

# DUURZAME LANDSCHAPPEN VOOR KINDEREN

samenvatting van en reflectie op 'The sustainable landscape' van Susan Herrington  
door Kees Both, oktober 2009

---

titel: 'The sustainable landscape'

auteur: Susan Herrington

bron: Dudek, M. (ed.)(2005), *Children's places*. Elsevier (Amsterdam) en Architectural Press (Boston) <sup>1</sup>

---

## VOORAF

De tekst die hier samengevat wordt is afkomstig uit een bundel over de kinderopvang en de ruimten die daarvoor ontwikkeld (kunnen, moeten) worden. De bijdragen in dat boek hebben ook als achtergrond het besef dat het vrije spel van kinderen, zonder supervisie en regie van volwassenen, steeds zeldzamer wordt, met name met het oog op veiligheid. De zelfstandige bewegingsvrijheid van kinderen wordt steeds kleiner in de meeste moderne samenlevingen. Dit heeft consequenties voor de ruimten die ontworpen worden voor de kinderopvang. Daarbinnen moeten kinderen, naast een aanbod van door volwassenen georganiseerde en geregisseerde activiteiten, ook voldoende vrijheid hebben voor door henzelf geregisseerde activiteiten. Volwassenen houden daarbij hoogstens een oogje in het zeil.

De noten zijn bijna alle door de bewerker toegevoegd, ook om een brug te slaan naar publicaties en ervaringen in de context van ontwikkelingen in ons land.

Een andere publicatie van Herrington – een brochure over zeven principes voor ontwerpen van natuurrijke buitenruimtes voor jonge kinderen, met de titel 'The seven C's' – is te vinden op [www.springzaad.nl](http://www.springzaad.nl) in de Engelstalige afdeling.

## HET VERHAAL

### Duurzame landschappen voor kinderen

Het gaat over landschappen voor kinderen en wel duurzame landschappen. Een landschap is de fysieke ruimte in de open lucht, die een uitdrukking is van hoe een cultuur omgaat met de natuur. Het vormgeven van landschappen (inclusief het niets doen op sommige plekken) is daarom een belangrijke dimensie van 'duurzame ontwikkeling'. Bij het ontwerpen van landschappen wordt gewerkt met natuurlijke processen: de kringloop van het water, plantengroei, erosie en afzetting van grond. Resultaat van 'duurzaam ontwerpen' is een landschap waarin zo goed mogelijke voorwaarden zijn geschapen voor het behoud van bodem, energie, water, luchtkwaliteit, biodiversiteit, etc. en waarbij het regeneratievermogen van deze processen op lange termijn in stand blijft.

Scholen zijn als plaatsen van cultuuroverdracht ook brandpunten van een cultuur. De meest basale schema's van een cultuur worden daar aangeboden en versterkt. Het gebouw en de buitenruimte van een school zijn daar een onderdeel van, spreken hun eigen taal. De landschappen die wij daar voor kinderen als leeromgevingen creëren zijn dus krachtige getuigenissen van hoe wij als cultuur met de natuur en met kinderen omgaan. Als het alleen maar steen is, omgeven door metalen hekken, gericht op georganiseerde sport waarbij winnen het een en al is en de sterkste en snelste wint, is dat een krachtige boodschap voor de kinderen. Kinderen vormen veel van hun ideeën over de wereld op school en traditionele schoolterreinen leggen de nadruk op hiërarchische en conformistische representaties – lijnen, groepsregels, competitie. Dat geldt, maar dan met een andere boodschap, ook voor groene, gevarieerde schoolterreinen, die uitnodigend zijn voor planten en dieren en tegemoet komen aan gevarieerde behoeften van kinderen.

Het ontwerpen van buitenruimtes voor kinderen als plaatsen waar ecologische processen een integraal onderdeel zijn van hun leren en ontwikkeling is niet nieuw. In de Kindergarten-pedagogiek

---

<sup>1</sup> Met dank aan Frank Stdulski, SARDES, Utrecht, die mij een kopie van het artikel toestuurde, met de opmerking: 'Waarschijnlijk interessant voor jou'.

van Froebel werd dat al gepraktiseerd<sup>2</sup>. In onder andere het Britse programma 'Learning through landscapes' werd dit opnieuw ontdekt, daarbinnen in het bijzonder in het onderzoek dat Wendy Titman deed naar het 'lezen' van de omgeving door kinderen. Zo was bijvoorbeeld gras voor kinderen symbool voor zachte oppervlakken – 'dat doet niet zo'n pijn als je valt'. Daar kan je je laten vallen, rollen, op zitten of liggen, je kunt er spelletjes op doen die vooral te maken hebben met lichamelijk contact, je kunt het voelen en het is niet alleen om naar te kijken<sup>3</sup>. Het is echter niet alleen zo dat de omgeving kinderen beïnvloedt, het omgekeerde geldt evenzo: kinderen en wat zij doen dragen ook bij aan de veranderingsprocessen op het schoolterrein, zij zijn zelf ook een dynamisch aspect van het landschap. De auteur geeft als voorbeeld het aanbrenge van subtiele veranderingen in de buitenruimte van een Kindergarten en het bestuderen van de reacties van de kinderen daarop. Een deel van het terrein werd niet meer gemaaid. De kinderen merkten het pas geleidelijk op, praatten erover hoe hoog het gras zou worden, groeide het even hard als zij zelf? Nu pas werden de kinderen zich ook bewust van het beheer en de beheerders van het terrein en vroegen zij zich af waarom de rest van het terrein dan wel gemaaid werd. Na twee maanden kwamen het gras en de andere kruidachtige planten tot hun schouders en waren er in dat deel van de tuin veel meer beestjes te vinden dan elders. De kinderen betrokken het hoge gras op allerlei manieren in hun spel. Een maand voor de zomervakantie werd het onderzoeksproject afgesloten en zou het hoge gras weer gemaaid worden. Maar dat was buiten de kinderen gerekend, die hevig protesteerden toen de beheerders het gras wilden afmaaien. Toen mocht het gras doorgroeien tot aan het eind van het schooljaar. De auteur schrijft dan dat deze ervaring voor haar onthullend was, doordat het liet zien dat kinderen intensief leven in en met hun directe omgeving en dat de relaties die zodoende ontwikkeld worden een sleutel vormen voor het begrijpen van wat 'duurzame landschappen' voor kinderen kunnen zijn.

### **De nieuwe 'achtertuinten'**

Hierna wordt aan de hand van vijf projecten waarbij de schrijfster betrokken was haar eigen leerproces beschreven, en wel vanuit het perspectief van de ontwerper. Deze projecten hadden alle een onderzoekspoot, waarbij studenten van de universiteit betrokken waren. De betreffende universiteiten hebben zelf een kinderopvang en/of school als 'laboratorium' voor ontwikkeling en onderzoek. Ook ontwikkelen zij voor hun onderzoek intensieve relaties met instellingen elders. Kinderen in de VS en Canada brengen 200 dagen per jaar op school door, waarvan zo'n twee uur per dag buiten, op de speelplaats of het sportveld. Steeds vaker bezoeken kinderen ook kinderdagverblijven ('kindercentra') of buitenschoolse opvang. Dat betekent dat de buitenruimtes van scholen en kindercentra een substituut worden voor de achtertuinen bij huis waar een voorgaande generatie speelde. Deze situatie draagt eraan bij dat de kwaliteit van schoolterreinen en wat die aan kinderen te bieden hebben steeds belangrijker wordt. Traditioneel ging het daarbij primair om lichaamsoefening en de positieve gezondheidseffecten van zonlicht en frisse lucht. De gestandaardiseerde speeltoestellen zijn daarvan een symbool. Maar omgevingen voor buitenspel hebben meer te bieden dan speeltoestellen en sportfaciliteiten. De materiële kwaliteiten van een landschap dat ontworpen is voor kinderen bieden een rijke bron voor de verbeelding: zoals dieren die er leven, de regen die er valt en soms voor een kleine overstroming zorgt, de wind die er over- en doorheen waait, de zon die opkomt en weer daalt, sneeuw die valt.

De beschreven projecten hebben betrekking op alle leeftijdsgroepen tussen 0 en 12 jaar. Ze spelen ook op verschillende schaalniveaus, dat van de individuele school en het individuele kindercentrum, op de schaal van een masterplan voor een groep van 'brede scholen' en tenslotte op de schaal van een complete nieuwe wijk of dorp waarvoor een internationale ontwerpwedstrijd werd uitgeschreven. Elke casus heeft ook een eigen, specifieke probleemstelling die onderzocht wordt.

<sup>2</sup> Zie: Both, K. (2005), Kindergarten – tuin voor kinderen. In: *De Wereld van het Jonge Kind*, januari. Dit en andere artikelen zijn te downloaden van [www.springzaad.nl](http://www.springzaad.nl) (Spr.)

<sup>3</sup> Titman, W. (1994), *Special places, special people. The hidden curriculum of school grounds*. Godalming: Learning through Landscapes & WWF-UK. Zie over dit onderzoek ook: Both, K. (2004), Kinderen lezen het schoolterrein. In: *De Wereld van het Jonge Kind*, februari. Ook opgenomen in G. Caminada (red.) (2005), *Beter buiten spelen*. Baarn: Bekadidact

We zullen deze projecten nu de revue laten passeren.

### **Tuin en ontwikkeling**

Het eerste project gaat over heel jonge kinderen, van 0 – 2 jaar. Dat is een relatief nieuwe doelgroep, zeker in Noord-Amerika. De vraag is dan in hoeverre ervaringen met ontwerpen voor oudere kinderen ook toepasbaar zijn op deze zeer jonge kinderen. De te ontwerpen tuin was gericht op het stimuleren van de sensomotorische en sociaal-emotionele ontwikkeling. Het zou echt een *tuin* moeten worden, met eenvoudige landschapselementen als aarde, planten, stenen en zand, als leverancier van 'losse dingen'<sup>4</sup>, een steeds veranderende ruimte voor experimenteren door de universiteitsstudenten en de kinderen. Er kwam een centrale aarden ring, met daarbinnen een stuk met zand, beschaduwd door een groot zonnescherm (parapluvorm). Verder een cirkel van naaldbomen, beplant met verschillende soorten planten en een doolhof met daarin ook verschillende eetbare planten.

De nieuwe tuin werd aantoonbaar anders gebruikt dan de oude: de kinderen gebruikten grotere delen van de ruimte, er werden complexer en meer gevarieerde motorische handelingen met dingen waargenomen, meer beweging, meer associatief spel en daardoor de ontwikkeling van sociale en emotionele vaardigheden. De toename van het spel met natuurmaterialen ('losse dingen') stimuleert ook de fijne motoriek.

### **Van schoolplein tot tuin**

De ontwikkeling van de hiervoor besproken tuin deed de auteur nadenken over de vraag hoe je omgevingen voor buitenspel kunt ontwerpen die de *volle breedte van de kinderlijke ontwikkeling* bestrijken: sociaal, emotioneel, fysiek, cognitief. En wat alleen al het gebruik van plantmateriaal kan bijdragen aan deze ontwikkeling.

Het project 'Yard to Garden' werd ontwikkeld voor kinderen van 2 - 6 jaar, bij het Child Development Laboratory and Laboratory School van Iowa State University, samen met daaraan verbonden pedagogen. Hier werd niet de buitenruimte compleet veranderd, zoals bij het voorgaande project, maar werden er tijdelijke en permanente landschapselementen in de bestaande speelplaatsen aangebracht. De permanente waren: 23 groepen planten (inclusief bomen en struiken), waaronder ook enkele 'vegetative rooms' in een open gebied met grassen, kleine stenen en grote keien; stapstenen die een spoor door de hele tuin vormden, niet gemaaid gras, klimplanten die tegen het klimrek groeiden. Tijdelijke elementen waren speeldingen zoals windharpen, reusachtige ijsblokken, waterbakken. Er werd ook gekeken naar de effecten op het gebruik van reeds bestaande speelstructuren en -toestellen, gras, het hek om het hele terrein. Met daarbij ook verharde delen voor balspel.

De bestaande speeltoestellen daagden, zoals verwacht mocht worden, uit tot bewegen en op dat gebied dingen uitproberen. Daar kwamen kinderen ook samen om naar elkaars prestaties te kijken en zich met elkaar te meten. De fysieke prestaties bepaalden de plek van kinderen in de sociale hiërarchie van de klas. Wie het snelste en het hoogste kon klimmen was de leider. Jongere kinderen en kinderen die zich minder tot deze activiteit aangetrokken voelden en er minder goed in waren stonden bij de muur van het gebouw wat te kletsen, e.a.

De hypothese die toen geformuleerd werd was dat interventies door het plaatsen van permanente en tijdelijke nieuwe landschapselementen andere en meer gevarieerde typen activiteiten uitlokten en dito ontwikkelingsmogelijkheden boden dan de bestaande speelplaats.

Deze hypothese werd bevestigd door de observaties. Er werd meer fantasiespel vastgesteld, terwijl dit voordien niet of zelden werd gezien. Er traden ook veranderingen op in de sociale hiërarchie onder de kinderen, door fantasiespel en sociaal spel. De sociale hiërarchie was hier gebaseerd op taalbeheersing en verbeeldingskracht. Het creatiefste, meest inventieve kind, werd hier de leider, vaak een ander kind dan bij het bewegingsspel. De beplanting was zo gekozen dat seizoensveranderingen heel duidelijk zichtbaar waren en er werd opgemerkt dat kinderen daar ook

---

<sup>4</sup>Zie over de 'theory of loose parts': Both, K. (2008), Buitenspel met losse dingen, *De Wereld van het Jonge Kind*, mei (Spr.)

meer op gingen letten.

Het effect van het spoor van stapstenen was opvallend. Veel kinderen volgden dit spoor, dat door bloemperken en bosjes voerde en alle hoeken van de tuin aandeed. 'Paden', in deze vorm en anders, zijn structurerende en verbindende landschapselementen, die uitdagen tot het verkennen van de ruimte en bijdragen aan de ontwikkeling van ruimtelijk besef, een mentale kaart van de ruimte. Een ander opvallend en onverwacht effect was dat de kinderen de grote keien probeerden te verplaatsen en daar veel moeite voor deden. De ochtendgroep verplaatste een paar keien een stukje en de middaggroep idem, waardoor de keien een enigszins 'zwervend bestaan' hadden. Ze werden ook gebruikt om op te klimmen en de omgeving van daaruit te bekijken.

Algemene conclusies uit dit experiment zijn:

-ontwerpers en pedagogen kunnen door het observeren van experimentele situaties hun ontwerp verfijnen ('fine-tuning'); dus: leg niet alles compleet vast;

-in het dagelijks leven van de kinderen kunnen (in de ogen van volwassenen) 'kleine' veranderingen en 'nuances' wel degelijk belangrijk zijn.<sup>5</sup>

### **Planning voor verandering**

De tot nu beschreven projecten hadden betrekking op resp. de totale verandering van een bestaand terrein en het aanbrengen van veranderingen op een bestaand terrein. De casus die nu beschreven wordt gaat uit van een nulsituatie: het ontwikkelen van de buitenruimte bij een nieuw kindercentrum, die tevens dienst moest doen als prototype voor andere nieuwe kindercentra binnen een regio. Bij het ontwerp waren architecten en landschapsarchitecten betrokken, evenals studenten van de universiteit, stafleden van de faculteit ruimtelijke planning en stedenbouw van de universiteit en pedagogen van het nieuwe centrum. Belangrijke uitgangspunt was dat de bestaande ecologische condities van de plek zoveel mogelijk benut zouden worden en dat er geen speeltoestellen zouden komen. De plek waar het moest gebeuren was een zuidhelling van een met gras begroeide heuvel, typerend voor het glooiende landschap van de hoogvlakte. Ook was daar al een bosje met volwassen bomen aanwezig, plus een greppel voor de afwatering van het terrein.

Hoe ontwerp je een terrein voor kinderspel zonder speeltoestellen? Studenten

landschapsarchitectuur ontwierpen verschillende alternatieve modellen voor deze specifieke plek.

Bij het bespreken daarvan en de opstelling van het definitieve plan werd gezocht naar mogelijkheden om voor de tuin meer financiën en fysieke ruimte beschikbaar te krijgen. Meer geld kwam ter beschikking door het zoveel mogelijk koppelen van budgetten ('geldpotjes') voor verschillen doelen. Allereerst werden binnen- en buitenruimte vanuit een integrale visie ontworpen. Ten tweede werden vrijkomende grond en stenen en de reeds aanwezige begroeiing en reliëf maximaal benut. De constructie van het gebouw en de aanleg van de tuin gingen zodoende min of meer gelijk op. Ten derde werd de buitenruimte ook gezien als onderdeel van het plan voor de waterhuishouding, c.q. de ontwatering en het vasthouden van water. Enkele bomen die echt in de weg stonden werden verplaatst naar de speelplek en dienden als klimbomen. Planten die aanvankelijk puur 'voor de sier' en het aanzien van de instelling aan de straatkant waren gepland gingen naar de tuin achter het gebouw, waardoor het gebouw naar voren geplaatst kon worden en er dus meer ruimte voor de tuin kwam.

Er kwamen bruggetjes over de drainagegreppel en binnen het totale budget was er ook ruimte voor fietsen, karren, tuingereedschap en andere 'roerende goederen'. In het uiteindelijke ontwerp kwamen er drie speelsectoren voor verschillende leeftijds- (ontwikkelings) – groepen, die elk verbonden waren met corresponderende binnenruimten voor deze kinderen:

- Baby's en peuters (0-4)
- Kleuters (4-7)
- Oudere basisschoolkinderen (7 – 12)

---

<sup>5</sup> Over dit project verscheen een apart artikel: Herrington, S. & K.Studtmann (2000), From yard to garden. Interventions in the landscape of play. *Places* 13 (1), 18-21 Op internet:

[http://places.designobserver.com/media/pdf/From\\_Yard\\_to\\_G\\_900.pdf](http://places.designobserver.com/media/pdf/From_Yard_to_G_900.pdf)

Deze sectoren werden van elkaar gescheiden door een hek van ongeveer een meter hoog, met daarin poortjes om van de ene in de andere sector te komen. De drainagegreppel vormde een verbindend element tussen de drie sectoren. Deze greppel wekt bij kinderen ook het besef van de weersinvloeden, er is n.l. niet altijd water. Bij warm en droog weer kunnen de kinderen er graven, beestjes zoeken, e.a. In de regentijd kunnen ze met water spelen en als er sneeuw ligt kunnen ze van de helling glijden, etc. Grote veldkeien, afkomstig van een landbouwbedrijf in de buurt, werden door de hele tuin heen geplaatst, soms in kringvorm voor gesprekken in de kring, andere als klimobject. Het hek dat alle sectoren samen omringt slingert ook door het bestaande bosje heen <sup>6</sup>, dat zo bij de tuin betrokken wordt en tevens schaduw geeft.

### **Een Master Plan**

Tot nu toe werd kleinschalig gekeken: de nuances binnen een terrein van een bepaalde instelling: kinderdagverblijf, kindergarten, school. Bij de projecten die vanaf nu besproken worden wordt uitgezoomd, wordt een sprong gemaakt naar een hoger schaalniveau. Allereerst dat van een schooldistrict – een regionaal bestuur van zes openbare scholen, in dit geval scholen voor 5 – 12 jarigen. Het betreffende schooldistrict ligt in de buurt van San Francisco en bedient zo'n 4000 leerlingen. De scholen binnen dit verband hebben de hoogste gemeten schoolprestaties van heel Californië. Deze scholen waren toe aan het verbeteren en moderniseren ('upgrading') van gebouwen en terreinen. Per jaar werden twee scholen onder handen genomen, het hele proces duurde dus zes jaar.

Uitgangssituatie bij alle scholen was standaard een terrein met grote verharde oppervlakken (asfalt), groene gazons en commerciële speelstructuren met een ondergrond van gemalen schors. Het regenwater verdween in een buis onder de grond. Er was weinig aandacht voor de inherente ecologische kwaliteiten van het omgevende landschap van droge heuvels en valleien.

Er werd een Master Plan ontwikkeld waarin naast aandacht voor algemene zaken als bereikbaarheid, toegankelijkheid en parkeerruimte, meer nadruk was voor de specifieke ecologische en sociale context van elke school.

In de voorbereidingsfase werden algemene criteria of, zo je wilt, principes vastgesteld, die voor alle schoolterreinen zouden gelden. Deze hadden vooral een proceskarakter en vroegen om verschillende realiseringen, al naar gelang de lokale omstandigheden. De criteria waren:

1. Sociale, cognitieve en emotionele behoeften van de kinderen worden verbonden met ecologische doelen, geconcretiseerd in het ontwerp van de terreinen.
2. Bij het ontwerpen van het landschap van de terreinen wordt ingespeeld op de ecologische omstandigheden ter plaatse en het omringende landschap.
3. De waterhuishouding van het terrein is een middel voor ecologisch leren. Het regenwater van de verharde oppervlakken en het dak van de school werd voortaan geïnfiltrerd in de grond. Daarvoor werd een greppel gegraven met flauw aflopende wanden, die ten dele ingezaaid en beplant werden, met inheemse soorten. Deze greppel werd ook ontworpen om de kinderen meer bewust te maken van natuurverschijnselen, hun ervaringen daarmee te verrijken, kortom de leerkwaliteit van deze plek te vergroten. Daar hoorde ook bij dat de kinderen konden leren hoe in Californië in het verleden en heden met water omgegaan werd/wordt, op ecologische ongezonde en gezonde manieren. De effecten van water en droogte (seizoensverschillen) op verschillende typen vegetatie en op de bodem konden zichtbaar worden, doordat in de droge tijd niet meer of zeer minimaal gesproeid zou worden. Bij de ene school was sprake van een tamelijk steile helling, waarbij de lokalen in terrasvorm gebouwd waren. Bij andere scholen ging het om meer vlakke terreinen.

---

<sup>6</sup> Letterlijk staat er dat het hek door het bosje 'meandert'. Hekken die 'meanderen', dus met gebogen elementen, zijn zeer zeldzaam. Dergelijke hekken kunnen rechte lijnen op een schoolterrein doorbreken. Zo zagen we ooit op een natuurrijk schoolplein in Londen een hoog en golvend hek dat als ballenvanger van het sportplein dienst deed. Die vorm maakte een plein met rechte lijnen gelijk een stuk 'speelser'. Het hek in kwestie was bovendien begroeid met klim-en slingerplanten. Zie ook: Both, K. (2003), Engelse ervaringen met leerlandschappen. *De Wereld van het Jonge Kind*, januari (Spr.)

Het 'ecologische leren' heeft twee vormen: informeel, speels leren en formeel leren op grond van het curriculum.

4. De sociale context van de buurt waaruit de kinderen komen ('community') is mede een leidraad voor de vormgeving van het terrein en de leer-uitdagingen van de kinderen. Ouders denken ook mee over de ontwerpen, evenals de wijkbeheerders.
5. Op alle terreinen zijn ruimten voor faciliteiten voor de buurt, als 'openbare ruimte' gemakkelijk toegankelijk vanaf de openbare weg: bibliotheek, sportvelden, zaalruimten voor meervoudig gebruik, e.a.
6. Er is een fysieke en visuele relatie tussen 'binnen' (de ruimtes binnen het gebouw) en 'buiten'.

Elk klaslokaal heeft een eigen 'projectterrein' buiten, dat er rechtstreeks aan grenst, met zicht erop door grote ramen en met een deur naar buiten. Bij het ontwerp van deze deelterreinen is er veel niet ingevuld, zodat ze in hoge mate zelf vormgegeven kunnen worden door kinderen en leraren. Ook zijn kleine 'etalages' voor het uitstellen van werkstukken van kinderen aangebracht.

Kinderen hebben een talent voor verbeelding en drama en die talenten vragen om ondersteuning en uitdaging. Het landschap is een ideale setting voor de ontwikkeling daarvan, zeker als daarbinnen kinderen nog veel zelf kunnen vormgeven, zoals ook bij 'wilde landjes' in en aan de randen van steden lang het geval was.

### **Duurzaam spelen en leren in een duurzame wijk**

Als laatste project wordt de internationale ontwerpwedstrijd besproken die bekend staat als *'the 13-acres international design competition'* en die we hier kortweg het 'vijf hectare- project' zullen noemen. Het ging daarbij om het ontwerpen van schoolterreinen als "'green knowledge" – sites for children, teachers, and the surrounding community'. Met dat laatste wordt bedoeld een nieuwe ecologische wijk in East Clayton, in de buurt van Vancouver. De twee scholen in die wijk en de directe omgeving daarvan zullen elk deel uitmaken van een park van ruim vijf hectare.

Belangrijk doel was het inspireren van ontwerpers tot het ontwerpen van omgevingen voor kinderen, die aanleiding zijn tot het exploreren van het schoolterrein als een (tot nu toe nauwelijks benutte plaats voor 'ecological rejuvenation and environmental education'. Ontwerpers zouden het conventionele denken over schoolterreinen achter zich moeten laten, waarbij de nadruk ligt op georganiseerde sport en geprefabriceerde speeltoestellen en er geen aandacht is voor de ecologische context. Daarentegen werd van de deelnemer aan de wedstrijd gevraagd om natuurlijke schoolterreinen te ontwerpen, 'that incorporate both play and learning as a community resource'. Het ontwerp moest bovendien gericht zijn op 'communities that are planned to employ green infrastructures and sustainable design techniques'.

Het streven was om de wijk waarbinnen de twee educatieve parken moesten komen op te zetten volgens zeven duurzaamheidsprincipes:

1. Een grotere dichtheid van de bebouwing [dan in Canada gangbaar is, KB] en energiebesparing door goed beloopbare buurten. Allerlei faciliteiten moeten vanaf de huizen binnen vijf tot zes minuten lopend bereikt kunnen worden.
2. Zorgen voor verschillende typen woningen in dezelfde buurt, zo mogelijk zelfs in dezelfde straat.
3. Wijken worden ontworpen voor mensen en daarom moeten alle woningen aan de straatkant een 'vriendelijk gezicht' hebben om sociale interactie te bevorderen.
4. Auto's en alles wat daarmee te maken heeft horen achter de woningen.
5. Het netwerk van straten moet 'interconnected' zijn en vele routes door de wijk mogelijk maken, verkeersopstoppingen verspreiden en openbaar vervoer dichtbij de woningen brengen.
6. Zorgen voor [voor Canadese conventionele begrippen] smalle straten met bomen.
7. Behoud van natuurlijke milieus en stimuleren van natuurlijke afwateringssystemen, door infiltratie in de bodem.

In de plannen waren, naast andere parken en 'greenways' (= groene wegen voor wandelaars en fietsers door de wijk heen) twee parken gepland<sup>7</sup> als locatie voor twee scholen, maar ook voor waterinfiltratie, behoud van natuurlijke habitats en 'community communication'.

De ontwerpwedstijd had niet als bedoeling dat het winnende ontwerp de exacte oplossing voor de parken zou vormen. Het ging vooral om de ideeënvorming in een vroeg stadium van de ontwikkeling van de wijk: zo kan het ook!

De twee terreinen werden betiteld als de 'natte plek', met de nadruk op waterinfiltratie en – berging en de ontwikkeling van 'natte natuur', en de 'droge plek, waarbij het vooral ging om school- en volkstuinten ('community gardens'). De deelnemers aan de wedstrijd werden aangemoedigd om het bestaande 'materiaal' van het landschap, grond, water, paden, wind, vegetatie, te benutten voor het spelen en leren.

Vier grote kaders werden vastgesteld als criteria voor de wedstrijd:

1. De *culturele dimensie* – hoe kunnen we schoolterreinen/parken maken die helpen om los te komen van conventionele opvattingen over dat soort plekken?
2. Gebruik van de *openbare ruimte* – hoe organiseren we op een plek het meervoudig gebruik van schoolterreinen / parken dat tegenwoordig noodzakelijk is?
3. Het *landschap voor kinderen* – hoe kunnen we schoolterreinen ontwerpen als landschappen, die ondersteunend zijn voor hun leren en fantasiespel?
4. Het *ecologische plan* -hoe kunnen we natuurlijke systemen ontwerpen als middel tot leren op het schoolterrein/ in het park?

Er kwamen 258 inzendingen binnen uit 32 landen. Een jury, bestaande uit zes internationaal erkende professionals en drie vertegenwoordigers van de regio beoordeelde de inzendingen.

Er waren drie prijzen en negen eervolle vermeldingen. De eerste prijs was voor Nicholas Gilsoul, destijds in Brussel, nu in Parijs. De tweede prijs was voor drie landschapsarchitecten uit Barcelona en de derde prijs voor Kamni Gill, Boston. Nu volgen enkele punten uit de juryrapporten.<sup>8</sup>

### **Waterhuishouding voor tuinieren en natuurstudie**

De winnende ontwerpen benadrukten alle het ervaren van het schoolterrein als dynamische omgeving. In het betreffende deel van British Columbia valt jaarlijks relatief veel regen. Hoe kan die neerslag benut worden als bron van leren en 'community activity'? Gilsoul, die een ontwerp maakte voor het droge terrein, veranderde de daken van de schoolgebouwen zo, dat ze water verzamelen en naar het volkstuincomplex leiden, dat gebruikt zal worden door de school en door andere (volwassen) bewoners. Hij betitelde de tuinen als 'ademende tuinen'. De tuinen zijn nauw verbonden met de architectuur van het schoolgebouw en het nieuwe systeem biedt talloze mogelijkheden om te leren over water, voeding en levenscycli op het land. De ramen en de opstelling van het meubilair in de klaslokalen zijn zodanig dat de kinderen een heel goed uitzicht hebben op de tuin. Deze 'stille taal' van de ruimte vertelt ook dat de tuinen heel belangrijk zijn. Gilsoul werkte ook met de wind. Het dak van het schoolgebouwen werd beplant met soorten graslandplanten, waarvan de zaden zich via de wind verspreiden. De volks- en schooltuinen bevonden zich benedenwinds van het gebouw. Tuinen liggen soms een poos braak, dan kunnen de zaden van de graslandplanten die daar terecht komen ontkiemen. Deze architect liet een deel van het terrein bewust onaangetast, waaronder een bosje. De jury zei over zijn totale ontwerp: 'dit ontwerp geeft ademruimte aan de zich ontwikkelende wijk er omheen.'

De winnaars van de tweede prijs – Claudia Illanes Barrera, c.s. – richtten zich op de natte locatie.

<sup>7</sup> Tijdens het interview met mij door Vroege Vogels (radio), opgenomen in de Speeldernis en uitgezonden op 11 nov. 2007, heb ik gepleit voor een 'ecologische speelstructuur' in steden, naar analogie van de Ecologische Hoofdstructuur binnen het natuurbeleid, met kerngebieden en verbindingzones. De Vlamingen benoemen dit als het 'speelweefsel' van de stad. De kaart van de nieuwe wijk in East Clayton laat inderdaad zo'n structuur zien

<sup>8</sup> Herrington schreef een samenvattend boek over de wedstrijd en de uitkomsten daarvan: *Schoolyard Park*. Vancouver: University of British Columbia Center for Landscape Research, 2002. Het boek is uitverkocht, maar de auteur stuurde een van de laatste exemplaren op. Dit is nu aanwezig bij Stichting Oase, Den Hoorn – Texel.

De nadruk lag in hun ontwerp op de ontwikkeling van natte natuur, die aantrekkelijk is voor inheemse planten en dieren. Het water stroomt door het hele terrein heen door een reeks vijvers met riet die een filterende functie hebben en stroomt uiteindelijk in een groter, onregelmatig moeras. Het hele terrein is licht hellend en op het hoogstgelegen deel werden gebouwen en sportvelden gepland. Binnen het middendeel kwamen specifieke plekken voor samenkomsten in de openlucht, zoals een tuin en een amfitheater. In het laagstgelegen deel kwamen plankieren door de moerassen en plassen, waardoor de kinderen deze konden bereiken voor het observeren en genieten van de natuur.

De titel van het ontwerp dat de derde prijs won was 'Dichtes'. Het ontwerp heeft betrekking op het droge terrein. Zoals de titel al zegt gaat het hierbij om het gebruik van sloten, voor bevoeien en draineren. Een systeem van sloten structureert het spel van kinderen en de bewegingen van het water. Ze verzamelen en filteren het water, zijn habitats van planten en dieren en plekken voor het exploreren door kinderen, vooral tijdens de droge maanden. Dit ontwerp sluit ook aan bij het traditionele cultuurlandschap van de streek.

De sloten komen voor in drie vormen. Allereerst is er een lang afwateringskanaal dat het hele terrein doorkruist. Dit varieert in breedte (van 4 tot 9 meter) en diepte (van 50 centimeter tot 2 meter). In de regentijd vangt het veel water van de sportterreinen op. In de droge tijd kunnen kinderen in en rondom het droge kanaal spelen. Daarvoor worden lange houten staken, grote houtblokken en doek (o.a. om daken van te maken) ter beschikking gesteld. Centraal in het terrein is in een wand van het kanaal een amfitheater gepland.

De tweede vorm waarin de sloten voorkomen is als een ondiepe greppel die het hele terrein aan de rand omgeeft. Hier wordt het water opgevangen van de aangrenzende straten bij hevige regenbuien en vindt infiltratie plaats. De derde vorm is een vertakt systeem van sloten waarin het water dat op de gebouwen valt wordt opgevangen en naar de tuinen geleid wordt. Daar zijn ook pergola's en andere constructies met klim- en slingerplanten gepland, waar kinderen in droge, warme maanden kunnen spelen.

### **Diverse andere ideeën**

We geven noemen kort, puntsgewijs, nog enkele ideeën uit de ontwerpen die een eervolle vermelding kregen. Enkele krenten uit de pap.

–Een schoolgebouw op palen boven het water (natte locatie), met water eronder en omheen, om een intieme relatie met het water te benadrukken. In het water filterende rietvelden. In de lokalen een heel laag raam bij de wasbak, met afvoer naar buiten. Als je je handen wast zie je water naar buiten gaan<sup>9</sup>.

-Een ander ontwerp, met de naam 'Threads of relationship', stelt voor dat kinderen en mensen uit de buurt intensief bezig zijn met beheer van en veranderingen in het terrein zoals zich dat zal ontwikkelen. Op de natte locatie moet zich in deze gedachte een bos ontwikkelen. Kinderen en volwassenen begeleiden deze ontwikkeling met beheermaatregelen als het planten van naaldbomen en monitoren van de ontwikkeling daarvan, het knotten van wilgen, het branden van 'underbrush'. Ze zien in de loop van de tijd het effect van hun handelen, wat leidt tot een dieper begrip van ecologische en culturele processen. Bovendien krijgen ze, doordat opeenvolgende generaties kinderen het beheer uitvoeren en de ontwikkelingen documenteren, een besef van de tijdsdimensie van een zich ontwikkelend bos.

-Hieraan verwant is het voorstel om verschillende 'proefvakken' te maken en passend te beheren, elk gewijd aan een specifieke ecologische voorwaarde, bijvoorbeeld nat en droog, grasland en bos. Vanuit het schoolgebouw zijn deze proefvakken rechtstreeks toegankelijk en een klas kinderen adopteert een ervan.

-Voor de droge locatie wordt een tweedeling voorgesteld, met het schoolgebouw daar tussenin. Een deel voor programma's en structuren die door volwassenen bedacht en georganiseerd worden, zoals

---

<sup>9</sup> We mogen toch aannemen dat dan ook de toiletten op het buitenwater afwateren? Het idee van het lage raam herinnert me aan het voorstel dat ik ooit deed om door middel van doorzichtige (perspex) buizen (met een meter erop gemonteerd) zichtbaar te maken waar het water de school binnenkomt, maar ook waar het smerige water de school uitgaat, in het laatste geval naar het riool.



sportvelden, volkstuinten, mogelijkheden voor onderwijs met de groep buiten (kring voor gesprekken, bijvoorbeeld). Aan de andere kant staan de deuren open naar tuinen en een bos, waar de kinderen bepalen wat er gebeurt.

-Een ander ontwerp stelt verplaatsbare objecten voor: afscheidingen/ hekken en plankieren om over te lopen. De afscheidingen kunnen bijvoorbeeld verplaatst worden als een deel van het terrein moet herstellen van te intensief gebruik of om stukjes voor heel jonge kinderen af te bakken. Er wordt ook voorgesteld dat de verplaatsbare wegen/ plankieren ook abrupt kunnen eindigen of zomaar ergens beginnen, waardoor de kinderen uitgedaagd worden om nieuwe verbindingen te maken. Idealiter vinden kinderen dan weggetjes naar plaatsen, waarheen zij als ze dat willen ook anderen heen kunnen leiden.

## REFLECTIES

Voorgaande samenvatting wordt ongetwijfeld mede gekleurd door mijn eigen voorkeuren, ondanks mijn poging de inhoud zo objectief mogelijk en redelijk uitvoerig weer te geven. Die persoonlijke voorkeuren komen nog sterker tot uiting in de nu volgende reflecties op het artikel. Lezers kunnen naar ik hoop toch hun eigen oordeel vormen.

1. Allereerst moet opgemerkt worden dat het stuk inhoudelijk gezien een grote rijkdom aan ideeën bevat, waardoor lezers zich kunnen laten inspireren.
2. Water en de omgang daarmee neemt in alle projecten een belangrijke plaats in, waarbij waterbeheer en natuurbeleving met elkaar verbonden worden. Die grote aandacht voor water is begrijpelijk in een gebied als Californië, dat veel droogte kent. Ook bij ons wordt het echter een steeds belangrijker thema door de klimaatverandering. Opvallend voor de beschreven projecten is dat ze behoorlijk consequent zijn als het om watergebruik gaat: geen gazon, dat je steeds moet besproeien, maar juist planten de kans geven die aangepast zijn aan droogte. Ook wordt er geen leidingwater gebruikt voor het spelen met water door de kinderen. Als er regen is kun je met water spelen, anders niet. Bij ons kan ook grondwater dat opgepompt wordt voor spel benut worden en het zou tevens mooi zijn als er hanteerbare vormen zijn om regenwater langer vast te houden, mede om ermee te spelen
3. Het idee om scholen zoveel mogelijk in of aan de rand van parken te situeren spreekt mij zeer aan. Voor reeds bestaande scholen is dat moeilijk te realiseren. Op veel plaatsen kan echter de samenhang tussen natuurrijke schoolterreinen en aangrenzend openbaar groen verbeterd worden.
4. Het grote belang van natuurrijke schoolterreinen als interventie voor de samenhang van ecologische doelstellingen en educatie wordt in dit artikel weer duidelijk beargumenteerd.
5. Dat geldt ook voor de betekenis van natuurrijke schoolterreinen voor 'leren voor duurzame ontwikkeling'.
6. Mij fascineert, als niet – ontwerper, de visie op de professionaliteit van ontwerpers van natuurrijke plekken voor kinderen die eruit naar voren komt. Dat heeft vooral betrekking op de manier van werken, met een grote gevoeligheid voor processen die daarin een rol spelen. Enkele kenmerken daarvan:
  - een onderzoekende houding, c.q. experimentele instelling, met een grote mate van openheid voor specifieke condities, het 'kunnen luisteren' naar het terrein en zijn mogelijkheden en naar de wensen en behoeften van de doelgroepen;
  - openheid voor het onverwachte, voor niet bedoelde effecten van het ontwerp;
  - verbeeldingskracht, het 'zien' van mogelijkheden, die direct betrokkenen niet direct zien en die op een passende wijze weten te communiceren.Ontwerper zijn heeft meer van een 'art', dan van een 'science'. Het hele verhaal van Herrington is het verhaal van een leerproces. Hier is een professional aan het werk als 'reflective practitioner'<sup>10</sup>

<sup>10</sup>Vgl. Donald Schön (1991), The reflective practitioner. How professionals think in action. New York: Basic Books

7. Opvallend is de samenwerking met onderzoekers van universiteiten, afkomstig van verschillende disciplines: landschapsarchitectuur, omgevingspsychologie, kinderstudies (ontwikkelingspsychologie, pedagogiek), e.a. Studenten participeren ook in dit onderzoek. Opvallend is tevens de nauwe samenwerking tussen onderzoekers en het praktijkveld<sup>11</sup>. Dit lijken mij zeer vruchtbare werkwijzen, die ook bijdragen aan een goed onderbouwde visieontwikkeling, ten behoeve van de praktijk ('conceptontwikkeling').
8. Ontwerpwedstrijden kunnen een bepaald terrein van werken vooruit helpen door nieuwe paden te wijzen en/of vergeten paden te actualiseren.<sup>12</sup> De wedstrijd die Herrington beschrijft genereerde zeer verschillende creatieve oplossingen voor dezelfde probleemsituatie. Aan deze wedstrijd deden ook architecten en landschapsarchitecten van naam en faam mee. Dit is ook een teken van het volwassen worden van 'groen ontwerpen', al twijfel ik eraan of dit in ons land ook al het geval is, gezien de vaak treurig stemmende buitenruimtes van scholen. Het lijkt me echter van groot belang om bij ons te inventariseren welke architecten en landschapsarchitecten, inclusief docenten op universiteiten (Delft en Wageningen) en hogescholen al op dit spoor zitten.
9. In het stuk van Herrington wordt wel geschreven over de samenhang van schoolgebouw en buitenruimte, maar over die samenhang zou ik nog meer willen weten. Het denken dat daaraan ten grondslag ligt is sterk verwant met wat in Noord- Amerika wel 'biophilic design' genoemd wordt – 'hoe je gebouwen tot leven kunt wekken'.<sup>13</sup> Aan die stroming wordt door Herrington echter nog niet gerefereerd. Goede voorbeelden van genoemde samenhang uit binnen en buitenland moeten mijns inziens nodig verzameld worden.
10. Bovenstaande punten 6 en 7 roepen vragen op over opleiding en voortgezette scholing. Onder andere hoe wij in ons land de kadervorming rond het thema kind-natuur op het niveau van het HBO en universiteit ter hand kunnen nemen, voor ontwerpers, NME'ers, pedagogen van instellingen voor kinderopvang, docenten HBO, e.a. Gezien het brede spectrum aan inhoud en de brede doelgroep zal dat niet zo eenvoudig zijn. Ik heb daar wel ideeën over, maar laat het nu bij de vraagstelling.
11. Ik hoop dat dit document aanleiding geeft tot reacties (naar [both0207@planet.nl](mailto:both0207@planet.nl)) en discussie.

---

<sup>11</sup>Dus niet alleen 'interdisciplinair' werken, maar ook samenwerken tussen mensen met verschillende soorten kennis: praktijkkennis, wetenschappelijke kennis, ontwerp-kennis (verwant met zowel kunst als techniek): transdisciplinair werken. Dit laatste lijkt eenvoudiger dan het in werkelijkheid is. Het vraagt om inoefenen en gerichte reflectie en evaluatie.

<sup>12</sup>Dit geldt ook voor de ontwerpwedstrijd 'Groene speelplekken', 2008-2009, georganiseerd door de Nederlandse tak van de Entente Florale. De brochure met korte beschrijvingen van de genomineerde ontwerpen is aan te vragen bij [info@ententeflorale.nl](mailto:info@ententeflorale.nl)

<sup>13</sup>Zie: Kellert, S. R. (2005), *Building for life. Designing and understanding the human-nature connection*. Washington (DC): Island Press en Kellert, S.R., J.H. Heerwagen & M.L. Mador (eds.)(2008), *Biophilic design: The theory, science and practice of bringing buildings to life*. Hoboken (NJ): Wiley