overamstel, including Frankendael, Betondorp and a number of industrial sites, but also the Rijnbuurt neighbourhood in Berlage's plan for South Amsterdam and the adjoining community of Duivendrecht. This focuses on the following aspects:

- Review of mobility and infrastructure, aimed at a better balance: downgrading, upgrading and optimization. Train traffic through the area will not be allowed; only the metro will remain. The A9 motorway will take over the ring-road function. The section of the A10 ring road in this area will be turned into an urban boulevard for mixed traffic, and will enhance local communication routes in the area. Goods transport to and from the area for both housing and production purposes will preferably be by air, using smart drones.
- Combination of housing and production. As far as possible, all the buildings in the area must contribute to 'Productivity 2.0' by providing room for new enterprise and smart manufacturing and other industry, supported by new technology. Various ways of combining housing and working must be examined.
- Identity and hierarchy of interventions in the main locations must be seen as triggers for the transformation of the Overamstel area. Creative industry will determine local identity, with a *Diagonal Park* to mark the revival.

Aorta: een metrostation en openbare bibliotheek in een Sjoerd Boomars

De wijk Overamstel in Amsterdam is een snel veranderende locatie die in 2018 nog grotendeels wordt ingenomen door laagwaardige bedrijfsgebouwen en infrastructuur. De infrastructuur heeft het gebied een zeer fragmentarisch karakter gegeven en de fragmenten missen heldere verbindingen of hiërarchische samenhang. In combinatie met de geplande verdichting zou dit kunnen leiden tot ernstige overlast en ongelijke ontwikkeling. Om dit probleem te vermijden en te komen tot een duurzame verdichting zijn nieuwe verbindingen en een nieuwe hiërarchie noodzakelijk.

Het project *Aorta* draagt hieraan bij door het openbaar-vevoersknooppunt (een metrostation) het centrum van de opnieuw gebouwde buurt te maken. Om het station meer te maken dan een monofunctioneel knooppunt, wordt het gecombineerd met een andere publieksfunctie: een bibliotheek. Deze combinatie van station en bibliotheek vraagt een herkenbaar, autonoom gebouw. In contrast met de omringende hoogbouw zal het dan ook opvallen als het laagste gebouw. De façade bestaat uit een hellend ledscherm, zodat men van binnen in het gebouw altijd een plezierig uitzicht houdt op de omgeving en het plein voor het gebouw.

Aorta: a metro station and public library rolled into one Sjoerd Boomars

Amsterdam's Overamstel district is a site in rapid transition, which as of 2018 mainly consists of low-value commercial spaces and infrastructure. The infrastructure has a particularly fragmenting effect on the location. The fragments do not have clear connections and an intermediate hierarchy. In combination with the planned densification, this could result in serious nuisance and possible unequal development. In order to tackle this problem and densify in a sustainable way, new connections and a new hierarchy have to be provided.

Aorta will do this by making the public transport hub (a metro station) the centre of the newly-built neighbourhood. In order to be not just a monofunctional hub, the station will be combined with another public function, a library. The combined library and station calls for a recognizable, autonomous building. In contrast with the high-rise development around it, the metro station and public library will stand out as the lowest building. The façade will consist of an LED screen with a gradient in it. People inside the building will thus still have a pleasant view of the site and the square in front of it.



A O R T A
A NEW INCLUSIVE CENTER FOR AMSTERDAM OVERAMSTEL
SJOERD BOOMARS

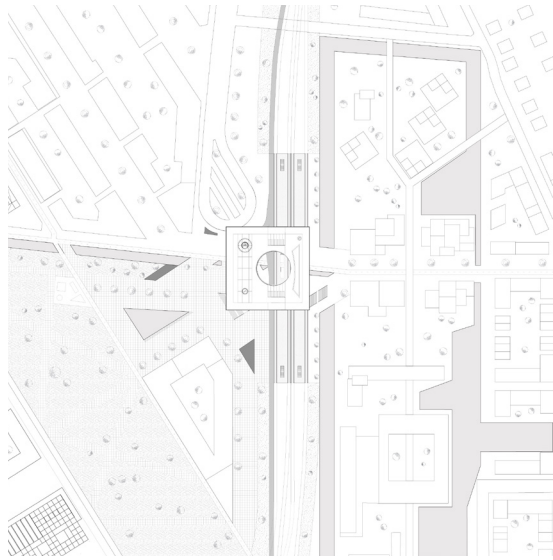
029

Impressie van het project
'Aorta: een metrostation en
openbare bibliotheek ineen'
door Sjoerd Boomars.

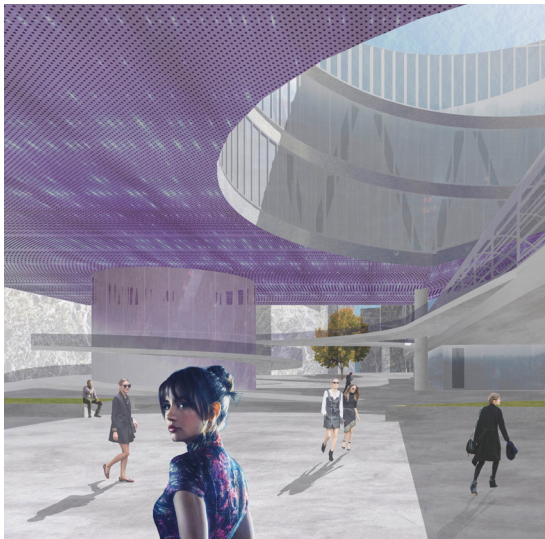
029

Impression of Sjoerd
Boomars's project 'Aorta:
a metro station and public
library rolled into one'.

030



031



032



033

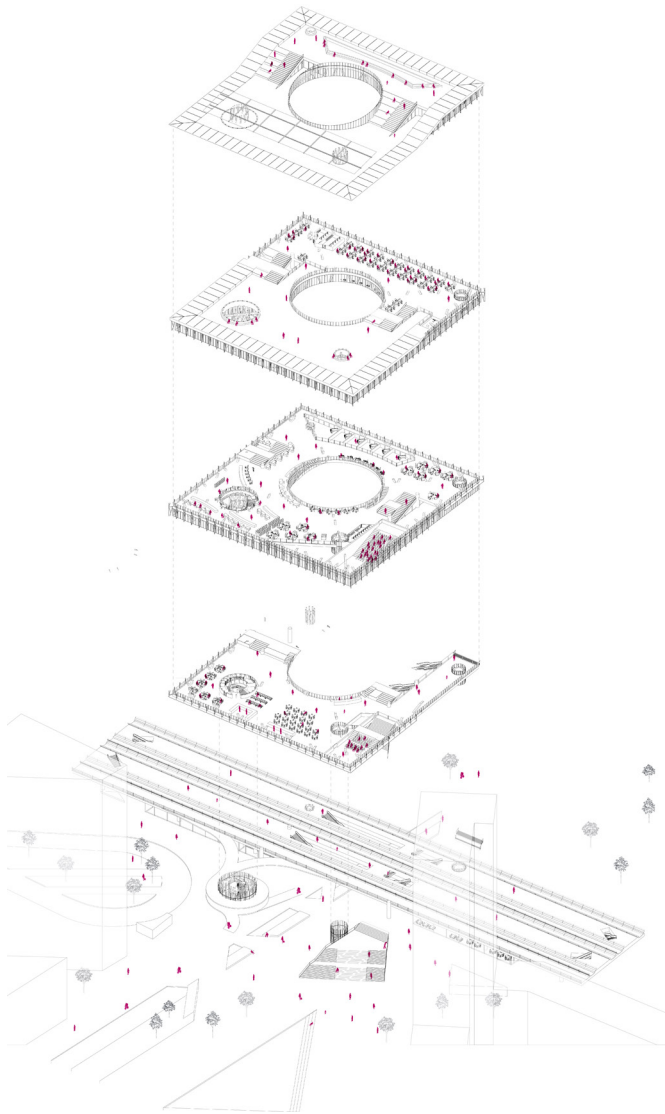


030
Situatietekening
030
Situation drawing

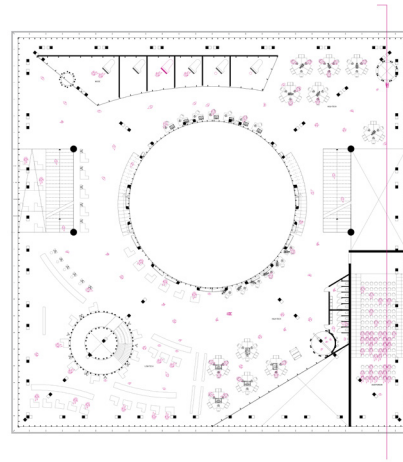
031
Entreegebied trein en metro
031
Railway and metro entrance
area

032
Oostelijke entree biblio-
theek
032
Eastern entrance to the
library

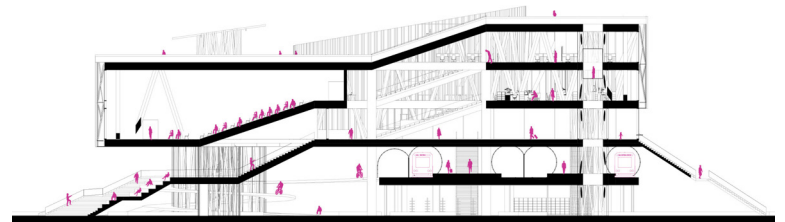
033
Gevelaanzicht oostkant
033
Elevation on east side



034
Exploded view
034
Exploded view

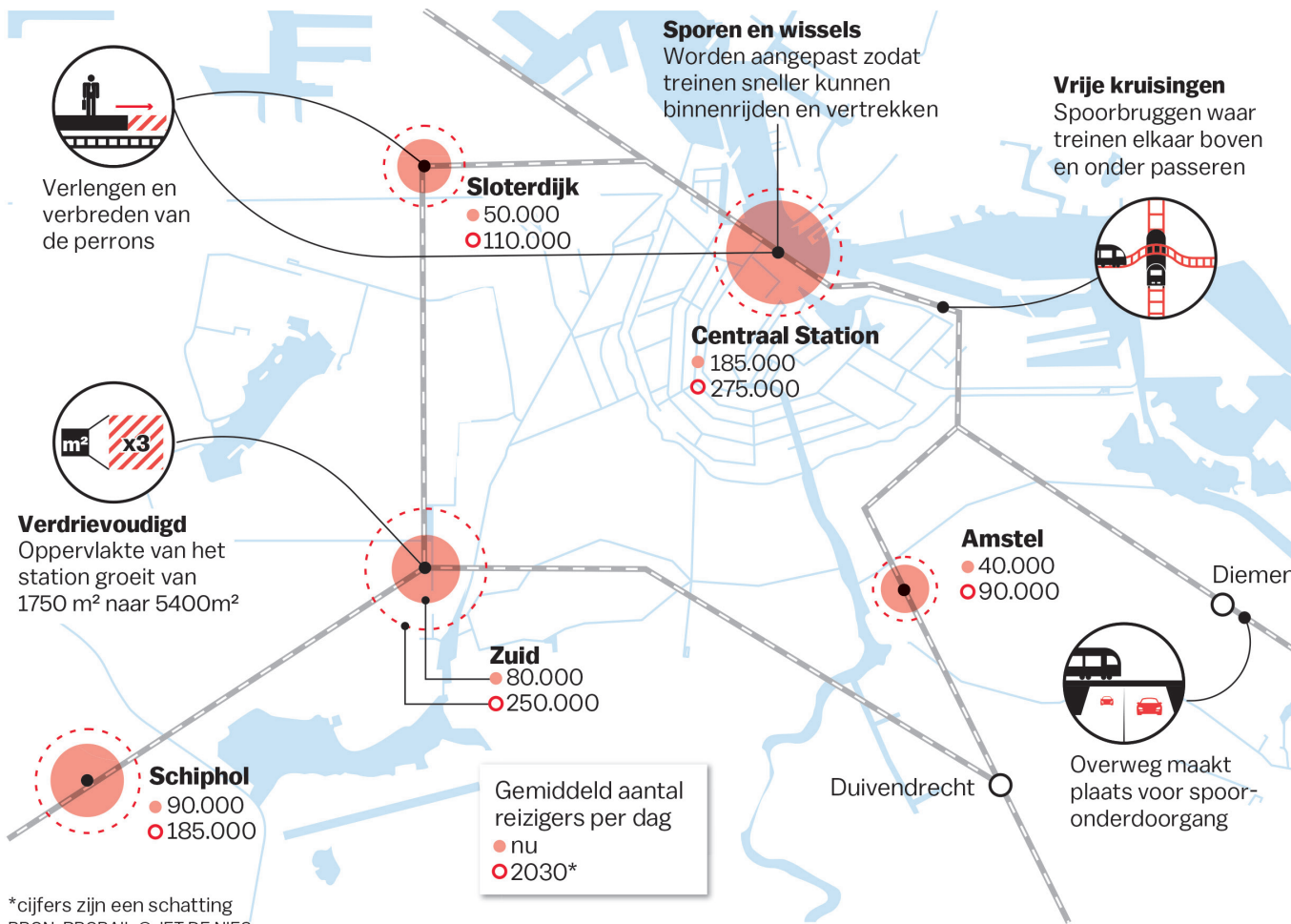


036



035
Plattegrond derde verdieping
035
Ground plan of fourth floor

036
Doorsnede
036
Cross-section



001

Op de kaart van het Amsterdamse spoornet, afgedrukt in *Het Parool* van 31 mei 2018, zijn de grote investeringsplannen van ProRail te zien die ervoor moeten zorgen dat het toenemend treinverkeer en het groeiend aantal reizigers op de stations in de komende jaren verwerkt kunnen worden. Station Amsterdam Zuid ligt op deze kaart iets zuidelijker dan in werkelijkheid. Kaart: Jet de Nies

001

The map of the rail network in Amsterdam, published in the newspaper *Het Parool* of 31 May 2018, illustrates the large measures that ProRail plans to invest in order to absorb the increasing traffic and number of train passengers on stations in the coming years. In this illustration Amsterdam Zuid station is located slightly more to the south than its current position. Map: Jet de Nies