



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Stadsbespiegelingen

over het ontwerp van ritmes van betrokkenheid in de genetwerkte stad

Nevejan, C.

Publication date

2018

Document Version

Final published version

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Nevejan, C. (2018). *Stadsbespiegelingen: over het ontwerp van ritmes van betrokkenheid in de genetwerkte stad*. (Oratiereeks; No. 597). Vossiuspers UvA.
http://www.nevejan.org/s/Lecture_Nevejan_Nederlands.pdf

General rights

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

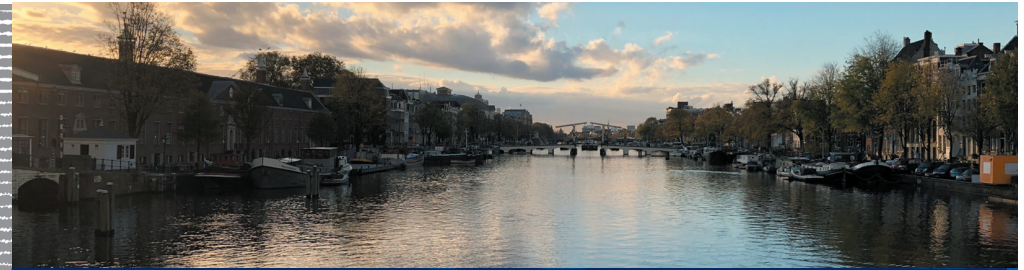
Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <https://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

In de snel veranderende wereld spelen steden een bijzondere rol in het lokaal hanteerbaar maken van ontwikkelingen op mondiale schaal. Steden worden meer en meer complexe systemen, waarin sociale structuren, netwerktechnologie, infrastructuur en ecologie één systeem zijn waarin design een belangrijke rol lijkt te spelen. De wisselwerking tussen vertrouwen en waarheid verschuift, omdat we, door de nieuwe technologieën die onze aanwezigheid structureren, elkaar op een nieuwe manier 'meemaken'. Het delen van dagelijkse ritmes is een van de wijzen waardoor het vertrouwen tussen bewoners in een stadsbuurt ontstaat. Ritme, als zintuiglijke waarneming en als variatie in een herkenbaar patroon, kan een relevant perspectief bieden op bepaalde sociale situaties. Doordat men het ritme van een ander herkent, ontstaat een opening voor communicatie en de mogelijkheid tot gemeenschappelijke reflectie.

Deze oratie pleit voor het begrijpen en ontwerpen van de stedelijke ervaring als een gemeenschappelijke reflectie op de vele emoties en belevenissen die de stad biedt. Zo een reflectie, zo een 'samen auteur zijn van een uitkomst', wordt beter wanneer verschillende mensen met diverse ritmes van betrokkenheid hieraan bijdragen. Hoe technologie aan zo'n reflectie kan bijdragen, is onduidelijk. Doordat kunstmatige intelligentie (AI) en 'denkende' robots met grote snelheid wereldwijd worden ontwikkeld, wordt het menselijke vermogen om tot een gezamenlijke reflectie te komen, uitgedaagd om zich opnieuw te positioneren.

Caroline Nevejan is in april 2018 benoemd tot bijzonder hoogleraar Designing Urban Experience aan het Amsterdam Institute for Social Science Research van de Universiteit van Amsterdam. Aan deze universiteit is Nevejan in 2007 gepromoveerd op het proefschrift *Presence and the Design of Trust*. De leerstoel is gevestigd door de gemeente Amsterdam, waar Nevejan is benoemd tot Chief Science Officer in Maart 2017. Daarvoor was zij onderzoeker en ontwerper bij de Technische Universiteit Delft, de Vrije Universiteit, de Hogeschool van Amsterdam, Waag Society en Paradiso te Amsterdam.



Caroline Nevejan

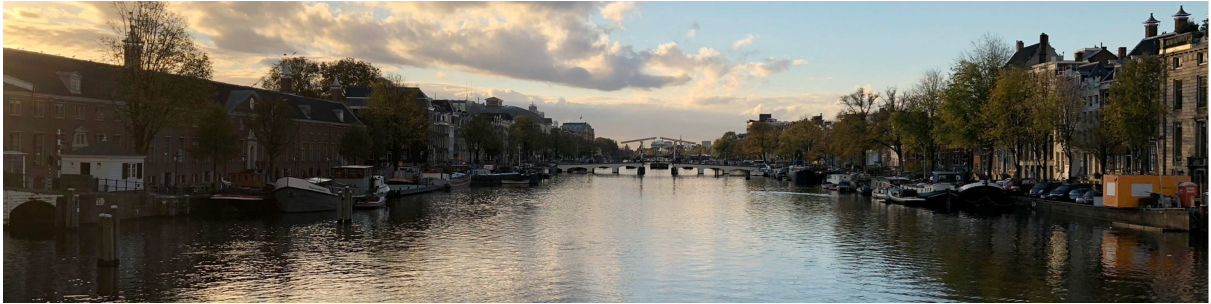
Stadsbespiegelingen

Over het ontwerp van ritmes van betrokkenheid in de genetwerkte stad

Stadsbespiegelingen

Stadsbespiegelingen

*Over het ontwerp van ritmes van betrokkenheid
in de genetwerkte stad*



Caroline Nevejan

Dit is oratie 597, verschenen in de oratiereeks van de Universiteit van Amsterdam.

Opmaak: JAPES, Amsterdam

Nederlandse vertaling: Karin Spaink

Foto De rivier de Amstel, 2 November 2018, 08.00 uur, foto Caroline Nevejan

© Caroline Nevejan, 2018

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

*Mevrouw de Rector Magnificus,
mevrouw de decaan,
leden van het Curatorium van de leerstoel Designing Urban Experience,
Geachte toehoorders, dames en heren,*

Vandaag aanvaard ik met grote vreugde de leerstoel ‘Designing Urban Experience’, als onderdeel van mijn positie als Chief Science Officer (CSO) van Amsterdam. Als hoogleraar en CSO verbind ik vragen over de stad en de regio aan vragen die van belang zijn voor onderzoekers aan de Amsterdamse hogescholen en universiteiten. Onderzoek in alle wetenschappelijke domeinen – van alfa en bèta tot gamma – kan helpen Amsterdam en de regio beter te laten functioneren: Fundamenteel en toegepast wetenschappelijk onderzoek, literatuur- en praktisch onderzoek, onderzoek naar ontwerp en vormgeving hebben daarin allemaal hun eigen plaats en betekenis. In de enorme uitdaging waarvoor bijvoorbeeld de energietransitie ons stelt, hebben we al deze vaardigheden nodig. We moeten technologie ontwerpen, gedistribueerde ICT-netwerken bedenken, huishoudelijke apparaten uitvinden en nieuw gedrag stimuleren, en nieuwe waarden verankeren. We zijn drukdoende een nieuwe infrastructuur te ontwikkelen zodat mensen hun huizen – en levens – daarop kunnen aanpassen.

De netwerksamenleving krijgt nieuw momentum. Op veel plaatsen ontstaan genetwerkte steden, internationale relaties verschuiven, verstedelijking neemt hals over kop toe (in 2025 leeft naar schatting 70 procent van de wereldbevolking in een stedelijke omgeving), de klimaatverandering is in volle gang, en de kloof tussen arm en rijk neemt schrikbarend toe (Segal 2013). Tegelijkertijd leven meer mensen in betere omstandigheden, blijktens de Ontwikkelingsindex van de Verenigde Naties. Er zijn minder oorlogen, maar wereldwijd meer vluchtelingen dan ooit. Is het de oorlogstechnologie, of de alomtegenwoordigheid van de berichten erover, die mensen berooft van het gevoel dat ze kunnen winnen, kunnen overleven en een goed leven kunnen opbouwen in het gebied dat hun thuis is? Onze tijd kenmerkt zich ook door het feit dat vrijwel iedereen – rijk of arm, thuis of op de vlucht – tegenwoordig een slimme telefoon binnen handbereik heeft en zo toegang heeft tot informatie en netwerken over de hele wereld.¹ Onze toekomst gaat zowel zwan-ger van ongeëvenaarde problemen als van een ongelooflijk potentieel.

In mijn oratie zal ik betogen dat steden in deze ontwikkelingen een bijzondere rol spelen, en zij er tegelijkertijd ingrijpend door veranderen. Steden worden complexe systemen, waardoor design een nieuwe rol kan spelen. Ik zal beargumenteren dat de wisselwerking tussen vertrouwen en waarheid verschuift, omdat we, door de nieuwe technologieën die onze aanwezigheid structureren, elkaar op een nieuwe manier ‘meemaken’. Daarna beschrijf ik mijn onderzoek naar ritme, dat wezenlijk lijkt om het vertrouwen tussen bewoners in een stadsbuurt te verdiepen. *Ritme* is een manier waarop uiteenlopende patronen zich onderling verstaan en samenvloeien. Het is cruciaal voor onze zintuiglijke waarneming en ons vermogen om te communiceren, terwijl technologieontwerp daar eigenlijk zelden rekening mee houdt. Tot slot zal ik pleiten voor een benadering en ontwerp van de stedelijke ervaring als een gezamenlijke bespiegeling van de vele sensaties en emoties die een stad biedt. Een dergelijke gedeelde reflectie, zo een ‘samen auteur zijn van een uitkomst’ of een ‘gezamenlijk auteurschap van besluitvorming’, is noodzakelijk, en voedt op haar beurt de diversiteit die steden – en hun inwoners – behoeven om hun welzijn te bevorderen. Hoe technologie aan zo’n reflectie kan bijdragen, is onduidelijk. Doordat kunstmatige intelligentie (AI) en ‘denkende’ robots met grote snelheid wereldwijd worden ontwikkeld, wordt het menselijke vermogen om tot een gezamenlijke reflectie te komen, uitgedaagd om zich opnieuw te positioneren. In mijn conclusie zal ik vaststellen dat, willen netwerkende steden bijdragen aan welzijn en overleving, zij reflectief dienen te zijn en ritme behoeven. Willen zulke steden bijdragen aan een gezamenlijk auteurschap van besluitvorming in elke straat, buurt, wijk en onderneming, dan is het nodig om processen van uiteenlopende betrokkenheid voor het beheer van de stad te ontwerpen en ontwikkelen.

Stedelijk leven



Fig. 2. Fragment van de 14th eeuwse fresco ‘Allegory of Good and Bad Government’ van Ambrogio Lorenzetti. Deze fresco bevindt zich in het Palazzo Pubblico in Siena, Italy

In zijn fresco ‘De allegorie van het goede en slechte bestuur’ beeldt de 14e-eeuwse schilder Ambrogio Lorenzetti de relatie tussen stad en regio uit als band gebaseerd op wederzijdse afhankelijkheid.² Is er deugdelijk bestuur in de stad, dan floreren ook de regio, de landbouw en de natuur. Faalt het bestuur, dan lijdt ook de regio rondom de stad. Lorenzetti was ervan overtuigd dat vrede tot wasdom komt wanneer werk wordt afgestemd op de natuur en op de seizoenswisselingen, en er rechtvaardigheid geldt voor iedereen. De Italiaanse schrijver Italo Calvino beschreef de essentiële aspecten van de stad in zijn poëtische boek ‘De onzichtbare steden’ (Calvino, 1972). Avontuur en esthetiek, chaos en verlichte structuren doemen daar in uiteenlopende configuraties op, zodat ze telkens tot een andere, herkenbare levendigheid van ‘de stad’ leiden. Eyal Weizman leidt de onderzoeksgroep Forensic Architecture (Goldsmith, Universiteit van Londen), die elementen van de gebouwde omgeving gebruikt om oorlogshandelingen en onderdrukking overal ter wereld in kaart te brengen (Weizman 2014). Forensic Architecture kan bijvoorbeeld aan de hand van nieuwsbeelden van exploderende vliegtuigbommen in een straat een luchtaanval tot in detail reconstrueren, en zo achtergrondinformatie boven tafel krijgen die eerder niet bekend (of bekendgemaakt) was.

Sommige steden hebben goede besturen, die beleid ontwikkelen dat vertrouwen en een aangename omgeving voor alle bewoners schept. Andere steden hebben slecht bestuur, dat bewoners schaadt en onderdrukt; ongelijkheid genereert daar wantrouwen en haat. Zoals de geschiedenis van Amsterdam in de Tweede Wereldoorlog laat zien, kan een goed bestuur onder de voet worden gelopen, en een slecht bestuur worden verslagen. Infrastructuur en architectuur bieden weliswaar context en overheden zien toe op handhaving van de wet, maar het zijn uiteindelijk de mensen zelf die de stad scheppen. Jonge mensen en oude mensen, mensen die er vast verblijven en mensen die slechts kort op bezoek zijn, gezonde mensen en zieke mensen, mensen met of zonder betaald werk, rijke mensen en arme mensen – zij allen maken de stad en organiseren er verschillende (sub)culturen, in samenspel met de dynamiek rondom hen heen.

Die variatie in sociale structuren en (sub)culturen componeert de gedeelde dynamiek van de stad. Op bepaalde plaatsen of tijdstippen worden sommige mensen omarmd, anderen juist buiten gesloten (Foucault 2003). Sommige sociale structuren genereren veel vertrouwen, andere amper (Fukuyama 1995). Sommige worden gestuurd door schaamte, andere door schuld (Braithwaite 1989). In de beleving van de stadsbewoner mengen deze uiteenlopende culturen zich, en zetten ze mensen aan om hun identiteit vorm te geven. Ervaring is de plattegrond aan de hand waarvan individuen hun weg kiezen, zoals ik

later zal betogen. Op basis daarvan kunnen mensen besluiten zich te verzetten tegen een slecht bestuur, of een goed bestuur versterken en steunen.

Steden zijn de plaats waar hoge en lage cultuur, dominante en subculturen floreren, mixen en zich aan elkaar scherpen, vaak als gevolg van sociale en economische dynamieken (Hebdige 2012). Zo leefde in Paradiso, waar ik van 1988 tot 1999 werkte, een sterk besef van de sociale en economische wortels van muzikale en artistieke ontwikkelingen, wat doorwerkte in discussies over onze programmering. Paradiso was ervan doordrongen dat *underground*, subculturen en ‘afwijkende’ opinies gehoord moesten worden en een plaats verdienden (Nevejan 2007).

Om een cultuur te kunnen ‘lezen’ en bijvoorbeeld de ‘black space’ te kunnen herkennen, dient men betrokken te raken in deze cultuur en haar specifieke relaties met andere dominante en underground dynamieken te begrijpen (Essed 1991, Hooks 2006). Culturen van verzet, bekrachtiging en emancipatie zijn noodzakelijk om radicaal te kunnen breken met de vanzelfsprekend geachte status quo.

‘Radicaliteit’ kan veel vormen en verschijningen aannemen, zoals blijkt op plaatsen waar culturele innovatie plaatsvindt. Denk aan de Elance Academy of de Garage Notweg in Nieuw-West, waar met smart sociaal ontwerp mensen de ruimte krijgen hun talent te ontwikkelen. Of denk aan de Black Archives, waar de Nederlandse geschiedenis van slavernij en zwarte cultuur wordt verzameld. Of denk aan Red Light Radio in het centrum, of No Limit in Zuidoost, waar mensen zich ontwikkelen via muziek, dans en *spoken word*. Denk aan de Ceuvel en Urbaniahoeve in Amsterdam Noord, waar nieuwe concepten van stadsnatuur worden ontwikkeld. Denk aan het Syrian Legal Network, waarin gevluchte juristen elkaar vinden en denk ook aan We Are Here, de beweging van mensen die geen verblijfsvergunning hebben, die ‘illegaal’ zijn, en het recht van bestaan opeisen. En denk aan Only Friends, de prachtige sportclub voor mensen met een handicap in Amsterdam-Noord, die sinds kort onderdeel is geworden van Ajax. Helaas bieden de huidige debatten over radicalisering in de media zelden inzicht in zulke dynamieken, die niettemin vaak sociaal krachtig zijn en oprechte vooruitgang behelzen (Hamelink 1994).

Sommige binnensteden lijken op jungles: gevarieerd, gevaarlijk en vol schatten. Sommige woonwijken lijken op barre landschappen, maar bieden veiligheid, schone lucht, ruimte, sport en ordelijkheid. Door de jaren heen heeft Amsterdam uiteenlopende jungles en woonwijken gekend, op verschillende plaatsen. Wanneer speculatie uit de hand loopt en processen van gentrificatie niet worden beteugeld, kunnen sociale structuren ineenstorten, binnensteden imploderen en kan de sfeer van woonwijken dramatisch veranderen. Deze ‘sociale erosie’ leidt vaak tot stijgende criminaliteit, dalende

kwaliteit van leven, en vaak zelfs tot een lagere levensverwachting. In Nieuw-West en Zuidoost sterven vrouwen bijvoorbeeld gemiddeld acht jaar eerder dan in Amsterdam Zuid.

Detroit (VS) laat zien dat bij een proces van langdurige sociale erosie tal van fundamentele sociale infrastructuren verdwijnen: van scholen, ziekenhuizen en supermarkten tot aan verkeerslichten. Tijdens zo'n neergang lijkt geen enkele vorm van gemeenschappelijke actie of reflectie nog mogelijk. Hebzucht tiert welig, iedereen is druk bezig zichzelf overeind te houden. Pas wanneer de crisis zich terdege laat voelen, steekt een besef van urgentie de kop op: nieuwe energie komt plotseling vrij. Mensen nemen hun lot in eigen handen en zetten allerlei nieuwe en onverwachte samenwerkingsverbanden op, waaruit nieuwe culturen tevoorschijn komen. Diezelfde dynamiek deed zich bijvoorbeeld in Griekenland voor (Wijnants 2013, Stavrides 2014).

Zelf heb ik deel uitgemaakt van de kraakbeweging in de Nieuwmarktbuurt in de jaren '80. Veel huizen daar waren gesloopt of verlaten, het trauma van de Tweede Wereldoorlog was er nog altijd tastbaar. Het gemeentebestuur wilde de oude bebouwing slopen en een doorgaande weg aanleggen naar het Centraal Station. Het verzet van de bewoners – aangevuld met kunstenaars, studenten, en uitvinders – daagde het stadsbestuur uit. De politieke beweging die werd opgebouwd vanuit de talloze leegstaande woningen die werden gekraakt, ontwierp nieuwe, radicale ideeën voor wonen, onderwijs, gemeenschappelijke ruimtes en tuinieren in de binnenstad. Er werden plannen ontwikkeld zoals de Witkar, kleine elektrische auto's voor gemeenschappelijk gebruik; nieuwe cultuur ontstond buiten de vertrouwde locaties voor film, toneel, muziek en opera.

In een poging de publieke onrust te beteugelen en de opwaartse spiraal van geweld te doorbreken, besloot de gemeente Amsterdam om in gesprek te gaan. De gemeente overlegde met bewoners en krakers, en in samenspraak met de buurt werden er uiteindelijk plannen gemaakt voor sociale woningbouw, maatschappelijke innovatie, en het publieke gebruik van openbare ruimtes; er werd dientengevolge nieuw beleid ontworpen. In dit geval leidde een crisis tot sociale weerbaarheid, die tot verzet leidde, dat vervolgens weer de opmaat vormde tot beleidsverandering en sociale innovatie. Het blijkt mogelijk om met beleid voorwaarden te scheppen voor het ontwikkelen van sociale kracht en innovatie.

Destijds hadden we niets anders tot onze beschikking dan oude technologieën, zoals bouwgereedschap en vaste telefoonlijnen. Deze technologie was makkelijk om te begrijpen en te verbeteren (Delaet & Mol 2000). De opkomst van informatie- en communicatietechnologieën in de afgelopen dertig jaar is de voornaamste motor achter de vorming van de netwerkmaatschappij (Cas-

tells 2011, Castells 2013). De snelheid waarmee en de schaal waarop informatie tegenwoordig wordt gedeeld, gaat het menselijk bevattingsvermogen te boven, en mogelijk ook onze controle. Allerlei processen van sociale erosie, maar ook van sociale en politieke (tegen)machtsvorming, intensiveren erdoor. Voor stadsbesturen is het, ondanks al deze digitale middelen, niettemin moeilijk om goed naar bewoners te luisteren. Omgekeerd is het voor bewoners moeilijk om met de stad te interacteren, ook al zijn daar tal van diensten voor beschikbaar. Technologische structuren die het dagelijks leven voor de stadsbewoners vergemakkelijken, dragen tegelijkertijd ook op onvoorziene manieren bij aan de stedelijke complexiteit.

Genetwerkte steden hebben de grote uitdaging om nieuwe processen van governance³ te ontwerpen om machtsvorming te kanaliseren en een nieuw evenwicht te bereiken in de vele vormen van interactie die nu ontstaan. In *smart cities*, zoals we de structurele, vergaande commerciële integratie van technologie in gemeentelijke processen tegenwoordig aanduiden, groeit het besef dat publiek beleid voor het kanaliseren van de activiteiten van het bedrijfsleven van wezenlijk belang is voor het garanderen van de democratie. Genetwerkte steden trachten transparantie en privacy in onderling evenwicht te brengen (Borgesius et al 2015), net zoals ze open systeemarchitectuur aan beheersing, controle en surveillance pogen te paren (Eskens et al 2015). Het dagelijkse aanbod van goederen en diensten is in toenemende mate gebaseerd op het afstemmen van behoefte en beschikbaarheid, een afweging waarin IT een steeds onmisbaarder rol in speelt (Rezaee et al 2015). Daardoor kunnen nieuwe platformen voor samenwerking tussen de stad en de regio ontstaan; denk bijvoorbeeld aan de voedselproductie (Van Kooten et al 2018). De som van de vele en diverse 'lokale coördinaties' van bewoners en de vele bezoekers, van het midden- en kleinbedrijf, van burgerleven en zakelijk leven, bepaalt uiteindelijk hoe de stedelijke- en regionale dynamiek zich manifesteert en ontwikkelt.

Amsterdam was begin jaren '90 een van 's werelds eerste digitale steden, en is nu een van de eerste *smart cities* in Europa. De stad werkt hierin nauw samen met Barcelona. Beide steden, die elk hun eigen bestuurlijke structuur, sociale organisatie en designpartners hebben, verkennen hoe een 21e-eeuwse genetwerkte stad georkestreerd kan worden in termen van informatie-architectuur en datamanagement; hoe het stedelijk potentieel aan zelforganisatie kan worden benut, de stemmen van bewoners kunnen worden gehoord en nieuwe vormen van governance kunnen worden ontworpen. Omdat de focus daarbij snel komt te liggen op voorlopers en voortrekkers, worden mensen die zich minder thuis voelen in zo'n aanpak makkelijk verwaarloosd, wat nieuwe

blinde vlekken en maatschappelijke verschillen kan veroorzaken (Wyatt 2008).

De financiële en zakelijke wereld, de demografische, sociale en culturele ontwikkelingen plus de politieke arena's in een stad, zijn al eeuwen verknoopt met de rest van de wereld. Die lange geschiedenis van stedelijke ontwikkeling wordt nu getart door de hedendaagse digitale globale ontwikkeling, waarin de snelheid en de schaal van interacties ons boven het hoofd groeien (Virilio 2006, De Landa 1997).⁴ Zeven eeuwen na zijn voltooiing is Lorenzetti's allegorie van goed en slecht bestuur nog altijd actueel in het debat hoe slimme steden en genetwerkte steden ontworpen en bestuurd zouden moeten worden. Steden als Barcelona en Amsterdam kunnen worden gezien als toenemend complexe participerende systemen, terwijl het noodzakelijke bestuur van dergelijke steden nog immer ondoorzichtig is. Causaliteit is bijvoorbeeld een wezenlijk concept in de huidige rechtspraak, maar complexe systemen, AI en robots tarten deze notie van causaliteit.

Ruim vijftig jaar geleden verkenden onderzoekers in de cybernetica het fenomeen complexiteit voor het eerst vanuit een sociaal en interdisciplinair perspectief (Pask 1975). In complexe systemen wordt de wetmatigheid van causaliteit op de proef gesteld. Denk aan de beroemde vlinder die met haar vleugels wappert; een beweging die elders een onvermoed en onverwacht effect kan hebben, terwijl dat 'elders' werkelijk geen idee heeft waarom 'hun' gebeurtenis überhaupt plaatsvindt (Urry 2005). Complexe participerende systemen kunnen aan invloeden onderhevig zijn, maar dat vergt processen van structureel, iteratief ontwerp waaraan iedere deelnemer bijdraagt (Glanville 2007, Nevejan & Brazier 2014). Deze processen zijn niet alleen afhankelijk van logica. Uitproberen en bijstellen, aantrekken en wrijving, creatieve dynamiek die structureel wordt gemonitord en aangepast, bepalen wat er vervolgens gebeurt in zulke 'gemeenschappen van mensen en systemen'. Aangezien de ontwikkeling van de stad als complex systeem niet lineair is, zo stel ik, is de dialoog over waarden die als richtlijn in het ontwerpproces kunnen dienen, van wezenlijk belang. Terwijl Lorenzetti stelt dat vrede pas tot stand kan komen wanneer de stad in overeenstemming met het ritme van de natuur leeft en ieders rechten respecteert, hebben de hedendaagse smart cities en genetwerkte steden nog weinig aandacht voor dergelijke fundamentele bouwstenen.

Een nieuwe visie op ontwerp

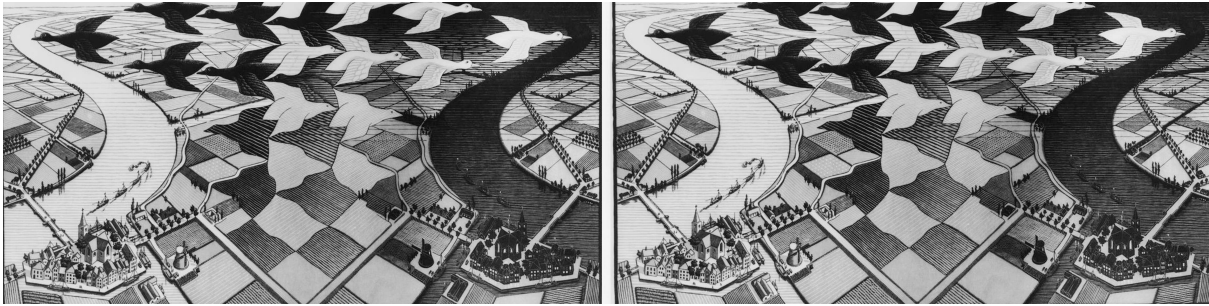


Fig.3. 'Dag and Nacht', houtsnede van M.C.Escher, 1938

De opkomst van de netwerkmaatschappij is een snel en ingrijpend maar haast onmerkbaar verlopend proces. Net als in deze houtsnede van Escher doet de verandering zich onmiskenbaar voor, maar is het haast ondoenlijk om precies vast te stellen waar het perspectief van zwart en wit verandert. Stedelijke omgevingen zijn ontworpen, bijna alles is er door mensen gemaakt. Ook in de omwenteling naar de netwerkmaatschappij is alles ontworpen: van telefoon tot applicaties tot IT-infrastructuur. Maar te midden van het bombardement van zakelijke belangen en de echolalie van experts heeft nooit gezamenlijke besluitvorming plaatsgevonden over wat het effect van deze veranderingen zou moeten zijn. Inmiddels is het onmogelijk geworden om het exacte moment van deze verandering te identificeren.

De natuurlijke omgeving van de stad beïnvloedt haar constructie. In steden leven veel mensen op weinig oppervlak en dit vereist dat de infrastructuur geschikt is voor veel interacties vanwege de toevoer van voedsel en water, de afvoer van afval, voor transport, sport en vertier. Mensen willen enerzijds 'hun eigen ding' in de stad doen, en anderzijds onderling samenwerken. Gemeentebesturen trachten dit alles zowel te beheersen als te faciliteren. Stadsontwerpers weten dat steden tezelfdertijd voor allerlei verschillende mensen allerlei verschillende dingen betekenen. Bepaalde details kunnen voor sommige mensen intense emoties oproepen, terwijl ze anderen onverschillig laten (Alexander 1977). Steden bieden specifieke zintuiglijke omgevingen en specifieke landschappen waar mensen zich doorheen begeven. Sommige steden lenen zich uitstekend om erin rond te lopen, terwijl anderen auto's of openbaar vervoer vergen. Specifieke geluiden en geuren horen bij specifieke buurten en lokale cultuur maakt van een algemene ruimte een plaats van persoonlijke betekenis (Tuan 1979). Bijgevolg zijn steden ook altijd producten die uitgevent worden vanwege hun specifieke esthetiek, betekenis en emotie (Desmet & Hekkert 2007).

In al deze processen draagt design bij aan esthetiek en gebruiksnuut. Ondanks de toenemende complexiteit is het mogelijk een ‘algemeen’ ontwerpproces te destilleren: er is een probleem of een vraag, die dan geformuleerd en bestudeerd wordt, en vervolgens worden verscheidene opties bedacht, waarvan er eentje wordt gekozen en getest, aangepast en doorgevoerd. De verschillende ontwerpprocessen worden gekenmerkt door de uiteenlopende niveaus van belangen, betrokkenheid, toezicht en evaluatie. In de afgelopen twee decennia is design als discipline echter een nieuwe positie aan het verwerven, zowel in de kunst als in de wetenschap.

Als gevolg van de alomtegenwoordige introductie van informatie en technologieën zijn businessmodellen en zakelijke processen veranderd, zowel in grote bedrijven als in het midden- en kleinbedrijf (Castells 1996). In deze snelle transformatie van complete sectoren en industrieën gaat design niet alleen meer over het ontwerpen van een product of een interface. Design ontwerpt nu diensten, informatie en communicatie, en heeft daardoor ingrijpende invloed op het gehele businessproces. Design speelt een wezenlijke rol in deze veranderingsprocessen en is essentieel geworden voor zakelijke innovatie. Design omvat 2D voor grafische vormgeving, 3D voor producten, en 4D voor ‘service design’, gebruikersinterfaces en getemporiseerde ervaringen, zoals in games en popconcerten. Onder de term ‘design’ valt tegenwoordig ook 5D voor strategisch ontwerp, waarbinnen de relaties tussen (groepen) mensen worden georkestreerd (zoals in reorganisaties), via een proces dat ‘design thinking’ wordt genoemd (Brown 2009). De term 6D refereert naar het ontwerpen van informatiearchitectuur en governance-structuren; zulk 6D-design omvat de klassieke drie dimensies, plus tijd, relaties en machtsverhoudingen. Ambities zoals ‘privacy by design’ of ‘democracy by design’ kunnen ook onder 6D worden geschaard, en vereisen uiterst grondige en uitvoerige ontwerp-kennis waaraan ook (sociaal) wetenschappelijke kennis bijdraagt.

Wat daarbij van belang is: een beeld kan de perceptie van een product veranderen, een product kan invloed uitoefenen op hoe we ons tot anderen verhouden, en informatiearchitectuur kan bepalen hoe processen in de loop der tijd vorm krijgen en machtsstructuren definiëren. Professor Kees Dorst stelt dat wetenschappelijk onderzoek zich buigt over verschillende configuraties van de formule ‘wat + hoe = resultaat’, waarbij gewoonlijk een der variabelen onbekend is. In design research, zo beweert hij, is vaak geen enkele variabele bekend. In plaats van een resultaat wordt dan een *waarde* geformuleerd, waarna het ‘wat’ en het ‘hoe’ in een serie scenario’s geïdentificeerd kunnen worden (Dorst 2011).

De benadering waarbij ‘*value sensitive design*’ als methodologie wordt gebruikt om complexe, meerstemmige, participerende systemen te ontwerpen,

zoals bijvoorbeeld de toekomstige infrastructuur voor energie, wordt al ruim tien jaar door mijn vroegere collega's bij de Faculteit Technologie, Beleid en Management aan de Universiteit van Delft bestudeerd (Van de Hoven 2013, De Bruijn & Heuvelhof 2018). Door uit te gaan van de rol van mensen in zulke systemen hebben we de notie van 'participerende systemen' kunnen ontwikkelen. Daarin zijn de fysieke wereld van gebouwde infrastructuur, de ICT, de sociale structuur en de ecologie onlosmakelijk met elkaar verbonden en heeft elke design-interventie in elk van die vier lagen effect op alle andere (Brazier & Nevejan 2014). Steden zijn participerende systemen. Een brug over een rivier maakt bijvoorbeeld nieuwe woningbouw mogelijk, waardoor openbaar vervoer zich aanpast en een nieuwe ervaring van nabijheid ontstaat die weer werkgelegenheid en onderwijs mogelijk maakt. Een bepaalde app op de mobiele telefoon kan mensen stimuleren om het park op een bepaalde manier te gebruiken, die vervolgens bepaalt hoe mensen elkaar ontmoeten en de omgeving ervaren.

Het belang van participatie krijgt een nieuwe betekenis nu de stad als een complex systeem aan het ontstaan is. Aandacht besteden aan hen die deelnemen – sociaal, technologisch en ecologisch - is onvermijdelijk. Vanuit het perspectief van systeemontwerp definieert de lokale coördinatie wat er vervolgens gebeurt. Participatie in het grotere geheel van de stad wordt gekenmerkt door de vele specifieke lokale voorbeelden van coördinatie en samenspel, die gestuurd worden door persoonlijke waarden, en die processen van zelforganisatie tot stand brengen waarop elke stad gebouwd is. Om die reden vergt het ontwerp van een stad als een complex deelnemend systeem telkens nieuwe strategieën, en nieuwe methodologieën van wetenschappelijk onderzoek en 'research through design'.

In de wetenschappen, de kunst en de cultuur zijn verschillende vormen ontstaan om mensen te laten participeren in onderzoekstrajecten. Grote technische universiteiten – waar de informatie- en communicatietechnologieën worden ontwikkeld die we allemaal gebruiken – zijn tot het inzicht gekomen dat ze de complexiteit van het alledaagse leven nooit in een laboratorium kunnen simuleren, terwijl juist deze dagelijkse context doorslaggevend is voor de succesvolle introductie van hun vindingen. Het MIT, het EIT, de Europese Commissie en de NWO hebben daarom het concept van het 'Living Lab' als onderzoeksmethodologie geaccepteerd, waarin onderzoekers samen met stadsbewoners en andere lokale partijen onderzoeken, verkennen, experimenteren en evalueren (Feurstein et al 2008). Maar als bewoner ben je amper in de positie om het werk in uitvoering te bekritisieren: de onderzoeker heeft de touwtjes in handen. In de ontwerppraktijk worden methodologieën als *scrum* en *agile* – afkomstig uit de software-industrie – ingezet om menselijk

gedrag in innovatieprocessen bij te sturen (*nudging*), zodat ‘snelle en slimme participatie’ mogelijk wordt. Maar dergelijke methodologieën veronachtzamen hoeveel tijd ermee gemoeid is om de complexe sociale relaties en de informatiearchitecturen te begrijpen waarin hun producten en processen geacht worden te functioneren. Alweer: dat is omdat de ontwerper de context bepaalt.⁵

In de cultuur wordt al eeuwenlang, op verschillende manieren en binnen uiteenlopende organisaties, onderzoek gedaan naar de complexe menselijke ervaring. Kunstenaars maken een werk dat ze vervolgens in de publieke ruimte plaatsten, bijvoorbeeld op straat, en kijken dan wat er gebeurt. Ook in sommige culturele producties gebeurt dit: daar ontwikkelen mensen iets met wetenschappers, kunstenaars en belanghebbenden, en vertonen dat aan het publiek, dat vervolgens kan reageren, bekritisieren, erop kan ingrijpen, of het kan negeren. In Paradiso noemden we dit ‘publiek onderzoek’: open voor iedereen, wie wilde meedoen kon dat. Een heel andere aanpak dan wetenschappelijk onderzoek, dat zich binnen een lab afspeelt en de complexiteit van de menselijke ervaring niet in haar praktijk vervat. Zelfs nu gebruikt De Waag de term ‘publiek onderzoek’ nog vaak om aan te geven dat zij het lab opengooien en technologie in het dagelijks leven en op straat uitproberen, opdat mensen zich ermee kunnen bemoeien: commentaar geven, erop reflecteren, eraan meewerken, haar veranderen en aanpassen of besluiten te nemen.

Publiek onderzoek stelt de relatie tussen de expert en de leek op de proef, en gaat ervanuit dat die relatie een horizontale interactie moet zijn in plaats van een hiërarchische, willen wetenschap en technologie zich zodanig ontwikkelen dat zij de maatschappij ten goede komen. Wie zich met publiek onderzoek bezighoudt, dient daarom de ivoren toren van wetenschap te verlaten en zich te verhouden met het publiek, met de samenleving, en met experts uit andere domeinen.

Naar mijn opvatting maakt dit wetenschap sterker, robuuster, relevanter, communicatiever en beter toegerust om aan maatschappelijke veranderingen bij te dragen. In de sociale wetenschappen staat ‘denken over doen’ en ‘denken over daden’ bekend als reflexiviteit. De sociale wetenschappen verdiepen zich in reflexiviteit, maar nemen desalniettemin zelden de stap om over te gaan tot publiek onderzoek en langs die weg oplossingen te ontwerpen. Terwijl in de natuurwetenschappen een analyse vaak het startpunt van een onderzoekstraject is, is in de sociale wetenschappen een analyse vaak het *resultaat* van onderzoek. Wil je bruggen bouwen tussen onderzoek en beleid, dan kan dit met design.

Precies om die reden acht ik design – opgevat als een manier van denken en een proces om problemen op te lossen – een onmisbare expertise voor de stad. Design scheidt, net als kunstonderzoek doet, ruimte voor radicaal realisme, voorbij bestaande concepten, en biedt onvoorziene invalshoeken (Borgdorff 2012). Design stelt ons in staat de kloof tussen verschillende processen te overbruggen; het biedt de mogelijkheid om de deelname van mensen met uiteenlopende vaardigheden te verankeren, en opent de weg om meerdere oplossingen tegelijk te verkennen. Design kan diversiteit en inclusie voeden. Als discipline kan het onze bemoeienis met het bouwen en onderhouden van complexe systemen structureren. In die zin kan zelfs beleidsontwikkeling opgevat worden als design.

De komende vijf jaar hoop ik bij te dragen aan een betere uitwisseling tussen design en de sociale wetenschappen hier aan het Amsterdam Institute for Social Science Research, en te bevorderen dat design als discipline en methodologie wordt herkend om de sociale dynamiek van de stedelijke context van Amsterdam beter te begrijpen en vorm te geven.

Stedelijke ervaring



Fig. 4. Fragment installatie 'A mirror woman', van Kimsooja 2002. In Kimsooja *Unfolding*, Vancouver Art Gallery 2013.

Het Engelse woord 'experience' betekent iets anders dan het Duitse 'Erfahrung' of het Nederlandse 'ervaring'. 'Experience' verwijst naar sensaties en gebeurtenissen, terwijl het Duitse 'Erfahrung' en het Nederlandse 'ervaring' verwijzen naar een complexere emotie, zowel in de zintuigelijke wereld als in de meer cognitieve. Dit inzicht dank ik aan filmmaker Alexander Kluge, die een specifiek concept van ervaring ontwikkelde in relatie tot de publieke ruimte: 'Erfahrung' ontstaat wanneer sensaties of belevenissen gecontextualiseerd worden en mensen op grond daarvan kunnen handelen. Kluge en zijn collega's van de Frankfurter Schule waren verontrust dat zoveel mensen tijdens de Tweede Wereldoorlog het nazisme hadden omarmd; ze vroegen zich af hoe ze

communicatie zodanig konden vormgeven dat een dergelijke ‘brainwashing’ in de toekomst onmogelijk zou zijn. Ze argumenteerden dat het noodzakelijk is om persoonlijke sensaties (Erlebnis, beleving) in een historische context te positioneren om vervolgens in dialoog te treden met anderen, waardoor reflectie wordt uitgelokt en ervaring tot stand kan komen, op basis waarvan mensen vervolgens handelen (Negt & Kluge 1990, Berkers 2014). Ervaring opvatten als het resultaat van een proces van reflectie waarnaar mensen handelen, vergt een specifiek ontwerp, en methodologieën om dergelijke reflectieve processen uit te lokken (Kluge 1979).⁶ De notie van reflectie, zoals die Kluge voor ogen staat, is een breder concept dan het in de sociale wetenschappen gangbare ‘reflexiviteit’. Voor Kluge is *reflectie* evenzeer een artistieke praktijk als een wetenschappelijke en sociale praktijk.

Reflectie, als sleutelbegrip in de stedelijke ervaring, is de uitkomst van hoe mensen hun rol als getuige vervullen, en vervolgens van elkaar getuigen. Getuige zijn en getuigenis afleggen behelst een moment van oordelen dat is ingezet door een denkproces, ingegeven door reflectie, een botsing tussen intentie en resultaat, of zelfs een ervaring van *flow* (Grin 2006, Nevejan 2007, Csikszentmihalyi 1997). Het proces van getuigen wordt gekenmerkt door drie dynamieken: aanspreekbaarheid/adresseerbaarheid, verantwoordelijkheid/beantwoordbaarheid, en de helderheid van de subjectpositie (Oliver 2006). Wie vertelt wat er is gebeurd en getuigenis aflegt, moet die getuigenis kunnen richten tot iemand die bereid is haar in ontvangst te nemen: iemand die, anders gezegd, bereid is om de verantwoordelijkheid van de getuigenis te aanvaarden. Wie getuigenis aflegt, dient voorts in een positie te zijn om dat te kunnen doen. Een timmerman kan bijvoorbeeld geen getuigenis afleggen van hoe het is om visser te zijn. Wanneer ik van jou getuig, of jij van mij, delen we onze waarnemingen en de betekenis die we aan die waarnemingen hechten. Door die te delen, worden we auteurs en schrijven we mogelijk zelfs samen de uitkomst. Getuige zijn en getuigenis geven is een proces waarin onze diepe menselijkheid wordt uitgedaagd en wordt opgewekt. Het zet de toon voor de sociale structuren die we bouwen, voor de uitkomsten die we wensen en waarvoor we vechten.

Eeuwenlang was getuige zijn en getuigenis geven verbonden aan gedeelde tijd en plaats. De technologie biedt ons nu ongeëvenaarde mogelijkheden om onze aanwezigheid bij elkaar vorm te geven in nieuwe werkelijkheden, zowel online als offline. De netwerkmaatschappij verandert de dramatische en retorische wijzen van communicatie die we eerder kenden. Getuigen is een uiterst fysieke daad, en betekent dat je je lichaam inschrijft in een situatie, zoals werd toegelicht door Abishek Hazra, de Indiase kunstenaar die deelnam aan een van mijn eerdere studies, *Witnessing You* (Hazra 2008). Nu de netwerkmaat-

schappij tot wasdom komt, worden fundamentele vragen over de aard van fysieke communicatie, belichaamde werkelijkheid en stilzwijgende vaardigheden in relatie tot online-netwerken in toenemende mate urgent.

Om die reden ontwikkelde ik YUPTA (een acroniem voor 'being with You in Unity of Time, Place and Action' – met jou zijn in eenheid van tijd, plaats en handeling), een kader om beter te begrijpen hoe de wisselwerking tussen vertrouwen en waarheid tot stand komt, en hoe mensen onderling getuige zijn en van elkaar getuigen in deze nieuwe IT-configuraties. In mijn proefschrift betoog ik dat door het samengaan van online en offline werkelijkheden niet alleen de dimensies tijd en plaats op het spel staan, maar ook de dimensies 'relaties' en 'vermogen tot handelen' ingrijpend veranderen (Nevejan 2007). Ik betoog voorts dat van elkaar getuige zijn en getuigenis geven in een gemedieerde aanwezigheid allerlei nieuwe mogelijkheden biedt, afhankelijk van de precieze YUPTA-configuratie in een specifieke context. Vervolgens verken ik of een robot, bijvoorbeeld Sony's Aibo-hondje, in een dergelijke getuigende dialoog kan participeren. Naar mijn opvatting is dat niet het geval. Wanneer je een gesprek aangaat met een robot, kunnen processen van attributie en identificatie een plezierige interactie opleveren, zoals ook geldt bij grootogige speelgoedberen bijvoorbeeld. AI-robots hebben niet het vermogen om de subjectieve, historische reflecties te begrijpen die kunnen leiden tot specifieke, persoonlijke handelingen, die vervolgens kunnen uitmonden in een opstand of een vrijheidsstrijd, of in samen een schuurtje bouwen, of in de beslissing de buurman te helpen.

Martin Buber, de joodse filosoof uit de vroege 20e eeuw, maakt een onderscheid tussen 'gij' en 'het' (Buber 1970). Ik heb dat vrijelijk vertaald als 'jij, die ik ken, en tot wie ik in relatie sta' en 'het, dat ik niet ken, en dat uitsluitend informatie voor me is'. Dit onderscheid bevordert een beter begrip hoe we voor (en van) sommigen getuige zijn, en voor anderen – of op andere momenten – niet. Wanneer ik iemand die ik ken aangevallen zie worden, en de context begrijp, zal ik ingrijpen – maar wanneer ik iemand niet ken, en de context niet begrijp, is ingrijpen aanzienlijk moeilijker. Verschillende YUPTA-configuraties brengen elk een ander wijze van getuigen tot stand, en verschillende soorten wisselwerkingen tussen vertrouwen en waarheid.

Om die reden behoeven we zorgvuldig onderzoek in de mogelijkheden en risico's van deze nieuwe configuraties van vertrouwen en waarheid, teneinde zulke psychologische en sociologische beter te begrijpen in de context van de stad of de maatschappij als geheel. Is het bijvoorbeeld mogelijk – en wenselijk – om mensen en machines die je niet kent, aan te spreken? En is het wenselijk – en mogelijk – om mensen die je niet kent, verantwoordelijkheid te geven? Hoe kun je eigenlijk ooit zeker weten of je de positie van een mens (of een

machine) die zich in een land bevindt dat je niet kent, echt begrijpt? Kunnen we belichaamde, gelokaliseerde kennis überhaupt overdragen met behulp van gemedieerde communicatie? En hoe worden traditionele waarden als solidariteit of gemeenschappelijke overtuigingen beïnvloed door deze nieuwe mogelijkheden? En tot slot: welke soorten reflecties, belevingen en ervaringen kunnen wel en welke kunnen niet uit specifieke technologische interacties ontstaan?

Ook de stad zelf biedt een specifieke YUPTA-configuratie. In de stad delen mensen ruimte, waarin plaatsgebonden online-communicatie tevens een belangrijke rol speelt. Eeuwenlang zijn verschillende vormen van gemedieerde communicatie geïntegreerd in de architectuur, en nu is ook ICT daar een onmiskenbaar onderdeel van geworden (Gullstrom 2012). Maar in de stad verkeren mensen in elkaars nabijheid en kunnen zij op fysieke wijze beïnvloeden wat er gebeurt. In een stad kan de urbane beleving een gevoel van betrokkenheid met onbekenden veroorzaken. Nieuwe vormen van gedeelde ruimte ontstaan in steden overal ter wereld, en een nieuw opvatting van deze gedeelde online en offline ruimte is inmiddels vanuit diverse perspectieven onderzocht (Ostrom 2015, Harvey 2012, Lessig 2002, Castells 2015, Stavrides 2018). Tegelijkertijd liggen deze *commons* – publieke ruimtes – onder vuur van financiële praktijken, die, in combinatie met geprivatiseerde ICT-netwerken, steden op grondig kunnen ondermijnen, zoals we eerder dit jaar bespraken op de gemeentelijke conferentie *Flying Money*.⁷

Door het werk van tal van inspirerende auteurs te bestuderen en ook eigen onderzoek te doen, ben ik tot de conclusie gekomen dat fysieke nabijheid onontbeerlijk is voor lokale kennissystemen; fysieke nabijheid is fundamenteel om getuige te zijn en te kunnen getuigen, en om vertrouwen en waarheid te laten ontstaan. We ervaren de stad in elkaars aanwezigheid. Nabijheid, waaronder ook de nabijheid op afstand die door vervoersnetwerken ontstaat, is een fundamentele hoedanigheid van de stedelijke beleving. In nabijheid wordt de wisselwerking tussen vertrouwen en waarheid helder, worden nieuwe ideeën uitgedaagd en oplossingen ontwikkeld. De ultieme vraag is daarom deze: hoe kunnen vreemden in een mondiale genetwerkte stad van elkaar getuigen, en een gemeenschappelijke basis van vertrouwen vinden?

Ritmes toonzetten

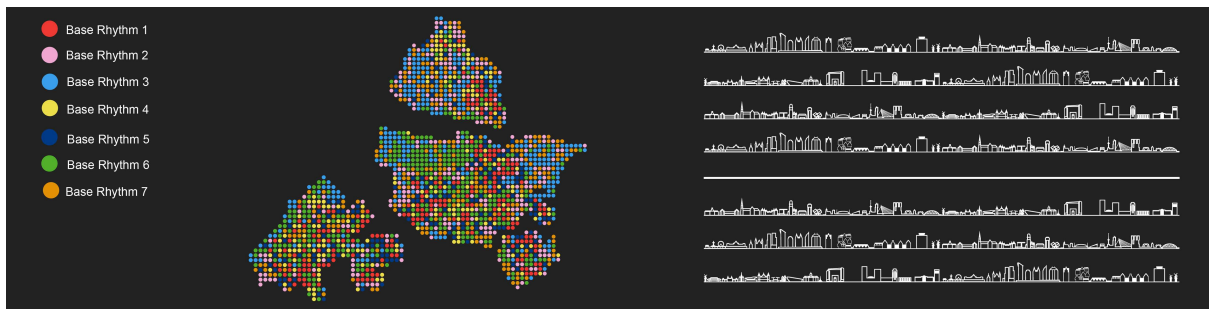


Fig. 5 Fragment cover *City Rhythm*, by Caroline Nevejan & Pinar Sefkatli 2018

In 2013 werd ik gevraagd deel te nemen aan een studie over sociale veiligheid in een Haagse wijk (Den Hengst, De Jong & Nevejan, 2014). De misdaadcijfers waren er gedaald, maar bewoners maakten melding van een toegenomen gevoel van onveiligheid. We gebruikten het YUPTA-kader om te bepalen hoe uitwisselingen van vertrouwen en waarheid in de wijk plaatsvonden, en kwamen tot intrigerende bevindingen. Dichtbij huis vinden mensen het prettig elkaar tegen te komen op een wederkerige manier en wil men graag samen betekenisvolle momenten scheppen, en tegelijkertijd wil men niet al te veel interactie. De bewoners in die wijk wilden ook niet iets hoeven te doen om veiligheid te creëren; men wil vooral voelen dat men veilig is. Het meest opmerkelijke resultaat dat we vonden, was dat ritme delen, zonder daarvoor moeite hoeven te doen, een initieel en wederkerig gevoel van vertrouwen scheidt. Activiteiten, zoals elke dag op ongeveer dezelfde tijd naar school gaan, de hond uitlaten, 's morgens dezelfde bus nemen, roepen in mensen het verlangen op elkaar te begroeten. Zo wordt een eerste stap gezet naar van en over elkaar getuigen.

Ritme is bestudeerd door filosofen, antropologen en kunstenaars; Aristoteles was een van de eersten die erover schreef. De Nederlandse filosoof Marli Huijer heeft studies over ritme die de afgelopen tweeduizend jaar zijn uitgevoerd, in kaart gebracht (Huijer 2012). Zij komt tot de conclusie dat ritme is in essentie 'de variatie in een patroon in een gegeven structuur'. Ritme is cruciaal voor mensen: ademhaling, hartslag en beweging zijn bijvoorbeeld allemaal op ritme gebaseerd. Ritmes zijn tevens fundamenteel in esthetische beleving; onze zintuigen reageren zelfs op ritmes die we niet bewust herkennen. Reuk, smaak, geluid, gevoel en zicht beïnvloeden onze stemming, ja zelfs de vaardigheden waarmee we opereren. En wanneer we in een ritme betrokken zijn, kunnen we het gevoel krijgen dat we vol energie zitten. Jogi Panghaal, een Indiase ontwerper, stelt dat zijn onderzoek onder lokale gemeenschappen erop wijst dat ritme ten grondslag ligt aan elke ambachtelijke beweging, en

onontbeerlijk is in de overdracht van kennis tussen meester en leerling (Panghaal 2008). Wanneer mensen een mechanische taak uitvoeren, zijn ze zichtbaar snel vermoeid. Voeren mensen diezelfde taak uit terwijl een lied wordt gezongen of een ritme wordt gemaakt, dan houdt men veel langer vol.

Astronomen die op verre planeten een Fourieranalyse uitvoeren om leven op te sporen, stellen dat ritme het leven zelf is. Alle levensvormen zijn gevoelig voor ritme en scheppen zelf ritmes. Ook territoria en ecosystemen zijn op ritme gebaseerd. De zon, de maan, de getijden en de seizoenen vormen het hart van ecosystemen. In elke ecologie opereren diverse ritmes. In die verscheidenheid, in elke combinatie van ritmes, is een moment waarop ze samenkomen. De bloem die bloeit, de bij die neerstrijkt – beiden ontwikkelen zich onafhankelijk van elkaar en hebben herkenbare, onderscheiden ritmes, die niettemin op elkaar zijn afgestemd en zo zijn ingericht dat ze minstens eenmaal in hun leven samenvallen, zodat de bloem bevrucht wordt en de bij honing vindt.

Er bestaan ruimtelijke ritmes, tijdritmes, emotionele ritmes, en ritmes in handelingen. De dynamiek van het afstemmen, balanceren, afwisselen en delen van ritmes vinden we overal in de natuur en in de menselijke samenleving terug. Als mensen zijn we onderdeel van de natuur, onderdeel van deze ecosystemen, en in die zin verwijst de fresco van Lorenzetti, waaraan ik eerder refereerde, naar een waarheid die onweerlegbaar is. Wij mensen zijn geschoeid op ritme en dienen dat, zoals Lorenzetti laat zien, te respecteren.

Ritme ligt ook aan de basis van de communicatie tussen mensen, en tussen mensen en hun omgeving. Wanneer mensen elkaar ontmoeten, speelt ritme een belangrijke rol. Onderzoek van Satinder Gill toont bijvoorbeeld aan dat mensen zich op elkaar afstemmen voordat ze een gesprek beginnen (Gill 2017). Die onderlinge afstemming vindt plaats via ademhaling en bewegingen. Gill stelt tevens dat een dergelijke afstemming vereist is voordat twee experts kennis kunnen uitwisselen. Wanneer nabijheid ontbreekt, is het bijvoorbeeld vrijwel onmogelijk om de kenmerken van een specifieke kleur over te dragen (Gill 2000).

Nadat we een jaar lang fondsen en partners hadden gezocht, konden we in 2015 met zes Nederlandse steden een verkennende studie starten: *City Rhythm, exploring rhythm as a methodology for enhancing social safety in a neighbourhood* (Nevejan, Sefkatli, Cunningham 2018). Onder de deelnemende partners bevonden zich het Amsterdam Institute for Advanced Metropolitan Solutions, collega's van de TU Delft en Wageningen University, dertig ambtenaren, tien kunstenaars, een tabla-speler, twee start-ups, en het Amsterdam Institute for Health and Technology. We brachten vele uren door met elkaar-niet-begrijpen, een speciale kwaliteit die men dient te koesteren in dergelijk

baanbrekend en interdisciplinair onderzoek. Uiteindelijk ontwierpen we een methodologie om een ritmisch perspectief te ontwikkelen op sociale kwesties in een buurt, en ontwikkelden we een conceptuele taal om ritme te benaderen vanuit de grote datasets die in Nederland worden verzameld van stadswijken. Het City Rhythm-datamodel wordt gedefinieerd door 'beats', 'base'- en 'straat' ritmes, die we verkenden met CBS open microdata van de zes deelnemende steden, in gebieden van 500 vierkante meter elk. De voorlopige uitkomsten laten zien dat het mogelijk is om uiteenlopende basisritmes te identificeren, als vormden zij een atmosfeer, als indicatie van sociale veiligheid. De komende vijf jaar zal ik samen met collega dr. Scott Cunningham en het Amsterdamse OIS (Onderzoek en Informatie en Statistiek), en ondersteund door een onderzoekbeurs van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), onderzoeken hoe ritmes in de fysiek/sociale context, en in relatie tot de data, effectief kunnen worden toegepast om het gevoel van veiligheid in de stadswijk Amsterdam-Zuidoost te vergroten.

Nu we beseffen dat zowel de natuur als menselijke communicatie op ritme zijn gebaseerd, is het de vraag waarom ritme, als ontwerpruimte, zo zelden wordt toegepast in gemeentelijke beleidontwikkeling en lokale governance-systemen. In architectuur en stadsontwerp is ritme, als een vorm van esthetiek, onmiskenbaar een belangrijke factor. Maar ritme op zichzelf wordt zelden als een ontwerpruimte beschouwd. Ritme is een disciplinerend element: in scholen, in ziekenhuizen, in het leger, in religieuze gemeenschappen, en in totalitaire regimes. Het verrichten van dagelijkse taken, de interacties tussen verschillende belanghebbenden, momenten van handelen, van synchronisatie – ze definiëren allemaal specifieke culturen. Wat zijn de ritmes van een slimme democratie?

Tegen het eind van zijn leven bestudeerde Thomas Kuhn 'communities of practice', en kwam tot de conclusie dat het noodzakelijk is dat we elkaars beweging door tijd en ruimte herkennen, willen we in staat zijn om gedeelde concepten te ontwikkelen, waaruit taal kan ontstaan (Kuhn 2000). Pas heel recent, door het ritme-onderzoek dat we doen, begin ik de betekenis van deze fundamentele uitspraak te doorgronden. Als ik herken hoe een ander door de tijd en ruimte beweegt, kunnen we gedeelde noties ontwikkelen en kan daar taal uit voortkomen. Als ik jouw ritme herken, kunnen wij van elkaar getuigen, een gedeelde taal ontwikkelen, en ons engageren in reflectie met elkaar.

Stedelijke reflectie

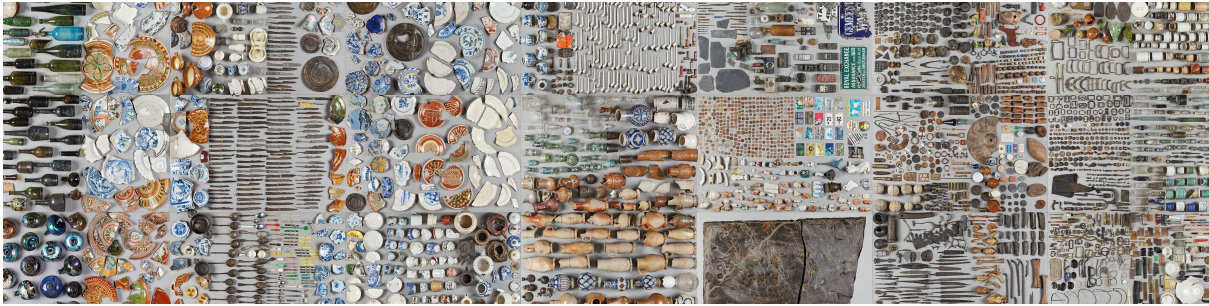


Fig. 6. Uitsnede van de vitrine aan noordzijde van metrostation Rokin te Amsterdam, met archeologische vondsten over de thema's consumptie, communicatie, recreatie en persoonlijke artefacten. Deze vitrine is gemaakt door afdeling Monumenten & Archeologie, gemeente Amsterdam. Foto's zijn van Harald Strak.

Reflectie heeft verschillende betekenissen. Het kan verwijzen naar een weerspiegeling van een object, naar een denkproces, naar een emotioneel proces, of naar een verbeelding van iets. Stedelijke reflectie kan ook ontstaan in de gedeelde openbare ruimte, waarin mensen in nabijheid van elkaar getuige zijn. Volgens de argumentatie hierboven, is het van belang om de vele sensaties die genetwerkte steden bieden, door 'stedelijke reflectie' te contextualiseren. Zulke stedelijke reflectie ontstaat wanneer mensen getuigen van elkaar – iets dat alleen gebeurt wanneer de ritmes van degenen die reflecteren, op elkaar zijn afgestemd.

Stedelijke reflectie kan begrepen worden als een 'collaboratief auteurschap', een samen auteur zijn, van stedelijke ervaring (Humphrey & Jones 2006). Het begrip 'auteur' impliceert onafhankelijkheid, eigenstandig handelen, en een lokaal coördineren binnen de gegeven context van het 'geheel'. Het begrip 'collaboratief' veronderstelt het samenwerken van belanghebbenden, deskundigen en anderen die betrokken zijn, om tezamen auteur te worden van wat vervolgens plaatsvindt. Als uitkomst van het 'collaboratief auteurschap' ontstaat een stedelijke ervaring en een gedeelde visie, en gedeeld traject van handelingen, voor 'toekomstige gebeurtenissen'. Auteurschap behelst daardoor de aanvaarding van verantwoordelijkheid; het feit dat dit in plaatsvindt in samenspraak met anderen maakt het proces van transformatie robuuster. Het positioneert de diversiteit van de mensen in het hart van de ontwikkeling, en vereist dat designers en beleidsmakers allereerst denken in termen van dynamiek en meta-ontwerp. Het bevordert dat mensen individueel handelen. Het concept van de stad als een 'collaboratief auteurschap van beslissingen' maakt ruimte voor nieuwe perspectieven op ontwerpprocessen en beleid voor stedelijke ontwikkeling. In het collaboratieve auteurschap van beslissingen spelen

belanghebbenden, deskundigen en al wie betrokken is, allemaal een rol (Fung 2006).⁸ Machtsverhoudingen hebben een grote invloed op zulk auteurschap en kunnen een culturele dynamiek veroorzaken van ‘empowerment’, begrip en compassie. Hoe meer divers de deelnemers, hoe beter de uitkomst (Surowicki 2005).

Hoe kan technologie bijdragen aan deze processen van het auteurschap van beslissingen? Hoe zal kunstmatige intelligentie (AI) in het bijzonder onderdeel worden van dit collaboratieve auteurschap van beslissingen? Robots en systemen kunnen leren, kunnen denken simuleren, kunnen uiteenlopende belangen afwegen. Reflectie is, net als voorspelling en evaluatie, een fundamentele dynamiek van AI (Steels & Brooks 2018). Wat voor type reflectie kan AI toevoegen aan het collaboratieve auteurschap van onze steden? Welk soort bijdrage kan het aan de stedelijke beleving toevoegen? Een maatschappelijk AI dient op zijn minst diversiteit te koesteren, te voeden en te bevorderen. In de ritmestudies werkten we met tabla-meester Sirish Manji Kumar, die toelichtte hoeveel verschillende ritmes er tegelijkertijd gespeeld kunnen worden, op voorwaarde dat zij de eerste tel van de verschillende maten delen. Mogelijk kan AI juist hieraan een bijdrage leveren. Vaak hebben we maar een rudimentair begrip van verschil en diversiteit, zelfs wanneer we onszelf ongemerkt op elkaar afstemmen (Gill 2016). Kan AI ons wellicht helpen om een betere ‘gemeenschappelijke eerste tel’ te vinden te midden van de vele verschillende ritmes die in de stad aanwezig zijn?

In designonderzoek worden steden opgevat als een landschap, als emergente architectuur, en als een complex systeem (Samson 2010). Er zijn veel manieren om reflectie te orkestreren (Benammar 2004). Design-interventies om auteurschap te stimuleren, maken het mogelijk dat mensen ervaring delen vanuit hun eigen expertise kunnen spreken, vanuit hun eigen waarheid.⁹ Hoe kunnen we stedelijke reflectie identificeren als een dagelijkse praktijk, die mede bepaalt hoe we elke dag samen de stad vormgeven?

Het zou nu al mogelijk moeten zijn om deze stedelijke reflectie in Amsterdam te benoemen. Ik wil graag een paar voorbeelden geven. Een van de beste en meest effectieve bronnen van stedelijke reflectie, dunkt me, is straathumor. De Jiddische humor van Amsterdam was ooit spreekwoordelijk. Humor weerspiegelt de dynamiek in een stad; humor reflecteert sociaaleconomische ontwikkelingen, sekse, klasse en ras, houdingen en opinies die mensen huldigen, subculturen die opkomen of met elkaar overhoop liggen. Humor is altijd specifiek voor een cultuur op een bepaald moment (Hebdige 2012, Kuipers 2015,). Humor kan voorts een ruimte scheppen waarin reflectie kan plaatsvinden. Als we samen kunnen lachen om het politieke landschap, kunnen we een gesprek aangaan dat voorbij gaat aan bekende opinies en gezichtspunten. In

een publieke setting kan humor uitstekend bijdragen aan stedelijke reflectie, en integraal onderdeel zijn van een gezamenlijke stedelijke ervaring. Maar humor is tevens cultureel gevoelig, en in tijden van polarisatie kan humor soms snel terrein te verliezen.

Een tweede praktijk van urbane reflectie is het contact tussen burens, vrienden en familie, die hun stedelijke omgeving op dagelijkse basis delen. Hun conversaties kunnen geïnspireerd zijn door massamedia, religieuze ontmoetingen, politieke boodschappen en sociale media. Zulke berichten met vrienden, collega's en vrienden bespreken, of horen hoe anderen specifieke uitlatingen van anderen becommentariëren, draagt bij aan een praktijk van gedeelde reflectie. In zulke gemeenschappelijke gesprekken worden ideeën, normen en waarden uitgewisseld, wat tevens een discussie meebrengt over de vraag wat 'goed' of 'slecht' handelen behelst. Ze zijn een vorm van publiek-private reflectie, en dragen bij aan de stedelijke ervaring van alle betrokkenen.

Zelfs incidenteel geroddel of kletspraatjes kunnen bijdragen aan urbane reflectie. Op de Nieuwmarkt stond bijvoorbeeld jarenlang Oma Kip, zoals ze zichzelf noemde. Ze had een kraam op de kop van de Zeedijk, waar in die tijd stevig drugs werden gedeald. Het dagelijkse gekout rondom haar kraam betrof vaak de veiligheidssituatie en drugs-gerelateerde problemen. Niet alleen maakte Oma Kips aanwezigheid dat deel van de Nieuwmarkt tot een veilige plaats, ook stond ze erop de verslaafden op vriendelijke toon te bejegenen. 'Dat zijn ook mensen,' vertelde ze iedereen die wilde weten waarom ze zich zo opstelde. Haar houding en de gesprekken rond haar kraam riepen veel bespiegelingen op over de menselijkheid van de verslaafden onder de mensen die bij haar een kip kwamen kopen. Veel mensen voeren tegenwoordig hun dagelijkse gesprekjes via allerlei sociale media waarin ze participeren. Lokken deze interacties reflectie uit? Zo ja, kunnen sociale netwerken in onze straten een vergelijkbare rol spelen als Oma Kip had?

Ook kunst, architectuur, mode en andere culturele uitingen beïnvloeden het stadsleven sterk. Esthetiek draagt bij aan urbane reflectie, soms via schoonheid, soms via confrontatie. Kunst en cultuur zijn onderdeel van de identiteit van een plaats, en beschikken daarnaast over de potentie om reflectie uit te lokken. Het gevoel van schoonheid, de sensatie van plezier, de ervaring van spanning en uitdaging die iemand ervaart, bieden een perspectief op dagelijkse zintuigelijke gebeurtenissen die stadsbewoners elke dag ondergaan. Toch staat de 'Erlebnis' of 'beleving' van schoonheid niet vanzelfsprekend gelijk aan reflectie. Deze ontstaat wanneer de beleving in relatie wordt gebracht met persoonlijke ervaring, door andere culturele expressies, of door geschiedenis. Diverse culturele partijen scheppen voortdurend objecten, platforms, nieuwe praktijken, ontmoetingen, gemeenschappen en gebeurtenissen die re-

flectie en inspiratie uitlokken. In 2007 bijvoorbeeld hebben Willem Velthoven (Mediamatic) en Huda Abi-Fares (Khat Foundation) samen een programma ontwikkeld om, samen met Arabische kalligrafen en Nederlandse ontwerpers, moderne Arabische fonts te ontwikkelen, met als argument (en al doende bewijzend) dat design een bron van culturele vooruitgang is (Abi-Fares 2017). Tot voor kort waren er immers uitsluitend religieuze fonts voor het Arabisch voorhanden. Samen met anderen, hebben zij vervolgens ‘El HEMA’ geschapen, waarin ze het vertrouwde Nederlandse warenhuis ‘Arabiseerden’ om de vraag te stellen hoe (Nederlandse) mensen naar Arabische objecten, mensen, gewoonten en taal kijken (Said 1995). De nieuw ontworpen fonts vinden tot op de dag van vandaag gretig aftrek in Arabische landen en elders.

Voor Kluge en zijn collega’s van de Frankfurter Schule is geschiedenis de belangrijkste context – en voorwaarde – voor een Erfahrung. De geschiedenis van je familie, je straat, je stad begrijpen, geeft het leven betekenis. Begrijpen wat de Tweede Wereldoorlog heeft betekend voor de binnenstad van Amsterdam, en hoeveel mensen van daaruit naar de doodskampen zijn getransporteerd, is een besef dat een diepe urbane reflectie schept. Dat geldt ook voor de jaarlijkse Dodenherdenking op de Dam, de monumenten die in veel wijken van de stad door scholieren worden verzorgd, en de viering van Keti Koti, ter herinnering aan de dag dat slavernij in de Nederlandse kolonies Suriname en de Antillen werd afgeschaft. Of denk aan de archeologische vitrines in metrostation Rokin, waarin 10.000 objecten zijn tentoongesteld, die zijn opgegraven uit de Amstel en verhalen over de vele eeuwen die Amsterdam al bestaat (Gawronski 2018).¹⁰ Persoonlijke geschiedenissen, de rituelen van herinnering en herdenking, de objecten die generaties ver voor onze geboorte in de rivier hebben gegooid – dit alles draagt ten diepste bij aan urbane reflectie, en daarom aan de toekomst van de stad.

Urbane reflectie blijkt een rijke praktijk te zijn, waar veel mensen al in betrokken zijn. De elementen die ik hierboven schetste, bieden allemaal perspectief op persoonlijke ervaringen die mensen gemeen hebben. Het delen van die ervaringen is onderdeel van hoe we het dagelijks leven navigeren, en heeft implicaties voor hoe mensen de wereld om zich heen begrijpen en zich ertoe verhouden. Stedelijke reflectie, de culturen en subculturen daarbinnen, en de dynamieken waarbinnen ze worden geboren en weer voorbij gaan, vormen de basis aan de hand waarvan mensen handelen en samen de stad vormgeven. Urbane reflectie leidt tot collaboratief auteurschap van beslissingen en praktijken, en biedt iedereen die participeert de gelegenheid om de auteur van hun eigen straat, school, of organisatie te zijn.

De grote vraag is hoe een gemeente kan participeren in dit proces. Kan een stadsbestuur luisteren? Kunnen gemeentes getuige zijn, en getuigenis geven? Kunnen zij hun ritme afstemmen op dat van de bewoners?

Tot slot

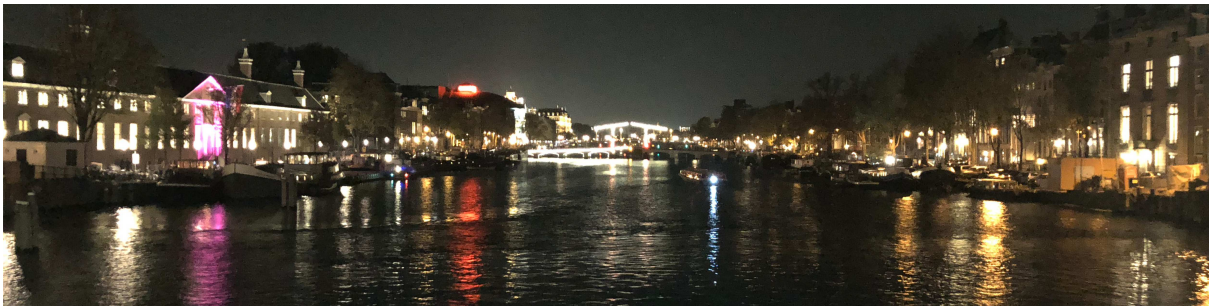


Fig. 7. De rivier de Amstel, 3 November 2018, 20.00 uur. Foto Caroline Nevejan

De komende jaren zullen we de Designing Urban Experience Research group (DUE) opzetten en uitbouwen, en ons richten op de onderwerpen die ik in deze oratie heb aangestipt. Vijf promovendi zijn al met hun onderzoek begonnen. Dat zijn architect Pinar Sefkati, die eerder onderzoeksassistent was in City Rhythm, en die nu deel uitmaakt van de volgende fase van het Ritme-onderzoek in samenwerking met de NWO. Architect Afaina de Jong onderzoekt of en hoe in het ontwerp van gedeelde openbare ruimte, architectuur en design bijdragen aan de ‘empowerment’ van mensen. Kunstenaar Debra Solomon buigt zich over de vraag hoe een toekomstige stedelijke ecologie kan worden geformuleerd en ontworpen. Industrieel ontwerper Ino Paap verkent hoe onuitgesproken en belichaamde kennis kan worden gecommuniceerd in online gemeenschappen. En politicoloog Aysegul Binali onderzoekt hoe de positie van kinderen in crisissituaties en internationale conflicten kan worden versterkt.

Zoals Lorenzetti eeuwen geleden al liet zien, volgt de goede stad het ritme van de natuur en de seizoenen, en waarborgt zij dat het recht regeert. Amsterdam is in een storm geboren en is eeuwenlang door het tij gedefinieerd (Gawronski 2018). Als slimme stad dient Amsterdam haar ritme te herontdekken, opdat we de volgende kritieke storm in de stad het hoofd kunnen bieden. De snelheid en reikwijdte van technologie beïnvloeden onze genetwerkte stad ten diepste. Hoe kunnen we de lokale impact van mondiale ontwikkelingen bijsturen, zodat we ondermijnende effecten kunnen tegengaan en kunnen koesteren wat de stad, haar mensen en haar ecologie voedt? Mogelijk bevinden we ons al vlakbij een nieuwe storm, maar wanneer we niet de tijd nemen om

gezamenlijk te reflecteren, zullen we dat pas inzien nadat de storm ons al ten volle heeft geraakt. Willen we het ‘goede stadsbestuur’ voor de 21e eeuw vormgeven, dan dienen we, zo heb ik hier geargumenteed, reflectief en divers te zijn – en op ritme gebaseerd.

Dankwoord

Graag wil ik de voorzitter en rector van de Universiteit van Amsterdam, de decaan van de Faculteit der Sociale Wetenschappen, de academisch directeur van het Amsterdam Institute for Social Science Research (AISSR), en de gemeente Amsterdam danken voor het vertrouwen dat zij allen in mij stellen. Tijdens mijn studies, en gedurende mijn eerdere werk in de uiteenlopende diverse culturele en wetenschappelijke contexten waarin ik actief ben geweest, heb ik iedereen die hier nu aanwezig is, eerder ontmoet – naast vele andere mensen. Dierbare collega’s, leermeesters, studenten en teams, u heeft mij inspiratie gegeven, mij geconfronteerd, en me beschermd. Ik dank u allen.

Mijn familie, mijn andere families en mijn vrienden: ik dank jullie dat jullie je leven met mij wilt delen; ik ben verheugd dat wij van en over elkaar mogen getuigen. En ik dank mensen die niet meer bij ons zijn: mijn vader, mijn oom, en dierbare vrienden.

Ik dank mijn lief, voor je scherpzinnige en sensitieve blik, voor onze dagelijkse lach en passie door alles heen.

In het bijzonder wil ik hier mijn moeder bedanken. Ik ben zo blij dat je hier bij ons bent. Ik wil jou bedanken, en jouw moeder Henriëtte, en haar moeder Jeanette en haar moeder en ... Zo ook wil ik mijn dochter Alex bedanken en mogelijksterwijs haar dochter en haar dochter en haar dochter. Ook wil ik mijn zusjes danken, en hun kinderen, met wie we lachen en de hobbelige weg van het leven pogen te bewandelen. Hier te staan, als onderdeel van een lange lijn gevormd door al die vrouwen die mij voorgingen en die na mij zullen komen, ook al ken ik ze niet, maar met wie ik de zorg voor onze moeders en onze dochters deel, is – zeker binnen deze academische context – een bijzondere ervaring. Deze zorg omvat immers het koesteren van hoe we denken, voelen, overleven en leren van alle situaties waarin we onszelf terugvinden. Ik dank jullie voor de rijkdom in jullie wijze van voelen, de grondigheid waarmee jullie denken, en voor jullie moed en gretigheid om te willen weten – en voor het feit dat jullie dat alles, door alle tijden heen, met mij delen.

Ik heb gezegd.

Bibliografie

- Abi-Fares, H., 2017. *The Modern Arabic Book: Design as Agent of Cultural Progress* (Doctoral dissertation).
- Alexander, C., 1977. *A pattern language: towns, buildings, construction*. Oxford University Press.
- Benammar, K., 2004. *Conscious action through conscious thinking: Reflection tools in experiential learning*. HvA, Amsterdam.
- Berkers F. 2014. *Verzamelt Werk*. Haagse Hogeschool, Den Haag.
- Brazier, F. & Nevejan, C., 2014. Vision for participatory systems design. In *4th International Engineering Systems Symposium (CESUN 2014)*.
- Borgdorff, H., 2012. The Conflict of the Faculties. On Theory. *Perspectives on artistic research and Academia*.
- Borgesius, F.Z., Gray, J. & Eechoud, M.V., 2015. Open data, privacy, and fair information principles: Towards a balancing framework. *Berkeley Tech. LJ*, 30, p.2073.
- Braithwaite, J., 1989. *Crime, shame and reintegration*. Cambridge University Press.
- Brown, T., 2009. Change by design.
- Buber, M., 1970. I and Thou, tr. *Walter Kaufmann, Edinburgh: T. & T. Clark*.
- Calvino, I., 1978. *Invisible cities*. Houghton Mifflin Harcourt.
- Castells, M., 2011. *The rise of the network society* (Vol. 12). John Wiley & Sons.
- Castells, M., 2013. *Communication power*. OUP Oxford.
- Castells, M., 2015. *Networks of outrage and hope: Social movements in the Internet age*. John Wiley & Sons.
- Cavalli-Sforza, L.L., 2001. *Genes, peoples, and languages*. Univ of California Press.
- Csikszentmihalyi, M., 1997. *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*. Basic Books.
- Den Hengst M., de Jong A. & Nevejan C., 2014. Confidential Report BART-project (Burger Alert Real Time), Delft University of Technology.
- De Bruijn, H. & Ten Heuvelhof, E., 2018. *Management in networks*. Routledge.
- De Landa, M. 1997. *A thousand years of nonlinear history*. New York: Zone Books.
- Desmet, P.M. & Hekkert, P., 2007. Framework of product experience. *International journal of design*, 1 (1), pp.57-66.
- Dorst, K., 2011. The core of 'design thinking' and its application. *Design studies*, 32 (6), pp.521-532.
- Eskens, S., van Daalen, O. & van Eijk, N., 2015. Ten standards for oversight and transparency of national intelligence services.
- Essed, P., 1991. *Understanding everyday racism: An interdisciplinary theory* (Vol. 2). Sage.
- Feurstein, K., Hesmer, A., Hribernik, K.A., Thoben, K.D. & Schumacher, J., 2008. Living Labs: a new development strategy. *European Living Labs - a new approach for human centric regional innovation*, pp.1-14.
- Foucault, M., 1983. *Discourse and Truth-The Problematization of Parrhesia*.
- Foucault, M., 2003. *Madness and civilization*. Routledge.
- Fukuyama, F., 1995. *Trust: The social virtues and the creation of prosperity* (No. D10 301 c. 1/c. 2). Free Press Paperbacks.

- Fung, A., 2006. Varieties of participation in complex governance. *Public administration review*, 66, pp.66-75.
- Gawronski J. & Kranendonk P., 2018. *Stuff, Catalogue Archaeological Finds Amsterdam's North/South Metro line*. Van Zoetendaal/De Harmonie Publisher, Amsterdam.
- Gawronski J. 2018. Ontstaan uit een storm, de vroegste geschiedenis van Amsterdam archeologisch en landschappelijk belicht. *Jaarboek Amstelodamum* 109, Amsterdam.
- Gill, S.P., Kawamori, M., Katagiri, Y. & Shimojima, A., 2000. The role of body moves in dialogue. *International Journal of Language and Communication*, 12, pp.89-114.
- Gill, S.P., 2016. *Tacit engagement: beyond interaction*, Springer London.
- Glanville, R., 2007. Try again. Fail again. Fail better: the cybernetics in design and the design in cybernetics. *Kybernetes*, 36 (9/10), pp.1173-1206.
- Grin, J., 2006. 3. Reflexive modernisation as a governance issue, or: designing and shaping re-structuration. *Reflexive governance for sustainable development*, p.57.
- Gullström, C., 2010. *Presence design: Mediated spaces extending architecture* (Doctoral dissertation, KTH).
- Hall, S., 1997. *Representation & the media*. Northampton, MA: Media Education Foundation.
- Hamelink, C.J., 1994. *The politics of world communication* (Vol. 20). Sage.
- Harvey, D. and Cities, R., 2012. *From the Right to the City to the Urban Revolution*. New York.
- Hazra A., 2008. *Witnessed Presence*, TU Delft (accessed on 19 September 2018 <http://www.systemsdesign.tbm.tudelft.nl/witness/interviews/ah/interview-ah.html>)
- Hebdige, D., 2012. *Subculture: The meaning of style*. Routledge.
- Hooks, B., 2003. *Teaching community: A pedagogy of hope* (Vol. 36). Psychology Press.
- Hooks, B., 2006. *Outlaw culture: Resisting representations*. Routledge.
- Huijter, M., 2012. *Ritme: op zoek naar een terugkerende tijd*. Boekencentrum.
- Humphreys, P. & Jones, G., 2006. The evolution of group decision support systems to enable collaborative authoring of outcomes. *World Futures*, 62 (3), pp.193-222.
- Kuhn, T., 2000. *The Road Since Structure*, in James Conant & John Haugeland, University of Chicago Press.
- Kluge, A., 1979. *Die Patriotin, Texte/Bilder 1-6*. Zweitausendeins, Frankfurt am Main.
- Kuipers, G., 2015. *Good humor, bad taste: A sociology of the joke*. Walter de Gruyter GmbH & Co KG.
- Lessig, L., 2002. *The future of ideas: The fate of the commons in a connected world*. Vintage.
- M'charek, A., 2005. *The Human Genome Diversity Project: an ethnography of scientific practice*. Cambridge University Press.
- Negt, O., & Kluge, A., 1990. *Öffentlichkeit und Erfahrung. Zur Organisationsanalyse von bürgerlicher und proletarischer Öffentlichkeit*, Taschenbuch, Berlin.
- Nevejan, C., 2007. Orchestrating uncommon ground. *(Un)common ground – creative encounters between sectors and disciplines*. BIS Publishers, Amsterdam, pp.136-143.
- Nevejan, C., 2007. *Presence and the Design of Trust*. diss., University of Amsterdam.
- Nevejan, C., 2009. Witnessed Presence and the YUTPA Framework. *Psychology Journal*, 7 (1).

- Nevejan, C., 2012. Time between Emergence and Design. *Next nature*, pp.214-221.
- Nevejan, C. & Gill, S.P., 2012. Witnessed presence.
- Nevejan, C. & Badenoch, A., 2014. How Amsterdam invented the Internet: European networks of significance, 1980–1995. In *Hacking Europe* (pp. 189-217). Springer, London.
- Nevejan, C. & Brazier, F., 2017. Design for the Value of presence. *Handbook of Ethics, Values, and Technological Design: Sources, Theory, Values and Application Domains*, pp.1-23.
- Nevejan C., Sefkatli P., & Cunningham S., 2018. *City Rhythm, logbook of an exploration*. Delft University of Technology.
- Oliver, K., 2001. *Witnessing: beyond recognition*. University of Minnesota Press.
- Ostrom, E., 2015. *Governing the commons*. Cambridge University Press.
- Panghaal J., 2008. *Witnessed Presence*, TU Delft (accessed on 19 September 2018 <http://www.systemsdesign.tbm.tudelft.nl/witness/interviews/jp/interview-jp.html>).
- Pask, G., 1975. *The cybernetics of human learning and performance: a guide to theory and research*. London: Hutchinson Educational.
- Rezaee, S.A., Oey, M., Nevejan, C. & Brazier, F., 2015. Participatory demand-supply systems. *Procedia Computer Science*, 44, pp.105-114.
- Said, E.W., 1995. *Orientalism: western conceptions of the Orient*. 1978. Harmondsworth, Eng.: Penguin.
- Samson, K., 2010. The Becoming of Urban Space: From design object to design process. In *Design Research* (pp. 172-186). Routledge.
- Schilthuizen M., 2018. *Darwin in de stad*, Atlas Contact.
- Segal, P., 2013. Book Review of *The Haves and the Have-Nots: A Brief and Idiosyncratic History of Global Inequality*. *The Journal of Economic Inequality*, 11(4), pp.581-583. Springer 2013.
- Stavrides, S., 2014. Emerging common spaces as a challenge to the city of crisis. *City*, 18 (4-5), pp.546-550.
- Stavrides, S., 2010. *Towards the city of thresholds*. Trento: Professionaldreamers.
- Steels, L. & Brooks, R., 2018. *The artificial life route to artificial intelligence: Building embodied, situated agents*. Routledge.
- Surowiecki, J., 2005. *The wisdom of crowds*. Anchor.
- Tuan, Y.F., 1979. Space and place: humanistic perspective. In *Philosophy in geography* (pp. 387-427). Springer, Dordrecht.
- Van den Hoven, J., 2013. Value sensitive design and responsible innovation. *Responsible innovation: Managing the responsible emergence of science and innovation in society*, pp.75-83.
- Urry, J., 2005. The complexity turn. *Theory, culture & society*, 22 (5), pp.1-14.
- Virilio, P., 2006. *Negative horizon: An essay in dromoscopy*. Bloomsbury Publishing.
- Weizman, E., 2014. *Forensis: The architecture of public truth*. Sternberg. Wijnants M. 2013. Detroit is een leeg blad, bewoners schrijven hun eigen verhaal. *MO*Magazine*, issuu.com (accessed on 23 September 2018 <https://issuu.com/mondiaalnieuws/docs/mo109>).
- Wyatt, S., 2008. Challenging the digital imperative.
- Wyatt, S., 2004. Danger! Metaphors at work in economics, geophysiology, and the Internet. *Science, Technology, & Human Values*, 29 (2), pp.242-261.