

Spelen met water

Kees Both



Kees Both

Na een hevige regenbui wordt het overtollige water zo snel mogelijk van het schoolplein afgevoerd. Maar eigenlijk is dat jammer: je kunt ook aandacht geven aan water en proberen het vast te houden op het schoolterrein, als 'ontwikkelingsmateriaal' voor jonge kinderen. Een dergelijk waterbeheer biedt goede mogelijkheden voor natuurbeleving.

De kinderen zijn boos. Het is juist zo'n leuke plek, onder de schommel. In de kuil, uitgeschuurd door de voeten van de schommelende kinderen, is regenwater blijven staan. Er worden kanaaltjes gegraven, modderkoekjes gebakken en nog meer spelletjes met water en grond gedaan. Het is de enige plaats op het schoolterrein waar zoiets kan. De belangstelling van de kinderen is zo groot, dat er conflicten ontstaan over wie daar mag spelen. En nu moet de kuil weg, want kinderen worden daar vies. Enkele ouders hebben geklaagd en ook diverse teamleden hebben al kritische opmerkingen gemaakt en de kinderen daar weggejaagd. In de teamvergadering wordt erover gesproken hoe een 'verbetering' het best kan plaatsvinden. Tot iemand de vraag stelt of je de kinderen zo geen belangrijke ervaringen ontnemt. Het gesprek neemt nu een andere wending. Eigen jeugdherinneringen en observaties van kinderen komen boven. Er wordt besloten dat die modderige plek bij de schommel toch weggewerkt zal worden, maar dat elders op het schoolterrein nieuwe mogelijkheden voor het spelen met water en grond worden gecreëerd.

Water als kindervreugd

Water oefent een onweerstaanbare aantrekkingskracht uit op kinderen. Dat heeft te maken met de kwaliteiten van water (Kates, 1997; Algde, 1997). Voor (jonge) kinderen is natuur vooral doe-natuur (Both, 2004; Langeveld, 1968). Met water kun je veel verschillende dingen doen. Je kunt het gieten, laten spetteren (door in plassen te trappen bijvoorbeeld – Nelemans, 2005), sproeien,

spuiten. Je maakt er dingen en jezelf mee schoon en gebruikt het bij het koken. Je kunt er dingen ingooien en kijken wat er gebeurt. Het kan druppelen, stromen, golven. Je kunt er doorheen kijken. Het wateroppervlak werkt als spiegel. Het doet een beroep op alle zintuigen: het maakt geluid, je kunt het proeven, voelen, zien en zelfs ruiken (na een regenbui). Het is warm of koud. Je kunt erin zwemmen en vuur ermee blussen. Je kunt er suiker en zout in oplossen en mengsels maken met meel, zand en grond. De aanwezigheid van water maakt ook rustig (Both, 2007). Water buiten heeft vele vormen: een vijver, poel, sloot, beek. Er zit ook water in de grond, je komt het tegen als je een diep gat graaft. Een plas water trekt dieren aan, waaronder dieren die in het water leven. Zonder water gaan levende dingen dood. Ons lichaam bestaat voor 65 procent uit water en we kennen water daarom ook als bloed, je plas, spuug, zweet, tranen.

Water is ook gevaarlijk – je kunt erin verdrinken – en de aantrekkingskracht van water heeft daarom ook een bedenkelijke kant. Deze januskop van vreugde en gevaar geldt voor alle elementen. Maar in het algemeen geldt toch vooral dat water een kindervreugd is. En ideaal 'ontwikkelingsmateriaal'.

Water zichtbaar maken

In plensbuien kan een enorme hoeveelheid water vallen. Als er 15 mm regen valt, betekent dat vijftien liter op elke vierkante meter! Op een schoolterrein van gemiddelde grootte, bijvoorbeeld 4800 vierkante meter, is dat al 72.000 liter. Dat zijn 7200 emmers water. Die massa moet afgevoerd worden – in de grond kunnen infiltreren, in bergingsvijvers en andere laagten opgevangen kunnen worden, via regenpijpen en putten door het riool afgevoerd. Door een toenemende verstedelijking van de omgeving vanwege verstedelijking kan het water steeds minder de bodem in.

De reusachtige golf water die een plensbui veroorzaakt geeft dus veel overlast.

Hoe kunnen we van deze nood, met name de plensbuien, een deugd maken en het water pedagogisch en didactisch benutten? Tot grote vreugde van de kinderen? De mogelijkheden daarvoor worden groter, omdat gemeenten samen met de waterschappen een gemeentelijk waterplan moeten maken. Milieuambtenaren van de gemeente willen vaak met scholen meedenken over wat die daaraan kunnen bijdragen. Het loskoppelen van de regenpijpen van het riool en infiltratie van het regenwater op het eigen terrein van de school kan daarvan ook deel uitmaken. Gemeenten, provincies en waterschappen willen steeds vaker financieel bijdragen aan deze maatregelen, met name als dit verbonden wordt met gerichte educatie over water. Dit 'spelen' met de mogelijkheden van water op het schoolterrein kan nieuwe speelmogelijkheden voor kinderen opleveren.

Paul Janssen, werkzaam bij het Centrum voor Natuur- en Milieueducatie in Maastricht, en begeleider bij het vergroenen van buitenruimtes van scholen zegt dan ook: 'Ik kijk, als ik een ontwerp van de herinrichting van de buitenruimte moet maken, altijd meteen naar water, hoe daarmee om te gaan en waar je water zichtbaar kunt maken.'

Groene strook gered

Op een regenachtige (!) zomerdag bezoek ik met Paul Janssen enkele scholen in en bij Maastricht. Het gebouw van basisschool *De Spiegel* is kleurrijk en vijftien jaar oud. De school wilde een kindvriendelijk geheel, zowel binnen als buiten. Water speelt daarbij een rol. Infiltratie van regenwater zou moeten plaatsvinden in een brede strook van direct aan het gebouw grenzende tuintjes. Er was echter niet gerekend met de slechte doorlaatbaarheid van de bodem, daar was vooraf ook geen onderzoek naar gedaan. Directeur Carla Bloemen vertelt: 'We hadden zoveel last gehad van het water - op sommige dagen was onze speelplaats een vies ondiep zwembad - dat onze eerste neiging was: "helemaal bestraten". Al snel werd duidelijk dat we dat toch niet echt een puur stenen buitenruimte wilden, maar groen. Op het laatste moment is toen een groene strook aan de rand van het plein gered.' Het schoolplein zelf heeft overigens ook groene elementen gekregen zoals poorten en bogen van levende wilgentakken.

De groene strook werd ingericht als waterspeelplaats. Het terrein loopt een beetje af en de bodem bestaat daar uit zware klei. Dit bevordert de afstroming van regenwater over de oppervlakte, daarbij geholpen door enkele ondiepe geulen die er gegraven zijn. Als er veel water valt, ontstaat er stroming.



Kees Both

Herinneringsexperiment uitsluitend voor volwassenen

1. Was u ooit kind? Ja/nee
2. Hoe lang is dat geleden? 22/25/30/35/40/45/50 jaar?
3. Speelde u graag buiten? Ja/nee
4. Waren daar ook andere kinderen? Ja/nee
5. Werden uw kleren wel eens vies bij het spelen? Ja/nee
6. Vond U het leuk om in beweging te zijn? Ja/nee

Bedankt voor het meedoen! Lees a.u.b. verder.

Na de zomervakantie wordt er begonnen met de metamorfose van het speelterrein. Het wordt een *Kindernatuurtuin*, speciaal aangelegd door en voor onze kinderen. De eerste periode zal het plein er af en toe uitzien als een bouwterrein: stoeptegels worden weggehaald en ergens anders gestapeld, graafmachines verzetten grondwerk, er wordt een buitenklas geplaatst, boomstammen worden neergelegd en omgetoverd tot een klim en klauterbouwwerk. Kinderen kunnen er daarna spelen zoals ze dat zelf willen. Op heuvels, tussen de struiken en slingerpaden verstoppert de kinderen zich graag en rennen de heuveltjes op en af. Vlinders, insecten en andere kleine beestjes komen hier vanzelf en fascineren de kinderen, omdat ze levend, echt en dichtbij zijn. Kinderen kunnen met water spelen, of met takken, zand en stenen. Vies worden? Dat zal ook vast gebeuren!

Natuurlijk blijft er ook ruimte om te kunnen voetballen, touwtje springen en andere spelletjes te doen. Voor elk kind – of het nu energiek of rustig is – is hier plek. Ze spelen met wat hier vanuit de natuur voorhanden is. Een rijke plek die je elk kind zou toewensen... Vanaf donderdag 23 juni hangen de plannen voor het schoolterrein in de hal. Kom een kijkje nemen. U krijgt dan een beetje een idee waar we ons op kunnen verheugen!

Naar: Oberholzer en Lösser

Het water komt op het laagste punt in een poel terecht, waar het langer blijft staan. De kinderen spelen graag in deze groene strook, ook met water en modder.

Recent is ook een pomp – met zwengel – neergezet, die de kinderen zelf kunnen bedienen, wat ze met vreugde doen. In droge perioden is er nu ook speelwater beschikbaar. De pomp is om veiligheidsredenen (zie volgend artikel) aangesloten op de waterleiding. Carla Bloemen: 'De ouders krijgen nu, na de herinrichting, schonere kinderen thuis dan met die enorme modderpoel. Ik maak me wel een beetje zorgen over de houding van een aantal ouders. Zij hebben zelf blijkbaar weinig ervaring met natuur, zijn ervan vervreemd en vinden het al gauw vies en eng. Zelf ben ik opgegroeid tussen gras en stenen, een gelukkige ervaring. Water is essentieel voor ons mensen. Het is onmogelijk over

waterbeheer en bijvoorbeeld drijven en zinken les te geven zonder het water aan den lijve te ervaren. Bij regen zou ik de kinderen het liefst buiten zien. Het is spannend voor de kinderen.' En voorts spreken we over voorwaarden daarvoor – zoals laarzen en regenjacks en broeken, die eigenlijk permanent op school aanwezig zouden moeten zijn. Zoals in *Kindergärten* in het buitenland wel gebeurt. 'Binnen het team zijn er wel verschillen – de ene leerkracht verbiedt iets snel, de ander niet. Het hangt ook samen met de eigen ervaringen en beleving, met normen en waarden. Het is bij ons een punt van gesprek.'

Erosie

Bij een andere basisschool, *De Perroen*, zijn er duidelijke hoogteverschillen in het terrein. Het plein is licht hellend, regenwater dat daar op valt stroomt naar een gegraven kuil (poel) als verzamelpunt. Er is ook een vochtige weide waar het water kan infiltreren. Paul Janssen: Voor de herinrichting van de buitenomgeving stond regelmatig het halve schoolplein onder water. Nu blijft er wel een tijdje water in de poel staan, maar zeker niet zo'n grote hoeveelheid als voorheen. De kuil is met het omringende niet-bestrate gebied infiltratiegebied en blijft lang vochtig. Nu kunnen er plantensoorten van vochtige en natte omgevingen groeien. Om de kuil heen zie je ook erosiepatronen: door het water uitgeschuurde geulen en waaiers van door het water afgezette grond. Wat in berggebieden in het groot plaatsvindt, zie je hier in miniatuur. Deze processen zijn hier te beleven en te bestuderen (Bybee, 1971/1981). Het 'opdrogen' van grote plassen op het plein kan zichtbaar gemaakt worden door met regelmatige tussenpozen (bijvoorbeeld een half uur) de waterlijn met krijt te markeren. Zo worden minieme hoogteverschillen in de vorm van 'hoogtelijnen' zichtbaar gemaakt. Paul ziet hier ook mogelijkheden om de kleine laagten in het plein, waar plassen blijven staan, met elkaar te verbinden tot een 'regenriviertje'. Door markeringen in het plaveisel kan het 'riviertje' zichtbaar gemaakt worden.

Laarzen en overall mee

Lineke de Kruijf, waarnemend directeur en intern coördinator voor natuur- en milieueducatie: 'Aanvankelijk werden plassen op het plein door sommige ouders nog als lastig ervaren. Je kunt erdoor uitglijden, bij het voetballen kun je een natte bal tegen je aan krijgen, kinderen laten water opspatten en maken zo anderen nat. Het spelen met en in de plassen wordt echter steeds minder als bezwaar gezien. Voordat we met de metamorfose van het schoolplein begonnen, hebben we als team besloten de kinderen een uitdagend speelterrein aan te



bieden, hoewel ze er vies van zouden kunnen worden. Teamleden hebben er dus altijd achter gestaan. Toen de eerste vieze broeken binnen kwamen, werd er gesputterd, maar dat was snel over.

Aan de ouders hebben we vooraf een "open vragenlijst" gegeven, waarin gevraagd werd naar hun eigen speelervaringen als kind (zie kader). Daarop werd goed gereageerd. Toen thuis de wasmachines vaker moesten gaan draaien, kwamen er wel bezorgde reacties!

We zien dat de kinderen, met name die van groep 3, 4 en 5, fantastisch spelen. Ze verleggen stroompjes met zand en stenen, bouwen bruggen met houten palen bij de waterplas, niet op de tegels en worden dus vies! De ouders die er last van hadden, gaven hun kinderen laarzen en zelfs een overall mee, omdat zij het enthousiasme van hun kinderen niet willen remmen.

Nu het wel heel veel heeft geregend de laatste tijd hebben we het stuk grond, waar de plas inmiddels tot meer is uitgegroeid, tijdelijk tot verboden gebied verklaard. Verschillende kinderen waren doornat na elke pauze en droogden niet meer op voor de volgende pauze. Ook wij vinden dat er grenzen zijn! Limburgse klei – löss – is na een natte periode verzadigd en wordt dan ook nog eens glad.

Op het plein bevindt zich een afvoerputje voor regenwater. Als er creatievere oplossingen komen, waarbij ook aan dat water als element iets te beleven valt, vind ik dat mooi.'

Op deze school kunnen kinderen ook met straatstenen spelen,

waarvan een groot aantal in twee grote kisten beschikbaar is. Het spel daarmee is zeer geliefd. Paul Janssen heeft al visoenen van een combinatie van spelen met deze stenen en met water. Elders is de buitenruimte ook ingericht als natuurtuin ('het zintuigenpad'), waarbij tevens water kan infiltreren. Daarin zitten ook lage gedeelten, die langer nat blijven. Lineke Kruijff: 'Er is teveel boekleren, kinderen missen directe ervaringen. Ook en zelfs bij een zeer goed televisieprogramma als *Nieuws uit de natuur* kunnen kinderen onderuit zakken en hebben leerkrachten het idee van "daar kan ik toch niet tegenop". Maar het is wel een ervaring uit de tweede hand. Een goed ingerichte buitenruimte biedt grote mogelijkheden.'

Kees Both(both0207@planet.nl) is verbonden met het netwerk Springzaad van de Stichting Oase (www.stichtingoase.nl).

Literatuur

- Algde, J.G. (Hrsg.)(1997), *Wasser und Natur erleben*. Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz, Mainz.
- Both, K. (2004), *Aarde-kinderen*. In: *De wereld van het jonge kind*. oktober.
- Both, K. (2007), *Natuur als bondgenoot bij zorgverbreding*. In: *De wereld van het jonge kind*, maart.
- Bybee, R.W. (1971/1981), *Fysische geografie in de leefomgeving van het kind*. Werkpapier NOB nr. 9. SLO, Enschede: <http://www.cnme.nl/lesmateriaal/basisonderwijs>.
- Hill, D.M. (1977), *Mud, sand and water*. National Association for the Education of Young Children, Washington.
- Kates, R.W. (1997), *The hydrological cycle and the wisdom of the child*. In: *Children's Environments Quarterly*, Vol. 4, nr. 2 (Summer).
- Langeveld, M.J. (1968), *Studien zur Anthropologie des Kindes*. Niemeyer Verlag, Tübingen.
- Moore, R., H.H. Wong (1997), *Natural Learning. The Life History of an Environmental Schoolyard*. MIG Communications, Berkeley.
- Nelemans, E. (2005), *Leren van een heftige regenbui*. In: *De wereld van het jonge kind*, oktober.
- Oberholzer, A., L. Lässer (2003), *Gärten für Kinder*. Ulmer, Stuttgart.



Kees Both

