

# Het Educatief Erf van Hogeschool Edith Stein

*In onderstaand artikel geven drie direct betrokkenen hun visie op het realiseren van een natuurrijke schoolomgeving bij de PABO in Hengelo - een schoolvoorbeeld.*

## Een rijke leeromgeving buiten de muren

*Lowie Gilissen, docent*

De Hogeschool Edith Stein / Onderwijscentrum Twente, een opleiding voor leraar basisonderwijs, is gevestigd in Hengelo. De hogeschool wil studenten graag meegeven dat, om het leren van kinderen te stimuleren, een rijke leeromgeving van groot belang is. Mede met het oog daarop is tegen het einde van de vorige eeuw een fraai, goed geoutilleerd 'studielandschap' aan het gebouw van de hogeschool toegevoegd. Onderdeel van dat studielandschap is het leermiddelencentrum, een ondersteunende dienst waar studenten materialen voor hun stage kunnen lenen, en advies kunnen inwinnen over het inzetten van materialen. Bij de opzet van het studielandschap is men ervan uitgegaan dat ook het aangrenzende buitengebied deel zou gaan uitmaken van dat studielandschap. Een rijke leeromgeving houdt immers niet op bij een buitenmuur! Zo ontstond de

naam Educatief Erf voor wat toen nog een kale vlakte was. Spoedig ontstond daar een voor biologen interessante pioniervegetatie, maar een aantal collega's keek daar toch met heel andere ogen naar. Er moest dus wat gebeuren.

Een eerste ontwerp van het bureau Sylvester voor de inrichting van dat erf werd door het management als te ambitieus gekarakteriseerd. De docenten natuuronderwijs van de hogeschool hebben toen, samen met de ontwerper van Sylvester, Bas Slatman, een zeer basale versie van het educatief erf ontwikkeld, en hebben vervolgens het management voldoende duidelijk kunnen maken welke betekenis dit erf zou gaan hebben, met name binnen het opleidingsprogramma. Het fiat voor de realisering volgde. De aanleg werd in de zomer van 2004 ter hand genomen. Een aantal collega's heeft meegedaan bij een "boomplantdag" in de herfst.

Hoewel het erf in ontwikkeling nog vrij kwetsbaar is hebben de docenten Natuuronderwijs dit "buiten-studielandschap" al in het najaar van 2005 kunnen inzetten in de tweedejaarsmodule Buitenwerk. Studenten hebben onderzoek gedaan naar de verschillen in vegetatie tussen droge en natte plaatsen, tussen zonnige en schaduwrijke plekken, hebben een verscheidenheid aan zaden en vruchten verzameld, en hebben meer of



minder succesrijk bodemdierpjes en waterdierpjes gevangen en bekeken. En ook al verandert het curriculum van de opleiding, het educatieve erf zal ingezet blijven worden voor activiteiten zoals hierboven genoemd. Sterker nog, in de nieuwe opleidingsfilosofie kunnen studenten onderzoeksvaardigheden oefenen in dat gevarieerde landschap en ze kunnen hun kennis en vaardigheden met betrekking tot het inzetten van natuurlijke materialen uit de schoolomgeving daar ook uitbreiden. Daarnaast hebben de docenten Natuuronderwijs een element uit het programma *Earthkeeper* van *Earth Education* op laten nemen in het erf. Er zijn zes stevige stammen in een cirkel in de grond gezet met een stam in het middelpunt. Die cirkel vormt de basis voor de activiteit "linken leggen" waarbij studenten aan den lijve ondervinden hoe een voedselweb in elkaar zit en wat de gevolgen kunnen zijn van het uitvallen van een schakel. Het ligt in de bedoeling meerdere onderdelen van dat *Earthkeeper* programma onder te brengen in het erf.

Bij het toenemen van de biologische



diversiteit kan het erf ook gaan dienen als bron van materialen die studenten kunnen gebruiken in hun stage.

Op termijn kunnen kinderen van stagscholen in het educatieve erf opdrachten uitvoeren, en zijn directies en besturen van basisscholen welkom om naar dit "schoolvoorbeeld" van het effectief inzetten van de schoolomgeving te komen kijken.



## Nadenken over een samenhangend plan

*Bas Slatman, ontwerper*

De Hogeschool Edith Stein ligt in een - inmiddels verstedelijkt - gebied van Hengelo, waar ook een aantal andere scholen is gevestigd. Dit maakt dat de directe omgeving van Hogeschool Edith Stein zeer levendig c.q. onrustig is. Overal zijn fietsen, studenten, lawaai; kortom een bijzonder dynamische omgeving. Niet direct een ideale plek om jongeren op een geconcentreerde manier kennis te laten maken met het buitengebieden.

Na een aantal brainstormsessies met een enthousiast schoolteam, een studie-ochtend op locatie waar Willy Leufgen en Marianne van Lier een presentatie hielden over de betekenis van schoolnatuurtuinen, en enkele veldbezoeken waarbij de huidige vegetatie, de bodemopbouw, de

**Eerste ideeën - Hogeschool Edith Stein, Hengelo - januari 2001**

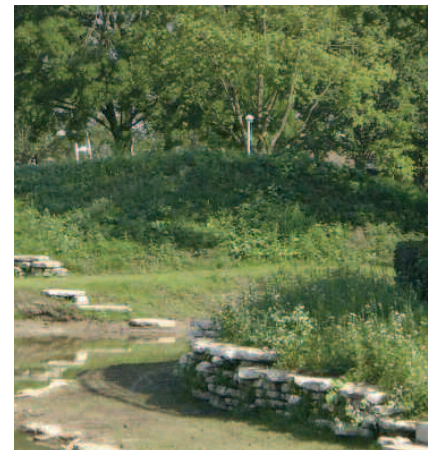
- *Suggestie van water. Wadi vergraven tot grillige moerasslenk met eilandjes, stapstenen (veldkeien), en diverse milieutjes. Wilgen- en gagelstruweel.*
- *Verticalen*
- *Spanning door fors reliëf (heuvel & grot)*
- *Beeldende werking als leidend motief (verleiding tot interesse)*
- *Beperkingen beseffen*
- *Duurzame materialen, oorspronkelijke materialen*
- *Stuwwal - beekdallandschap (es & beekloop) + Twentse flora*
- *Grot (aarde), met uitzicht op ruimbemeten "beekdelta" (water op ooghoogte)*
- *Vier elementen voelbaar maken*
- *Opgaande (verticale) kunstwerken als "Menhirs" op uiteinden radialen vanuit of direct achter de wadi, mogelijkheid onderzoeken van mystieke aanlichting vanuit de grond (energie: zonnepaneel)*
- *Radialen vormgeven door kromme, rondhouten liggers op ± 300 cm boven het maaiveld, die aan het gebouw zijn verbonden en dus ook gevelbegroeiing mogelijk maken*
- *Veiligheid intimiteit en beschutting bieden*
- *Natuurlijke eikenhouten banken, stobben en tafels plaatsen (onderhouden met lijnolie)*
- *Eilandenstructuur van stapelmuurtjes met vaste planten, wintergroenen en kleine heesters*
- *Buitenkasten met leermiddelen*
- *Tuin op meer plaatsen toegankelijk maken vanuit de verschillende lokalen*
- *Afvalbakken*
- *Buitenkant wadi omsluiten met hechte, dubbele doornhaag (o.a. egelantier).*

grondwaterstand en de lichtinval in kaart werden gebracht, besloot ik als ontwerper het volgende: "Wat je hier ook wilt maken, een eerste basisvoorwaarde is het realiseren van intimiteit".

De inspiratie voor het plan liet ik verder tot me komen door in het gebied te gaan zitten, wat rond te struinen en een aantal keren, op wisselende momenten van de dag, de locatie te observeren. Na thuiskomst maakte

ik een willekeurige opsomming van de waarneming (zie kader).

Deze mengeling van abstracte en concrete ideeën vormden de basis voor het tekenwerk. Aanvankelijk is er toen een totaalplan gemaakt, waarbij ook de samenwerking met de overige scholen werd gezocht. Op een gegeven moment zie je zoveel mogelijkheden dat je in de "overdrive" schiet. Daar rolt dan een dusdanig ambitieus c.q. kostbaar



plan uit dat het management van de school op een bepaald moment op de rem trapte en een startbudget vaststelde. Met deze middelen waren we in staat om het planonderdeel "Educatief waterlandschap" in grote lijnen te realiseren. Vanuit een gevoel van samenhang zie ik echter wel de noodzaak om de komende jaren ook de rest van de schoolomgeving aan te pakken, zodat een herkenbaar, organisch en natuurlijk geheel kan ontstaan.

### Beheer

Een heet hangijzer bij scholen is het beheer. Enerzijds moet er voor gezorgd worden dat de tuin voldoende onderhouden wordt. Met name in de zomermaanden, wanneer iedereen wekenlang weg is en de kruidachtigen welig tieren, wil het nog wel eens uit de hand lopen. Een andere vorm van beheer betreft de instandhouding van de praktische (educatieve) bruikbaarheid.



In feite is er dus sprake van het beheer van de 'hardware' = de gerealiseerde tuin c.q. de gedifferentieerde ontwikkeling daarvan, en de 'software' = de beleving/educatieve betekenis van de tuin voor de studenten. Dat is al met al nog een hele klus. Het (specifieke) onderhoud, zoals het gefaseerd maaien van de diverse beemd- en zaaigedeelten wordt momenteel gedaan door Geerdink Groen. Voor de instandhouding van het gerealiseerde is het van vitaal belang dat de school bereid is duur-

zaam middelen ter beschikking te stellen. Iets maken is leuk, iets verder ontwikkelen en bewaren geeft de verdieping die je eigenlijk wilt.



## Aanleg educatief waterlandschap

*Johan Geerdink, uitvoerder*

Toen wij voor de uitvoering in beeld kwamen, waren er over de uitvoering van het machinale grondwerk al vergaande afspraken gemaakt met de aannemer van het grondwerk. Ook was er al een afspraak over te maken kosten voor het grondverzet.

In een teamoverleg met de werkgroep van de school, Bas Slatman, de aannemer en ondergetekende is op basis van een conceptplan, verdere mondelinge informatie en de afspraken met de aannemer van het grondwerk een werkplanning gemaakt en zijn vervolgens afspraken gemaakt over de verantwoordelijkheden en volgorde van werkzaamheden.

Tevens is een begroting gemaakt voor de door ons uit te voeren werkzaamheden.



### Uitvoering

Bij de aanvang van het grondwerk was de communicatie met de aannemer moeizaam omdat deze niet thuis is in het verrichten van natuurtechnisch grondwerk. Dit had tot gevolg dat veel instructie nodig was om duidelijk te maken hoe contouren van wallen en profielen van de vijver moeten worden afgewerkt. Om het beeld voor de machinist duidelijker te maken heb ik in het terrein met zand, leem en steentjes een maquette op de bodem gemaakt zodat hij kon zien wat de bedoeling was.

Veel machinisten zijn gewend om met exact uitgezette maatvoeringen te werken en willen alle oppervlakten gelijk afgewerkt zien. In de natuurlijke aanleg is het juist interessant om veel gradaties en niveauverschillen te bewerkstelligen. Hierdoor was het nogal eens nodig in het grondwerk correcties te maken, wat niet altijd even soepel ging.

Doordat de aannemer werkte met een aanneemsom voor door hem begroette werkzaamheden en zijn opvattingen over hoe er gegraven moest worden anders waren dan die van mij, ontstond er discussie over aanpassingen die ik gerealiseerd wilde zien (meerwerk). Bij dit soort werk is het van belang te werken met aannemers (machinisten) en medewerkers die in staat zijn in de geest van de ontwerper te denken en werken. Hierdoor kan efficiënter gewerkt worden en wordt een beter resultaat bereikt. Voor de teamleden

van de school was het ook niet altijd even duidelijk wat we aan het doen waren. Maar door veel praten, informeren en visualiseren zijn we met zijn allen tot een goed resultaat gekomen.

Na en tijdens het uitvoeren van de grondwerkzaamheden zijn we ook begonnen met het stapelen van muren van betonpuin. Het is van



belang om hiermee op het juiste moment in het graafwerk te beginnen omdat dan optimaal gebruik gemaakt kan worden van de aanwezige grondverzetmachines. De kraan kan tijdens zijn graafwerkzaamheden stapelmateriaal naar de plekken vervoeren waar gestapeld moet worden. Dit is van groot belang om te voorkomen dat stapelwerk na het grondwerk plaatsvindt, met als gevolg dat veel meer en bovendien over afgewerkt grondwerk gesjouwd moet worden met zware stukken beton (werkt kostenverhogend en de materiaal grootte wordt dan ook beperkt). Tevens kan de kraan tijdens het stapelen aarde uitgraven voor het cunet van de muren en aarde achter de te stapelen muren leggen zodat je tegen de opgehoogde aarde kunt stapelen. Het beste is dat er tijdens het stapelen permanent een minigraver ter beschikking is. Deze kan grote stukken beton gelijk op de plaats leggen en regelmatig de gewenste hoeveelheid aarde achter de stapeling leggen.

Bij het stapelen was het in dit geval van belang vrij horizontaal te stapelen, dat is visueel sterker. Het kan

dan nodig zijn de bovenste laag deels vast te metselen om het losraken, doordat er bijvoorbeeld overheen gelopen wordt, te voorkomen. Hiervoor moet je vooral opletten in openbare ruimtes.

De stapeling is zodanig open dat er op termijn voldoende begroeiing in de muur kan plaatsvinden.

Dit kan versterkt worden door aarde en/of voedselrijk materiaal tussen de



brokken te leggen.

Over het algemeen zou ik wat schraal beginnen omdat bij het gebruik van inheemse plantensoorten de groei na verloop van tijd van zichzelf ruim voldoende is en bij gebruik van te veel humusachtig materiaal de beplanting te monotoon wordt en tevens de gehele muur begroeid raakt.

Het is wenselijk dat ca. 40% van de gebruikte stapelmateriaal zichtbaar blijft. Om een stabiele muur te krijgen kan het nodig zijn een fundatie te maken.

Verder is het van belang na het stapelen het materiaal te controleren op uitstekende scherpe delen (bouwstaal, scherpe hoeken aan het materiaal zelf).

### Vervolg

Na afronding van deze werkzaamheden is er nog een gezamenlijke plantdag georganiseerd.

In een later stadium zijn er nog ver-

schillende werkzaamheden door ons uitgevoerd, deels ter verfijning en differentiatie.

Voor dit soort projecten is het van groot belang dat de uitvoerend verantwoordelijke een goed contact heeft met alle partijen en dat deze geestverwanten zijn.

Het is ook van belang dat het onderhoud en de advisering wordt uitgevoerd door diegenen die direct



betrokken zijn bij de planvorming en aanleg en de filosofie en doelstelling kennen achter dit soort projecten. Betrokkenheid is een must!

Lowie Gilissen, docent, verantwoordelijk voor het dagelijks overleg tussen team en uitvoering  
Hogeschool Edith Stein, M.A.  
de Ruyterstraat 3, 7556 CW  
Hengelo, 074-8516240 / 074-8516100, gilissen@edith.nl, www.edith.nl

Bas Slatman, Sylvester natuurontwikkeling, planvorming conceptueel  
Julianastraat 27, 7573 AG  
Oldenzaal, 0541-521077, sylvester@hetnet.nl

Johan Geerdink, Geerdink Groen Neede, uitvoer, dagelijkse leiding  
Visschemorsdijk 22a, 7161 RE  
Neede, 0545-292568,  
johan@geerdinkgroen.nl  
www.geerdinkgroen.nl