

zouden hebben uitgevoerd. Het project kon worden gerealiseerd dankzij een scala van kapitaal- en inkomstenbronnen. Tussen 2012 en 2017 ontwikkelde ons bureau dit project samen met Kinnear Landscape Architects, dat de aanzienlijke landschappelijke uitdaging met precisie, intelligentie en gevoel tegemoet trad. Samen transformeerden we deze verdeelde rand in een gemeengoed voor de bewoners van Oost-Londen.

Terwijl veel potloodlijnen uit de landschapsstrategie in de vergetelheid zijn geraakt en andere zich in andere handen hebben ontwikkeld, hebben we hier in de Walthamstow Wetlands elke lijn door middel van gedetailleerd onderzoek en constructie beproefd. In een strook van het regionale park, voorheen niet breder dan een jaagpad, is een 200 ha groot natuureservaat ontsloten dat gemakkelijk bereikbaar is vanaf twee metrostations, door de bouw van een nieuwe brug en de aanleg van een pad midden over het terrein met de tien waterreservoirs. Twee ha rietland en nieuw aangelegde bermbeplanting langs bepaalde paden versterken en beschermen het leefgebied van de waardevolle vogelpopulatie. De nieuwe ingang ter hoogte van Forest Road bestaat uit een plankier in roestig staal langs de wilde Old River Lea, terwijl een korte brug ter hoogte van Coppermill Fields aansluit op het centrale pad en zo het werkgebied van het waterbedrijf omzeilt en de uitkijktoren in de oude schoorsteen ontsluit. De paden volgen de beekjes en hun knooppunten worden gemarkeerd door infrastructurele bouwwerken. Deze bruggen, paden, leefgebieden en torens werden allemaal voor het eerst in de strategie geschetst. Hoewel ze door de zorg en kennis van veel anderen zijn verbeterd, zijn ze hun bestaan begonnen op een vogelvluchttekening. Het meest wonderbaarlijke van alle vertalingen van fragiel grafiet tot gebouwde materialiteit is het verhoogde uitkijkplatform op de top van de Coppermill Tower: die werd het eerst in 2009 gespot en in 2012 betreden, maar het was pas in 2017, toen de trap al werd gefabriceerd en de leegte was gevuld met steigers, dat we eindelijk van het langverwachte uitzicht konden ervaren. Na de hangende stalen trap in de schacht van de oude balansmachine te hebben beklommen, kijk je nu door de bakstenen bogen neer op millennia van geologie en eeuwen van ontwikkeling – waar industrieel misbruik wordt tegengegaan door natuurlijke veerkracht.

Vanaf dit verhoogde uitkijkpunt is de vallei getransformeerd tot een verrassend collectief landschap.

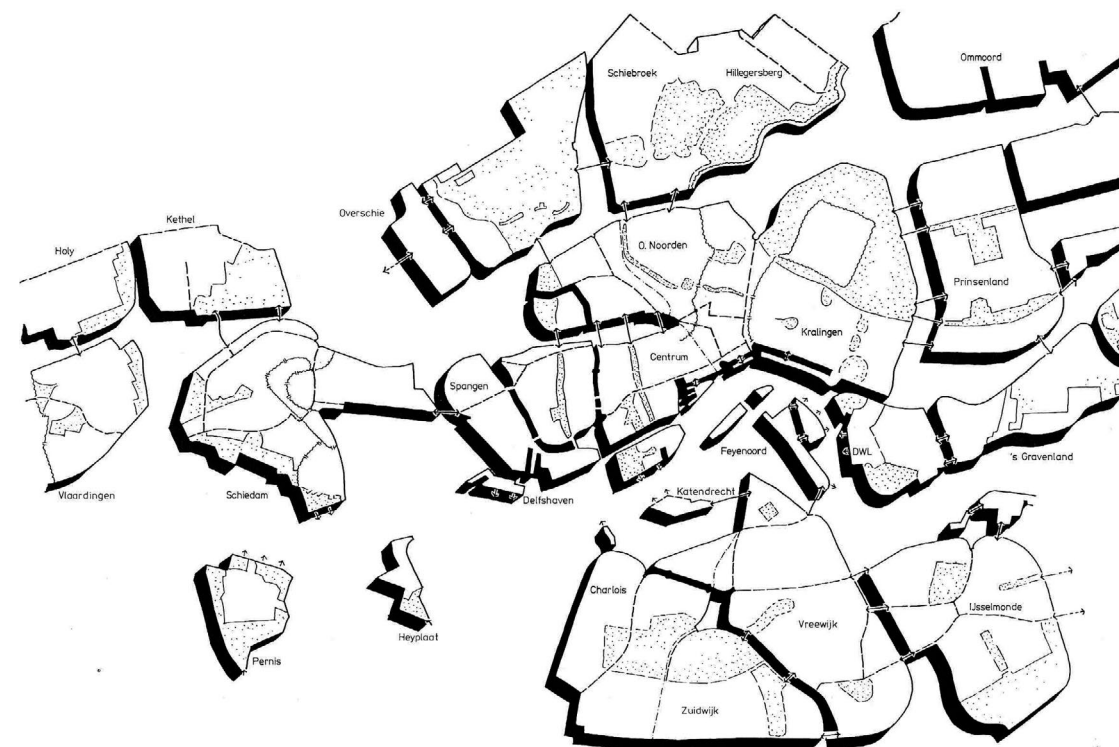
Vertaling: InOtherWords, Maria van Tol

## Redrawing the Map

### Oscillating between Resemblance and Alienation

How do drawing and designing relate to each other? In what way does drawing facilitate the transition from analysis to design? How can this be learned? How can it be taught? These questions have preoccupied me throughout my career – as a student, as a reflective practitioner in my urban design studio *Palmbout Urban Landscapes*, and in recent years as a professor at Delft University of Technology. Designing starts by getting a grip on the assignment and the location involved. The site is not just a neutral, distant background to a design. In urban and landscape design, the essence of the assignment lies in the site itself, in the directing and guiding of its transformation. Sites usually extend far beyond one's direct range of vision. Images, maps and drawings are indispensable tools to come to understand them. It takes more than just 'looking at' a location, more than just registering and collecting data about what it is. It requires 'constructive perception': a form of perception aimed at recognising and constructing the possibilities for change that are embedded in it.<sup>1</sup> For this reason, redrawing the map has always been important to my work. It has enabled me to see 'the same yet different', in search of both resemblance and alienation.

<sup>1</sup> Barbara Tversky, *Mind in Motion: How Action Shapes Thought* (New York: Basic Books, 2019), 266, 356.



Frits Palmboom, Rotterdam as an agglomeration of islands (design site at the right middle edge)/ Rotterdam als een opeenhoping van eilanden (afstudeergebied aan de rand rechts midden), 1981

## Hertekenen van de kaart

### Pendelen tussen gelijkenis en vervreemding

Hoe hangen tekenen en ontwerpen met elkaar samen? Hoe helpt het tekenen om de sprong van analyse naar ontwerp te maken? Hoe kan je dat leren, en onderwijzen? Deze vragen hebben me mijn hele loopbaan beziggehouden – als student, als *reflective practitioner* met mijn ontwerp bureau Palmbout Urban Landscapes, en de laatste jaren als hoogleraar aan de TU Delft. Het ontwerpen start met het vat krijgen op opgave en locatie. De locatie is meer dan een neutrale achtergrond of een omgeving-op-afstand voor het ontwerp. In stedenbouw en landschapsontwerp ligt de essentie van de opgave *in de locatie zelf*: in het sturen en begeleiden van haar transformatie. De site strekt zich door-gaans verder uit dan het directe gezichtsveld. Afbeeldingen, kaarten, tekeningen zijn onontbeerlijke hulpmiddelen om er enige greep op te krijgen. Het vraagt om meer dan louter kijken naar de locatie, om meer dan registreren en gegevens verzamelen omtrent wat zij is. Het gaat om *constructive perception*:<sup>1</sup> een vorm van waarneming die gericht is op het herkennen en construeren van mogelijkheden tot verandering, die de site in zich draagt. Daarom heeft het hertekenen van de kaart in mijn werk altijd een belangrijke rol gespeeld. Het is een hulpmiddel om hetzelfde met andere ogen te zien; een zoektocht naar gelijkenis én vervreemding.

#### Woorden en beelden

Bij het lezen van een kaart of tekening stuit je altijd op de delicate verhouding tussen woordentaal en beeldentaal. Bij elke tekening kunnen verschillende woorden worden gesproken; bij elk woord kunnen verschillende tekeningen worden gemaakt. Woordentaal en beeldentaal verwijzen naar elkaar, maar vallen niet samen.<sup>2</sup> De relatie tussen woord en beeld wordt niet gestuurd door wetmatigheden, maar door conventies. De legenda is een hulpmiddel om per geval de beoogde betekenissen van de tekens op de kaart of tekening vast te leggen, te coderen. Maar ze zijn per definitie veranderlijk en veranderbaar. Ik heb ze daarom eerder al benoemd als ‘mogelijkheidsrelaties’:<sup>3</sup> je kunt er altijd uitvindingen en ontdekkingen in doen. Dat is de ruimte – de speelruimte – waar je als ontwerper gebruik van maakt. Max Risselada leerde mij al tijdens mijn studie dat je een tekening kunt maken met een bepaalde bedoeling – als een voertuig voor bepaalde informatie – maar dat je het resultaat kunt lezen als een schilderij, als een beeld, een ruimtelijke compositie, zonder tussenkomst van een legenda.<sup>4</sup> In de tekening blijken andere verhalen gelezen te kunnen worden, dan de informatie die ze over wil brengen. Zo kan de tekening je op onvermoede ideeën brengen, of verborgen vermoedens aan de oppervlakte brengen. Ik koester in het ontwerpen dit moment van de ‘creatieve vergissing’: bij het lezen van de tekening vergeet je even de legenda.<sup>5</sup>

#### Positief en negatief

De notie van de creatieve vergissing is me het duidelijkst voor ogen gekomen tijdens mijn afstudeerproject in 1981. Ik ervoer daarin een aantal verhelderende momenten, die me altijd zijn bijgebleven. Het afstudeerproject speelde zich af

<sup>1</sup> Barbara Tversky, *Mind in Motion: How Action Shapes Thought* (New York: Basic Books, 2019), 266, 356.

<sup>2</sup> Dit paradigma uit de semiotiek introduceerde Kees Vollemans, docent kunstgeschiedenis, in de jaren 1970 in het onderwijs aan de faculteit Bouwkunde, TU Delft. Zie ook: Frits Palmboom, *De Delta-paradox: Stedenbouw in deltalandschappen*, intreedere Van Eesteren Leerstoel (Delft: TU, faculteit Bouwkunde, afdeling stedenbouw, 2014).

<sup>3</sup> Frits Palmboom, ‘Uburg: Systematiek en compositie’, in: Mirjana Milanovic en Irma Dejong (red.), *Het Sluishuis: Landmark in het water bij Uburg* (Bussum: Thoth, 2002), 12-17.

<sup>4</sup> Dirk Van den Heuvel, Madeleine Steigenga en Jaap van Triest, *Lessen: Tupker/Risselada: Dubbelportret van het Nederlandse architectuuronderwijs 1953/2003* (Amsterdam: SUN, 2003), 56-57.

<sup>5</sup> Frits Palmboom, ‘Stedenbouw: Spel & speelruimte versus weerzin & noodzaak’, in: Han Meyer (red.), *Transformaties van het Verstedelijkt Landschap: Het werk van Palmboom & van den Bout, Stedenbouwkundigen* (Amsterdam: SUN, 2003), 72-77. Zie ook: Frits Palmboom, ‘Thinking with the Pencil’, in: Harma Horlings en Noël van Dooren (red.), *Design Lessons from Practice: Professionals Reflecting on Design Processes* (Amsterdam: Academie van Bouwkunst, 2015), 60-70.



Frits Palmboom, the design site and its context redrawn/ het afstudeergebied in zijn context opnieuw getekend, 1981



in Rotterdam, op een perifere locatie, de Capelse Put, ingeklemd door rivieren, hoge dijken en zware verkeerswegen, die aangewezen was als nieuwe woning-bouwlocatie. Bij het analyseren van de locatie realiseerde ik me dat de lijnen waarmee de stadsplattegrond van Rotterdam doorgaans werd afgebeeld, onderling een enorm uiteenlopende invloed hebben. Aan de ene kant zijn er de lijnen van het gangbare stratennet, die in principe voor iedereen toegankelijk en in alle richtingen begaanbaar zijn, die je kunt oversteken en waarlangs allerlei functies zich kunnen vestigen. Aan de andere kant zijn er de lijnen van wat ik ‘de verkeersmachine’ ben gaan noemen: de spoorlijnen, snelwegen en kanalen die alleen voor specifieke vervoermiddelen toegankelijk zijn en waar alle bewegingen volgens een strikt eenrichtingssysteem zijn voorgeschreven.<sup>6</sup> Zij leggen verbindingen over grote afstanden, maar werken naar hun directe omgeving als barrière. De op het eerste gezicht egale ruimte van de stad valt uiteen in verschillende stelsels en domeinen, met extreme verschillen in bruikbaarheid en toegankelijkheid. Hoe kon ik dit onderscheid op de kaart zichtbaar maken?

Een eerste verhelderend moment bestond eruit om ze als lagen uit elkaar te trekken en boven elkaar te hangen, en om vervolgens de verkeersmachine alleen als negatief te tonen: door haar uit de kaart weg te laten vallen. Het normaliter platte kaartbeeld vertoont opeens diepte; de verhouding tussen de stelsels wordt als het ware verruimt tot een driedimensionale compositie van vormen. Het brengt als in een karikatuur de fragmentatie van de stad in beeld, als een stelsel van schotsen of eilanden. Maar het toont ook de uiteenlopende gedaanten van de fragmenten zelf; en vestigt de aandacht op de dunne pijltjes, de dwarsverbindingen die de eilanden nog net bij elkaar houden en die voor de ruimtelijke samenhang van de stad zo belangrijk zijn. Het maakte me duidelijk hoezeer het isolement van het afstudeergebied onderdeel uitmaakte van een algemeen patroon en dat de opgave er niet alleen uit bestond om de scherf van een nieuwe programmatische invulling te voorzien, maar vooral ook een eigen interne kwaliteit en vorm mee te geven, en haar op logische wijze aan de naburige scherven op te hangen.

#### Letterlijk en figuurlijk

Na het radicaliseren van de legenda in de voorgaande stap deed ik een experiment met het verzachten van de legenda. Naast het begrijpen van het principiële verschil tussen de verschillende stelsels, wilde ik ook vat krijgen op de situatieve eigenaardigheden van het gebied zelf – door op transparant papier met krijt, pen en potlood de lijnen van de kaart letterlijk over te trekken en na te voelen. Het leverde een tweede verhelderend moment op: ‘Ik graveer alles (...) direct in het papier, alsof het het aardoppervlak zelf is. (...) In de volgorde van tekenen speel ik het proces van landschapsvorming na.’<sup>7</sup>

Ik teken achtereenvolgens opnieuw de loop van de rivieren, de begeleiden-de dijken, de drooglegging van enkele diepgelegen polders, het ophogen van gebieden met baggerslib, de aanleg van wegen en spoorlijnen, de groei van de stedelijke bebouwing. Daarbij drong zich de vraag op, hoe de rationele legenda van stratennet versus verkeersmachine was te combineren met de meer intuïtieve benadering van deze tweede kaartenreeks. Welnu, door de stad in figuurlijke zin als eilandenrijk te benoemen, lag de associatie van de snelwegen met rivieren op de loer. Wat als ik de snelwegen ook letterlijk als rivier zou tekenen?

Op het moment dat ik de wegen daadwerkelijk als rivieren teken, wordt de echte rivier ... een zee. En op het moment dat de rivier een zee wordt, wordt de diepe en uitgestrekte polder in het noorden ... een groot bergmassief. De afgelegen Kralingse Plas weerspiegelt de bergrand; tussen het meer en

<sup>6</sup> Frits Palmboom, *Rotterdam Verstedelijkt Landschap* (Rotterdam: Uitgeverij 010, 1987), 43–41.

<sup>7</sup> Citaat uit tekst afstudeerpresentatie ‘Stedenbouwkundig Ontwerp Capelse Put’, november 1981 (persoonlijk archief).

#### Words and Images

Reading a map or drawing, one always comes across the delicate relationship between the language of words and the language of images. Each drawing comes with its own spoken words; each word can generate different drawings. Word-based language and image-based language refer to each other, but do not coincide.<sup>2</sup> The relationship between word and image is not governed by laws, but by conventions. The legend is a tool to record and encode the intended meanings of the signs used on a map or drawing. By definition, however, they are versatile and changeable. This is why I have previously designated them ‘relations of possibility’: they are always open to inventions and discoveries.<sup>3</sup> It creates the ‘room for manoeuvre’ that designers make use of. During my studies, Max Risselada taught that a drawing can be made with a certain intention – as a vehicle for certain information – but that the result can be read as a painting, an image or a spatial composition in itself.<sup>4</sup> Other stories can be read in drawings than the information its maker wants to convey. Drawings can lead to unexpected ideas, or bring hidden assumptions to the surface. In the design process, I cherish the moment of the ‘creative mistake’: reading the drawing, one ‘forgets the legend’ for a moment.<sup>5</sup>

#### Positive and Negative

The notion of the ‘creative mistake’ came to me most clearly during my graduation project in 1981. I experienced a number of enlightening moments that have always stayed with me. The graduation project was situated in Rotterdam, in a peripheral location called De Capelse Put, sandwiched between rivers, high dikes and roads with heavy traffic, designated as a new housing location. Analysing the location, I realised that the lines used to depict the city map of Rotterdam all have a different impact. On the one hand, there are the lines of the regular street pattern, which is in principle open to all and accessible in all directions, which can be crossed and along which all kinds of functions are located. On the other hand, there are the lines of what I came to call ‘the traffic machine’: the railways, motorways and canals that are only open to specific vehicles and that only allow movement in accordance with a strict one-way system.<sup>6</sup> Though these connect far apart destinations, they act as barriers to their immediate surroundings. The seemingly uniform space of the city is divided into systems and domains that are extremely different in terms of usability and accessibility. How could I visualise this distinction on the map?

In a first enlightening moment I pulled the two layers apart, and subsequently omitted the traffic machine from the map, thus showing it as a negative. The normally flat image of the map suddenly showed depth; the relationship between the systems was ‘spatialised’ into a three-dimensional composition of forms. It was like a caricature, portraying the fragmentation of the city as a system of floes or islands. But it also portrayed the different forms of the fragments themselves and called attention to the slender arrows, the cross-connections that only just manage to hold the islands together and that are so important to the spatial coherence of the city. It made clear that the isolation of the graduation area was part of an overall pattern and that the challenge was not only to provide a shard with a new programme, but also to give it a quality and shape of its own and to link it logically to neighbouring shards.

#### Literal and Figurative

After radicalising the legend in the above-mentioned step, I conducted an experiment with its softening. I not only wanted to understand the fundamental difference between the various systems, but also wanted to get a grip on the situational peculiarities of the area itself – by literally tracing the lines of the

<sup>2</sup> Art history lecturer Kees Vollemans introduced this semiotic paradigm into the study programme of Delft University of Technology’s Faculty of Architecture in the 1970s. See also Frits Palmboom, *De Delta-paradox: Stedenbouw in deltalandschappen*, inaugural speech Van Eesteren Chair (Delft University of Technology, Faculty of Architecture, Department of Urbanism, 2014).

<sup>3</sup> Frits Palmboom, ‘IJburg: Systematiek en compositie’, in: Mirjana Milanovic and Irma Dejong (eds.), *Het Sluishuis: Landmark in het water bij IJburg* (Bussum: Thoth, 2002), 12–17.

<sup>4</sup> Dirk Van den Heuvel, Madeleine Steigenga and Jaap van Triest, *Lessons: Tupker/Risselada: A Double Portrait of Dutch Architectural Education 1953/2003* (Amsterdam: SUN, 2003), 56–57.

<sup>5</sup> Frits Palmboom, ‘Urban Design: Game and “Free Play” versus Aversion and Necessity’, in: Han Meyer (ed.), *Transformations of the Urbanized Landscape: The work of Palmboom & van den Bout, Urban Planners* (Amsterdam: SUN, 2003), 72–77. Also see Frits Palmboom, ‘Thinking with the Pencil’, in: Harma Horlings and Noël van Dooren (eds.), *Design Lessons from Practice: Professionals Reflecting on Design Processes* (Amsterdam: Academy of Architecture, 2015), 60–70.

<sup>6</sup> Frits Palmboom, *Rotterdam Verstedelijkt Landschap* (Rotterdam: 010, 1987), 43–41.

de zee liggen kavels met boerderijen die samen een langwerpige nederzetting vormen. (...) Ik was enorm ingenomen met deze tekening. Ze hielp me om de site niet meer als een optelsom van problemen te zien, maar als een waaier van mogelijkheden. De tekening spiegelt een droom of een idylle voor, maar is tegelijkertijd een rationele tekening, die niet meer doet dan de verschillen die in het gebied zitten verheugd weergeven en er een iets andere naam aan geven. De lijnen blijven hetzelfde, de vlakken veranderen door hun inkleuring van betekenis en gevoelswaarde, en lokken nieuwe ketens van associaties uit.<sup>8</sup>

#### Verscalen en transponeren

Door deze nieuwe lezing van de omgeving, kon ik ook de ontwerplocatie zelf met nieuwe ogen zien. Ik werd getroffen door de overeenkomst tussen de vorm van de bergkom rond de plas en de noordelijke uithoek van de ontwerp-site. Deze beeldrijm lokt een schaalsprong uit: ik kopieer de constellatie van lijnen en open ruimten rond de plas, verklein hem qua schaal en transponeer hem naar de site. Het levert een paar toevalstreffers op. Een lijn die de locatie in oost-west-richting doorsnijdt verbindt de Capelse Put met de rest van de stad; naar analogie met de langwerpige nederzetting tussen plas en zee, wordt het nieuwe stratenplan daaraan opgehangen. De 'plas' wordt een park, de 'bergrand' een hogere bebouwing die het geluid van de snelwegen weert.

Wat begon als een zuivere analyse, een registratie van de uitgangssituatie, ontwikkelde zich door het proces van het tekenen tot een katalysator van ontwerp ideeën. De sleutel hiertoe was het vrijmoedig lezen en hertekenen van de kaart: door figuurlijke betekenis letterlijk te nemen, en andersom; door te spelen met positieve en negatieve weergave, met weglaten en overdrijven; door diepte te lezen als hoogte en hoogte als diepte; door te wisselen van kleur,

<sup>8</sup>  
Ibid.



Frits Palmboom, initial scheme for the final urban design/ eerste schets voor het stedenbouwkundig ontwerp, 1981

map on transparent paper with chalk, pen and pencil: to get a feel for them. This gave rise to a second enlightening moment: 'I am carving everything . . . directly into the paper, as if it is the earth's surface itself. . . . In the order of drawing I am re-enacting the process of landscape formation.'<sup>7</sup>

I subsequently redrew the course of the rivers, flanking dikes, reclamation of several low-lying polders, raising of areas with dredged silt, construction of roads and railways and proliferation of urban buildings. Then the question arose of how to combine the rational legend of street pattern versus traffic machine with the more intuitive approach of this second series of maps. Well, after figuratively designating the city as an archipelago, the association of the highways with rivers was lurking. What if I were to literally draw the motorways as rivers?

The moment I actually draw the roads as rivers, the real river becomes . . . a sea. And the moment the river becomes a sea, the deep and vast polder to the north becomes . . . a large massif. The remote Kralingse Plas mirrors the mountain ridge; between the lake and the sea there are plots of land with farms that jointly form an elongated settlement. . . . I was very pleased with this drawing. It helped me to see the site as a range of possibilities rather than a sum total of problems. The drawing conjures up a dream or an ideal, but at the same time it is a rational drawing that merely renders the differences in the area in an intensified way and provides them with slightly different names. The lines remain the same; the meaning and emotional value of the planes change through their colouring and thus provoke new chains of associations.<sup>8</sup>

#### Downscaling, Transposing

Because I read the environment in a different way, I was also able to look at the design location with fresh eyes. I was struck by the similarity between the shape of the mountain ridge around the Kralingse Plas and the northern corner of the design site. This visual echo provoked a change in scale: I copied the constellation of lines and open spaces around the Kralingse Plas, downscaled it and transposed it to the site. This resulted in several strokes of luck. A line intersecting the location diagonally from east to west connects De Capelse Put with the rest of the city; I pinned the new street plan onto it, in line with the elongated settlement between the 'lake' and the 'sea'. The 'lake' becomes a park; the 'mountainside' consists of high buildings that keep out the noise of the motorway.

The drawing process started out as pure analysis, as a registration of the initial situation, but in the course of time turned into a catalyst of design ideas. Key was a candid reading and redrawing of the map: taking figurative meanings literally, and vice versa; playing with positive and negative representations, omissions and exaggerations; reading depth as height and height as depth; changing colour, manipulating scale, allowing myself to be guided by the rhyme or contrast of images – a chain of creative mistakes. All of these 'moves' went hand in hand with drawing operations, with the sketch paper roll and tracing lines as the most important tools.

#### The Sketch Paper Roll

The sketch paper roll is a simple yet magical tool: the proverbial 'new sheet on top'. One can see through the transparent paper and discern what lies beneath. The paper is not transparent in the same way glass is, but makes the underlying image somewhat foggy and unfocused. By tracing the map, its information is reduced to a play of lines, a graphic pattern that reveals compositional proportions such as measurements, shape, scale, rhythm and so on. It opens the map to new interpretations. As more transparent sheets are superimposed, the image of the background (the initial drawing) becomes more blurred. The previous

<sup>7</sup>  
Quote from the text of the graduation presentation 'Stedenbouwkundig Ontwerp Capelse Put', November 1981 (personal archives).

<sup>8</sup>  
Ibid.

door te manipuleren met schaal, door me te laten leiden door beeldrijm of contrast. Een keten van creatieve vergissingen. Al deze *moves* gingen gepaard met tekenkundige operaties, met de schetsrol en het lijnen overtrekken als belangrijkste gereedschap.

#### De rol van de schetsrol

De schetsrol is een simpel doch magisch hulpmiddel: het spreekwoordelijke ‘velletje er overheen’. Je kunt door het transparante papier heen kijken en onderscheiden wat eronder ligt. Maar het is niet transparant als glas; het maakt het onderliggende beeld enigszins mistig en onscherp. Door het overtrekken breng je de kaart terug tot een lijnenspel: een grafisch patroon dat de compositorische verhoudingen in het kaartbeeld onthult, de verhoudingen qua maat, vorm, schaal, ritme, enzovoort. De kaart komt open te liggen voor nieuwe interpretaties. Naarmate er meer transparante velletjes over elkaar heen liggen, wordt het beeld van de ondergrond (de begintekening) vager. De geschiedenis van het voorgaande teken- of ontwerpwerk schemert er nog door, maar wordt steeds minder dwingend. Het proces van kiezen, van weglaten en benadrukken, wordt erdoor versterkt en uitgedaagd. De onzekerheid over wat onder ligt neemt toe, maar ook de vrijheid om te interpreteren.

Een cruciaal moment is om de (vaak vele) tussenliggende velletjes weer weg te halen en het inmiddels ontstane interpretatie-beeld te confronteren met de gegevens die er oorspronkelijk onder liggen. Er blijken met elke nieuwe laag, met elke nieuwe interpretatie vaak aanzienlijke afwijkingen te zijn ontstaan. Ook dit is een creatief moment: een stimulans om weer met nieuwe ogen naar de locatie – en naar de inmiddels ontstane nieuwe ideeën – te kijken. Zo maakte de schetsrol het mogelijk heel dicht bij de ondergrond te blijven, en er tegelijkertijd op subtiele wijze los van te komen. Het is misschien wel het medium bij uitstek om in de vervaging van de verschillende lagen de legenda te vergeten.

#### Lijn en ruimte

Paul Klee definieerde ooit een lijn als een punt die uit wandelen gaat. Vanaf het moment dat hij zich in beweging zet, creëert hij nieuwe verhoudingen in de ruimte om zich heen: tussen links en rechts, onder en boven, klein en groot, hol en bol, enzovoort. De lijn is het fysieke teken op papier, zwart op wit, met een bepaald verloop, een richting, een vorm. Daaromheen is de ruimte relatief onbepaald, vol mogelijkheden, wachtend om gelezen, ingevuld, met betekenis geladen te worden.

Deze open verhouding tussen lijn en ruimte hielp me in het afstudeerproject, maar is in bredere zin cruciaal in het werk van de stedenbouwkundig ontwerper. We trekken lijnen om houvast en perspectief te bieden, maar evenzeer om nieuwe mogelijkheden open te leggen, nieuwe interpretaties uit te lokken of nieuwe metamorfosen voor te bereiden. In mijn latere werk met *Palmbout Urban Landscapes* is dat uitgemond in het concept van het ruimtelijk raamwerk, waarbij hoofdstructuur en cruciale details zorgvuldig zijn vastgelegd, maar de invulling van de ruimte eromheen wordt vrijgelaten. De activiteit van het tekenen zelf is een voortdurende oefening in het vinden van een balans tussen vastleggen en openlaten.

#### *A multi-layered highway of consciousness*

Ter afronding van mijn hoogleraarschap vond in februari 2020 het seminar ‘Spatial Perspectives – beyond IJsselmeer’ plaats.<sup>9</sup> Spil van het congres Barbara Tversky citeerde daar de kunstenaar William Kentridge. Hij omschreef het tekenen als ‘a multi-layered highway of consciousness, where one lane has one

<sup>9</sup> Barbara Tversky, ‘Thinking through Drawing’, sleuteltekst seminar ‘Spatial Perspectives – beyond IJsselmeer’, 7 februari 2020, TU Delft.

drawing or design still shines through, but becomes less and less compelling. This strengthens and stimulates the process of choosing, omitting and highlighting. As the uncertainty about what lies beneath grows, so does the freedom of interpretation.

A pivotal moment arises when one removes the – often many – separating sheets and confronts the interpretation created with the underlying original data. As it turns out each new layer, each new interpretation, has generated substantial deviations. This, too, is a creative moment: a stimulus to look at the location – and at the new ideas that came up – with fresh eyes. The sketch paper roll makes it possible to stay quite close to the original while subtly disconnecting from it at the same time. It may well be the best possible medium to, by the blurring of the various layers, ‘forget about the legend’.

#### Line and Space

Paul Klee once defined a line as ‘a dot that went for a walk’. From the moment it gets going, the line creates new proportions in the space that surrounds it: between left and right, above and below, big and small, concave and convex and so on. The line is the physical sign on the paper, black on white, with a certain locomotion, a direction, a shape. The space around it is relatively indeterminate, full of possibilities, waiting to be read, filled in and loaded with meaning.

This open relationship between line and space helped me in my graduation project but in a broader sense, it is crucial in the work of the urban designer. One not only draws lines to get a grip and a perspective, but also to open up new possibilities, provoke new interpretations or prepare new metamorphoses. In my later work with *Palmbout Urban Landscapes* this resulted in the concept ‘spatial framework’, in which the main structure and crucial details are meticulously captured, but the substantiation of the surrounding space is left open to interpretation. The activity of drawing itself is an ongoing exercise in finding a balance between determinacy and indeterminacy.

#### A Multi-Layered Highway of Consciousness

In February 2020, a seminar entitled ‘Spatial Perspectives – beyond IJsselmeer’ took place in conclusion of my professorship.<sup>9</sup> During this seminar, keynote speaker Barbara Tversky quoted the artist William Kentridge. He described drawing as ‘a multi-layered highway of consciousness, where one lane has one thought but driving up from behind and overtaking is a completely different thought’. This gave me a jolt of recognition and took me back to the lightbulb moments of 1981: the sensation of having one’s feet on parallel ‘lanes of thought’ – to think in words and images at the same time, in literal and figurative meanings, in positive and negative forms – and to let the sparks jump back and forth while drawing.

It has nourished my conviction that the very ambiguity of drawing carries the creativity of the design process: the fact that a drawing can carry different meanings at the same time allows it to develop. Rather than the scientific disentanglement of the problem or the incremental deduction towards an ideal solution, it is the cherishing of the creative mistake that is the basis of design: the play with the legend, with signs and meanings, that reveals possibilities for changes in the location. It is this play with the legend that facilitates the ‘leap’ from analysis to design, from observation to conception – and back again. Observation and design learn from each other, make each other better. Drawing is the common denominator, the vehicle that connects the two. One cannot do without.

Translation: InOtherWords, Maria van Tol

<sup>9</sup> Barbara Tversky, ‘Thinking through Drawing’, keynote speech at the ‘Spatial Perspectives – beyond IJsselmeer’ seminar, 7 February 2020, Delft University of Technology.

thought but driving up from behind and overtaking is a completely different thought'. Het bezorgde me een schok van herkenning en voerde me terug naar de verhelderende momenten uit 1981: de sensatie met twee benen op parallelle *lanes of thought* te staan – om in woorden en beelden tegelijk te denken, in letterlijke en figuurlijke betekenissen, in positieve en negatieve vormen – en al tekenend de vonken over en weer te laten springen.

Het heeft mijn overtuiging gevoed dat de meerduidigheid van de tekening de drager is van creativiteit in het ontwerpproces: het feit dat zij meerdere betekenissen tegelijkertijd kan dragen, en zich daardoor kan ontwikkelen. Niet de wetenschappelijke zuivering van de probleemstelling en de stapsgewijze deductie van een ideale oplossing is de basis voor het ontwerp, maar het koesteren van de creatieve vergissing: het spel met de legenda, met teken en betekenis, dat in de locatie mogelijkheden tot verandering aan het licht brengt. Het spel met de legenda maakt het mogelijk de sprong te maken van analyse naar ontwerp, van observatie naar inventie – en weer terug. Observatie en ontwerp scherpen zich aan elkaar, ontwerp en analyse trekken zich aan elkaar op. Het tekenen is de gemeenschappelijke noemer, het voertuig dat beiden met elkaar verbindt. Zonder tekenen gaat het niet.

## Reading by Drawing

### ILAUD 1977: A Tentative Tool for Urban Regeneration

In the second half of the twentieth century the International Laboratory of Architecture and Urban Design (ILAUD) organised summer courses in which the drawing-centred method of 'reading the city' occupied a central role. The ILAUD was established in 1976 by *Spazio e Società's* founder Giancarlo De Carlo (1919-2005) as an extension of Team 10, and worked as follows: groups from different universities, each consisting of one or two staff members and five to six students, were invited to reconsider urban form within the architecture discourse.<sup>1</sup> Organised parallel to the institutionalised architecture education, these groups participated in permanent initiatives throughout the year and gathered together in a highly-ambitious eight-week residential summer course organised *in situ* in an Italian city.

#### The Programmatic Claims of Tentative Design

The second summer school was organised in Urbino in 1977 and focused on the theme of 'participation and reuse'. In an attempt to override the standard division between theory and practice, it was kicked off with lectures by acclaimed Team 10 members such as Jacob Bakema and Peter Smithson and by Christian Norberg-Schulz – whose lamentation on the 'loss of place' caused by the disintegration of the traditional physical environment resonated strongly in the student proposals.<sup>2</sup>

The physical and social environment of Urbino functioned as a frame of reference for exploring these theoretical preoccupations: all participants were invited to develop strategies for urban interventions and the reuse of existing buildings, based on a thorough understanding of the marks left by social, historical and topographical transformations on the physical space.<sup>3</sup> 'Reading' was the proposed method of action to unravel an intricate web of relationships in the physical environment. As De Carlo later explained in an opening lecture in 2013, reading is: 'to discover and decode every strata of signs . . . to understand the essence of that which has to be retrieved.'<sup>4</sup> The role of the designer, according to De Carlo, was to empathetically engage with the pre-existing layers of meaning and relationships and to articulate them through the activity of drawing. Unlike a classic design process of fine-tuning from the particular to the general and vice versa, the ILAUD staff stimulated drawing as a process. De Carlo retrospectively used the notion 'tentative design' as a tautological construction, thus indicating an activity that can proceed without closure, not aimed at an 'unequivocal solution with linear motion but moving towards multiple solutions by means of itinerant motion, passing through sequences of hypotheses and verifications'.<sup>5</sup>

Giancarlo De Carlo's reflection on how to read urban form in architecture education clearly evolved within the post-war Italian discourse on the European city and the region.<sup>6</sup> Prompted by a general dissatisfaction with universalistic modernist planning models and the imposition of *priori visons* upon the city – which arguably disregarded human needs and neglected the existing historical, physical and topographical factors of an area – he, together with other

<sup>1</sup> *Spazio e Società* (Space and Society) was a quarterly magazine, founded in 1978 by Giancarlo De Carlo. The last issue was published in 2001. Giancarlo De Carlo, 'Introduction: Comments on the Design Work', in: *International Laboratory of Architecture and Design: 2nd Residential Course Urbino 1976* (Urbino: ILAUD & Università di Urbino, 1977), 5. De Carlo joined Team 10 after the 1959 CIAM conference in Otterlo.

<sup>2</sup> Christian Norberg-Schulz, 'Dwelling Participation Place', in: *ibid.*, 147-149. The focus of this paper is on the second edition, as the student proposals of the first year were rather indecisive and lacked conceptual consistency.

<sup>3</sup> De Carlo made an urban master plan for this city in 1958.

<sup>4</sup> Benedict Zucchi and Giancarlo De Carlo, *Giancarlo De Carlo* (Oxford: Butterworth Architecture, 1992), 141.

<sup>5</sup> From De Carlo's opening lecture at the Università degli studi di Catania, 2013, quoted in: *ibid.*

<sup>6</sup> For a deeper discussion on the theoretical debates on the urban in architecture, see: Mary Louise Lobsinger, 'The New Urban Scale in Italy', *Journal of Architectural Education* 59/3 (2006), 28-38; Pier Vittorio Aureli, 'The Difficult Whole', *Log* 9 (2007), 39-61.