

# Vitamine G

Een boswandeling, even uitwaaien aan het strand: wie knapt er niet van op? De wetenschap bevestigt ons aanvoelen: natuur draagt bij aan een goede gezondheid.

Door Maartje KOUWEN

**V**eel mensen ervaren de natuur als heilzaam. Uit een enquête onder duizend Nederlanders (december 2012) blijkt dat de meeste mensen denken dat er een positieve relatie bestaat tussen natuur en gezondheid. Vooral voor psychische problemen en voor aandoeningen aan de luchtwegen biedt de natuur volgens hen uitkomst. Van de ondervraagden brengt 45 procent wekelijks een bezoek aan de natuur om gezondheidsredenen. Meer dan 90 procent zou een vriend met sombere en depressieve gevoelens adviseren hetzelfde te doen. Meer groen kan volgens acht op de tien ondervraagden bijdragen aan lagere zorgkosten en minder arbeidsverzuim.

Dat die natuur niet altijd hoeft te bestaan uit een groot regenwoud of een overweldigend berglandschap blijkt uit het project 'Vitamine G', dat het effect van de groene ruimte op gezondheid en welzijn onderzocht. Ruim 1.600 inwoners van vier grote Nederlandse steden beantwoordden vragen over gezondheid. Tegelijkertijd brachten de onderzoekers de kwaliteit van de leefomgeving in deze steden in kaart. De conclusie: meer groen in de buurt of groen met een hoge kwaliteit hangen samen met minder acute gezondheidsproblemen en een betere algemene en mentale gezondheid. Het maakt daarbij volgens de onderzoekers niet uit om welk soort groen het gaat: groengebieden, straatgroen of buurtgroen: 'Er geldt altijd dat de gezondheid toeneemt naarmate de hoeveelheid groen toeneemt.' In buurten waar veel groen is van hoge kwaliteit, is de gezondheidswinst het grootst.

## VOLKSTUIN

Een vergelijkbaar resultaat vinden onderzoekers bij volkstuinbezitters. Mensen van 62 jaar en ouder die een volkstuin hebben, zijn gezonder dan leeftijdsgenoten uit dezelfde



Hoe groener je buurt,  
hoe gezonder je bent.

**'Onze ogen zijn evolutionair afgestemd op natuurlijke, grillige patronen die zichzelf herhalen.'**

straat zonder volkstuin. De volkstuinders hebben minder gezondheidsklachten, voelen zich minder eenzaam en gaan significant minder vaak naar de huisarts dan hun tuinloze buurtgenoten. Ook bewegen stedelingen met een volkstuin meer: 84 procent van de volkstuinders haalt naar eigen zeggen de beweegnorm van minimaal vijf dagen per week een half uur matig intensief bewegen. Bij de tuinloze controlegroep is dat 62 procent. Die gezondheidswinst is niet alleen zelfgerapporteerd, ook experimenteel onderzoek onder volkstuinbezitters toont dit aan. Proefpersonen kregen in een Nederlandse studie uit 2010 na een stressvolle taak de mogelijkheid een half uur te tuinieren of een half uur te lezen in hun tuinhuisje, waarna de concentratie van het stresshormoon cortisol werd gemeten in het speeksel. Tuinieren gaf niet alleen een ontspannen gevoel, het bleek ook het cortisolniveau aanzienlijk sneller te laten dalen dan lezen. Ook leidde tuinieren tot een sterkere focus; lezen juist tot verminderde aandacht. Groen is stressreducerend en concentratieverhogend, is de conclusie. Dat zijn de twee meest gevonden resultaten in studies naar het effect van natuur, zegt Agnes van den Berg, bijzonder hoogleraar beleving en waardering van natuur en landschap bij de Rijksuniversiteit Groningen. 'Op korte termijn verbetert natuur aantoonbaar de con-

## *Zelfs kijken naar een natuurfoto of -film heeft een rustgevend effect*

centratie en vermindert het stress, waardoor het ook rustgevender is. Op lange termijn is het gunstig voor psychische aandoeningen zoals angststoornissen en depressie, maar ook voor problemen geassocieerd met de luchtwegen, zoals astma, en voor aandoeningen gerelateerd aan bewegen, zoals diabetes.' De gezondheidsbevorderende effecten van groen komen er echter niet omdat mensen meer sporten als er meer natuur is. 'In Amerika wel', zegt Van den Berg. 'Daar vormt een nieuw park soms de enige sportmogelijkheid, en gaan mensen spontaan meer bewegen. In Nederland kunnen we overal wandelen en fietsen. Hier vergroot een nieuw park niet de hoeveelheid beweging die mensen krijgen, maar wel de hoeveelheid groen.'

### **EVOLUTIONAIRE AFSTEMMING**

Dat groen heeft vooral effect door de natuurlijke patronen, denkt Van den Berg. 'Alles wijst erop dat natuur iets met je doet waardoor je gezonder wordt door de informatie

patronen in de natuur. Die zijn grillig van vorm, ruw, gevarieerd en zichzelf herhalend.' Bij een boom is al op afstand een vertakking te zien, maar wie van dichtbij kijkt, ziet opnieuw een vertakking in een afzonderlijke tak en daarbinnen weer in de stam. En ook in bijvoorbeeld een grasveld is een voortdurend herhalend patroon van grassprietten te ontdekken. 'Dingen die mensen maken, zijn veel rechtlijner. Onze ogen zijn evolutionair afgestemd op de natuur, waardoor we het beeld prettig vinden en het ons geen moeite kost ernaar te kijken. Dat zorgt voor rust en brengt weer andere effecten teweeg in het lichaam.' Afwisseling van de dagelijkse werkomgeving speelt daarin ook een rol. Veel mensen brengen de dag door in een stedelijke omgeving. Natuur vormt dan een ontspannen verandering van omgeving, doordat ze niet herinnert aan het werk en de bijbehorende stress. Uit Zwitsers onderzoek blijkt dan ook dat boswachters minder rust vinden in de natuur die ook hun werkgebied vormt. Maar het directe ontspannen gevoel dat mensen ervaren zodra ze in het groen zijn, is meer dan alleen afwisseling, betoogt Van den Berg. 'Wetenschappers zoeken koortsachtig naar welk type natuur nu het meeste effect heeft, maar natuur heeft altijd hetzelfde effect.' Bij een studie die Van den Berg en collega's uit Sheffield binnenkort publiceren, gebruikten

ze drie verschillende soorten parken, het een netjes, het tweede weelderig en het derde heel ruig. 'Qua uiterlijk totaal verschillend, in effect gelijk.' Ook Zweeds onderzoek toont aan dat uiteenlopende soorten natuur, van zee tot bos of open plek, vergelijkbare effecten hebben op lichamelijke of psychische klachten. 'Dat laat zien dat het niet gaat om verandering van omgeving, maar dat de natuur zelf echt iets met je doet.' Zelfs kijken naar een foto of een filmpje van een boswandeling heeft al een rustgevend effect. Uit onderzoek van Van den Berg blijkt dat een gesimuleerde wandeling over een bospad een volledig stressherstellend effect heeft na het bekijken van een enge film. Een wandeling door een stedelijke omgeving maakte weinig verschil of bezorgde de proefpersonen net nog meer stress. Ook kijken naar iets abstracts als een schilderij verbeterde de gemoedstoestand niet. Het effect van de natuur gaat dus verder dan enkel het bieden van afleiding, ook als die natuur niet echt is.

Onderzoekers maken daarom vaak gebruik van foto's en filmpjes van de natuur in plaats van proefpersonen bloot te stellen aan echte natuur, vertelt Van den Berg. 'Het is een veel meer gecontroleerde omgeving dan buiten. Een blaffende hond, regen of een kettingzaag, en je kunt je resultaten weggooien.' Overigens bieden natuurfoto's en -video's

geen uitkomst voor de positieve langetermijneffecten van natuur, denkt Van den Berg. 'De natuur zelf voegt wel degelijk wat toe: zintuiglijke ervaringen, het opmerken van de verandering van de seizoenen en het voelen van verbondenheid. Dat bereik je niet met foto's. Om kortstondig stress te verlagen of je concentratie te verbeteren, werkt

het wel goed om een blik te werpen op een foto met veel natuur of even uit het raam te kijken.'

### **PRODUCTIEF**

Gezien de concentratieverhogende en stressverlagende effecten lijkt de economie veel baat te kunnen hebben bij groen. Verander



Jongens blijken zich beter te kunnen concentreren nadat ze op een groen speelplein hebben gespeeld. (Foto rechts: R. Tauritz)

## **GROEN SCHOOLPLEIN, GELUKKIG KIND**

Als groen op kantoor helpt om het concentratievermogen op te krikken en het stressgehalte te verlagen, waarom dan ook niet op school? Met groene klaslokalen wordt nog weinig geëxperimenteerd. Wel is er in België en Nederland veel aandacht voor groene schoolpleinen: geen betegeld plein met een standaard schommel of glijbaan, maar een plein met natuurlijke elementen als gras, boomstammen, een moestuin of een waterpartij. Eind april verscheen een pilotstudie naar verschillen tussen grijze en groene speelpleinen, waar ook Jolanda Maas aan meewerkte. Zij onderzoekt het belang van groen voor de gezondheid bij de Vrije Universiteit Amsterdam.

Op groene speelpleinen voelen kinderen zich prettiger dan op grijze speelpleinen, blijkt uit het eindrapport. 'Zij vinden school leuker, hebben meer vriendjes en geven aan minder vaak gepest te worden dan hun leeftijdsgenootjes met een tegelplein', concluderen de onderzoekers. 'Dat komt waarschijnlijk omdat op een groen speelplein meer spelvormen mogelijk zijn', vertelt Jolanda Maas. 'Als je als jongen niet kan voetballen, dan val je op een grijs schoolplein al snel uit de boot. Op een groen speelplein kan je bijvoorbeeld ook hutten gaan bouwen.' De groepsdruk is daardoor lager, het welbevinden hoger. 'En we weten

dat welbevinden nauw verwant is met gezondheid.'

Ook blijkt buiten spelen in de pauze op een groen speelplein de concentratie te verhogen. Bij jongens althans; bij meisjes is de concentratie juist hoger na buiten spelen op een grijs plein. 'Toch lijkt het interessant om juist de uitkomsten van de jongens nader uit te zoeken, omdat het de jongens zijn die op scholen meer concentratieproblemen hebben', zegt Maas. 'We denken dat de concentratieverbetering bij jongens vanuit de evolutie verklaard kan worden. We weten dat jongens of mannen zich in een stedelijke omgeving competitiever gedragen dan in een natuurlijke omgeving. Dat kan verklaren waarom jongens zich beter kunnen concentreren na spelen op een groen schoolplein en meisjes niet. Het is de vraag of dit ook geldt voor andere aspecten als bewegen en welbevinden.'

De verwachting is dat kinderen op een groen speelplein meer bewegen, wat overgewicht kan helpen te voorkomen. 'Hier hebben we wel naar gekeken, maar de verzamelde data moeten we nog analyseren', zegt Maas. 'Vervolgonderzoek zal moeten uitwijzen of leerlingen ook daadwerkelijk meer en gevarieerder bewegen op het groene schoolplein.' Uit eerder onderzoek uit 2007 blijkt al wel dat een natuurlijke speelomgeving

leidt tot creatiever spel dan de sportzaal. Omgevingspsycholoog Agnes Van den Berg begeleidde het onderzoek: 'Jongens gaan in een sporthal bijna automatisch voetballen, terwijl de meisjes maar wat rondhangen. In de natuur verdwijnen die verschillen.' Terwijl kinderen in de sportschool vooral functioneel speelden, werden zowel jongens als meisjes in de natuurspeeltuin gestimuleerd tot creatief en exploratief spelgedrag, zoals klimmen in bomen, hutten maken of dammen bouwen. Dat draagt volgens de onderzoekers bij aan de ontwikkeling van abstract denkvermogen en zelfvertrouwen. Ook vond het onderzoek aanwijzingen dat de natuur langer blijft boeien en de aandacht kan vasthouden.

Vooraf voor kinderen met aandachtstoornissen kan dat een uitkomst zijn. Kinderen met ADHD presteerden in een veldproef van de Universiteit Maastricht cognitief beter in het bos dan in een bebouwde omgeving en vertonen in de natuur minder probleemgedrag, al vinden sommige kinderen een stedelijke omgeving wel prettiger. Uit experimenteel onderzoek blijkt dat een natuurlijke omgeving vooral voordeel biedt voor moeilijke cognitieve taken. Een prikkelarme binnenomgeving blijkt juist beter voor simpele verbale en visuele geheugentesten.

elke grijze kantoorruimte in een groene tuin, en de productiviteit zal de hoogte in schieten. Het gebeurt steeds meer, zegt Van den Berg. Onderzoeksinstituut TNO onderzocht zelfs het verband tussen planten op de werkvloer en de hoeveelheid ziekteverzuim. 'Daar kwam weinig uit. Maar Nederlandse kantoren hebben vaak al veel planten, waardoor het effect van extra planten klein is.' Een vergelijkbaar onderzoek in Noorwegen vond wel een effect. Het plaatsen van extra planten in de kantoorruimte verminderde daar aantoonbaar het ziekteverzuim. Maar planten op de werkvloer hebben niet altijd het gewenste effect, waarschuwt Van den Berg. Planten maken de ruimte ook gezelliger, waardoor de werknemers meer gaan kletsen en minder productief zijn. 'Planten zijn zinvol op plekken waar mensen veel met hun hoofd bezig zijn, moeilijke of creatieve taken uitvoeren en hun hogere cognitieve functies moeten aanspreken. Voor simpelere cognitieve taken, zoals lopendebandwerk, zorgt het juist voor afleiding.' In gezamenlijke ruimtes als een kantine is meer groen wel wenselijk, en ook in ruimtes



**Ook ouderen hebben baat bij natuur. Wie een volkstuinje heeft, gaat minder vaak naar de huisarts, en natuurgerichte activiteiten in een 'groenkamer' helpen tegen stress.**

(Foto rechts: Bart Wortel)

waar werknemers zich doorheen verplaatsen, zoals gangen.

Ziekenhuizen zouden daar bij uitstek baat bij hebben, zegt Van den Berg. 'Ziekenhuispersoneel is hulpvaardig en neemt weinig tijd

voor zichzelf, en al helemaal niet voor groen. Terwijl verplegers en artsen daar veel voordeel bij hebben. Ze verplaatsen zich vaak wel veel, dus het is een uitkomst als ze onderweg door een groene ruimte kunnen lopen.' Ook patiënten in een ziekenhuis zijn daarbij gebaat, reden voor een aantal ziekenkostenverzekeraars om de mogelijkheden daarvan te onderzoeken. 'Patiënten zijn zich heel bewust van de omgeving, ze nemen alles in zich op. Groen kan helpen om hen prettiger te laten voelen, waardoor ze sneller herstellen en bijvoorbeeld minder pijnstillers nodig hebben. Voor hen is groen van grote toegevoegde waarde.'

Ook in de ouderenzorg blijkt groen in huis effectief. Ouderen zijn vaak niet meer in staat te wandelen of te fietsen in de natuur en kunnen daarom veel baat hebben bij een zogeheten groenkamer: een natuurlijk ingerichte ruimte waar ze natuurgerichte activiteiten kunnen ondernemen, zoals het maken van seizoenstafels of bloemschikken. Ouderen die activiteiten ondernemen in een groenkamer herstellen sneller van stress, zijn vrolijker en rapporteren een grotere afname van vermoeidheid na een stressvolle taak dan ouderen die in een neutrale kamer een activiteit doen, blijkt uit onderzoek van Van den Berg.

Hoewel de heilzame werkzaamheid van de natuur volgens medische maatstaven nog niet bewezen is, wijzen steeds meer studies in die richting. 'Van het effect ben ik al lang overtuigd', zegt Van den Berg. Meer onderzoek is nodig om de resultaten hard te maken. 'We zien vooral veel relaties, maar de causaliteit is moeilijk aan te tonen. Natuur is wel aantoonbaar rustgevend en concentratieverhogend. Om te stellen dat natuur ook gezondheidsbevorderend is, is meer onderzoek nodig. Het onderzoeksveld blijft groeien', zegt Van den Berg. ■

## BANG IN HET BOS

Natuur is niet altijd of voor iedereen voordelig. 'Natuur kan ook flinke angst inboezemen, angst voor grote grazers, vleermuizen, teken of bliksem bijvoorbeeld', zegt omgevingspsychologe Agnes van den Berg. 'Een natuurlijke omgeving kan ook plotseling omslaan van prettig naar bedreigend, als je verdwaalt of doordat het donker wordt. Veel mensen fietsen bijvoorbeeld overdag graag door het park, maar kiezen 's nachts liever voor een route door de stad. Op zo'n moment levert natuur alleen maar stress op.'

Ook experimenteel onderzoek heeft aangetoond dat natuur niet altijd rustgevend is, vertelt Van den Berg. 'Proefpersonen bleken in Brits onderzoek slechter te scoren op een cognitieve test na een virtueel bezoek

aan een dichtbegroeid bos; proefpersonen in het virtuele open bos scoorden wel beter. 'In een dichtbegroeid bos moet je constant alert zijn, dan gebruik je al je cognitieve functies. Het onderzoek levert de eerste aanwijzing dat natuur ook soms nadelig kan zijn.'

Toch overtreffen volgens Van den Berg de voordelen van natuur de potentiële nadelen ervan. 'In Nederland en België zijn de risico's in de natuur over het algemeen klein en beheersbaar. En angst voor natuur is hier vaak ongegrond of overdreven, er zijn hier geen giftige slangen of gevaarlijke leeuwen. Bovendien leer je er ook van. Als je als kind nooit leert klimmen, zal je later harder vallen. Zelfs dan biedt de natuur op de lange termijn voordelen.'



**Een dichtbegroeid bos is minder rustgevend dan een open bos. En 's nachts levert de natuur alleen maar stress op.**