

# Protean Prototypes Urban Platforms for Appropriation

In his writing, Henri Lefebvre was adamant that urban studies should not be limited to a study of the past, or solely be concerned with analysing the circumstances leading up to current urban conditions. Rather, he argued that the discipline should proactively hypothesise urban possibilities and models of reality, and study their consequences and implications.<sup>1</sup> *Protean Prototypes* is a speculative project that works to reconceive existing public transit spaces as platforms that assemble and stage expanded possibilities for urban use and access, while also facilitating new encounters and associations to emerge. The design-research is focused on how to reassemble the city; how an alternative urbanism might emerge from a recombination of agents, technologies, systems and communities, crossbred and networked with other urban catalysts and enterprises.

Ed Soja defined public spaces as those associated with the 'notion of common property' and 'collective responsibility', not only including streets, squares and plazas, but also



Video still. '... West Pullman students will now have to make their way to Hayley, walking through a hornet's nest – turf controlled by at least eight rival gangs ... We all are going to pull together. We're going to make this work.' Source: <https://www.youtube.com/watch?v=70CfPC3mfG4>

Video-still. '(...) studenten van West Pullman moeten nu tot Hayley reizen, om dan door een heus wespenest te lopen – het terrein van wel acht rivaliserende bendes. We moeten ons verenigen. We gaan ervoor zorgen dat dit werkt.' Bron: <https://www.youtube.com/watch?v=70CfPC3mfG4>

# Protean Prototypes Platform voor stedelijke toe-eigening

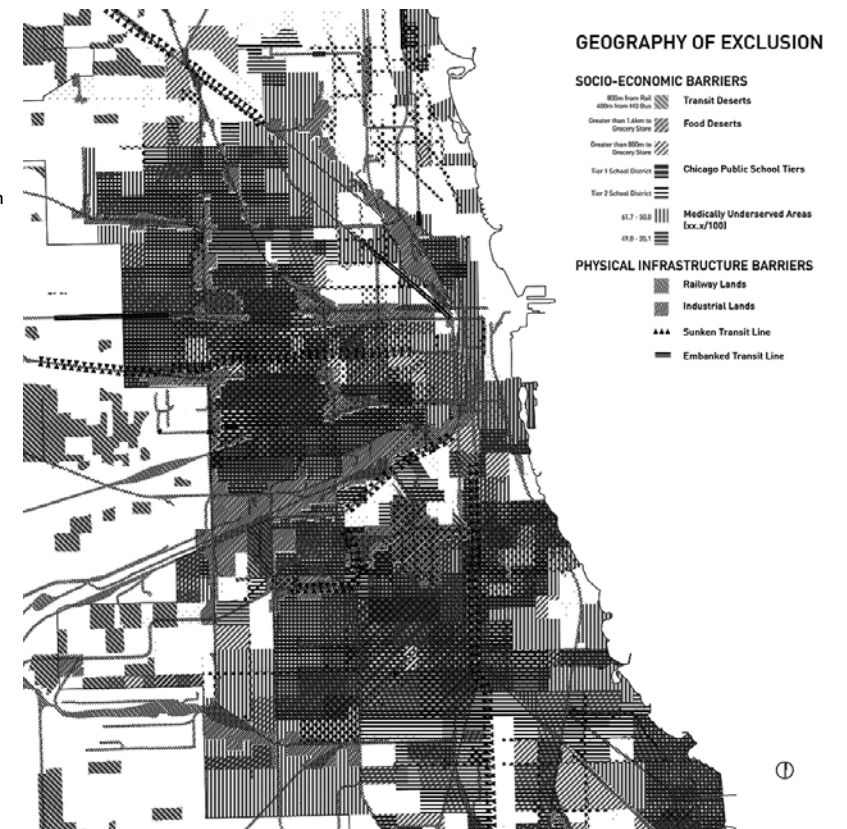
Henri Lefebvre hield in zijn geschriften staande dat onderzoek naar de stad niet beperkt mocht blijven tot de studie van het verleden en zich niet alleen mocht bezighouden met de analyse van de omstandigheden, die tot de huidige conditie van de stad hadden geleid. Hij betoogde daarentegen dat de discipline proactief hypothesen over de mogelijkheden van de stad en modellen van de werkelijkheid zou moeten opstellen, en de gevolgen en consequenties daarvan bestuderen.<sup>1</sup> *Protean Prototypes* is een speculatief project dat zich bezighoudt met het opnieuw overdenken van bestaande openbaarvervoerruimten als platformen voor de uitbreiding, bundeling en organisatie van stedelijk gebruik en toegankelijkheid. Daarbij worden dan als vanzelf nieuwe ontmoetingen en relaties gefaciliteerd. Het ontwerpend onderzoek is gericht op de vraag, hoe de stad opnieuw in elkaar kan worden gezet: hoe een alternatieve stedenbouw zou kunnen voortkomen uit een nieuwe combinatie van hefboomen, technologieën, systemen en gemeenschappen, gekruist en genetwerkt met andere stedelijke katalysatoren en ondernemingen.

Ed Soja definieerde het openbare domein als ruimten die men associeert met 'de notie van gemeenschappelijk eigendom' en 'collectieve verantwoordelijkheid'; die niet alleen bestaan uit straten en pleinen, maar ook uit OV-netwerken en -vervoersmiddelen.<sup>2</sup> Wanneer we de ruimten van openbaar vervoer beschouwen als openbare ruimte, kunnen we de gebruikswaarde ervan conceptueel uitbreiden in de richting van bredere noties van toegankelijkheid en hoeven we ons niet te beperken tot bijvoorbeeld de efficiënte levering van mobiliteitsdiensten.<sup>3</sup> De openbaarvervoerinfrastructuur is een fysieke en operationele paradox: zij verbindt en scheidt.<sup>4</sup> Haar footprint heeft vaak een ontwrichtende werking op het stedelijk weefsel en genereert stedelijke eilandjes, grenzen en struikelblokken die voor voetgangers de verbondenheid en continuïteit van de stad doorbreken. Maar met de nodige ontwerpaandacht kan hier op een veel productievere manier mee worden omgegaan.

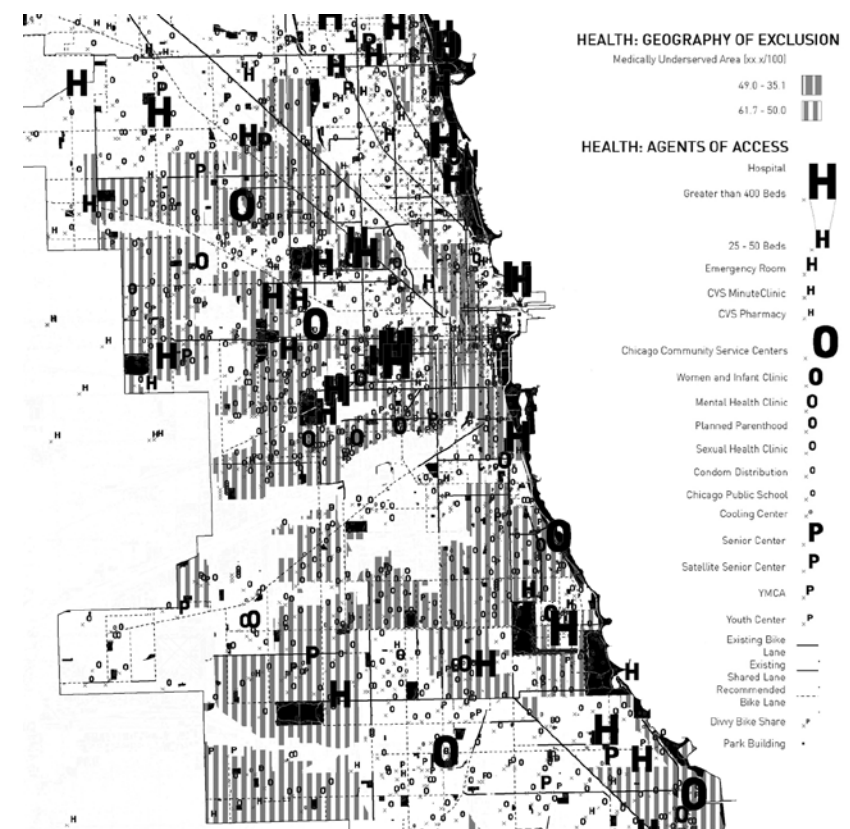
De hedendaagse stedelijke conditie wordt gekenmerkt door een drastisch onevenwichtige ontwikkeling, met steden die in toenemende mate bestaan uit gebieden die te maken hebben met onteigening, marginalisatie en (om een term van Soja te gebruiken) 'ruimtelijke

Chicago Geography of Exclusion. Layered cartography of socioeconomic barriers for food, transit, learning, and health, combined with physical urban barriers of infrastructure and industrial lands/ Chicago Geography of Exclusion. Gelaagde cartografie van de sociaal-economische barrières voor toegang tot voedsel, OV, onderwijs en gezondheidszorg, gecombineerd met de fysieke barrières door infrastructuur en industrieterreinen.

Data sources/ Bronnen:  
US Department of Agriculture, Economic Research Service, Food Access Research Atlas (2013); US Department of Health and Human Services, Health Resources and Services Administration, 'Find Shortage Areas: MUA/P by State and County' (2014); Chicago Public Schools Enrollment Tiers (2015) en Census Tract Socio Economic Data for the City of Chicago PopStats 2013 Estimates (2013).



Chicago Geography of Access to and Exclusion from Health services. Agents of Access include hospitals, emergency rooms, CVS pharmacies and minute-clinics, community centres, woman and infant clinics, planned parenthood, sexual health clinics, condom distribution, Chicago public schools, Cooling Centers, senior centres, YMCA, youth centres, parks and bicycle lanes/ Chicago Geography of Access to and Exclusion from Health services. Als hefboomen voor toegang noemen we: ziekenhuizen, spoedeisende hulp, apotheken en eerste hulp posten, buurthuizen, consultatiebureaus voor vrouwen en kinderen, gezinsplanning, centra voor seksuele gezondheidszorg, condoompick-ups, openbare scholen, Cooling Centers, seniorencentra, YMCA, jeugdcentra, parken en fietspaden.





transit networks and vehicles.<sup>2</sup> Considering transit as public space enables its use-value to be conceptually expanded beyond the function of efficient delivery of mobility services, towards broader notions of access.<sup>3</sup> Transit infrastructures are physical and operational paradoxes: they both connect and separate.<sup>4</sup> Their spatial footprint often constitutes a disruptive condition within urban fabric, generating urban islands, boundaries and impediments to pedestrian connectivity and continuity that might be productively addressed through design intervention.

The contemporary urban condition is one characterised by drastically uneven development, where cities comprise expanding territories of dispossession, marginalisation and, to use Soja's term, 'spatial injustice'.<sup>5</sup> Chicago has historically been one of the most segregated cities in the United States, with a highly uneven distribution of urban services between various neighbourhoods. Saskia Sassen argues that contemporary conditions of exclusion (or, in her words, 'expulsion') go beyond conventional discourses of inequality, implicating networks of systems, institutions and instruments that operate through the logics of complexity to produce a pervasive and brutal biopolitics resulting in a 'sharp growth in the number of people, enterprises and places expelled from the core social and economic orders of our time'.<sup>6</sup>

The project begins by interrogating what exists on the ground, through a combination

onrechtvaardigheid'.<sup>5</sup> Chicago is van oudsher een van de meest gesegregeerde steden van Amerika, met een zeer ongelijkmatige spreiding van stedelijke voorzieningen over de verschillende wijken. Saskia Sassen beoogt dat de hedendaagse condities van uitsluiting (of, in haar woorden, 'uitstoting') het traditionele ongelijkheidsdiscours ver overstijgen, omdat er heuse netwerken van systemen, instellingen en instrumenten bij betrokken zijn, die de logica van de complexiteit gebruiken om een allesomvattende, brutale biopolitiek te produceren, die resulteert in een 'sterke toename van het aantal mensen, ondernemingen en plaatsen die worden uitgesloten van de maatschappelijke en economische kern van onze tijd'.<sup>6</sup>

Het project begint met het bestuderen van het terrein via een combinatie van geografische analyse, observerend veldwerk en via het verzamelen van mediabronnen (nieuwsuitzendingen, interviews, blogs, websites) en bestaande en beschikbare fora van burgerparticipatie, waar betrokken individuen zich uitspreken over hun opvattingen en zorgen, en de behoeften en initiatieven in hun wijk. Het positioneren van GIS-bestanden over gebieden die kampen met vervoersarmoede, een lage medische dekkingsgraad, hoge niveaus van schooluitval, en schaarste is aan gezond en vers voedsel, tonen een 'geografie van de uitsluiting' die de omvang van de stedelijke versnippering en het ondermaatse

of geographic analysis, observational fieldwork, and by gathering media resources – newscasts, interviews, blogs, websites – as readymade fora of public participation where individuals concerned with the development of their neighbourhoods are making their voices, concerns, needs and initiatives heard. The overlay of GIS-based datasets for transit deserts, food deserts, medically underserved areas and zones of learning disadvantage reveals a 'Geography of Exclusion' and illustrates the extent of urban fragmentation and under-service.<sup>7</sup> These describe Chicago's urban geography of the four basic rights of mobility, food, health and learning, layered with related spatial barriers of industrial lands and infrastructural corridors.<sup>8</sup>

Whereas the majority of critical urban theory is focused on exposing the agencies of dominant power, this design-centred project aims to identify the potential geographies and agents of enfranchisement for the disempowered in the city. These include the spaces of the public transit system, incentive programmes of government, NGOs, community and non-profit organisations, institutional programmes by schools, religious centres and medical providers, and private initiatives and enterprises ranging from urban farms to bikeshare, that are all working to overcome the conditions of urban disadvantage and inaccessibility. While some of these 'Agents of Access' are abstract (such as Federal

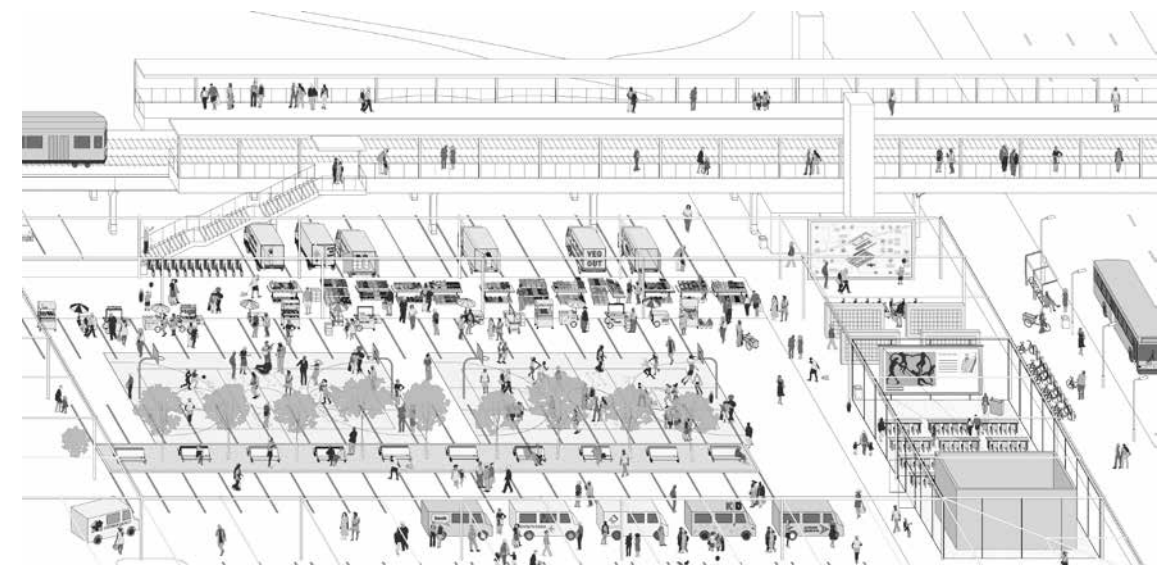
bedieningsniveau aangeeft.<sup>7</sup> De stedelijke geografie van Chicago wordt zodoende beschreven op grond van vier fundamentele rechten – mobiliteit, voedsel, gezondheidszorg en scholing – met daaraan toegevoegd de samenhangende ruimtelijke obstakels zoals industriegebieden en infrastructurele corridors.<sup>8</sup>

Terwijl het grootste deel van de kritische stedelijke theorie is gericht op het openbaren van dominante machtsstructuren, is dit ontwerpergerichte project bedoeld om potentiële geografieën en hefboomen, die de rechten van de machtelozen van de stad kunnen versterken, te identificeren. Hieronder vallen openbaarvervoerruimten, stimuleringsprogramma's van overheden en ngo's, gemeenschapsorganisaties en organisaties zonder winstoogmerk, institutionele programma's van scholen, religieuze centra en medische zorgverstrekkers, en particuliere initiatieven en ondernemingen, variërend van stadsboerderijen tot fietsdeel-diensten, die allemaal worden ingezet om de omstandigheden van stedelijke achterstand en ontoegankelijkheid aan te pakken. Hoewel sommige van deze 'hefboomen van toegang' eerder abstract zijn (bijvoorbeeld federale stimuleringsprogramma's) manifesteren ze zich vaak in fysieke ruimten in de stad (bijvoorbeeld daar waar schoolkantines voorzien in gezonde schoolmaaltijden voor kansarme jongeren).

De complexere 'Geographies of Access and Exclusion' combineren zones waar



Situated Agents of Access in the Washington Park neighbourhood. Bus transit routes indicated in grey shading and site of prototype intervention indicated with 1/ Hefboomen voor toegang in de wijk rondom Washington Park. Buslijnen in schaduwlijn. Plekken van prototypische interventie gemarkeerd met 1



Detail of design for the Washington Park/Garfield Station. At the scale of transit stations, this prototype leverages the space owned and operated by transit authorities to allow for mobile food, medical services and learning programmes to assemble. With a minimum of new construction, this prototype relies primarily on cross-programming/Detail van het ontwerp voor het Washington Park/Garfield Station. Dit prototype richt zich op de ruimten in bezit en gerund door de openbaarvervoermaatschappij, om op de schaal van de stations combinaties mogelijk te maken van mobiele eetstandies, medische dienstverlening en opleidingsprogramma's. Het ontwerp genereert nauwelijks nieuwbouw, en zet vooral in op gecombineerde programma's



incentive programmes) they often materialise into physical spaces within the city (such as school cafeterias offering healthy lunch programmes for disadvantaged youths).

The more complex 'Geographies of Access and Exclusion' bring together current zones of mobility, food, health and learning disparity with exercises that begin to trace existing local agents that can be mobilised to produce alternate futures. Scrutiny of these mappings show the overlap of intensively underserved neighbourhoods with places where the transit networks pass significant areas of underused property. Three sites are chosen to investigate prototypical design proposals at different scales and intensities of intervention: the bus stop network in the North Lawndale neighbourhood, the Garfield elevated metro station in the Washington Park neighbourhood, and the 95<sup>th</sup> St. metro and regional bus hub in the Roseland neighbourhood.

In the work, it is important to not only imagine urban change, but to also understand and speculate on the mechanisms – from urban actors, to zoning or legal codes, to funding programmes and enterprise – by which the envisioned transformation might take place. Actor network theory (ANT) and assemblage theory inform our approach in developing 'thick descriptions' that allow us to think about both the production of urban space and its design possibilities through the dynamics of networks, associations and assemblages.<sup>9</sup>

mobiliteit, voedsel, gezondheidszorg en onderwijs op dit moment ongelijkmatig verdeeld zijn, met exercities die bestaande lokale hefboomen traceren voor toekomstige mobilisering. Nadere bestudering van deze kaartbeelden toont aan dat de erg lage dekkingsgraad in sommige wijken gedeeltelijk samenvalt met plekken waar het openbaarvervoernetwerk grenst aan substantiële gebieden met onderbenutte percelen. Er zijn drie locaties uitgekozen om prototypische ontwerpvoorstellen op verschillende schaalniveaus en interventie-intensiteiten te onderzoeken: het netwerk van bushaltes in de wijk North Lawndale, het bovengrondse, verhoogde metrostation Garfield in de wijk Washington Park en het metro- en regiobusstation aan 95<sup>th</sup> Street in de wijk Roseland.

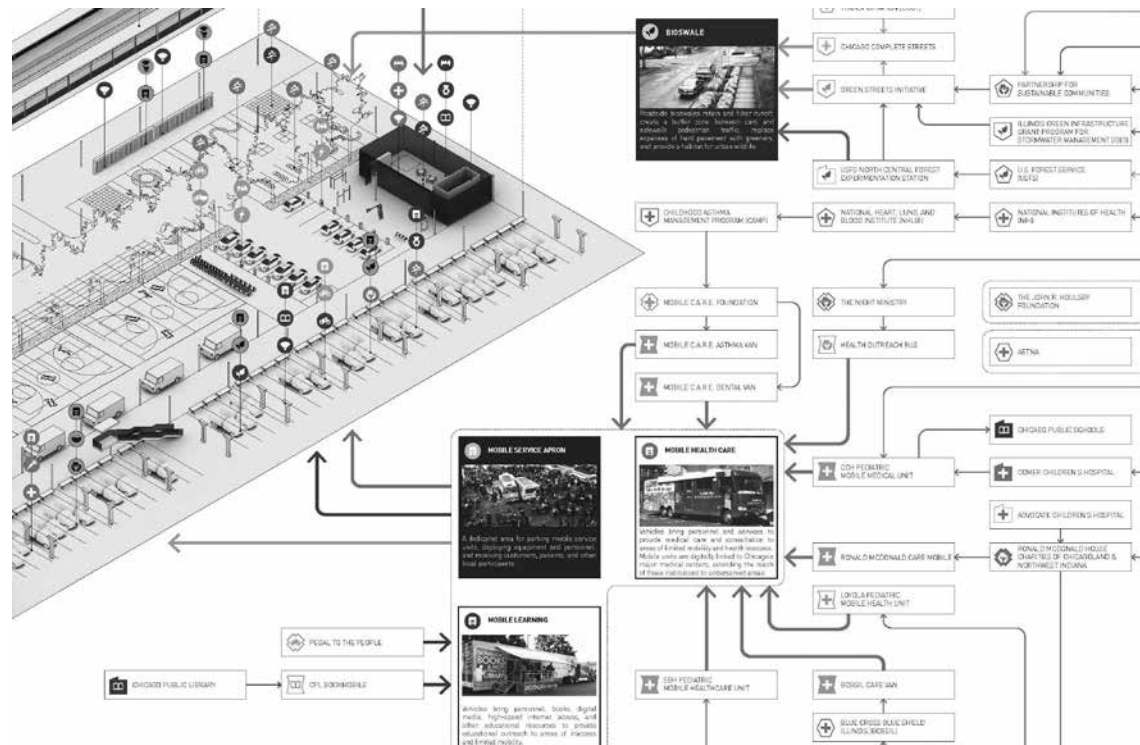
Bij dit werk is het belangrijk je niet zo maar een voorstelling te maken van stedelijke verandering, maar om ook de mechanismen die de transformatie teweeg kunnen brengen – van stedelijke actoren tot zoneringsplannen en juridische verordeningen, van financieringsprogramma's tot ondernemerschap – te begrijpen en erover te speculeren. De actor-netwerktheorie (ANT) en de assemblagetheorie zijn benut als basis voor de aanpak van de ontwikkeling van *thick descriptions* (gelaagde beschrijvingen). Daarmee kan bij het nadenken over zowel de productie van de stedelijke ruimte als haar ontwerpmogelijkheden gebruik worden gemaakt van de dynamiek van netwerken, associaties en assemblages.<sup>9</sup>

In addition to existing agents of change, we identify new actors and instruments that could be assembled within the space of transit stations, and that have the capacity to catalyse the transformation towards improved access while also generating new urban possibilities. We focus on actors and instruments that have a 'lightweight footprint' – versatile, mobile, portable and even ephemeral – and that are at the forefront of innovation in the flexible delivery of urban services.

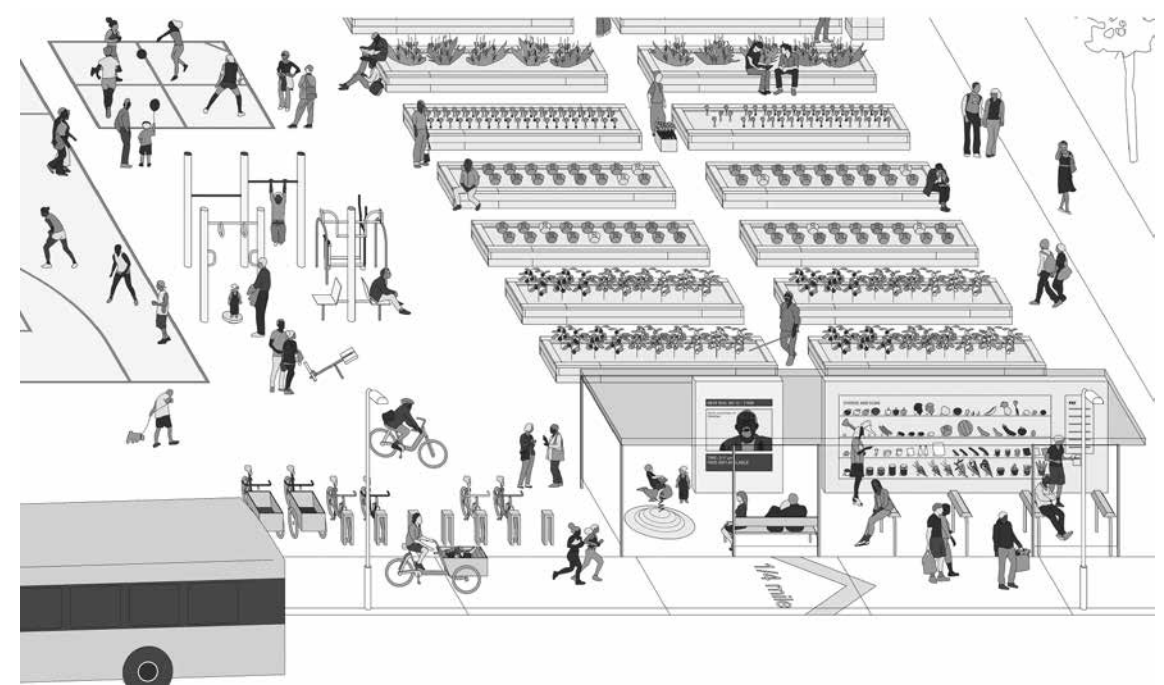
The Garfield station in the Washington Park neighbourhood is within a zone identified as having 40 percent food insecurity, and is educationally and medically underserved. However, there are also a number of community farming cooperatives, as well as other youth oriented initiatives aimed at addressing the large population of low-income families in the area. Here, the design prototype proposes that the unused space below the elevated rail lines and the lots owned and operated by transit authorities are re-scripted to allow these distributed initiatives to assemble actors such as farmers and flea markets, as well as mobile food vendors, or the operators of the medical and book programmes. The combination of multiple uses coupled with a temporal programming of the ground might assemble multiple scenarios that can unfold in response to local demand over time. Multiuse pavilions provide spaces for community group-based education, classes or meeting activities, and

In aanvulling op de bestaande hefboomen van verandering identificeren we nieuwe actoren en instrumenten die kunnen worden gebundeld binnen de ruimte van openbaarvervoerstations en die een transformatie naar grotere toegankelijkheid kunnen versnellen, terwijl ze tegelijkertijd nieuwe stedelijke kansen genereren. We richten ons op actoren en instrumenten met een 'lichte voetafdruk' – veelzijdig, mobiel, draagbaar en zelfs efemeer. Instrumenten die zich in de innovatieve voorhoede bevinden als het gaat om de flexibele levering van stedelijke diensten.

Station Garfield in de wijk Washington Park valt binnen een zone die, zo is vastgesteld, een voedselonzekerheid kent van 40 procent en qua scholing en medische zorg karig is be-deeld. Er is echter ook een aantal gemeenschappelijke landbouwcoöperaties en andere op jeugd georiënteerde initiatieven die op de grote populatie gezinnen met een laag inkomen in het gebied mikken. Hier stelt het prototypisch ontwerp voor om de ongebruikte ruimte onder de verhoogde spoorlijnen en de percelen die in eigendom en beheer van de openbaarvervoersautoriteiten zijn, een nieuwe invulling te geven. Bestaande, nu nog verspreide initiatieven, zoals stadsboeren, rommelmarkten, mobiele snackbars of de organisaties achter de lokale medische zorg en bibliotheken kunnen zo bij elkaar worden gezet. De combinatie van meerdere soorten gebruik op het terrein en tijdelijke programmering



Detail of networked agents and instruments for Washington Park/Garfield Station prototype/  
Detail van netwerk van hefboomen en instrumenten voor het prototype voor Washington Park/Garfield Station



Details of design prototype for North Lawndale. At the small scale of bus stops, the shared public space of the street gathers smart produce vending and fresh delivery, free Wi-Fi access and educational broadcasting, bike and bike-cart share, as well as networks of play and exercise equipment, expanding the agenda for low impact networks of structures as a form of community infrastructure. Small networks reinforce the neighborhood's infrastructure/  
Details van het prototype voor North Lawndale. Op de kleine schaal van de bushalte, brengt de gedeelde publieke ruimte van de straat allerlei activiteiten samen: toegesneden verkoop en levering van verse producten, gratis wifi en educatieve programma's, fietsdelen, sportcentra, een spellotheek. Kleinschalige netwerken versterken de buurtinfrastructuur

temporary pop-up initiatives. The project looks to develop physical and spatial scenarios for how these activities, services and amenities might be co-located and coexist, as well as the political and economic agents that could enable and sustain this over time, such as 'Chicago Action for Healthy Kids', 'BTop Public Commuter Centers Grants', 'Summer Food Service Program' and 'Green Streets Initiative'. Here, the design not only accommodates the inclusion of new programmes, services and information, but also stages the participation of existing agents of access into a more interconnected matrix, allowing for unplanned and spontaneous associations and interactions to occur.

Contemporary urbanisation operates and reproduces itself through networked and complex systems logics. This project experiments with how these logics, agents and instruments can be mobilised towards the production alternative urban possibilities within strategic public spaces of the city. Lefebvre wrote that it would be through the simultaneous acts of gathering, assembly, encounter, exchange and accumulation that the social space – the urban space – of the city would be produced.<sup>10</sup> Such spaces resist domination, singularity and commodification. To produce urban space is to produce what Lefebvre called 'centrality'; not geographic centrality, but a situational one, dialectally positioned against urban marginalisation.<sup>11</sup> This work asserts the potential for transit spaces to be transformed into urban spaces that address conditions of exclusion while producing a renewed centrality, new spaces of difference, availed to further appropriation and use by the citizenry.

We would like to thank the Project Team: Geoffrey Thün, Kathy Velikov, Dan McTavish, Susan Zielinski, Nick Safley, Anthony Pins, Andrew Wald, Komal Anand, Ya Suo. This project is made possible through seed funding from Alan and Cynthia Berkshire to Taubman College of Architecture and Urban Planning at the University of Michigan through its 'Research on the City' program, with matching funds from The University of Michigan Office of Research, and subsequent support through a grant from the US Department of Transportation: Nexttrans Region V Center. The team has recently received additional support to advance the research via a 2016 Ford Motor Company Alliance Grant.

kan verschillende scenario's bundelen die zich in de loop van de tijd in reactie op de lokale vraag kunnen ontplooiën. Multifunctionele paviljoens bieden ruimte voor onderwijs aan groepen, cursussen en vergaderactiviteiten, en aan tijdelijke pop-up initiatieven uit de wijk. Het project beoogt fysieke en ruimtelijke scenario's te ontwikkelen om deze activiteiten, diensten en voorzieningen bij elkaar te plaatsen, naast elkaar te laten bestaan, en de politieke en economische middelen en organisaties te leren kennen, die zoiets mogelijk maken en jarenlang in stand kunnen houden. Te noemen zijn de 'Chicago Action for Healthy Kids', de 'BTop Public Commuter Centers Grants', het 'Summer Food Service Program' en het 'Green Streets Initiative'. Het ontwerp integreert hier niet alleen nieuwe programma's, diensten en informatie, maar assembleert ook bestaande hefboomen van toegang in een sterker vervlochten matrix. Zo is er kans op ongeplande en spontane associaties en interacties.

De hedendaagse verstedelijking opereert en reproduceert zich door middel van genete-werkte en complexe systeemlogica's. Binnen dit project wordt geëxperimenteerd met manieren om deze logica's, hefboomen en instrumenten te mobiliseren voor de productie van stedelijke alternatieven op strategische, openbare ruimten in de stad. Lefebvre schreef dat alleen door gelijktijdig in te zetten op het verzamelen, bundelen, ontmoeten en uitwisselen, de maatschappelijke ruimte – de stedelijke ruimte – van de stad kan worden gereproduceerd.<sup>10</sup> Dergelijke ruimten weerstaan pogingen tot overheersing, singulariteit en vermarkting. Het produceren van stedelijke ruimte is het produceren van wat Lefebvre 'centraliteit' noemde; geen geografische centraliteit, maar situationele centraliteit, dialectisch geplaatst tegenover stedelijke marginalisering.<sup>11</sup> Dit project bevestigt het potentieel van openbaarvervoerruimten om te worden omgevormd tot stedelijke ruimten die uitsluiting aan de orde stellen en tegelijkertijd hernieuwde centraliteit produceren, ruimten die een verschil maken, klaar voor de verdere toe-eigening door en voor burgers.

Vertaling: InOtherWords, Maria van Tol

Met dank aan het projectteam: Geoffrey Thün, Kathy Velikov, Dan McTavish, Susan Zielinski, Nick Safley, Anthony Pins, Andrew Wald, Komal Anand en Ya Suo. Dit project kon worden gerealiseerd dankzij een startkapitaal dat Alan en Cynthia Berkshire via het programma 'Research on the City' aan het Taubman College of Architecture and Urban Planning van de Universiteit van Michigan hebben geschonken. Aanvullende financiering was afkomstig van het onderzoekscentrum van de Universiteit van Michigan en via een subsidie van het Amerikaanse Department of Transportation: Nexttrans Region V Center. Het team heeft onlangs ter bevordering van het onderzoek extra steun gekregen door een 2016 Ford Motor Company Alliance Grant.

1 Henri Lefebvre, *Writings on Cities*, translated and edited by Eleonore Kofman and Elizabeth Lebas (Malden, MA/Oxford: Blackwell, 2006 [1996]), 151.

2 Edward W. Soja, *Seeking Spatial Justice* (Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 2010).

3 For an expanded notion of access within mobility discourse, see: Jonathan Levine and Joe Grengs, 'Getting There: Putting Accessibility into Practice for Progressive Transportation Planning', *Progressive Planning*, no. 189 (2011), 8-11.

4 Stephen Graham and Simon Marvin, *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition* (London: Routledge, 2001), 11.

5 Soja, *Seeking Spatial Justice*, op. cit. (note 2), 45-46. See also: Neil Brenner, 'What Is Critical Urban Theory?', in: Neil Brenner et al. (eds.) *Cities for People not for Profit* (New York/London: Routledge, 2012), 11-23.

6 Saskia Sassen, *Expulsions: Brutality and Complexity in the Global Economy* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2014).

7 A 'transit desert' is defined as ¼ mile from rail and ¼ mile from high-quality bus. For 'food deserts' we referred to US statistics for census tract food insecurity, defined as 'access by all people at all times to enough food for an active, healthy life'. (<http://www.ers.usda.gov/publications/err-economic-research-report/err173.aspx>) 'Medically Underserved Areas/Populations are areas or populations designated by HRSA as having too few primary care providers, high infant mortality, high poverty or a high elderly population. (<http://muafind.hrsa.gov/>) Learning disadvantage data was acquired from the Chicago Public Schools Socio-Economic Tier System (<http://cpstiers.opencityapps.org/>).

8 Lefebvre, *Writings*, op. cit. (note 1), 179.

9 See: Colin McFarlane, 'Assemblage and Critical Urban Praxis: One', *City*, vol. 15 (2011) no. 2; Neil Brenner, David J. Madden and David Wachsmuth, 'Assemblages, Actor-Networks, And the Challenges of Critical Urban Theory', in: Brenner, *Cities*, op. cit. (note 5), 117-137; Ignacio Farias and Thomas Bender, *Urban Assemblages: How Actor-Network Theory Changes Urban Studies* (Abingdon/New York: Routledge, 2010).

10 Henri Lefebvre, *The Production of Space* (Oxford: Blackwell, 1991), 101.

11 Christian Schmid, 'Henri Lefebvre, the Right to the City and the New Metropolitan Mainstream', in: Brenner, *Cities*, op. cit. (note 5), 47-48.

1 Henri Lefebvre, *Writings on Cities*, vertaald en gere-digeerd door Eleonore Kofman en Elizabeth Lebas (Malden, MA/Oxford: Blackwell Publishers, 2006 [1996]), 151.

2 Edward W. Soja, *Seeking Spatial Justice* (Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 2010).

3 Zie voor een uitgebreide notie van toegankelijkheid binnen het mobiliteitsdiscours: Jonathan Levine en Joe Grengs, 'Getting There: Putting Accessibility into Practice for Progressive Transportation Planning', *Progressive Planning*, nr. 189 (2011), 8-11.

4 Stephen Graham and Simon Marvin, *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition* (London: Routledge, 2001), 11.

5 Soja, *Seeking Spatial Justice*, op. cit. (note 2), 45-46. Zie ook: Neil Brenner, 'What Is Critical Urban Theory?', in: Brenner et al. (red.), *Cities for People not for Profit* (New York/ London: Routledge, 2012), 11-23.

6 Saskia Sassen, *Expulsions: Brutality and Complexity in the Global Economy* (Cambridge, MA: Harvard University Press, 2014).

7 Een 'OV-woestijn' of transit desert wordt omschreven als een gebied dat een kwart mijl (ca. 400 m) verwijderd ligt van een treinstation en een kwart mijl verwijderd ligt van een kwalitatief hoogwaardig busstation. Onder 'voedselwoestijn' verstaan we onder verwijzing naar Amerikaanse statistieken met betrekking tot voedselonze-kerheid de afwezigheid van 'toegang, van alle mensen en te allen tijde, tot voldoende voedsel voor een actief, gezond leven' (<http://www.ers.usda.gov/publications/err-economic-research-report/err173.aspx>). 'Gebieden met een lage medische dekkingsgraad' zijn gebieden of populaties die door de HRSA zijn aangewezen als gebieden of populaties die in onvoldoende mate beschikken over eerstelijnszorgverstrekkers, een hoge kindersterfte kennen, veel armoede kennen of waarvan veel ouderen deel uitmaken (<http://muafind.hrsa.gov/>). Gegevens over leerachterstanden werden verkregen via de Chicago Public Schools Socio-Economic Tier System (<http://cpstiers.opencityapps.org/>).

8 Lefebvre, *Writings*, op. cit. (note 1), 179.

9 Zie: Colin McFarlane, 'Assemblage and Critical Urban Praxis', *City*, irg. 15 (2011) nr. 2; Neil Brenner, David J. Madden en David Wachsmuth, 'Assemblages, Actor-Networks, and the Challenges of Critical Urban Theory', in: Brenner, *Cities*, op. cit. (note 5), 117-137; Ignacio Farias en Thomas Bender, *Urban Assemblages: How Actor-Network Theory Changes Urban Studies* (Abingdon/New York: Routledge, 2010).

10 Henri Lefebvre, *The Production of Space* (Oxford: Blackwell Publishers, 1991), 101.

11 Christian Schmid, 'Henri Lefebvre, the Right to the City and the New Metropolitan Mainstream', in: Brenner, *Cities*, op. cit. (note 5), 47-48.