THE GREEN APPLE

Groene projecten in New York als inspiratie

“Maak gebouwen als bomen
en steden als bossen”
– Mc Donough, Cradle to Cradle, 2002

The Green Apple,

Groene projecten in New York als inspiratie

Door: Mirte van Laarhoven

Afstudeerjaar: 2012

Instituut: Gerrit Rietveld Academie, Amsterdam

Specialisatie: architectuur

Begeleiding: Oene Dijk

Ondersteuning: Thijs Roes

Inhoudsopgave

Introductie 6

Hoofdstuk 1 – Stadse problemen 11

Urbanisatie 11
Problemen 12
Voedsel 15

Hoofdstuk 2 - Groen de stad in! 17

Wat is groen? 17
Het nut van een park. 19
De Tuinsteden van Ebenezer Howard 21
Van Jane Jacobs naar nu 23
Landscape Urbanism 26
Waterbehandeling en groene daken 27

Hoofdstuk 3 – New York, de innovator 30

Casus 1: de High Line 31
Het doel en de gebruikers 35
De uitwerking van de High Line 36
Geslaagd burgerinitiatief 37
De vegetatie van de High Line 40
Casus 2: de 'waterfront' 42
Casus 3: PlaNYC 45
Casus 4: Andere nieuwe ideeën 46
Rooftopfarms 46
Brooklyn Grange *47*
Gotham Greens *48*
FarmingUp *48*
Kleine projecten 51

Hoofdstuk 4 – Conclusie 53

The High Line 56
The Green Apple 57

Bronnen 59

Introductie

New York is geen Amsterdam. Ik kwam hierachter toen ik in 2010 een aantal maanden de Nederlandse hoofdstad verruilde voor de hoofdstad van de Wereld. Toen ik terug kwam in Amsterdam realiseerde ik me dat deze periode mijn idee van het wonen in een stad had veranderd. Ik merkte hoe New York, hoewel dynamisch en vol geweldige mogelijkheden, met haar drukte en stress een negatieve invloed had gehad op mijn mentale wezen. Nu kom ik uit een klein dorpje in het zuiden van Nederland, maar in principe hou ik eigenlijk heel erg van grote steden: ze geven me energie, er zijn geweldige dingen te beleven, je kunt elke avond naar een leuke club, je ontmoet er veel internationale mensen en je kunt constant nieuwe dingen blijven ontdekken. Kortweg: ik vind steden inspirerend.

Maar in New York voelde ik me na een paar maanden minder op mijn gemak. Ik voelde me opgejaagd en miste de rust en ontspanning die ik thuis wel kende. Daarin sta ik niet alleen. Mensen in steden gaan aanzienlijk meer opgejaagd door het leven, wat komt door een algehele verhoogde stressfactor die wordt veroorzaakt door hun omgeving. Uit een experiment van het vakblad *Nature* blijkt dat stadsmensen een hyperalert en superwaakzaam brein hadden. Ze reageerden op stress zoals gestreste proefdieren, of soldaten die net terug zijn van het front. Eindelijk een tastbare aanwijzing dat de stad echt iets aan mensen verandert. En hoe groter de stad, des te sterker de reactie.[1]

Steden waren tot een aantal decennia geleden een symbool voor al het slechte dat de mens had voortgebracht: vervuiling, drukte, criminaliteit, ga zo maar door. Geen stadspark kon hier tegenop. Daarom vluchtten een groot aantal mensen aan het eind van de 20e eeuw de stad uit, richting de sub-urbs waar ze in rust en omgeven door groen konden wonen. In de afgelopen dertig jaar zien we een omgekeerde tendens of trend. Veel steden hebben de criminaliteit en de vervuiling aangepakt, en stukje bij beetje kwam er in het westen een re-urbanisatie op gang. In de rest van de wereld is bovendien de grootste urbanisatiegolf in de geschiedenis aan de gang. In 2008 leefde voor het eerst meer dan de helft van de mensen in steden, terwijl voor 2030 verwacht wordt dat dit voor 5 miljard mensen het geval zal zijn.[2]

Die nieuwe stedelingen blijven grotendeels, net als ik toen ik in New York woonde, op zoek naar rust en ruimte en groen neemt daarbij een centrale rol in. Want niet

[1] De Volkskrant. 25/06/2011. Keulemans, *Stadsmens, gestreste mens*. Wetenschap. p.2

[2] http://tegenlicht.vpro.nl/afleveringen/2009-2010/eeuw-van-de-stad.html

het teveel aan mensen maar het tekort aan groen is wat de mentale gezondheid van stedelingen onder druk zet. In een studie van VU werd de aanname onderzocht. De conclusie was dat personen uit 15 van de 24 onderzochte ziektecategorieën minder vaak in aanraking kwamen met parken, bossen en ander groen. Bij geestelijke aandoeningen was het effect het aller sterkst. Andere experimenten waarbij gestreste mensen in contact werden gebracht met de natuur wijzen uit dat parken, bossen en velden de bloeddruk verlagen, stresshormonen laten verdwijnen, afweer en concentratie vermogen verbeteren en prikkelbare hersendelen tot bedaren brengen.[3] Groen is dus een belangrijke factor om de stress van het stadse leven te neutraliseren. Daarnaast heeft de toenemende globalisering en het groter worden van de afstand tussen stad en platteland ervoor gezorgd dat er hernieuwde aandacht onder bepaalde groepen mensen is ontstaan voor lokaal voedsel in steden. Ook deze categorie van groen komt in mijn onderzoek aan bod.

De meest stedelijke stad van allemaal, New York, speelt een voortrekkersrol in het ontwikkelen van spannende nieuwe groene projecten. Dit kan paradoxaal lijken, omdat binnen een stad groen niet vanzelfsprekend aanwezig is, maar de noodzaak voor groen in deze metropool heeft juist ook die rol gestimuleerd. Ik had zelf weinig tijd om er in 2010 gebruik van te maken (één van de risico's van aan je carrière werken in NY) maar in the Big Apple ontstaan steeds meer kleine en grote projecten die het terugbrengen van dit groen centraal hebben staan.

Deze ontwikkelingen in New York zijn interessant om te onderzoeken, juist door de grote behoefte aan rust in die grote stad, en vanwege het enorme contrast tussen de groene plekken en al dat beton en staal. Bovendien staan deze projecten niet op zichzelf, maar zijn ze het gevolg van een lange traditie die groen probeert terug te brengen in de stad. Daarom probeer ik in deze scriptie een antwoord te vinden op de onderliggende vraag: Hoe kan groen de leefomgeving in steden verbeteren? Waarbij ik me in dit onderzoek richt tot New York die wat betreft groen in de stad een voortrekkers rol speelt. Mijn hoofdvraag luidt dan ook: Welke lessen kunnen we leren van de innovatieve groene projecten in New York?

In het huidige New York is er sinds de jaren 60 van de 20^{e} eeuw hernieuwde aandacht voor groen in de stad. De openbare ruimte werd in veel steden opnieuw onder de aandacht gebracht en was sinds toen een belangrijke factor voor de kwaliteit van een stad. Dit hangt samen met de urbanisatiegolf of beter gezegd re-

[3] De Volkskrant. 25/06/2011. Keulemans, *Stadsmens, gestreste mens*. Wetenschap. p.2

urbanisatie vanaf 1980, toen men de kwaliteiten van de stad begon te herwaarderen. Een andere trend van dit moment is dat er verschillende ontwikkelingen plaatsvinden op het gebied van burger initiatieven, aangevuld met een sterk beleid van bovenaf. Dit is een vernieuwend model dat goed past binnen de huidige economisch neergaande trend, omdat de ontwikkeling van de stad hierbij niet alleen op overheidsinitiatieven en -financiering aankomt maar er ook actief wordt gezocht naar andere mogelijkheden en geldbronnen.

Om de hoofdvraag van mijn scriptie te kunnen beantwoorden, is het goed eerst een stap terug te doen. Zo zal ik eerst bekijken wat urbanisatie eigenlijk is, welke problematische gevolgen hieruit zijn voortgekomen en waarom dit als een probleem wordt beschouwd. In hoofdstuk 1 behandel ik de problematiek aan de hand van een historisch kader. Dit kader wordt geschetst door te kijken naar wat een van de eerste voorlopers van groen in de stad, Ebenezer Howard, rond 1898 te zeggen had over verstedelijking in zijn boek *Garden City of To-morrow*. Daarna behandel ik de strijd in de jaren ’60 tussen verschillende ideeën over hoe een stad eruit zou moeten zien, met de suburbanisatie als tussenremedie en Robert Moses en Jane Jacobs als grootste ideologische tegenstanders. Ook kijk ik naar de nieuwe manier waarop voedsel een rol speelt in de tijd van urbanisatie. De afstand tussen stad en platteland is steeds groter geworden en dat heeft gevolgen. Middels Carolyn Steel en haar boek *The Hungry City*, bekijk ik het functioneren van steden en hoe voedsel deze bij de oorsprong heeft vormgeeft.

Er zijn in het verleden verschillende pogingen gedaan om de problemen uit hoofdstuk 1 op te lossen. In hoofdstuk 2 geef ik een geselecteerd overzicht van oplossingen waarbij groen is ingezet om rust en ruimte terug te brengen in een stad, en hoe hiermee een stadsecologie kan worden verbeterd. De belangrijkste sprekers en stromingen, gedeeltelijk geïntroduceerd in hoofdstuk 1, komen hierbij uitvoeriger aan bod met oplossingen. Zo schiep Ebenezer Howard een nieuw woonconcept; de tuinstad en pleitte Jane Jacobs voor het terugbrengen van levendigheid op straatniveau en parken in het bijzonder, waarbij Le Corbusier met zijn modernistische plannen rondom 1920 haar blikveld beïnvloedt. Verder kwamen Willian H. Whyte en Joan Busquets met inzichten over openbare ruimtes in een stad, terwijl Jan Gehl zich hierbij focust op voetgangers en fietsers. Afsluitend geeft dit hoofdstuk een overzicht van moderne ontwikkelingen waarbij Landscape Urbanism aan bod komt. Ook geef ik als laatste twee voorbeelden uit Seattle en Berlijn over hoe innovatief om te gaan binnen een stad met de waterbehandeling en het ecosysteem door de aanleg van groene stroken en daken.

In het derde hoofdstuk komt New York uitgebreid aan bod, de stad die voorop loopt met een nieuwe golf spannende groene urbane projecten. Zoals de High Line: een park op een verhoogde, verlaten spoorrails, waar de treinen vroeger vlees en ander voedsel de stad inbrachten tot aan de wijk 'Meatpacking District'. Dit verhoogde park heeft bijgedragen aan de aanzienlijke verandering van deze buurt en is bovendien een prachtig voorbeeld van hoe burgers de handen ineen hebben geslagen om groen terug te brengen in een buurt.

Ook komt het grootste plan van burgemeester Bloomberg aan bod, getiteld 'PlaNYC'. Dit project is de overkoepelende visie van de gemeente over groen in de stad. Bloomberg wil met dit plan de stad klaarstomen voor de verwachtte miljoen nieuwe inwoners in de komende 10 jaar. New York en haar New Yorkers gezonder maken is daarbij zijn hoogste doel. De ontwikkeling van de stad haar waterkant is hier een essentieel onderdeel van.

Vervolgens bespreek ik hoe het voedsel van stedelingen tegenwoordig op een nieuwe manier onder de aandacht wordt gebracht door rooftop farming. New York bied hier gevarieerde voorbeelden van. De Brooklyn Grange is een van de eerst gerealiseerde, werkende dakmoestuinen in New York. De Eagle Street Farm is een kleinschaliger dak dat als test voor de Grange functioneerde. Gotham Greens is uniek vanwege het gebruik van hydroponics in plaats van aarde. En FarmingUp, het test project van Alex Baxt, is een vernieuwend try-out project dat de invloed van de bodemkwaliteit op de planten onderzocht, wat een belangrijke rol speelt in de ontwikkeling van rooftop farms op dit moment.

Verder zijn er nog een aantal kleinere projecten die laten zien hoe New Yorkers zelf 'bottom up' aan de slag gaan met groen. De projecten 596 Acres en Green Thumbs zijn voorbeelden van hoe kleinere stukjes land verspreid over de stad tezamen de vraag naar groen en parken vervullen, aangejaagd door burgers zelf.

In het derde hoofdstuk zal ik beschrijven wat al deze projecten inhouden, wat de initiatiefnemers beweegt en wat de betrokkenen hun doel is. Mede aan de hand van die omschrijving kan in de eindconclusie duidelijk worden welke lessen New York ons kan leren over groen in de stad.

Rest mij nog te zeggen dat mijn onderzoekswijze op veldonderzoek en de praktijk is gebaseerd. Voor het schrijven van deze scriptie ben ik na mijn uitwisseling in 2010 afgelopen november ruim drie weken naar New York terug gegaan voor onderzoek. Dit onderzoek bestond uit het bestuderen van de desbetreffende projecten, hierover lezingen en conferenties bijwonen en daarnaast spreken met

personen die op uiteenlopende manieren verbonden zijn met mijn onderwerp. Dat is één van de hoofdelementen die mijn scriptie een uniek onderzoek maakt, observaties ter plaatse gecombineerd met directe kennis van deskundige personen.

Verder wil ik graag vermelden dat het constant vertoeven in al die groene projecten van New York, me inmiddels de stad heeft doen herwaarderen. Ik heb persoonlijk ervaren hoezeer het gebrek aan groen effect had op mijn ervaring van de stad en hoe mijn lichamelijke en mentale wezen hierdoor beïnvloedt werden. Vervolgens heb ik ondervonden hoe het veelvuldig gebruik van al die groene projecten mijn negatieve ervaring transformeerde en ik zodoende opnieuw van ‘de stad van de mogelijkheden’ ben gaan houden.

Hoofdstuk 1 – Stadse problemen

"De menselijke eigenschap om te samenklonteren moet er typisch uitzien vanuit de ruimte. We laten enorme delen van de aarde praktisch leeg en dringen onszelf tezamen in dikke aders van activiteit die we steden noemen." – Justin Davidson & Wendy Goodman, New York Magazine.[4]

Het is pas sinds de 19e eeuw en begin 20e eeuw dat steden door aanzienlijke delen van de bevolking worden gewaardeerd als 'de plek waar het gebeurt'. Jarenlang waren steden een noodzaak vanwege een tekort aan vervoersmogelijkheden en de nodige verdediging van mensen binnen een stadsmuur. Toen de Industriële Revolutie op stoom was gekomen, zorgden treinen en later de auto voor een enorme uitbreiding van stedelijke gebieden. Maar aan de slechte omstandigheden in die steden veranderde nog weinig. Jarenlang zijn steden een symbool geweest voor al het negatieve dat de mens kan voorbrengen, steeds verder weg van zijn natuurlijke oorsprong. Dit hoofdstuk kijkt naar welke problemen steden hadden in de loop der jaren. En hoe ook vroege oplossingen als suburbanisatie met hun eigen unieke problemen kwamen.

Urbanisatie

Hoewel er in de oudheid al grote steden bestonden, begon de grote groei van nederzettingen pas na de Industriële Revolutie. Deze Revolutie begon eind 18e eeuw in Engeland en verspreidde zich vervolgden over de rest van Europa. Machines namen het werk ook op het platteland over, waardoor meer mensen buiten de landbouw en in fabrieken konden gaan werken. Deze arbeiders verhuisden vaak van het platteland naar een plek dichtbij de fabriek waardoor er daar een gecentreerde groei van

Het drukke Mulberry Street in de Lower East Side, New York, 1900.

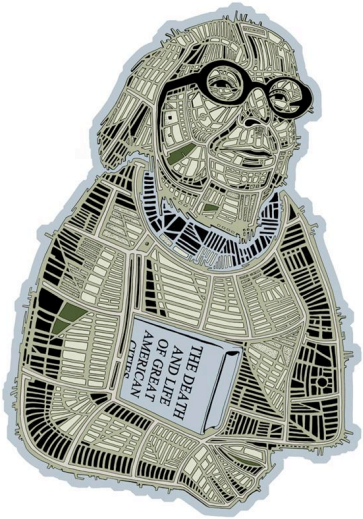
[4] New York Magazine, Design City as Lab. 17-10-'11. p. 64

woningen plaatsvond: De urbanisatie voltrok zich in een sneltreinvaart.

Deze verstedelijking veranderde de leefomgeving van degenen die hier onderdeel van uitmaakten, met alle problemen van dien. De verdichting begon geleidelijk maar op een gegeven moment was er geen weg meer terug; het ruimtegebrek werd problematisch. Fabrieksarbeiders kenden in deze tijd niet eens meer een eigen leefruimte, ze woonden met tientallen in een klein kamertje. Ook de ruimte op straat werd steeds beperkter doordat om elke vierkante meter gevochten werd voor het bijbouwen van extra woonruimte. Groen was in deze tijd van ondergeschikt belang. Het gebrek aan rust en ruimte, en de toenemende vervuiling was van invloed op de gezondheid van de mensen. Geen frisse lucht, geen schone gazons, schaarsheid aan openbare ruimte om even te ontspannen; Steden werden vies, ongezond en lawaaierig en uiteindelijk een onaangename plek om te leven. De opkomst van de auto, deed hier nog eens een schepje bovenop. Daarnaast verbeterden eigendomsrechten en winstbejag de situatie niet.

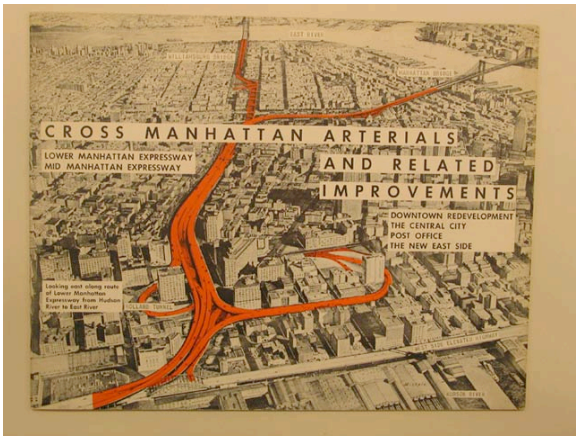
Problemen

Nu maak ik een sprong naar de jaren 60 omdat daar een aantal interessante critici en ontwerpers voor mijn onderwerp verschijnen. De Canadese schrijfster en activiste Jane Jacobs is hier zo'n voorbeeld van. In haar boek *The Death and Life of Great American Cities* (1961) heeft zij een krachtige kritiek geschreven op de staat van Amerikaanse steden aan het begin van de jaren '60. Ze waren naar haar mening te ruim opgezet om plaats te geven aan het veelvuldige autogebruik. Op die manier werd de levendigheid op straatniveau beperkt tot het in en uitstappen van de auto, wat de sociale activiteit van een buurt niet ten goede kwam. Jacobs pleitte voor veel menselijke activiteit op straatniveau en was tegen de aanleg van grote infrastructurele projecten die wijken doorsneden. Ook merkte zij op dat het lastig was om in woonbuurten die al grote snelwegen hadden gekregen deze



Jane Jacobs maakte zich sterk voor het behoud van het pre-industriële stadspatroon, met het meestal chaotische ritme en de lokale schaal.

levendigheid opnieuw te introduceren. Daarom is Jacobs naast haar geprinte werk ook zeer bekend geworden om haar organisatie van ‘grassroots’ pogingen -ofwel lokale acties- om stedelijke vernieuwingsprojecten te blokkeren.
Zij was een criticus die opmerkte wat anders zou moeten, en ook iemand met een kordate aanpak om zo werkelijk te zorgen dat lokaal belang gehoord werd.
In de periode voordat het boek van Jacobs uitkwam, was er een nieuwe ontwikkeling gaande: suburbanisatie, die vooral plaatsvond in de decennia na de Tweede Wereldoorlog. De opkomst van de auto had ervoor gezorgd dat de middenklasse kon werken in de drukke stad, maar 's avonds terug kon gaan naar zijn rustige woonbuurt in de buitenwijken. Hier kon het lawaai en de vervuiling van de stad worden ontvlucht. Robert Moses was een stedenbouwkundig ontwerper van midden twintigste eeuw die deze ontwikkeling mogelijk maakte. Hij nam een belangrijke positie in over hoe stedelijk ontwerp toe te spitsen op de autogebruiker en was hiermee een tegenhanger van Jacobs idealen. Hij ontwikkelde veel grootschalige infrastructurele plannen om de suburbs rondom en buurten in New York goed bereikbaar te maken. De auto was dé manier om je te verplaatsen en paste ook helemaal bij de 'American Way of Life'. Autobezit betekende vooruitgang, in de hele wereld.



De plannen van Robert Moses voor de Lower- en Mid Manhattan expressways

Jane Jacobs stelt deze suburbs juist ter discussie, omdat deze ook hun eigen problematiek ontwikkelden. De utopische fantasie van de buitenwijk is namelijk geen werkelijkheid geworden, toen bleek dat de eindeloze afstanden tussen thuis en werk zorgden voor een benzineverslaving die tot vandaag de dag doorwoekert. De centrale rol van de auto zorgde er ook voor dat mensen steeds minder te voet ergens heengingen. In veel buitenwijken in de VS is lopen niet alleen ongewoon, maar zelfs bijna onmogelijk vanwege die enorme afstanden of simpelweg het ontbreken van een stoep. Met als gevolg: een gebrek aan lichamelijk beweging

onder de bewoners uit de buurt, de afwezigheid van sociaal onderling contact en een ongezonde levensstijl door de luchtvervuilende auto die voor elk uitstapje noodzakelijk was. De suburbs waren kortweg niet ideaal.[5]

Een ander negatief aspect van urbanisatie is de impact die de vergrootte steden hebben op de ecologie en de waterafvoer. Wat betreft de waterafvoer is het zo dat bij hevige neerslag het water slecht in de boden kan filtreren door de hoeveelheid asfalt en bestrating. In steden zijn relatief weinig plekken waar de bodem onbedekt is en deze water kan opnemen. Hierdoor stroomt al dat regenwater vrijwel direct door naar het afwateringssysteem en komt het versnelt in nabijgelegen waterwegen terecht. In Amerika hebben ze bovendien vaak een gecombineerd riool, waarbij zowel het regenwater als het ongefilterd rioolwater van huishoudens wordt afgevoerd via hetzelfde systeem. Bij zware regenval is het probleem dan enorm. Niet alleen is er kans op overstromingen en dijkdoorbraken, het rioolwater zorgt ook voor een enorme vervuiling.[6]

Stedelijke opwarming heeft andere negatieve gevolgen. Steen trekt warmte aan en houdt het vast. Iets dat elke toerist merk die in de zomer Times Square in New York bezoekt. Daar ligt alle warmte van de stad opgeslagen in het asfalt op de straten, terwijl de wolkenkrabbers eromheen de hete uitlaat van de airconditioning de stad inblazen. Tegelijkertijd voorkomt de hoogte van de gebouwen dat er eens een verfrissend briesje de kop opsteekt. Je voelt de hitte van het asfalt langs je benen omhoogtrekken als je de straat oversteekt. Op een mooie dag is New York een ware oven. Dat terwijl het in het dichtbijgelegen park aan de rivier de Hudson veel koeler blijft; de planten zorgen er voor schaduw, het gras absorbeert geen hitte en de open ruimte zorgt voor verkoelende lucht. Middenin een stad als NYC kan de temperatuur, tijdens hete 's zomerse dagen met minimale windstroming, wel met 5 graden stijgen ten opzichte van omliggende gebieden zoals de parken langs de waterkade.[7]

---

[5] New York Magazine, Design City as Lab. 17-10-'11. p. 64

[6] Naar een interview met Ben Margolis, New York, VS. 11-11-'11.

[7] www.nasa.gov/centers/goddard/news/topstory/2004/0801uhigreen.html

Voedsel

De urbanisatie heeft ook van de voedselvoorziening een heikel vraagstuk gemaakt. Steden werden door de toegenomen industrialisatie, schaalvergroting en diversiteit aan transportmogelijkheden minder afhankelijk van producten uit de directe omgeving, maar juist meer van producten die van verder weg komen. De scheiding tussen de stad en het platteland werd groter en het deel van de bevolking dat in de voedselbevoorrading voorziet steeds kleiner. Een gevolg hiervan is dat mensen minder bewust zijn geworden van de kwaliteit en afkomst van het voedsel dat ze consumeren, omdat ze zelf de kennis niet meer bezitten hoe je bijvoorbeeld een aardappel verbouwd. Een ander gevolg is dat veel van wat we eten uit potjes of pakjes komt. Dit voedsel is in grote mate voorbewerkt, waarvan we de helft van de ingrediënten niet eens herkennen. Dit komt omdat we onze voedsel productie uit handen hebben gegeven en daardoor nu afhankelijk zijn van het grote bevoorradingsysteem. Dit systeem importeert bovendien veel internationale producten, waardoor het een transportintensieve onderneming is geworden. Dat zorgt weer voor mondiale problemen zoals verhoogde CO2 uitstoot en een verzwaarde druk op het milieu. Het doemscenario waarbij we niet meer weten wat we eten en verse producten geheel uit de maatschappij zijn verdwenen werd al voorzien in 1973 in de film uit Soylent Green. En op dit moment is het weliswaar nog niet zo ver maar lijkt het alsof we goed op weg zijn om de voorspelde situatie voor 2022 waar te maken.[8]

Carolyn Steel beschrijft in haar boek *Hungry City, How Food Shapes Our Lives* hoe steden zoals Londen geheel gevormd zijn door de oorspronkelijke voedselbevoorrading. In het Londen van voor de industriële revolutie waren er wijken voor de kippen en de eenden, wijken voor de vis, de koeien en het graan. Het graan was bijvoorbeeld te zwaar om over de slechte wegen te vervoeren en arriveerde bij boot. De nabijgelegen straten waren aangelegd om te functioneren als markten. In de buurt van de Thames zie je nu nog steeds plekken als Bread Street en Corn Market op de kaart staan. Het vlees kon zelf de stad inlopen waardoor we straten als Poultry en Sheepside juist via de landkant de stad zien doorsnijden.[9]

---

[8] Fleischer, Soylent Green.

[9] Steel, De Hongerige Stad. p.12

Ook stelt Steel in haar boek de problemen van de huidige samenleving met betrekking tot ons voedsel aan de kaak: "steden zijn ons zelfgekozen leefmilieu en weerspiegelen de innerlijke tegenstrijdigheden van de *condition humaine*. Ze bieden ons onderdak, maar voeden ons niet. Ze verlenen ons ruimte om te dromen, maar verhullen onze plaats in de natuurlijke orde."[10] Steel is geen zwartkijker met betrekking tot de huidige urbanisatie trend maar verwacht wel dat er drastische veranderingen moeten worden doorgevoerd als we nog lang en gelukkig willen leven.

Hoe komt het nu dat na de opsomming van deze problemen van urbanisatie er eind 20e eeuw er een nieuwe urbanisatiegolf op gang is gekomen? Het leven in steden is populairder dan ooit. Dat heeft ondermeer te maken met de omschreven problemen van de suburbanisatie, maar ook omdat groen een grote rol heeft gespeeld bij het opnieuw leefbaar maken van de steden. Daarover gaat het volgende hoofdstuk.

[10] Steel, De Hongerige Stad. p.24

Hoofdstuk 2 - Groen de stad in!

> *"Air is disinfected by sunlight and foliage. Foliage also acts mechanically to purify the air by screening it. […] To supply the lungs with air screened and purified by trees, and recently acted upon by sunlight, together with the opportunity and inducement to escape from conditions requiring vigilance, wariness, and activity toward other men – if these could be supplied economically, our problems would be solved."* - Frederick Law Olmsted, ontwerper Central Park.[11]

Dat groen een positieve uitwerking had op mensen, werd al ingezien ver voordat Jane Jacobs, geïntroduceerd in het vorige hoofdstuk, de problemen aan de kaak stelde. En afgezien van het feit dat er voor de gegoede burgerij in steden grote parken werden aangelegd aan het einde van de 19e eeuw, ging de afbraak van natuur elders in de steden nog decennialang nog onverminderd door. Tot halverwege de 20e eeuw een nieuwe beweging ontstond, geïnitieerd door onder andere Jacobs. Langzaamaan ontstaat het idee dat steden weer leefbaarder moeten worden door slecht functionerende buurten te 'repareren', en groen speelde daar een grote rol in. In dit hoofdstuk behandel ik pogingen die de laatste 100 jaar zijn gedaan om het groen terug te brengen in de stad, en hoe er werd nagedacht over dat groen.

Wat is groen?

Maar wat bedoelen we eigenlijk als we het hebben over groen in de stad? Is dat hetzelfde als natuur? Niet al het groen in een stad is in principe natuur, en niet alle natuur is in principe 'groen'. Het is een begrip dat breder opgevat kan worden dan alleen maar planten en bomen op zich. Het gaat om uiteenlopende zaken die te maken hebben met ecologische ontwikkelingen. En ecologie beschrijf ik als de relatie die levende organismen tot elkaar en tot hun natuurlijke leefomgeving hebben.

[11] Kimball, Forty Years of Landscape Architecture. p.75

Ik stel de vraag aan Kate Blakewell (zie kader).[12] Zij illustreert haar mening over wat 'groen' is met een voorbeeld over Bryant Park, een klein park middenin New York, vlakbij haar bureau. Dit parkje wordt door New Yorkers als natuur bestempeld, zegt ze. Maar Blakewell vraagt zich af: wat als er in plaats van enkel de grote oude eikenbomen veel meer diverse soorten zouden groeien? Hoe zouden de water- en bodemkwaliteit hierdoor veranderen en hoe zou de dan verkregen ecologie veel nauwer verband houden met die van onaangelegde natuur?

Kate Blakewell richt zich met haar non-profit bedrijf Brook Farm Group (BFG) op ecologische projecten. Haar landschapsontwerpen zijn gegrond in deze ecologische principes die tegelijk erkennen dat de mens de centrale vertegenwoordiger is in het vernieuwen van een gezonde leefomgeving. Het bureau is gebaseerd op meervoudige kennis: groene infrastructuur, duurzame locaties, ecologisch herstel, cultureel en historisch erfgoed en maatschappelijke verbandhouding. De vormgeving van BFG's design reflecteert de complexiteit van levende organismes.

Verder definieert zij groen in de stad als het herintroduceren van het natuurlijke ecosysteem. De echte natuur zo goed mogelijk nabootsen zodat deze zich onafhankelijk verder kan ontwikkelen. Natuur als een precieze afspiegeling van de 'echte' authentieke natuur dus. Veel landschapsontwerpen stoppen waar het uiteindelijke ontwerp af is. Er wordt niet nagedacht over hoe de natuur het overneemt en het worden daardoor artificiële landschappen. Een park is als je het op deze manier bekijkt eigenlijk geen goed voorbeeld van 'natuur', want het is om te beginnen iets artificieels. Het is altijd aangelegd en wordt altijd te intensief gebruikt en onderhouden om er een natuurlijk ecosysteem te laten ontstaan.

Maar zoals Blakewell ook aangeeft: 'Natuur is *smarter than us all* en zal daardoor altijd een manier vinden om opnieuw te ontstaan.' De mens is hierbij de partij die zichzelf zal moeten blijven aanpassen, denk hierbij bijvoorbeeld aan klimaatsverandering of drastische natuurrampen. Of ook aan subtielere voorbeelden zoals het onkruid dat elk jaar opnieuw de kop op steekt tussen de tegels door, of een sneeuwbui die onze transportsystemen plat legt. Dit zijn allemaal gebeurtenissen waaraan het natuurlijke ecosysteem ten grondslag ligt.

[12] Naar een interview met Kate Blakewell, New York, VS, 03-11-'11.

En is water groene ruimte of natuur? Het mag dan we niet letterlijk de kleur groen hebben, het geeft wel schone lucht om te ademen en de indruk van ruimte. Ook heeft water zijn eigen unieke ecologie. Het wordt doorgaans ook wel betiteld als 'blauwe' ruimte, waarmee wordt aangegeven dat het een deel van de kwaliteiten van groene ruimte bezit. De beleving van het wateroppervlak is bovendien de laatste jaren een belangrijker onderwerp geworden met betrekking tot stedenbouwkundige ontwikkeling. Zo zegt ook de Spaanse architect en stedenbouwkundige Johan Busquets, die in 2011 de Erasmusprijs heeft gewonnen vanwege zijn indrukwekkende veelzijdige oeuvre op het gebied van stadsplanning: "De stad heeft zich omgedraaid. Waar woningen vroeger met hun rug naar een kust of kade gekeerd waren omdat water geassocieerd werd met gevaar, zoals piraten of overstromingen, is uitzicht over het water nu juist het summum van woonkwaliteit."[13]

Het nut van een park.

Wat willen mensen eigenlijk van een park? Wat willen ze ervaren als ze van een park gebruik maken? Eén aspect van een park is dat je er rust vindt, vindt ook Florian Idenburg (zie kader).[14]

Florian vindt dat kalmte een uitgangspunt moet zijn van een park en maakte een inventaris van wat rust is in zijn conceptuele project Tokyo Park: tijdens de gemiddelde 3 uur durende tocht naar werk spendeert een inwoner van Tokyo veel tijd aan het onderweg zijn. Dit is allemaal verloren tijd, maar efficiënt als de Japanners zijn wordt het gebruikt om te slapen, te eten, te ontspannen, te lezen en te luisteren naar muziek. Tokyo Park borduurt voort op dit gebruik van muziek, maar verandert hierbij de persoonlijke factor in een gedeelde gebeurtenis. Het

Florian Idenburg runt met zijn partner Jing Liu de firma Solid Objectives (SO-IL). Dit is een conceptueel ontwerpbureau met opdrachten op mondiaal niveau. De ontwerpers brengen hun ervaring samen op het gebied van architectuur, literatuur en de kunst. Met wortels in Europa, China en Japan en een gedeeld optimisme voor het verkennen van de mogelijkheden binnen de architectuur, streven Idenburg en Liu ernaar om hun ideeën wereldwijd te realiseren.

[13] De Volkskrant, 9-11-'11, interview Joan Busquets, stedenbouwkundige. p 12

[14] Naar een interview met Florian Idenburg. New York, VS, 02-11-'11.

creëert een ervaring, iets wat iedereen tegelijkertijd hoort, vergelijkbaar met een geluidsbarrière waarbinnen het reizigers rust biedt én verbindt.[15]

De effecten van groen op de mens, zoals rust en ontspanning, zijn in verschillende studies gemeten. Het begrip biophilia, waar Edward O. Wilson een gedetailleerde studie over heeft gedaan, is een van de belangrijkste onderzoeken naar hoe een mens reageert op groen. De hypothese van biophilia suggereert dat er een wezenlijke band is tussen de mens en andere levende systemen. Philias betekent letterlijk de aantrekkingskracht door de positieve gevoelens die mensen ervaren voor een zekere leefomgeving, specifieke activiteiten en objecten in de natuurlijke omgeving. De recente documentaire waar Wilson aan heeft meegewerkt *Behold the Earth* laat de menselijke relatie met natuur zien, of eerder de huidige afscheiding van een oorspronkelijk bedoelde menselijke band met natuur.[16] Want Wilson ervaart ook een probleem in de moderne maatschappij. Hij geeft aan dat er momenteel een rampzalig verlies van de diversiteit aan soorten plaatsvindt, wat komt door menselijke activiteiten die een aanzienlijke invloed hebben op de natuurlijke leefomgeving. Met de uitsterving van deze soorten zal de balans van ons ecosysteem veranderen, wat een ingrijpende invloed heeft op het menselijk leven. Willen we de uitsterving van deze soorten afwenden dan zullen we actie moeten ondernemen in zowel ons privé als publieke leven, want de overheid zelf verricht volgens Wilson te weinig maatregelen.[17]

De toename aan parken, of het nu kleine buurttuinen zijn of grote natuurgebieden zijn, dragen bij aan het behoud van de diversiteit aan soorten. Ook dragen ze bij aan de verbetering van de natuurlijke leefomgeving en aan de positieve effecten hiervan op de mens.

---

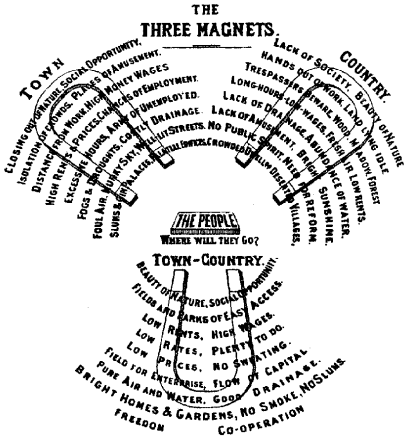
[15] http://so-il.org/artifact/118

[16] Profile E.O. Wilson on TED, http://www.ted.com/speakers/e_o_wilson.html

[17] www.unl.edu/museum/research/entomology/workers/EWilson.htm

De Tuinsteden van Ebenezer Howard

Een van de eersten die de problemen van de scheiding tussen platteland en stad inzag, zoals omschreven in hoofdstuk 1, was de Britse stedenbouwkundige Ebenezer Howard. In zijn *Garden Cities of To-morrow* (1898) schreef hij een reactie op de verstedelijking van die tijd, en kwam met groen als oplossing. Zijn visie betrof een utopische leefplek die beter zou functioneren wanneer het de kwaliteiten van de stad (zoals de mogelijkheid tot cultureel vermaak en goede lonen) en die van het platteland (zoals de ruimte, de schoonheid, de frisse lucht en de lage huur) kon combineren; tuinsteden. Hierbij waren er geen achterbuurten maar juist verschillende kleinere losliggende wijken; mini-agglomeraties, geheel omgeven door een duurzame groene gordel die recreatie en werkverschaffing door tuinbouw zou verschaffen.



Howard's Three Magnets Diagram

Hij illustreerde zijn ideeën aan de hand van zijn beroemde *Three Magnets* diagram, welke gaat over de vraag 'waar gaan mensen heen?' als de keuzes zijn Stad, Platteland, of Tuinstad? Volgens Howard waren zijn tuinsteden een perfecte combinatie van de positieve aspecten van stad en platteland. De steden zouden bovendien grotendeels onafhankelijk zijn, onderhouden door haar inwoners.

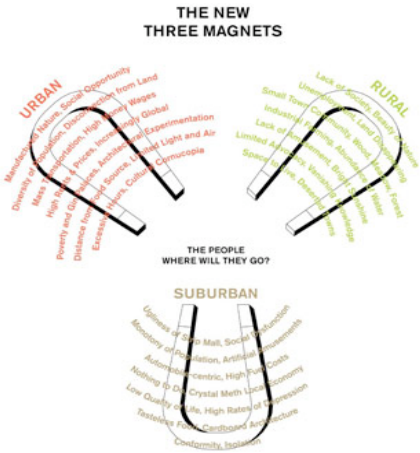
> *"De 'Country Magnet' zegt de bron van alle esthetiek en rijkdom te zijn, maar de 'Town Magnet' help haar spottend herinneren dat ze saai is vanwege gebrek aan sociëteit, en zeer spaarzaam met betrekking tot wat ze geeft vanwege gebrek aan kapitaal. Geen van beiden representeert echter de complete bedoeling van het leven. De menselijke samenleving en de schoonheid van de natuur, daar zou van moeten worden genoten. De twee magneten moeten tot één worden samengebracht."*[18]

[18] Ebenezer Howard, To-morrow, a peaceful path to real reform. p. 9.

WORKac is een buro in New York dat zich met projecten op het gebied van architectuur en stedelijke planning bezighoudt. De projecten bediscussiëren problemen die betrekking hebben op cultuur en bewustzijn, natuur en kunstmatigheid, surrealisme en zakelijkheid.
Dan Wood, de medeoprichter van WORKac, vertelde me in het interview een aantal interessante aspecten over hun landbouwprojecten in steden. Waaronder bijvoorbeeld de Wild West Side en Public Farm 1.

Ik sprak Dan Wood van WORKac. (zie kader).[19] Hij is één van de architecten die werkt met de lessen van Steel in zijn achterhoofd. Hij heeft veel voedsel- en landbouw gerelateerde architectuurprojecten ontwikkeld en hij vertelde me dat hij veel inspiratie voor zijn projecten uit The Hungry City heeft gehaald.

Wood haalt Howards Magnet Diagram aan in zijn denkbeelden over de suburbs en hoe hier met landbouwprojecten verbetering kan worden doorgevoerd. WORKac's idee borduurt voort op Howards tuinsteden en heet ‘rubalization’. Het is een meer hedendaagse vertaling van het oorspronkelijke diagram. Wood bekijkt de tegenwoordige stad, die het redelijk goed doet, en het platteland, dat slecht functioneert omdat het op industriële wijze boeren zowel slecht is voor het voedselsysteem als voor het milieu. Howards Town-Country is getransformeerd tot suburbs, de buitenwijken, het slechtste van twee werelden. Wood’s idee is om terug te gaan naar 1890 nog voordat de tuinstad ontstond en de buitenwijken te elimineren, om steden te verkrijgen die meer gecentreerd, gemeenschappelijk en groener zijn. Dit zou volgens Wood gebeuren als we de buitenwijken en de meer landelijke gebieden reorganiseren volgens een beter voedselsysteem waarbij de stad wordt verdicht en de



WORKac, the New Three Magnets

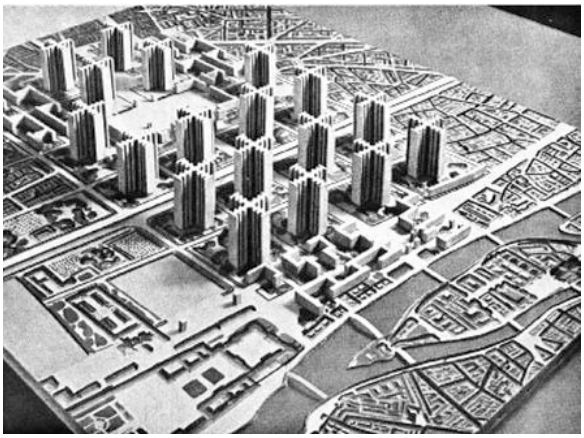
[19] Naar en interview met Dan Wood. New York, VS, 18-11-’11.

buitenwijken en landelijke gebieden geschikt worden gemaakt om een groot deel van het benodigde voedsel te produceren. Een model dat dus meer lokaal en zelfvoorzienend werkt. WORKac's studie voor *New Ark, Mega-Agropolis,* laat zien hoe dit kan worden bereikt.[20]

Van Jane Jacobs naar nu

Veertig jaar geleden was het gebruik van de openbare ruimte als straten en pleinen helemaal nog niet zo belangrijk. Toen speelde de infrastructuur en met name het autogebruik een grote rol. Maar in de laatste decennia is deze opvatting gaan veranderen. Het gebruik van deze openbare ruimte is door voetgangers opnieuw gewaardeerd, omdat het een cruciale plek is om elkaar te ontmoeten. Ook voegt het lucht, ruimte en groen toe aan de stad. "De kwaliteit van de openbare ruimte valt tegenwoordig bijna samen met de kwaliteit van een stad." Zegt Joan Busquets.[21]

Jacobs richtte zich vooral op de leefbaarheid van steden op straatniveau. Maar ze had ook interessante ideeën over groen. Jacobs ontwikkelde haar gedachtegoed ten tijde van grootschalige veranderingen op het gebied van stedelijk planning waarbij de moderne architectuur zijn intrede deed rond 1920. Deze stijl werd gekenmerkt door versimpeling van vorm en de toenemende focus op constructie en het thema van een gebouw. Toen der tijd waren er veel planners geïnspireerd door Le Corbusier en Ebenezer Howard die de functies als wonen, werken en verkeer zoveel mogelijk wilden scheiden. Het werk van Le Corbusier kreeg behalve lof ook veel kritiek. Hij werd beschuldigd van de dood van de architectuur, ofwel concreet het ontwerp voor de moderne stad.



Le Corbusier's plannen voor Parijs. Plan Voisin, 1925.

[20] http://changeobserver.designobserver.com/feature/dan-wood/22728/

[21] De Volkskrant, 09-11-'11, interview Johan Busquets, stedenbouwkundige. p 12

En hoewel Le Corbusier net als Robert Moses een voorstander was van een hiërarchisch verkeersconcept waarbij de auto het belangrijkste transportmiddel vormde, was Jacobs geen uitgesproken tegenstander. Zij interesseerde zich echter niet voor zijn architectuur en stedenbouwkundige plannen op zich, maar voor bijvoorbeeld Corbusiers specifieke plan voor Parijs waarbij grote vlakken groen automatisch bijdroegen aan de leefbaarheid van het stedelijke leven."[22] Dat hier een heel stuk van Parijs pre-industriële stadsstructuur voor moest worden neergehaald was voor hem een kanttekening, want de nieuwe kwaliteiten zouden de oude ruimschoots overtreffen.

Toch heeft Jacobs het in haar boek ook over de tegenstrijdigheid van groots opgezette steden met veel groene ruimte hiertussen. Als voorbeeld haalt ze Los Angeles aan, die de beroemde groene longen van Frederick Law Olmsted in zijn ontwerp voor Central Park, wel zou kunnen gebruiken vanwege de zware vervuiling van deze stad. Toch blijkt LA meer groen te hebben dan welke Amerikaanse stad dan ook. Maar juist deze hoeveelheid is de oorzaak van de vervuiling, door de verspreidheid van deze groene ruimtes. Dit vereist namelijk enorm veel autoverkeer, dat in tweederde van de chemicaliën van het smogbrouwsel in de stad voorziet. Die ontwikkeling had Le Corbusier met zijn plannen voor Parijs of Ebenezer Howard met zijn idee voor de Garden City moeilijk kunnen voorzien.[23]

Maar zelfs als parken wel compact in de stad zijn geïntegreerd kunnen ze van negatieve invloed zijn op bepaalde wijken, aldus Jacobs. Ze kunnen onaantrekkelijke buurten nog eens extra deprimeren en versterken daarbij de saaiheid, het gevaar en de leegte. De verwachting van stadsparken waren volgens haar dan ook te groot. Een park kon geen wondermiddel zijn dat de essentiële kwaliteit in een woonomgeving automatisch verbeterde. Parken werden namelijk drastisch beïnvloed door de manier waarop de buurtbewoners hiermee interactie aangaan. Het sociale aspect is de belangrijkste factor dat een stadspark doet werken of juist niet. Als oplossing is het van cruciaal belang dat bewoners van een wijk op loopafstand van een park wonen om makkelijk te kunnen samenkomen. Hoe beter een stad dagelijkse gebruikers vermengt op straatniveau, hoe beter en toevalliger mensen daarbij goed gelegen parken opvrolijken en de buurt verbeteren.

---

[22] Thimothy Mennel, Jo Steffens & Christopher Klemek, Block by Block, Jane Jacobs and the Future of New York. p.13 from "jane Jacobs revised" by Karrie Jacobs.

[23] Jacobs, The Death and Life of Great American Cities. p.91

Een probleem voor New York's parken specifiek stipt Jacobs aan wanneer ze op een bloedhete dag gebruikt maakt van het Corlears Hook park, langs de East River in Manhattan's druk bevolkte wijk de Lower East Side. Het lijkt een uitstekende plek in die hitte, omdat er in het park aan het water een fris briesje waait. Toch telt Jacobs maar 18 gebruikers, waarvan de meeste mannen in hun eentje zijn. Geen kinderen of moeders te zien. Ze realiseert zich dat de levendigheid van Manhattan gecentreerd is in het midden van het eiland. De waterkades zijn ten tijde van de Industriële Revolutie in beslag genomen door transport. Al die prachtige kades, waar groen toen der tijd al op verschillende plekken geherintroduceerd was, werden maar sporadisch gebruikt.

Corlear's Hook Park, 1956

Na haar observaties zijn verschillende kades van NY een voor een aangepakt. En als ik vandaag de dag langs de waterkade van New York loopt wordt duidelijk: dit is nog steeds de plek die grootschalig door de overheid herontwikkeld wordt voor recreatie. in hoofdstuk 3 zullen hier meer uitgebreide details over volgen.

Maar dat is niet de enige verandering in de stad. Door de bevindingen van Jane Jacobs is ook de groei en het gebruik van de binnenstad opnieuw onder de aandacht gebracht. In het centrum moest de leefbaarheid op straatniveau worden geïntroduceerd of verbeterd. Uitvoerige ontwikkelingen op het gebied van openbaar vervoer en het herzien van stadscentra heeft bijvoorbeeld het autogebruik doen afnemen. Het werk van stedenbouwkundige planners als Busquets en Jan Gehl hebben hieraan bijgedragen. Zij staan in de traditie van William H. Whyte, die met zijn documentaire "The Social Life of Small Urban Spaces" de pleinen en plaza's van New York bestudeerd. Aan de hand van directe observaties beschrijft hij menselijk gedrag binnen de openbare ruimte.[24] Jan Gehl was een Deense architect

[24] Whyte, The Social Life of Small Urban Spaces. New York, 1988.

en stedenbouwkundige en een voorloper op het gebied van herontwikkeling van (gedeeltelijk) autovrije stadcentra. Gehl is beroemt geworden door zijn onderzoek naar hoe de kwaliteit van het stedelijke leven kan worden verbetert door te kijken naar voetgangers en fietsers. Zijn boek *Public Spaces, Public life* beschrijft hoe zijn bevindingen in de praktijk Kopenhagen in 40 jaar hebben getransformeerd van een stad waar de auto de hoofdrol speelde naar een stad gericht op voetgangers met een levendig en beloopbaar straatniveau, geheel zoals Jane Jacobs het ooit gewild had.

Landscape Urbanism

Een andere benadering van steden en stadcentra zien we terug in de stroming Landscape Urbanism. Hierbij gaat het over hoe een stad wordt vormgegeven aan de had van horizontale vlakken in plaats van verticale vlakken, dus landschappen in plaats van gebouwen. De jonge stroming heeft zich in de afgelopen jaren doorontwikkeld en bijgedragen aan het herintroduceren van groen in miljoenen steden. De High Line, die in hoofdstuk 3 uitvoeriger wordt beschreven, is een van de bekendste voorbeelden van Landscape Urbanism. Dit park op een verhoogde treinrails doorsnijdt de gehele buurt horizontaal. De High Line heeft ook de aangrenzende gebieden in New York beïnvloedt, waarbij zichtlijnen, wetten voor de hoogterestricties en recreatie een belangrijke rol spelen.[25]

Charles Waldheim, James Corner, Chris Reed and Mohsen Mostafavi zijn de belangrijkste theoretici en beoefenaars die Landscape Urbanism gedefinieerd hebben. James Corner is de oprichter van Field Operations, een vooraanstaand landschapsbureau in New York en de ontwerper van o.a. de High Line, New York City en het Fresh Kills park, Staten Island. Volgens Corner draagt de stroming bij aan het vernieuwend gebruiken van groen en verrijkt het de ervaring van een stad. Het ontstaan van de stroming vijftien jaar geleden kan gezien worden als een postmoderne kritiek op de resultaten van de modernistische architectuur en planning. Het verkent de artificiële grenzen van landschapsarchitectuur, stedelijk ontwerp en architectuur en zoekt daarbij naar een betere manier om met de complexe stedelijke planning om te gaan. Landscape Urbanism promoot meer ruimte om rond te wandelen in een stad. De stroming is geen voorstander van de auto, maar ziet ook in dat de Amerikaanse cultuur het gebruik dusdanig in stand houdt dat ze geen energie verspillen om hier tegenin te gaan.

[25] Lecture by Charles Waldheim via http://www.planetizen.com/node/46262

Ecologie staat voor hen wel hoog in het vaandel. Zij zien het als iets dat in de huidige maatschappij nu eenmaal niet belangrijker is dan de vrijheid van persoonlijk transport, maar waar ze wel aandacht aan kunnen besteden door de planning van projecten te veranderen. Landscape Urbanism is vernieuwend omdat het bij de aanleg van een landschap focust op de tussenfases. De aanleg is een tijdgerelateerde bezigheid waarbij een het betreffende stuk grond normaal gesproken de locale ecologie verstoort door braakligging. Landscape Urbanism ontwikkelt projecten juist zo dat de natuur gelijktijdig kan doorleven waardoor het een minimale aanslag op het natuurlijke ecosysteem legt.

Waterbehandeling en groene daken

Twee andere steden die net als NY vooroplopen met betrekking tot nieuwe ontwikkelingen op het gebied van groen in de stad zijn Berlijn en Seattle. Het testproject voor een nieuwe waterbehandeling in Seattle biedt een meervoudige oplossing van haar stedelijke problemen, en laat tegelijkertijd zien hoe via Landscape Urbanism de herintroductie van groen op meerdere manieren kan bijdragen aan de leefbaarheid van een stad. De groene daken in Berlijn zijn een uitkomst van verschillende experimentele ontwikkelingen op het gebied van stedelijk ontwerp in de Duitse hoofdstad vanaf 1980.

Seattle

Seattle kende achterstandswijken uit de vroege twintigste eeuw die niet naar behoren functioneerden, zoals High Point. De straten waren een smalle 7,5 meter aan betegeling breed, waar een tweebaansweg doorheen sneed met parkeerplaatsen aan beide kanten. Het sociaal contact tussen bewoners was minimaal omdat zij elke dag met de auto de wijk uittrokken op weg naar hun werk. Het was een onaangename plek om te komen door de verlatenheid en onveiligheid.

Een ander probleem waar Seattle mee kampte, was het uitsterven van de lokale beschermde zalmsoort die veelvuldig in de stadsrivieren zwom. Met name Longfellow Creek, waar meer volwassen zalmen vanuit de zee terugkomen dan welke andere rivier in Seattle dan ook. Maar door de snelle groei van de stad is de ecologische balans verstoord. Tijdens hevige regenval kon het zure hemelwater niet meer door de bestraatte bodem worden geabsorbeerd, maar stroomde nu direct naar de rivieren. Vervolgens overleden de zalmen door een te extreme verandering van de waterkwaliteit.

Een interventie in de wijk High Point verbeterde zowel de sociale doeleinden als de waterkwaliteit van de rivieren. Het voorstel betrof een nieuwe straatindeling naar het idee van Landscape Urbanism, waarbij de compleet betegelde straat veranderde in een 3,30 meter brede plantenstrook, met ongeveer 1,80 aan voetpad langs beide kanten. De groene strook vormt een zogeheten bioswale, een ondiep slootje doordat de grond schuin aflopend is aangelegd richting het midden. Dit houdt het water vast totdat het geheel in de bodem is geïnfiltreerd. De parkeerplaatsen werden verplaatst naar een deel van de straat dat meer ruimte bood. De interventie behaalde 2 doeleinden met een project: door de groende strook in het midden kon de ruimte op een socialere manier gebruikt worden door de buurtbewoners en zorgde het tegelijkertijd voor goede opname van regenwater dat nu minder overvloedig richting de rivieren stroomde.[26]

De 'bioswale' straat in High Point na interventie

Berlijn

Berlijn is een andere vooruitstrevende stad op het gebied van groen en was al vroeg bezig met het experimenten op het gebied van stedelijke ontwikkeling. En één van de meest spraakmakende ontwikkelingen is de opkomst van groene daken. Die werden al vanaf de jaren '80 aangelegd en zijn mede een reden voor het de goede luchtkwaliteit van deze stad.

Er is uitgebreid onderzoek gedaan naar de voordelen van de groene daken van Berlijn. Onder anderen naar de beplanting, het microklimaat, de invloed op de waterkwaliteit en de mate van absorptie van regenwater. Het onderzoek leerde dat

[26] Saunders, Nature, Landscape and Building for Sustainability. p.145

het groen op de daken 95% van het regenwater vasthield, ook in periodes waar dit water anders de riolen deed overstromen. Daarnaast bleek dat in warme tijden de lucht gekoeld werd door het water dat verdampte. Die verdamping nam bovendien toe in de hele stad waarmee een ander probleem werd opgelost waar Berlijn al een poos mee kampte: Het slechte locale microklimaat van deze stad door beperkte verdamping wat een negatieve invloed had op de reeds de schaarse begroeiing. Naast ecologische- waren er ook economische voordelen van groene daken. De beplante daken gingen namelijk veel langer mee, omdat ze minder intens blootgesteld werden aan kou en hitte gedurende de wisselende seizoenen en ook bespaarde het in de isolatiekosten.[27]

Verschillende theorieën en voorbeelden van hoe groen een positieve bijdrage levert aan de leefbaarheid van steden zijn nu voorbij gekomen. Een belangrijke aspect dat steeds terugkwam was het de mate van gebruik van openbare ruimte, dat de leefbaarheid van een plek weerspiegelt en wat hieraan gedaan kan worden als deze niet goed functioneert. Ook was de ecologie een belangrijk onderwerp waar oplossingen voor gezocht moeten worden wanneer deze door stedelijke ontwikkelingen uit balans is gebracht. Dat steden heden ten dagen op innovatieve manieren bezig zijn om de natuur terug te brengen in de stad is een bijzondere ontwikkeling in deze tijd van urbanisatie, maar tegelijkertijd ook een onvermijdelijke. Een van de steden die hierin voorop loopt is dus New York. Over die stad gaat het volgende hoofdstuk.

Deense variant van het groene dak

[27] Saunders, Nature, Landscape and Building for Sustainability. p.44

Hoofdstuk 3 – New York, de innovator

Na het bekijken van deze verschillende oplossingen voor de problemen van urbanisatie en het gemis van groen in de stad maak ik nu de stap naar mijn onderzoekscasus: New York. Ik zal kijken hoe de Big Apple in recente jaren op vernieuwende manieren groen inzet om de leefbaarheid van de stad te verbeteren. Het gaat met name om de nieuwe ontwikkelingen op het gebied van groen, waarbij de 21e eeuwse problematiek duidelijk verschilt van de laat 19e, begin 20e eeuwse kwesties. Aan het Central Park van Frederick Law Olmsted in 1859 lag een andere rede voor groen ten grondslag dan die voor de High Line in 2009.

De Big Apple roept nog steeds de gedachte op aan haar geschiedenis als dé toegangspoort voor immigranten naar Amerika. De meesten bleven, sommigen keerden na een poos weer terug naar hun geboorteland. Daardoor is New York zich altijd blijven ontwikkelen, wat een les kan zijn voor elke stedenbouwkundige: de stad blijft door nieuwe inwoners en culturen van gedachten veranderen. De wensen, ontwikkelingen en het gebruik van een stad evolueren, een stad is dus nooit af!

Naar New York kom je nog steeds om het te maken, ambitie is hier het motto. Zo ook met betrekking tot de groene toekomst van de stad. Zowel van bovenaf als van onderop worden er veel noemenswaardige initiatieven ontwikkeld om de leefomgevingen van de inwoners te verbeteren. New York City is met een inwonersaantal van meer dan 8.1 miljoen de grootste en populairste stad van de Verenigde Staten, en de verwachting is dat het inwonersaantal over twintig jaar nog met 1 miljoen zal stijgen.

New York is dus volop in beweging en het integreren van groen, rust en frisse lucht in de stad is daarbij een belangrijk punt, zegt burgemeester Michael Bloomberg die een uitgebreid plan getiteld 'PlaNYC' heeft opgesteld. Dit plan gaat over wat, wanneer en hoe de stad verbeterd kan worden vanaf overheidsniveau. Ook zien we in New York veel projecten ontstaan vanuit privé initiatief, zoals de High Line, kleinere parkjes op tijdelijke lege stukken grond, of de verschillende rooftop farms. Over al die groene projecten, gaat dit hoofdstuk.

Casus 1: de High Line

"Het meeste dat we in het openbare groen zien is niet direct te herleiden tot een stijl. Zo nu en dan echter, ongeveer eens in de tien jaar, komt er iets heel nieuws langs. De High Line is hier zo'n voorbeeld van." - Piet Oudolf plantenontwerper High Line.[28]

De High Line, 'Miracle above Manhattan' New Yorkers float over busy streets in an innovative park, Paul Goldberger voor National Geographic

De High Line is bedacht door Joshua David en Robert Hammond. Twee buurtbewoners met een hart voor de verlaten spoorlijn die in 1999 de non-profit organisatie 'Friends of the High Line' opzetten, en zo het initiatief namen tot de ontwikkeling van de oude treinrails. Dit inmiddels legendarische pilotproject laat zien hoe een vanuit de maatschappij ontstaan initiatief verschillende partijen enthousiast kan maken en tot een hoogwaardige stedelijke publieke ruimte kan leiden. Het burgerinitiatief is later deels overgenomen door de New York City

[28] Piet Oudolf, Landschap in Landschap. p. 188

Department of City Planning voor de uitvoering en subsidiering van het onderhoud, maar dat kostte eerst jaren strijd.

De High Line was oorspronkelijk een goederenlijn die op straatniveau over 10th avenue liep. Deze straat stond destijds ook wel bekend als ‘Death Avenue’ omdat

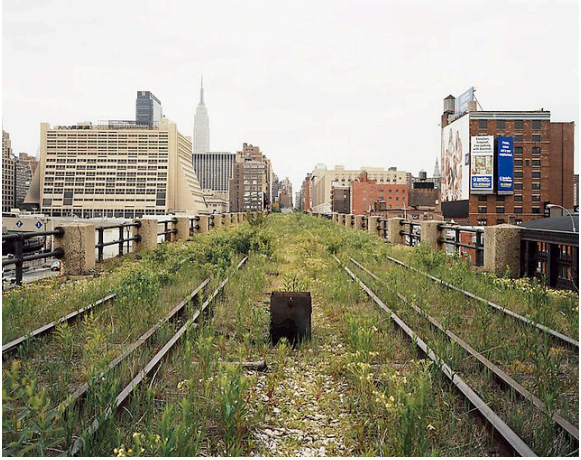
De treinrails op 10th avenue van 1851 tot 1929. De 'West Side Cowboy rijdt voor de trein uit vanwege hoge aanrijdingaantallen.

De High Line in 1934, toen deze net in gebruik was

er om de haverklap iemand onder de trein kwam. Op een gegeven moment is er besloten om van de goederenlijn een verhoogde treinrails te maken. Deze 'High Line' heeft een aantal decennia dienst gedaan om vlees en andere producten het Meatpacking District in te krijgen waar het verwerkt kon worden, maar de lijn werd al snel minder frequent gebruikt door de toename van vrachtwagens. De laatste trein reed er in 1980, waarna de rails werd verwaarloosd.

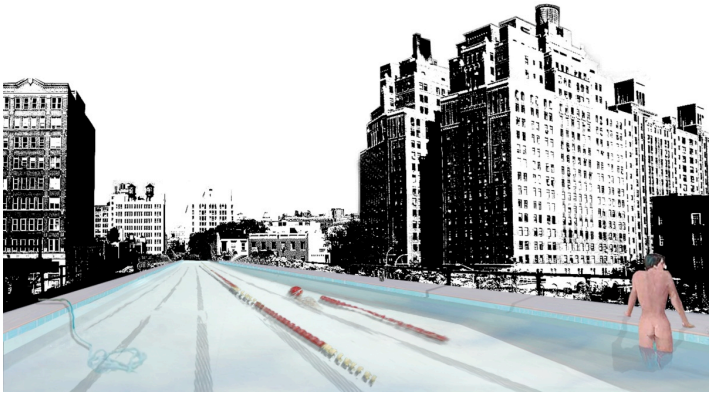
New York was eind jaren '90 van plan om de spoorlijn af te breken. Robert Hammond was hier fel op tegen en schrijft in het recent gepubliceerde boek High Line, The Inside Story of New City’s Park in the Sky: "Ik ontmoette één medestander, Joshua David, op een bestuursvergadering van de buurtgemeenschap en samen richtten wij *Friends of the High Line* op om te voorkomen dat de waardevolle constructie zou worden afgebroken. Vervolgens besloten we om een prijsvraag uit te schrijven voor een ontwerp op de verlaten treinrails." [29]

[29] David and Hammond, High Line, The Inside Story of New York City’s Park in the Sky. p.7



De Highline in verwaarloosde staat, uit de serie van Joel Sternfeld

Wat begon als een wild idee en een leuke wedstrijd, werd langzaam keihard lokaal activisme om cultureel erfgoed te kunnen behouden. Het stadsbestuur was zelf was in eerste instantie helemaal niet blij met de pogingen om de rails staande te houden. De toenmalige burgemeester Rudy Giuliani wilde rond de eeuwwisseling de spoorlijn afbreken en de vrijgekomen ruimte gebruiken om nieuwe appartementen te bouwen. Hij deed er alles aan om het plan tegenhouden. Maar Hammond en David wilden de buurt juist verbeteren door van de High Line een openbaar toegankelijke ruimte te maken. Helaas voor Giuliani, liep zijn termijn af in 2001. De nieuwe burgemeester, Michael Bloomberg, stond veel positiever tegenover de plannen van de heren. Vanaf dat moment verging het de initiatiefnemers gemakkelijker.



De High Line als 1,6 km lang zwembad. Nathalie Rinne, architectuur studente Wenen, die deelnam aan de internationale prijsvraag onder studenten.

Het stond van tevoren trouwens helemaal niet vast dat de High Line een park moest worden. Bij de ontwerpwedstrijd werden ook ander soort voorstellen ingestuurd, bijvoorbeeld die voor een zwembad (zie illustratie). Maar *James Corner Field Operations* en *Diller en Scorfidio + Renfro* wonnen de ontwerpwedstrijd uiteindelijk met hun voorstel voor een langgerekt park, dat zo een groene ader op Manhattan werd, door de wijken Chelsea en het Meatpacking District. Waarom zij de competitie hebben gewonnen? Zelf zeggen ze: "ons voorstel was pragmatisch, uitvoerbaar en reflecteerde nog steeds wat er zo bijzonder was aan de plek, voordat duizenden mensen hier elke dag op zouden lopen. We bedachten een manier waarop de bezoekers gebruik konden maken van de verhoogde constructie en tegelijkertijd het gevoel van wildernis en verwondering konden ervaren, wat het keurmerk was van deze plek toen het nog een verlaten spoor was."[30]

Het eerste deel van de High Line opende in 2009, het tweede in 2011. Op dit moment zit deel 3 in de planningsfase. Dit laatste stuk High Line loopt om het grootste onontwikkelde gebied van Manhattan heen: de treinremises van Penn Station. Het plan is om op deze plek een nieuwe wijk te ontwikkelen, met grootse wolkenkrabbers die zich kunnen meten met de rest van de stad. Er wordt hier ongeveer 1 miljoen m^2 aan woon- en kantoorruimte gepland. Maar wat de exacte rol van de High Line wordt, is nog onbekend.

[30] Justine Heilner, director, marketing and business development bij Field Operations.

Het doel en de gebruikers

Dat de High Line ‘goed loopt’ is inmiddels een understatement, wie even niet oplet wordt door de duizenden toeristen verdrongen die zich op een gemiddelde dag op de High Line bevinden. New Yorks 'park in the sky' is de stads nieuwste attractie. Een bezoekje aan het park staat tegenwoordig bovenaan iedereen zijn lijstje.

Als ik Joshua David tijdens zijn boekpresentatie vraag of hij zelf blij is met de uitkomst van het High Line project, en wat hij hier überhaupt van verwacht had toen het van start ging, reageert hij zeer enthousiast. Zijn mening is dat ze aan het begin helemaal niet wisten wat ze ervan konden verwachten dus dat eigenlijk elke goed lopende uitkomst positief zou zijn. Hij is enorm blij met het uiteindelijke resultaat, dat succesvoller is dan hij ooit had durven dromen. Daarbij hadden David en Hammond allebei geen enkele ervaring op welk gerelateerd werkgebied dan ook wat het extra bijzonder maakt dat het ze gelukt is. David was een schrijver en Hammond een ondernemersconsultant. Bij de stokoude dame die voor me zit tijdens de lezing gaat het er maar niet in, ze kan het haast nog steeds niet geloven dat het park er daadwerkelijk is gekomen. Ze was nog steeds boos op Giuliani voor de tegenwerking en had enorm veel bewondering voor die jongens. “... How was it all possible?” David antwoordt dat de reden dat de High Line zo’n succes is geworden, volgens hem juist komt doordat hij en Hammond zelf geen ontwerpers waren. Ze hadden zelf geen specifieke visie wat er met de verlaten rails moest gebeuren en waren ook niet terughoudend om het ontwerpproces uit handen te geven. Wel hadden ze samen een groot netwerk wat de zaak zeker heeft geholpen. Verder hebben ze erg hard hun best gedaan om het project zo veel mogelijk bekendheid te laten genereren, wat ze bereikten door de uitgeschreven prijsvragen. Zowel onder studenten als onder grote ontwerpbureaus, waardoor er zowel vanuit de buurt als internationaal veel aandacht kwam voor het project.

De High Line, van bovenaf gefotografeerd, Field Operaiotns

De uitwerking van de High Line

De buurten Chelsea en het Meatpacking District waren al in opkomst, maar toen ook de High Line hier nog een steentje aan bijdroeg ging het helemaal snel. Sinds het planproject van het verhoogde park zijn er 43 nieuwe projecten bekend gemaakt en al gedeeltelijk in uitvoering. “Ontwikkeling van deze buurt was onvermijdelijk, maar de High Line heeft het proces versneld en versterk in aantal”, aldus Robert Hammond zelf.[31]

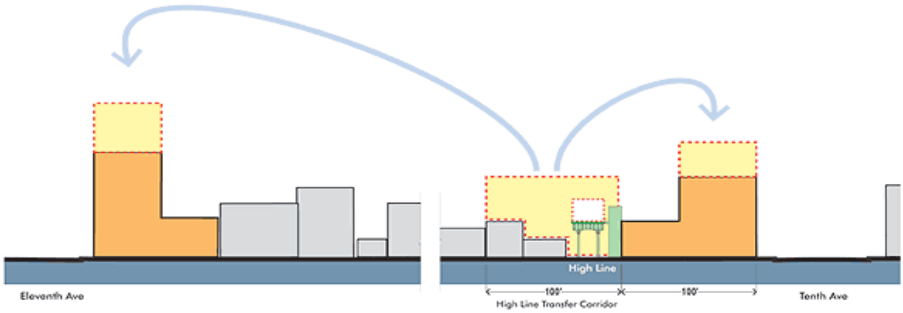
Vroeger was het Meatpacking District de plek waar treinen het eten de stad inbrachten. De naam zegt het al: hier ging het heen om verwerkt, opgeslagen en verkocht te worden. Tegenwoordig is dit Meatpacking District getransformeerd in een luxe wijk met clubs en barren waar je alleen binnenkomt als je deftig genoeg gekleed gaat. Wat deze mate van deftigheid inhoudt, kun je in de chique nabijgelegen winkeletalages bekijken. Komisch is dat juist deze treinrails nu een object van luxe is, terwijl het stadsbestuur tien jaar geleden nog van de vieze, roestige constructie afwilde. Inmiddels is High Line is getransformeerd in een weelderig stadspark bovenop historisch erfgoed, als perfecte aanvulling op de buurt met chique galeries beneden.

Duidelijk is dat oorspronkelijke tegenstanders van het project veel te beperkt hebben nagedacht over het project. Projectontwikkelaars wilden graag de ruimte van de spoorlijn gebruiken om er nieuwe panden neer te zetten en zo makkelijk geld te verdienen. Wat ze niet inzagen was dat New Yorks eerste ‘park in the sky’ de negatieve effecten van de urbanisatie, hoofdzakelijk veroorzaakt door de treinrails, meehielp te bestrijden. Dit gebeurde doordat de hoogbouwrestricties die er in New York gelden niet door de High Line gebruikt werden. Deze ‘air rights’ konden echter wel strategisch verkocht worden aan andere omliggende kavels, na reorganisatie van de hoogterechten voor het omliggende gebied. Zo stroomde er veel geld binnen. Bovendien hadden deze nieuwe woningprojecten, ontwikkeld door grote architecten als Frank Gehry, Neil Denari en Renzo Piano ook weer een positief effect op het gebruik van de High Line. De stad verwachtte in eerste instantie dat de rails 150 miljoen zou opbrengen, uiteindelijk blijkt dat de lijn NY inmiddels al ongeveer 2 miljard heeft opgeleverd.[32]

---

[31] http://www.ted.com/talks/lang/en/robert_hammond_building_a_park_in_the_sky.html

[32] Book Talk with Joshua David. High Line: The Inside Story of New York City’s Park in the Sky. 01-11-‘11. The Greenwich Village Society for Historic preservation.



Illustratie van de hoogterechten overdracht

Geslaagd burgerinitiatief

Het succes van de High Line laat duidelijk zien dat het beleid in New York is: “Wil je een park? Maak er een!” De stad drijft op burgerinitiatieven, geheel in de lijn van Jane Jacobs gedachtegoed. De manier van subsidiering is daarbij ook anders dan bijvoorbeeld in Nederland. Waar je in New York omgerekend gemiddeld 1 euro bij de overheid losgepeuterd krijgt voor een project, staat daar bij ons ongeveer 100 euro’s tegenover. Aldus Ben Margolis (zie kader).[33]

Dit contrast laat zien dat er in New York andere bronnen moeten worden aangeboord om initiatieven van de grond te krijgen. Wel maakt deregulering het makkelijker voor de markt om dingen zelfstandig te starten. Ook geeft Margolis aan dat de ‘bottom up’ werkwijze zorgt voor verbondenheid van inwoners met hun stad, omdat zij bewust zijn dat ze zelf het verschil kunnen maken door te kijken naar succesvolle projecten als de High Line. Dit medeverantwoordelijkheidsgevoel versterkt de stad haar Amerikaanse mentaliteit; ‘alles is mogelijk!’

Ben Margolis is werkzaam voor de NYC Economical Development Corporation. Waarbij zijn werkveld Staten Island betreft. Hij heeft een achtergrond in stadsplanning en werkt op dagelijkse basis samen met de NYC Department of City Planning. Ben Margolis is een specialist op het gebied van hoe in New York privé en overheidsinitiatieven in elkaar steken. Hij weet hoe hierbij de financiering overlapt en hoe de planning van projecten over de jaren wordt uitgestippeld.

Ook geeft Margolis aan dat projecten in

[33] Naar een interview met Ben Margolis, New York, VS. 11-11-’11.

NYC vaak in fases worden ontwikkeld. De High Line is hier weer een mooi voorbeeld van, net als het Brooklyn Bridge Park of de Fresh Kills op Staten Island. Door fasering hoeft niet in één keer een enorm project te worden gerealiseerd én gesubsidieerd, maar kan gaandeweg geld worden verzameld voor de volgende stap en tegelijkertijd worden geleerd van eventuele eerdere fouten. Deze fasering is ook een gevolg van de manier waarop burgemeester Bloomberg met de ontwikkeling van de stad omgaat, 'build something!' is zijn aanpak. Het gaat om het momentum. Dat houdt de rek erin bij zowel financieringsinstanties als de bevolking omdat er bewust geen verwachtingen worden gecreëerd voor een té lange termijn. Het managen van die verwachting is bovendien erg belangrijk. Ontevreden gebruikers zijn moeilijker opnieuw tevreden te krijgen dan van het begin af aan positief te houden. Tevreden burgers voelen zich meer betrokken bij hun stad waardoor ze in het geval van New York eerder zullen bijdragen aan de burgerinitiatieven.

Hoe over zowel 'grassroots' als de toekomst van NY van bovenaf wordt nagedacht, werd besproken tijdens de conferentie Zoning the City. (zie kader) Het programma bekeek New York aan de hand van vier gebieden. Namelijk: de economische situatie, de sociale situatie, het milieu en de fysieke stad.

De 21e eeuwse kwesties die ik in de inleiding van dit hoofdstuk als reden gaf waarom in het bijzonder naar innovatieve groene projecten te kijken in New York, waren ook het onderwerp van de conferentie. De volgende uitspraak van een van de sprekers, Rohit T. Aggarwala, weerspiegelt in mijn ogen goed de huidige tendens over hoe steeds meer New Yorkers over hun stad denken.[34]

Zoning the City, een conferentie georganiseerd door de NYC Department of City Planning op 15 november 2011, ter gelegenheid van het 50 jarige bestaan van de Zoning Resolution uit 1961.

De conferentie had tot doel het ontwikkelen van nieuwe ideeën over hoe de overheid 'zoning' (bestemmingsplan) kan gebruiken om de grote uitdagingen waar New York in de 21e eeuw mee te maken heeft aan te pakken.

[34] Naar eigen aantekeningen van Rohit T. Aggarwala's lezing op de conferentie Zoning the City. Aggarwala is werkzaam voor C40 Cities Climate Leadership Group en sprak over NY als sustainable city.

“By 2030, will you still love New York? While designing we should think about the next seven generations and think about the relation between the environment and the city.”

Waarop de volgende spreker, Paul Goldberg, voortborduurt: [35]

“We have a lot of ideals about how NYC could develop best during the coming years, but we should keep in mind NY never begins with a blank canvas.”

Voor de toekomst van New York wordt ook op overheidsniveau zorgvuldig vooruitgekeken naar lange termijn effecten van bestaande problemen en de hiervoor geschikte oplossingen. Bewust van de bestaande situatie worden passende ontwikkelingen aangedragen die New York moeten helpen om op verschillende fronten tegelijk naar het ideale toekomstbeeld toe te groeien. De ambitie om een belangrijke voortrekkersrol te behouden is een essentieel onderdeel van de overheidsvisie van bovenaf. Hier kunnen naar mijn idee andere steden nog een voorbeeld aan nemen.

Twee voorbeelden van hoe zoning de skyline van New York heeft bepaald.
L. Telephone Building, 1926. Op bepaalde hoogtes moest men “set-backs” integreren.
R. Seagram,1958. Slechts deel van de kavel bebouwd waardoor openbaar plein ontstond.

[35] Naar eigen aantekeningen van Paul Goldberg’s lezing op de conferentie Zoning the City. Goldberg is architectuur criticus, de New Yorker en Joseph Urban Chair in Design and Architecture, The New School. en sprak over NY als de physical city.

De vegetatie van de High Line

De High Line was niet alleen innovatief doordat het op een nieuwe manier deed nadenken over hergebruik van oude stadsgebouwen door groen. Ook wat qua vegetatie betreft was de High Line bijzonder. Deze is vanzelf gaan groeien in de tijd van verwaarlozing, zonder dat er überhaupt aarde was. De eerste gras- en onkruidsoorten verzorgden aan het eind van een groeiseizoen kleine beetjes compost waardoor nieuwe aangewaaide soorten het jaar erna hun kop konden opsteken. Nederlander Piet Oudolf heeft geïnspireerd op deze natuurlijke planten evolutie het prairielandschap van inheemse plantensoorten op de High Line vormgegeven. Om zowel ecologisch als economisch een geslaagd en innovatief project te ontwikkelen, moest hij met precieze voorschriften voor de benodigde condities van deze planten komen. Het moest daarbij zo veel mogelijk doen herinneren aan het landschap wat de ontdekkers zo verraste. Bij het ontwerp op de treinrails is nu een laag aarde aangebracht, niet te veel en niet te weinig en volgens de juiste samenstelling. Er is nu precies genoeg bodem om de planten te geven wat ze nodig hebben om hier goed te groeien.

Justine Heilner (zie kader)[36] vertelt me een inside weetje over de bijzondere combinatie van compost die wordt gebruikt om de planten te bemesten. Compostthee, een brouwsel van een natuurlijke voedingsstof voor vissen en voedsel voor bacteriën en schimmels, zoals stroop of meel. Dit wordt ‘s nachts gebrouwen in een goed doorluchtte ruimte om microbiële groei te bevorderen. Al deze juiste afwegingen en samenstellingen maken dat de imitatie van de oorspronkelijke vegetatie op een hele bijzondere manier is geherintroduceerd, maar nu met meer ruimte voor bezoekers om het te kunnen bewonderen.

Justine Heilner is werkzaam voor James Corner Field Operations, een zeer toonaangevend landschapsarchitectuur bureau in New York. Zij heeft daar intensief meegewerkt aan het ontwerp van de High Line en is daarmee een bijzondere bron voor dit project. Justine runde eerst haar eigen bureau voor een aantal jaren maar verleent nu Field Operations haar deskundigheid op het gebied van communicatie, marketing, en business development .

[36] Naar een interview met Justine Heilner, New York, VS, 08-11-’11.

Ik vroeg ook aan Justine Heilner, wat zij zelf als meest innovatief beschouwt aan de High Line. Zij noemt het bestratingsysteem. Field Operations heeft een zeer simpel bestratingtype ontwikkeld, welke heel makkelijk op honderden verschillende manieren kan worden gecombineerd. Deze wisselende combinaties creëren plaats voor de beplanting, loopruimte en zitplekken. De bestrating bestaat uit slechts 6 verschillende types – de rechte, de taps toelopende, de rand, de bank, de verbinder en de straalvormige. Deze vormen alle paden door het hele park en laten de beplanting versmelten tussen de bestrating op de voor de High Line kenmerkende manier, die niet is toegepast in welk ander park in New York City dan ook.

Grassen Piet Oudolf, bestrating Field Operations

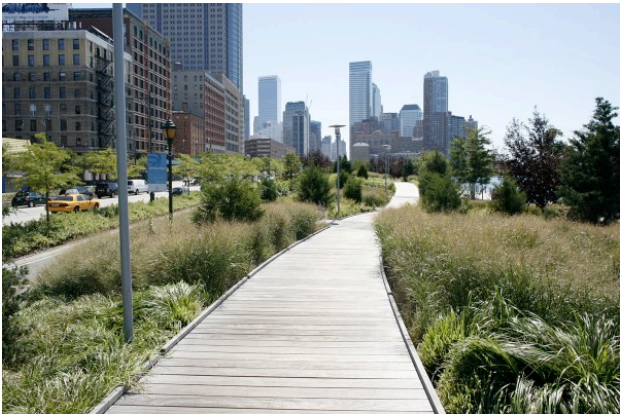
Ook innovatief is de manier waarop de High Line gebruikt wordt. Het park is extreem populair, dat had men van te voren nooit kunnen hopen. Het wordt de hele dag door gebruikt door een enorme hoeveelheid mensen, op uiteenlopende manieren. Net als de grote weide in Prospect Park, ontworpen door Olmsted en Vaux en een van Heilners favoriete groene spots in New York. Waarom? Omdat het zich net als de High Line enorm veel mensen tegelijkertijd kan veroorloven. Bezoekers kunnen hier interactie aangaan of de ruimte juist op hun eigen persoonlijke manier gebruiken, zonder elkaar in de weg te zitten, “That’s very New York.” Als ik Heilner vraag of ze de High Line als natuur beschouwd zegt ze volmondig ja!

> *“I am interested in forming ecological corridors in urban areas, and building habitat in places where there is little. In these ways, the High Line is a “piece of nature” In a larger sense, it seems unnecessary to me to distinguish “nature” and “ not nature” – everything is subject to climate, weather, sun, water, etc – it’s all nature of some kind or other.”*

Casus 2: de ‘waterfront’

Toen New York gesticht werd speelde het water al een cruciale rol. Deze stad werd gepland met haar gezicht naar het water. Het zorgde voor handel en transport, maar ook voor voedsel. New York had bijvoorbeeld altijd verse oesters en een levendige oestereconomie. Bovendien bood het water in de Hudson en de East River prachtige vergezichten waar men kon zitten turen naar de overzijden. Maar toenemende urbanisatie maakte daar een eind aan. Eerst doordat de havens zich enorm uitbreidden en het water vervuilden. Midden 20^{e} eeuw werd de waterkade effectief veranderd door een enorme snelweg, aangelegd door Robert Moses. De gehele waterlijn rondom Manhattan was eind 20^{e} eeuw niet alleen vies en lawaaiig, hij was ook nog eens moeilik bereikbaar vanuit het stadscentrum.

Maar de manier waarop New York tegen haar waterkant aankijkt is de afgelopen jaren sterk veranderd. De stad is ingedeeld in 5 boroughs (Manhattan, Brooklyn, Queens, the Bronx en Staten Island) en ze worden allemaal grotendeels omsloten door water. Al dat water wordt nu door PlaNYC ook wel betiteld als 'the 6th borough'. Waar het vroeger werd gezien als de rand waar de stad ophoudt, wordt er tegenwoordig naar het water gekeken als het verbindende element tussen de 5 wijken van de stad. Op dit moment wordt de waterkant langzaam omgetoverd tot een kilometers lange doorlopende groene ruimte die de stad omsluit. Het Hudson River Park is hier onderdeel van welke loopt langs de rivier de Hudson en de West Side Highway aan de westkant van Manhattan. Het is een jarenplan dat net als de High Line, het Brooklyn Bridge park en de Fresh Kills in fases wordt uitgevoerd, en stukje bij beetje rijker en recreatiever is geworden, met nog steeds nieuwe ontwikkelingen in het verschiet.



Hudson River Park ter hoogte van van Canal street.

Als we in New York kijken naar de steeds duurder wordende nieuwbouwcomplexen in de wijk Williamsburg, zien we de kostbaarste huizen aan parken en langs de waterlijn staan. Florian Idenburg (geïntroduceerd op pagina 12) vertelt dat ontwikkelaars in New York vaak meebetalen aan een groen recreatief project. Bij de High Line gebeurde dit doordat de omliggende ontwikkelaars de hoogterechten van de spoorlijn opkochten.

Bij het Brooklyn Bridge park was bijvoorbeeld de grond gewoonweg duurder voor de projecten die direct aan het park of water grensden. Wil je mooi wonen, dan betaal je daar ook voor. Een jammerlijk punt hierbij is dat de rijken de meeste voordelen krijgen, want er vind een gebruikersselectie plaats door de bereikbaarheid. Het publiek dat rechtstreeks aan het park woont heeft invloed op wat hier gebeurt, zij eigenen het park in zekere mate toe doordat activiteiten als concerten, filmavonden en andere evenementen niet worden toegestaan. De bewoners met hun luxe appartementen zitten niet te wachten op luid publiek in de 'achtertuin'.

Masterplan Brooklyn Bridge Park

Terug naar de waterkade die vroeger een oesterrijke omgeving was, waarbij het natuurlijke ecosysteem zichzelf onderhield. Met de komst van de grote vrachtschepen zijn veel kades uitgegraven en afgevlakt met beton wat consequenties had voor dit ecosysteem. Een van de gevolgen was de verstoring van de natuurlijke leefomgeving, oesters vind je hier niet meer. Een ander nadeel gaat hand in hand met de klimaatsveranderingen en de stijging van het zeeniveau; de natuurlijke waterbumpers zijn verdwenen bij de afgraving van de kade, waardoor wind en water nu vrij spel hebben op de kustlijn van New York. Met name het downtown gedeelte van Manhattan vormt een probleem. Hier staan de hoge wolkenkrabbers en is het water grootser en dieper vanwege de stroming van de Hudson die hier uitkomt in de upper bay. De wolkenkrabbers hebben het flink te

verduren tijdens zwaar weer. Nadat de recent voorbijgeraasde orkaan Irene mee bleek te vallen was de opluchting in Lower Manhattan groot. De gebouwen zijn niet berekend op weer met beukende golven en hevige windvlagen, dan is het een kwestie van tijd totdat de schade zich voltrekt.

Er wordt op meerdere manieren gekeken naar het verbeteren van de kwaliteit en het gebruik van het water. Zo zijn de watertaxi's terug als transportsysteem en wordt een van de meest vervuilde waters van New York, het Gowanus kanaal, aangepakt. Dit kanaal is een superfund project, dat de zwaarste gradatie aan vervuiling aanduidt. President Obama heeft miljoenen uitgetrokken om het op te schonen. Ook zijn er al verschillende ontwerpen verschenen waarbij de stormbumpers worden geherintroduceerd en tegelijkertijd als park functioneren. In 2010 heeft het Museum of Modern Art (MoMA) hier samen de dependance P.S.1 een expositie aan gewijd, *Rising Currents*, om het watervraagstuk meer onder de aandacht te brengen. Een ander voorbeeld met betrekking tot de kade is het grootse ontwerp voor pier 57 in de Hudson rivier van Het Rotterdamse bureau West 8. De pier combineert in een haventerminal een cultureel programma met nieuwe publieke ruimte. Dit ontwerp kijkt ook naar hoe de gebruikers van de waterkade een beter verbinding kunnen beleven met wat er meer stads inwaarts gebeurt.

New York onder water

Al deze ontwikkelingen met betrekking tot de waterkade dragen naast het 'gewone' groen ook bij aan de verbetering van de leefomgeving in de stad. Hoe er naar de kade wordt gekeken is door de jaren heen veranderd als gevolg van grootschalige ontwikkelingen zoals de industriële revolutie, de aanleg van snelwegen, reorganisatie en het hernieuwde belang van groen in de stad. De waterkade is een multifunctionele openbare ruimte. Door de veranderende belangen door de jaren wordt de kade gedurende heel New York's bestaan constant herontwikkeld.

Casus 3: PlaNYC

PlaNYC is een gigantisch plan op overheidsniveau, opgesteld door burgemeester Bloomberg, waarin een meerdere jaren schema is opgesteld om New York groener en beter te maken. De hoofdzakelijke reden voor dit plan was om de stad klaar te stomen voor een miljoen extra inwoners, de economie te sterken, klimaatsveranderingen te bestrijden en de levenskwaliteit van alle New Yorkers te verbeteren. Voor de specifieke doelen is onderscheidt gemaakt tussen 3 hoofdcategorieën, namelijk:

1. OpeNYC: voorbereiding op de snelle bevolkingsgroei welke naar verwachting ruim een miljoen in de komende 2 decennia zal betreffen.

2. MaintaiNYC: werkzaamheden aan verouderde constructies, waaronder bruggen, waterleidingen, openbaar vervoer, bouwbesluit en elektriciteitscentrales.

3 GreeNYC: Het behoud van New York City middelen, met als doel het terugdringen van de CO2 uitstoot tot 30%.

Parken en de openbare ruimte staan hierbij hoog op de agenda. Hierbij is de doelstelling om te verzekeren dat alle New Yorkers op een tien minuten loopafstand van een park wonen. Parken zijn onderdeel van New Yorks meest gekoesterde infrastructuur en de behoefte hieraan zal nog dringender worden naarmate de bevolking de aankomende jaren groeit. Om aan de kwaliteit- en bereikbaarheidseisen eisen te voldoen, doelen ze in de eerste plaats op hoogwaardige kleine buurtprojecten. Een volgend focuspunt zijn grotere parken met een bredere doelgroep, hier moeten mensen vanuit de gehele stad op af komen. Daarnaast hecht PlaNYC veel waarde aan het groener maken van de straten en stoepen. Het doel van het project MillionTreesNYC is om bomen door de gehele stad te planten. Ze zijn nu halverwege op weg naar een miljoen. Verder kijkt het plan ook naar de biodiversiteit van bestaande groene ruimte, welke de gezondheid en vitaliteit van natuur in de stad bevordert. Het ziet erop toe dat het onderhoud van al deze nieuwe en verbeterde groene ruimten goed zal gebeuren. PlaNYC schat dat er in 2030 4,700 acres (1900 hectaren!) aan toegevoegde of verbeterde parkenoppervlak bijkomt, verspreid over de vijf boroughs van New York.

Casus 4: Andere nieuwe ideeën

Naast de High Line en de Waterfront wil ik in deze casus een overzicht geven van andere vernieuwende projecten welke naar mijn mening op een bijzondere manier bijdragen aan de voortrekkerstendens van New York. Hierbij hoort de trend op het gebied van rooftop farms met locale voedselproductie. Verder ook nieuwe ideeën om tijdelijk lege plotten een herbestemming te geven als park, of een heel groen netwerk van verspreidde parkjes ontwikkeld door burgers. Maar ook initiatieven die de drang naar nieuwe mogelijkheden onderstrepen zoals de Low Line, een park onder de grond.

Rooftopfarms

In 2008 realiseerde WORKac he conceptuele groeiproject 'Public Farm' in MoMA's PS1. Dit stedelijke manifest stelde speels de vraag ter discussie hoe we onze steden weer opnieuw kunnen uitvinden met betrekking tot groen en voedsel binnen de stad. Ze waren niet de eerste stadsboerderij in de wereld, maar stonden wel symbool voor een nieuwe opkomende tak; het voorzien in je eigen voedsel. Dat in New York erg goed wortelde, veel stadsboeren zijn hier actief op hun rooftop farms.

MoMA PS1, The Public Farm van WORKac, 2008

Brooklyn Grange

De Brooklyn Grange is één van die New Yorkse dakboerderijen en is op dit moment met 10.000 m^2 de grootste van de wereld.[37] De Grange onderzoekt het traditionele groene dak in combinatie met biologische landbouw en permacultuur-principes als een commercieel levensvatbaar project. Ben Flanner is de oprichter van deze stadsboerderij, hij wil mensen ervan overtuigen dat een tuiniersproject van dusdanige schaal mogelijk is in de grote stad. Vooralsnog heeft hij gelijk gekregen. Eerst heeft hij relevante zaken onderzocht op de dichtbij gelegen dakboerderij 'Eagle Street' in Greenpoint. Tijdens een interview op het dak wordt me verteld Local is the new organic. Waar New Yorkers eerst warmliepen voor biologische voedsel willen ze nu graag dat producten lokaal worden verbouwd. Daar speelt de Grange goed op in. Een ander interessant feit gaat over de honing die ze hier produceren met eigen bijen. De honing heeft een positief effect op mensen met seizoensallergieën zoals hooikoorts. De bijen halen nectar uit lokale bloemen, waardoor iemand die deze honing eet een soort antistoffen aanmaakt.

De producten van Brooklyn Grange worden verkocht op farmers markets, verspreid door de stad. Ook is er dagelijks verkoop aan de boerderij. Deze verkooppunten verkorten de transportafstand van de producten aanzienlijk, wat een ander streven is van de rooftop farms: bijdragen aan een beter milieu door de vermindering van CO2 uitstoot. Daarnaast probeert de Grange zo min mogelijk middelen te gebruiken. Afval uit de buurt wordt gecollecteerd om te composteren. De boerderij absorbeert regenwater en verlicht daarmee de druk op het riool. Ook participeert ze in de gemeenschap door tours te verzorgen en vrijwilligers mee te laten helpen op het dak.[38]

Brooklyn Grange, met uitzicht op Manhattan

[37] inhabitat.com/nyc/brooklyn-grange-worlds-largest-rooftop-farm-kicks-off-second-growing-season/

[38] www.greenroofs.org/index.php/component/content/article/14-mainpagesublinkitems/3599-2011-awards-of-excellence-brooklyn-grange

Gotham Greens

Gotham Greens en het hydroponic systeem.

Gotham Greens is een rooftop farm van hele andere orde dan Brooklyn Grange of Eagle Street. Deze variant maakt namelijk gebruik van een hydroponic systeem waarmee planten worden gegroeid zonder aarde. Dit systeem wordt al in verschillende projecten wereldwijd getest maar Gotham Greens is Amerika's eerste commerciële rooftop farm waarbij dit op een stadsdak is toegepast.[39] Het is een indrukwekkende onderneming van slechts 3750 m^2 groot die 90718 kg per jaar aan voedsel wil gaan produceren. Dat is aanzienlijk meer dan dat de Brooklyn Grange die ruim 2,5 keer zo groot is op dit moment gegroeid krijgt. 5900 kg was de opbrengst in hun eerste verkorte seizoen in 2010. De productie bij gebruik van hydroponics is groot maar over de vraag hoe dit systeem de kwaliteit van het voedsel beïnvloedt zijn de meningen verdeeld.

FarmingUp

FarmingUp is het testdak van Alec Baxt, (zie kader)[40] waar hij in het groeiseizoen van 2011 onderzoek heeft gedaan naar de voedingswaarde van sla afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor daktuinen zijn er namelijk

Alec Baxt is de oprichter van FarmingUp en doet als een van de eersten onderzoek naar de invloed van lichtgewicht dakbodem op voedingswaarden van groenten en fruit. Hij heeft een achtergrond als arborist (boomkweker) voor het Prospect park en de Brooklyn Botanic Gardens. Ook heeft hij veel ervaring opgedaan op het gebied van planten en voedingswaarden door te werken op boerderijen en tijdens zijn periode in Brazilië.

[39] http://www.businessinsider.com/gotham-greens-2011-7

[40] naar een interview met Alec Baxt, New York, VS, 18-11-'11.

allerlei ingenieuze bodemsamenstellingen ontwikkeld om zo het gewicht te beperken waardoor veel meer dakconstructies geschikt worden voor rooftop farming. Soms worden er schuimplastic balletjes toegevoegd of wordt er gebruik gemaakt van speciale steentjes, bovenop een laag aarde. Dit zijn speciale vulkaansteentjes, die gepoft zijn en daardoor lichtgewicht maar tegelijkertijd massief genoeg om te voorkomen dat de bodem van het dak verstuift.

Allerlei ontwikkelingen maar niemand lijkt de invloed hiervan op ons eten goed te besturen. Je kunt er natuurlijk ook een beetje vitaminen overheen nevelen, met dat idee hebben John Apesos en Masud Hussain de TedXAmsterdam Award gewonnen november 2011. “De manier waarop zij hun gewassen willen telen wordt ‘verticale landbouw’ genoemd. In plaats van horizontale uitgestrekte akkers worden gewassen in hoogbouw gekweekt met behulp van ledlampen, water en nevel waarin voedingsstoffen zijn opgelost.”[41]

Alec’s FarmingUp test dak

Alec Baxt bekijkt tuinieren vanuit een andere insteek die meer aansluit bij de interesse van zowel mijzelf als die van Kate Blakewell, de directrice van het non-profit bedrijf Brook Farm Group geïntroduceerd op pagina 18. Baxt onderzoekt hoe met voedzame bodem goedlopende rooftop farm kan worden gestart. Hierbij bestudeerde hij de plannen van Ben Flanner voor de Brooklyn Grange en zag wat er zowel economisch als ecologisch kon verbeteren. Het eerste is de voedingswaarde van de aarde, en dus de producten, op een dak. Ten tweede wil hij de daktuin economisch aantrekkelijk te maken voor verschillende partijen, waardoor het systeem zichzelf financieel kan onderhouden.

[41] De Volkskrant, 26-11-'11, interview John Apesos, winnaar TedXAmsterdam award, Sla uit de Kantoortuin. p.7.

Wat Baxt nu zo innovatief maakt is zijn toevoeging van biochar aan de bodemsamenstelling. Hij onderzocht de uitwerking van verschillende hoeveelheden op zijn gewassen, gemixt met aarde en compost.

Alec toont me tijdens een bezoek aan zijn testdak twee test bodemsamenstellingen. Links met 40% biochar, recht met 20%.

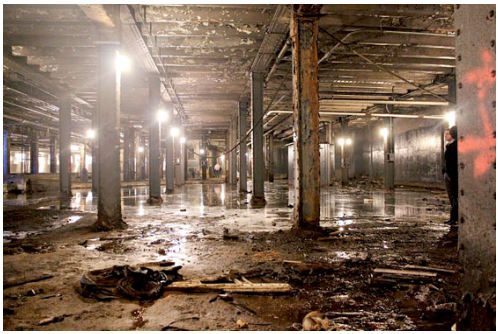
Biochar is een bodemcomponent dat verkregen wordt door vormen van houtachtig afval op langzame wijze te verbranden, ofwel laten smeulen. Hierdoor wordt koolstofmonoxide opgeslagen in het materiaal in plaats van dat het in de atmosfeer terecht komt. Dit vormt vervolgens een lichte bodemcomponent die rijk is aan voedingsstoffen en deze ook goed vasthoudt door de poreuze samenstelling.

Een van de ‘fouten’ in het financiële systeem van Brooklyn Grange is dat zij een hoge huur betalen voor het dak. Per square foot (ongeveer 30 cm^2) betalen ze € 0.37 aan alleen de huur, terwijl ditzelfde stukje maar € 1.18 opbrengt. Weinig winst dus, terwijl bijna alle werkkrachten op vrijwillige basis komen. Dit moet anders kunnen door allereerst de eigenaar van een dak te laten inzien dat hij ook van een tuin zou profiteren. Een voordeel van daktuinen is namelijk dat het dak veel langer meegaat omdat het beter beschermt wordt tegen weersomstandigheden, zoals ik al uitlegde in het voorbeeld van Berlijn op pagina 28.

Kleine projecten

De Low Line

Behalve de High Line en de rooftop farms heeft New York nog meer spannende groene projecten in de aanbieding. Bijvoorbeeld de 'Low Line', een nieuw ontwerp voor een ondergronds park in wat huist in een verlaten metrotunnel in de Lower East Side. Het project is geïnspireerd op de High Line en weliswaar nog niet gerealiseerd, maar het heeft potentie om een zeer innovatief project worden. Het maakt namelijk gebruik van gefilterd zonlicht om ondergronds fotosynthese te laten plaatsvinden. Via glasvezel moet daglicht in de tunnel terecht komen. Hierdoor kan het park op een natuurlijke wijze groeien, zonder dat er LED verlichting nodig is.



De Low Line. Links huidige situatie, rechts het ontwerp

596 Acres

Een heel ander initiatief voor het herintroduceren van groen in New York is het 596 Acres project. Een team New Yorkers onderzoekt welke stukken land in eigendom zijn van de gemeente en ongebruikt liggen te verpieteren. Ze zijn erachter gekomen dat dit in ieder geval voor 596 acres, ofwel 2.4 vierkante kilometer, in stadsdeel Brooklyn het geval is. Ze roepen hun stadsgenoten op om in actie te komen en deze stukken land op te eisen voor het aanleggen van tuintjes, parken of kunstexposities. De gemeente van New York heeft zich erg open opgesteld ten opzichte van het project. Maar het staat of valt bij burgers die zelf het heft in eigen hand nemen. 596 Acres laat slechts zien waar het land ligt, en probeert de contacten tussen de burgers en de overheid te leggen. Uiteindelijk moet de buurt zelf met een plan komen. Inmiddels wordt er al op 13 plaatsen gewerkt aan een lokale groenvoorziening. Het is daarom een mooi voorbeeld van hoe New Yorkers

opnieuw zelf de handen uit de mouwen steken, en de overheid een faciliterende houding heeft zonder dat zij er nieuw geld heen moeten sturen.

Green Thumbs

Een enigszins vergelijkbaar initiatief is Green Thumbs. Dit is een netwerk dat programmering en materiële ondersteuning biedt door 500 kleine gemeenschapparkjes in New York. De tuinen draaien geheel op vrijwilligers en zijn verspreid over de vijf 'boroughs' van de stad, elk met een eigen karakter. Sommige zijn groene ruimten bedoeld voor ontspanning, anderen een ontmoetingsplek voor buurtbewoners. Ook zijn er volwaardige groentetuinen of is het een plek waar maandelijkse dansles plaatsvindt.

Deze opsomming van kleinere nieuwe ideeën zijn allemaal voorbeelden van burgerinitiatieven, die op hun eigen manier bijdragen aan de verbetering van de leefomgeving in New York. Of het nu is door locale voedselproductie en groene daken die de stadsecologie helpen corrigeren, of lege plotten tijdelijk te herbestemmen als parkruimte, of projecten die nieuwe mogelijkheden van een park onderzoeken. Zij dragen allemaal bij aan de bijzondere voortrekkers functie van New York en laten zien dat er van alles speelt in deze stad. En met name omdat het van onderop wordt klaargespeeld is het zo bijzonder.

Hoofdstuk 4 – Conclusie

In deze scriptie ben ik op zoek gegaan naar hoe groen de leefomgeving in steden kan verbeteren, toegespitst op voorbeelden hiervan in New York omdat deze stad een voortrekkersrol speelt op het gebied van groen. Ik heb bekeken wat voor innovatieve projecten hier zijn ontstaan en op welke manier ze hebben geprobeerd om de stad te verbeteren. Het complete plaatje van ontwerpers, initiatiefnemers samen met de ontwikkeling, de gebruikers en onderhouders maakt dat deze projecten succesvol zijn geworden. Dit algehele model voor de ontwikkeling van groene projecten in New York toont interessante kwesties, ook van ontwikkelingen in de geschiedenis, waar andere steden een voorbeeld aan kunnen nemen.

We hebben gezien dat voor de problemen van de eerste grote trek naar steden een oplossing werd gezocht, die begin- en midden 20^{e} eeuw werd gevonden in het verhuizen naar nieuwe groene wijken rondom de stad: de suburbs. Deze wijken waren een uitkomst van Ebenezer Howard zijn model voor de betere stad, de plek die de kwaliteiten van de stad met die van het platteland combineert; de tuinstad. Wat Howard niet had kunnen voorzien was dat zijn nieuwe leefmodel voornamelijk gevoed zou worden door de auto, met alle nieuwe nadelen van dien. Benzineverslaving was er een van. Net als het gebrek aan lichaamsbeweging doordat vrijwel niks te belopen was, en de afwezigheid van sociaal contact. Binnensteden liepen leeg, criminaliteit wakkerde aan, en het algehele model van steden leek onhoudbaar.

Na de teleurstellende uitkomst van de buitenwijken trad er in 1980 de re-urbanisatie in. Hierbij stond het gebrek aan groen en de groter wordende scheiding tussen de stad en het platteland meer prominent op de kaart dan tijdens de vorige urbanisatiegolf. Het autogebruik binnen stadscentra is na de start van de nieuwe massale verstedelijking mede door het werk van Jan Gehl teruggedrongen. Door zijn focus op voetgangers en fietsers kregen verschillende stadcentra zoals bijvoorbeeld Kopenhagen hun levendige kwaliteiten terug. Net als in de tijd vóór de populariteit van de auto.

Maar we zagen ook dat mensen al vroeg in het stadium van urbanisatie doorhadden dat groen een essentieel onderdeel is van een stad. Het heeft een positieve uitwerking op mensen en steden om uiteenlopende redenen. Groen in de

openbare ruimte zorgt voor ontspanning, een moment van rust. Is groen aanwezig in de vorm van een park of plein, dan biedt het ook plek om samen te komen. De mate van groen en de manier waarop dit is vormgegeven bepaalt de kwaliteit van de openbare ruimte en dus mede die van een stad. Ook draagt groen bij aan het behoud en verbeteren van een stedelijk ecosysteem, het zuivert de lucht en vermindert de CO2 uitstoot. Het reduceert de temperatuur en kan de waterbehandeling in een stad verbeteren. Ook water speelt een rol bij de essentie van groen in de stad. Het wordt echter betiteld als blauwe ruimte omdat het slechts bepaalde kwaliteiten deelt met groen en bijvoorbeeld niet betreedbaar is.

Wat betreft de verbanning van de auto is het voor New York is het nog niet zover. Hoewel burgemeester Bloomberg in zijn PlaNYC een hoop heeft gedaan om fietsen aangenamer maken en het autogebruik terug te dringen, blijft de auto een centrale rol spelen bij het vervoer in de stad. New York heeft nog een lange weg te gaan, maar de trend is wel gezet. Sinds de lancering van het plan in 2007 is er al het een en ander veranderd. PlaNYC heeft een duidelijke visie over groen in groeiend New York op overheidsniveau, met als zijn hoofdzakelijke reden om de stad klaar stomen voor een miljoen extra inwoners in de komende 20 jaar. Inmiddels is er al tientallen hectaren nieuw parkland aangelegd en zijn bestaande groene plekken opgeknapt. Ook is de uitstoot van broeikasgassen 13% verlaagd ten opzichte van 2005 wat komt door heroverweging op het gebied van klimaatcontrole en door de uitbreidingen van het openbaarvervoersysteem. Dit openbaar transport staat voor de aankomende jaren met hoofdletters op de kaart. Tijdens de conferentie die ik bezocht, Zoning the City, was bijvoorbeeld een van de grote vragen: ‘waarom zijn er nog steeds zoveel parkeerplekken binnen New York, terwijl die ruimte zo goed kan worden ingericht voor allerlei groene ontwikkelingen?’

Maar hoewel de overheid nog een lange weg te gaan heeft, zijn New Yorkers zelf de handen uit de mouwen aan het steken om het groen terug te brengen in de stad. Geheel volgens de leer van Carolyn Steel zagen we dat er meerdere rooftop farms in New York zijn ontstaan die op een nieuwe manier naar de voedselvoorziening van steden kijken. De Brooklyn Grange, Eagle Street Farm, Gotham Greens en FarmingUp hebben een discussie op gang gebracht over lokaal voedsel in New York.

Dit principe is ook overgewaaid naar andere grote steden en laat zien dat er op grote schaal over het voedselvraagstuk wordt nagedacht. Groen op daken zijn hierbij een een belangrijke troef, onafhankelijk of het nou groen is dat mooi is om naar te kijken, of het opgegeten kan worden of dat het gebruikt kan worden voor

recreatie. Want naast ecologische voordelen zijn groene daken ook economisch aantrekkelijk. De laag aarde met begroeiing werkt isolerend en beschermt tegelijkertijd het dak tegen wisselende weersomstandigheden, waardoor het langer mee gaat.

Hydroponics wordt gebruikt als een methode bij stadboerderijen. Hierbij worden gewassen verbouwd in een hightech irrigatiesysteem. Steenwol vervangt het gebruik van aarde en de voedingsstoffen worden aan het constant circulerende water toegevoegd. Maar ik twijfel eraan of het de juiste manier is om eten te groeien op een stadsboerderij, ondanks de economische voordelen. Als we dit systeem op grote schaal gaan toepassen krijgen we massaal verbouwd voedsel dat ecologisch vergelijkbaar is met een legbatterij: Met kunstlicht en kunstvoeding. Ik ben een voorstander van echte aarde omdat ik geloof dat de planten daar de benodigde goede voedingsstoffen uit halen, die wij vervolgens zelf weer consumeren. In New York vond ik mijn mening ondersteund door Alec Baxt die met zijn project FarmingUp onderzoek doet naar de invloed van lichtgewicht dakbodem samenstellingen op de voedingswaarde van de gewassen. Ook concludeerde hij dat ondanks de 10.000 m^2 grote afmeting van Brooklyn Grange dit dak te klein is om economisch levensvatbaar te zijn.

Dat brengt mij bij een ander punt van de rooftop farms. Het zijn naar mijn mening namelijk geweldige initiatieven om op lokale schaal in de plaatselijke voedselbehoefte bij te dragen en de mensen hierbij meer betrokken te maken met hun voedselconsumptie. Maar dit model is niet levensvatbaar als serieuze voedselbron omdat het economisch nog verbetering behoeft. De Brooklyn Grange bijvoorbeeld is niet winstgevend, ondanks dat ze voornamelijk op vrijwilligers draait. De grootste 'fout' is dat enorm veel geld naar de huur van het dak gaat. Een oplossing zou zijn om de handen nog meer ineen te slaan. Worden daken namelijk gratis beschikbaar gesteld dan zouden de tuinierinitiatieven opeens van hele andere waarde zijn. Dit is geen ondenkbaar voorstel. Voor de eigenaar van een groot dak is het namelijk ook aantrekkelijk om een daktuin te hebben omdat dit de onderhoudskosten, met name op de lange termijn, drastisch verlaagd. [42]

Ik verwacht dat er voor de lokale voedsel productie van rooftop farms nog een groene toekomst in het verschiet ligt. Ik verwacht ook dat er op den duur niet eens meer zo vast gehouden zal worden aan de vaste vorm van een dak, maar dat er nog veel meer mogelijkheden worden gebruikt. In mijn onderzoek voor het project

[42] Uit presentatie materiaal van Alec Baxt.

Farming the City, Amsterdam (zie website)[43] heb ik namelijk de potentiële stedelijke infrastructuur van Amsterdam voor tuinieren in de stad onderzocht, met bijzondere aanvullende mogelijkheden.

De studie naar de kleinere nieuwe ideeën in New York sluit hierop aan. Deze laten namelijk zien dat er van alles speelt in deze stad, wat met name omdat het van onderop wordt klaargespeeld zo bijzonder is. Deze verschillende kleine ideeën zijn op zoek naar hoe binnen de bestaande stadstructuur van NYC de leefomgeving kan worden verbeterd door kleinschaligere ingrepen dan een project als de High Line.

The High Line

De High Line is in grote mate een geslaagd project binnen mijn onderzoek naar innovatieve groene projecten in New York. Het laat zien hoe door een burgerinitiatief iets van zulke schaal en kwaliteit erg succesvol gerealiseerd is. Dat het zo goed zou 'lopen' is voor de initatiefnemers Robert Hammond en Joshua David als een totale verrassing uitgepakt.

Volgens Joshua David is het resultaat geslaagd: "Ik ben zeer blij verrast met de High Line en de uitwerking ervan op de stad. Ik was even bang dat ik het ontwerp, als het uiteindelijk zou zijn uitgevoerd, niet mooi zou vinden omdat ik verliefd werd op het wilde landschap dat er in eerste instantie was,"[44] zegt hij nu.

David ziet de magie van het onafhankelijke landschap bovenop de verlaten treinrails opnieuw gegenereerd in hoe de mensen het park gebruiken. De High Line laat haar bezoekers New York op hun eigen manier ervaren. Het heeft iets bijzonders om hier rond te lopen, juist doordat het zo intensief wordt gebruikt. Volgens Joshua geeft het mensen de keuze om interactie aan te gaan, enkel wat in de verte te staren, alleen een boekje te lezen, een lunchwandeling te maken of om met je geliefde naar de sterren te kijken. Deze extra toegevoegde park- en recreatie laag heeft de wijken Chelsea en Meatpacking district in zijn ogen positief getransformeerd.

Ik ben het hier zelf gedeeltelijk mee eens. Mijn conclusie over de High Line is dat het de ontwerpers gelukt is om een hele bijzondere plek aan New York toe te voegen. Het feit dat het park net wat hoger ligt dan straatniveau creëert een subtiele oplifting van de gebruiker ten opzichte van de stad. Dit vind ik het

[43] http://farmingthecity.net/?p=362

[44] David and Hammond, High Line, The Inside Story of New York City's Park in the Sky. p.15

bijzondere moment waar David het over heeft. Ik ben het er alleen mee oneens dat de interactie die mensen hier aangaan de magie van het oorspronkelijke landschap symboliseert. De spontaan ontstane natuur wordt vergeleken met de spontane verandering van cultuur. Gedragen mensen zich hier anders, intiemer dan op straat niveau? Ja de High Line heeft iets romantisch, en ja je kunt je hier even onttrekken van de hectiek beneden zonder deze geheel te hoeven ontvluchten. Maar inmiddels gaat het leven daar boven precies hetzelfde door als beneden, het is er druk, rumoerig en iedereen neemt overal foto's van. En ondanks dat er veel aandacht is besteed aan de plantenbedden is ook de hoeveelheid beton aanzienlijk groot, net als in de straten van New York.

Ik verwacht de komende jaren nog veel meer innovatief groen in New York, ondanks de economische neergang. De overheid en de burgers stimuleren elkaar en dit zal de trend alleen maar versterken. New York heeft naar mijn mening de ambitie, de kwaliteit en de middelen om de groene hoofdstad van de wereld te worden! Toch verwacht ik ook dat het openbaar groen dat hier wordt aangelegd een hoog gehalte aan artificialiteit zal behouden. Dit ten eerste omdat het gebruik ervan intensief is en zal blijven met al die verwachtte nieuwe inwoners en toeristen van New York. Daardoor zal er binnen groen genoeg ruimte geïntegreerd moeten worden voor bijvoorbeeld looppaden of wegen. Kijk naar Central Park of de High Line, beide beroemde groene projecten bevatten ook veel beton voor navigatiegemak. Ten tweede is het een kwestie van smaak en zijn de Amerikaanse looks van groene projecten anders en strakker dan de Europese zoals bijvoorbeeld Parque Guelle van Gaudi in Barcelona, of de tuinen van Versailles, ten zuiden van Parijs.

The Green Apple

Al deze spannende projecten in New York zijn begonnen bij burgers, en niet bij de overheid. Het zijn deze burgerinitiatieven die samen met een sterk beleid van bovenaf de sleutel voor de innovatieve groene projecten vormen, die de 'Big Apple' helpen veranderen in de 'Green Apple'. Deze grassroots manier van plannen is de tegenovergesteld van hoe we dat we in Nederland kennen.

In Nederland hebben we een grotere 'sit back and relax' mentaliteit. Dingen worden gepland door overheidsorganen, burgers volgen, ze leiden niet. Daarbij is het tegelijkertijd ook te moeilijk om je als leek tussen de regelgeving te plaatsen. Maar deze regelgeving kan worden aangepast, wat zeker nu cruciaal is, op het moment dat de subsidies en financieringen van projecten worden ingekort. Als initiatieven

meer vanuit de burgers zelf komen dan geeft dat een andere en frisse draai aan het grote systeem. Maak je eigen stad, zeg ik!

Dit gebeurt in Amsterdam al een beetje bij de NDSM werf, waar creatievelingen hun ideeën exploiteren. Wel is het hierbij zo dat de gemeente dit financieel flink stimuleert en het dus niet echt een bottom-up voorbeeld is. Wel is het een stap in de goede richting om te zien of het werkt wanneer de gemeente het voor burgers is vergemakkelijkt om eigen initiatieven te realiseren. De ondernemingscreativiteit groeit en het gevoel van verbondenheid en enthousiasme neemt toe onder de oprichters en bezoekers.

Ook tijdelijke horeca projecten als Hanneke's Boom en Roest zijn gedeeltelijke burger initiatieven, die in dit geval van de gemeente een aantal jaren de kans krijgen om van deze ongebruikte delen van de stad iets moois te maken. Hier zien we dus al een klein stukje van de mentaliteit die zo kenmerkend is voor New York in Amsterdam verschijnen. Maar er zijn helaas meer verschillen dan overeenkomsten.

Na het bestuderen van al deze projecten in New York kan ik stellen dat hier veel mooie en vernieuwende ontwikkelingen gaande zijn waar we in bijvoorbeeld Amsterdam een voorbeeld aan kunnen nemen. Wel is het ook zo dat mijn smaak meer neigt naar organische ontwerpen die architectuur en natuur doen versmelten. Friedensreich Hundertwasser bijvoorbeeld. Zijn werk is in zekere zin ook artificieel maar op een bizarre, verrassende en verwarmende manier. Mijn andere favoriet is de Japanse architect Junya Ishigami, die op een andere manier natuur en architectuur samenbrengt in zijn ontwerpen. Sterieler maar ook speelt hij met bijna kinderlijke concepttekeningen en geweldig uitgekiende verhoudingen. En wat vind ik zelf van de High Line; erg vernieuwend, geweldig in haar oplifting en over het algemeen een zeer geslaagd project. Daar kunnen we in andere steden nog een voorbeeld aan nemen. Maar tegelijkertijd doet de High Line me voor toekomstige projecten in New York ook hopen dat er vaker over de schouder wordt gekeken naar de rest van de wereld, om zo misschien een klein internationaal likje toe te voegen en wat los te komen van de puur Amerikaanse stijl.

Bronnen

Boeken

- David Joshua, Hammond Robert, High Line, The Inside Story of New York City's Park in the Sky. Farrar, Straus and Giroux, New York, 2011

- Howard Ebenezer, To-morrow, a peaceful path to real reform. Spon Press, London, 2003.

- Jacobs Jane, The Death and Life of Great American Cities. Random House, New York, Originally published 1961.

- Mennel Thimothy, Steffens Jo & Klemek Christopher, Block by Block, Jane Jacobs and the Future of New York. Princeton Architectural press, New York, 2007

- Kimball T. Forty years of landscape architecture: Central Park, F. Law Olmsted. MIT, Cambridge, 1973.

- Oudolf Piet, *Landschap in Landschap.* Terra, Arnhem, 2011.

- Saunders S. William, Nature, Landscape and Building for Sustainability. University of Minnesota press, Minneapolis London, 2008.

- Steel Carolyn, De Hongerige Stad; hoe voedsel ons leven vormt. NAi Uitgevers, Rotterdam, 2011.

Artikelen

- De Volkskrant, 09/11/2011, interview Joan Busquets, stedenbouwkundige.

- De Volkskrant, 26/11/2011, interview John Apesos, winnaar TedXAmsterdam award, Sla uit de Kantoortuin.

- New York Magazine, 17-10-'11, Design City as Lab door Justin Davidson, Wendy, Goodman.

Websites

- www.nasa.gov/centers/goddard/news/topstory/2004/0801uhigreen.html

- www.so-il.org/artifact/118

- www.ted.com/speakers/e_o_wilson.html

- www.unl.edu/museum/research/entomology/workers/EWilson.htm

- www.changeobserver.designobserver.com/feature/dan-wood/22728/

- www.ted.com/talks/lang/en/robert_hammond_building_a_park_in_the_sky.html

- www.inhabitat.com/nyc/brooklyn-grange-worlds-largest-rooftop-farm-kicks-off-second-growing-season/

- www.greenroofs.org/index.php/component/content/article/14-mainpagesublinkitems/3599-2011-awards-of-excellence-brooklyn-grange

- www.businessinsider.com/gotham-greens-2011-7

- www.farmingthecity.net/?p=362

- www.planetizen.com/node/46262

Films/documentaires

- Fleischer Richard, Soylent Green. USA, 1973

- Kennedy Scott Hamilton, The Garden. Los Angeles, 2008

- Whyte H. William, The Social Life of Small Urban Spaces. New York 1988

Lectures

- Aggarwala's Rohit T. C40 Cities Climate Leadership Group. The sustainable city, conferentie Zoning the City. 15-11-'11

- Book Talk wit Joshua David. High Line: The Inside Story of New York's Park in the Sky. 01-11-'11 The Greenwich Village Society for Historic preservation, New York.

- Goldberg Paul, architectuur criticus, de New Yorker en Joseph Urban Chair in Design and Architecture, The New School. The physical city, conferentie Zoning the City. 15-11-'11

- Washburn Alexandros, The High Line, IABR, Rotterdam 11-10-'11

Interviews

Baxt Alec, New York, VS, 18-11-'11.

Blakewell Kate, New York, VS, 03-11-'11

Heilner Justine, New York, VS, 08-11-'11

Idenburg Florian, New York, VS, 02-11-'11

Margolis Ben, New York, VS, 11-11-'11

Wood Dan, New York, VS, 18-11-'11