

Beetje natuur, grote invloed *Mark Mieras*

Een natuurfoto of een enkele boom heeft al effect op onze hersenen

Een natuurfoto of het uitzicht op een enkele boomkruin biedt al een duidelijk meetbaar verschil in de hersenen. Als mensen naar foto's kijken van de stad zijn hun visuele hersencentra heel actief en de temporale pool (rekening houden met anderen). Bij foto's van een natuurlijke omgeving is er opvallend veel activiteit in centra voor zelfbewustzijn, vrije beweging en waarde-beleving. Bomen en planten zetten de hersenen in een andere mindset, van waakzaam en gericht op de visuele en sociale buitenwereld naar op jezelf georiënteerd en reflectief. Het grootste effect wordt gemeten wanneer proefpersonen in de natuur zijn, zonder dat ze nog een gebouw of weg kunnen zien.



Na een wandeling in de natuur kun je je beter concentreren

Tijdens een experiment in de Amerikaanse stad Ann Arbor kreeg een groep van 38 proefpersonen een pittige aandachtstaak voorgeschoteld. Daarna mochten de deelnemers een uurtje wandelen, de ene helft in een park, de andere helft in de stad. Toen beide groepen opgefrist de aandachtstaak hervatten scoorden de parkwandelaars aanzienlijk beter. In hetzelfde onderzoek bleek ook tien minuten naar natuurfoto's of stadsfoto's kijken al een significant verschil te maken voor de concentratie.

Adem de natuur in

De natuur werkt niet alleen visueel op onze gesteldheid ook fysiek gebeurt er iets in je lichaam. Planten en bomen verspreiden stoffen die een aantoonbaar kalmerend effect hebben op ons zenuwstelsel.

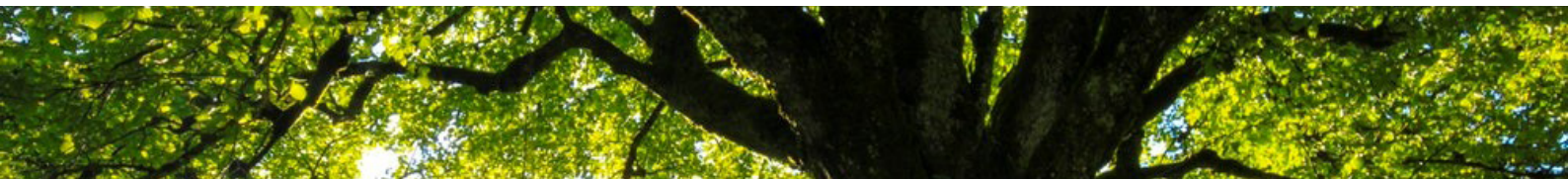
Waarom heeft de natuur een kalmerend effect op ons?

Attention restoration theory

Wetenschappers lijken het erover eens dat het aandachtssysteem een sleutelrol speelt. Je kunt de aandacht grofweg verdelen in twee soorten: de onvrijwillige aandacht, gedreven door opvallende informatie uit de buitenwereld, en de gerichte aandacht, gedreven door je doelen en wat jij op dat moment belangrijk vindt. De gerichte aandacht is vooral actief in een toestand van rust, als het niet wordt gestoord door je onvrijwillige aandacht. Mensen kunnen zich beter concentreren (hebben meer macht over hun gerichte aandacht) na een wandeling door het park of een kopje thee in de tuin, doordat hun hersenen eventjes niet zijn blootgesteld aan het bombardement van aandachtsprikkels van de stedelijke omgeving. Deze Attention Restoration Theory is de laatste jaren uitgebreid getest en bevestigd.

Natuur helpt je reflecteren

De onvrijwillige aandacht brengt ook de reflectie in het gedrag. Nadenken over jezelf en over anderen, nieuwe kennis met bestaande kennis integreren, dat zijn activiteiten van de gerichte aandacht. Zolang



de onvrijwillige aandacht de hersenen bezet houdt staat het reflectie-netwerk daarom op een laag pitje. Reflectie speelt een sleutelrol om sociale stress op te lossen. Daarom waarschijnlijk kunnen mensen die uitkijken op kale straten en gebouwen minder goed met hun sociale stress omgaan dan mensen die een boom of bloemenperk in hun uitzicht hebben: hun geest heeft minder ruimte om de ervaringen te verwerken.

Tijdens een studie aan de Cornell University werd in kaart gebracht hoeveel groen kinderen konden zien vanuit hun raam: hoe meer groen in het uitzicht hoe beter de kinderen konden omgaan met stressvolle levenservaringen

Natuur fascineert

Een natuurlijke omgeving vormt een vluchtheuvel voor de overbelaste geest. Bomen en planten zijn niet alleen prikkelarm, ze roepen ook een milde fascinatie op. Fascinatie dimt de onvrijwillige aandacht. Zo ontstaat er rust en kunnen gerichte aandacht, werkgeheugen en zelfbeheersing zich herstellen.

Belang van natuur in de stad

Meer prikkels in de stad

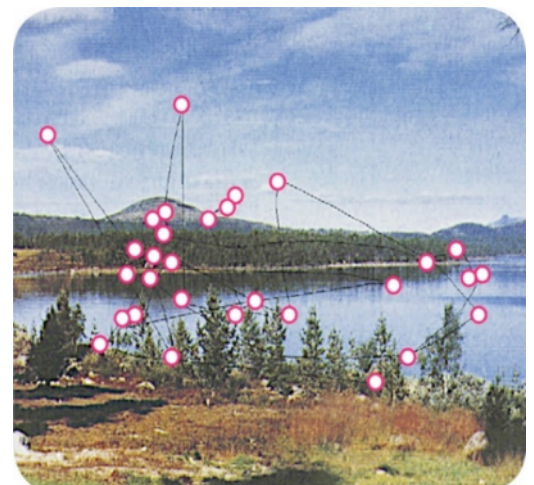
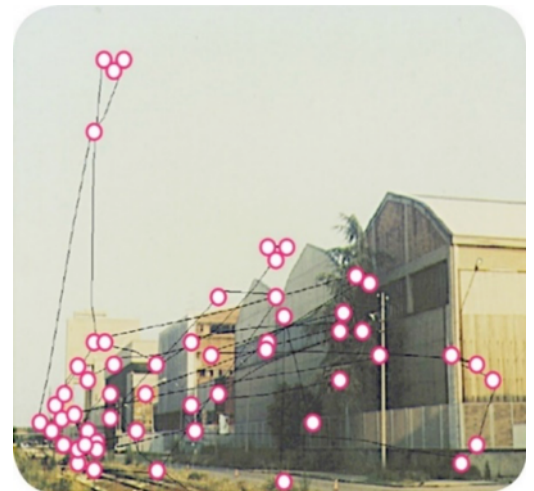
Proefpersonen die naar stedelijke beelden kijken bewegen hun ogen sneller heen en weer en fixeren vaker op details dan wanneer zij naar natuurfoto's kijken. Die fixaties laten zien dat in de stedelijke omgeving de onvrijwillige aandacht sterker wordt aangesproken. De gerichte aandacht moet hard werken om de aandacht telkens weer terug te halen. Raakt de accu leeg dan wordt het voor de gerichte aandacht nog harder werken, het werkgeheugen loopt terug, zelfbeheersing wordt lastiger. De verleiding om te snoepen is moeilijker te weerstaan. Het effect is vergelijkbaar met dat van een licht slaapgebrek waarvan we weten dat het overgewicht in de hand kan werken.

Prikkelzoekende strategie in de stad

De relatie van de stadsmens met de natuur is complex. Onder invloed van alle prikkels ontwikkelen hun hersenen een prikkelzoekende strategie, ze zijn eerder aangetrokken door een prikkelrijke omgeving dan door een prikkelarme omgeving zoals een park. Stedelingen zijn ook het gevoeligst voor stress, ze hebben dus de grootste behoefte aan natuur maar zijn juist minder geneigd die natuur op te zoeken.

Natuur nodigt uit tot buitenspelen

Nederlandse kinderen die opgroeien in een woonomgeving zonder natuur spelen minder buiten, ook als je de data corrigeert voor sociale en economische verschillen. Kennelijk nodigen stoeptegels minder uit tot spelen buitenshuis.



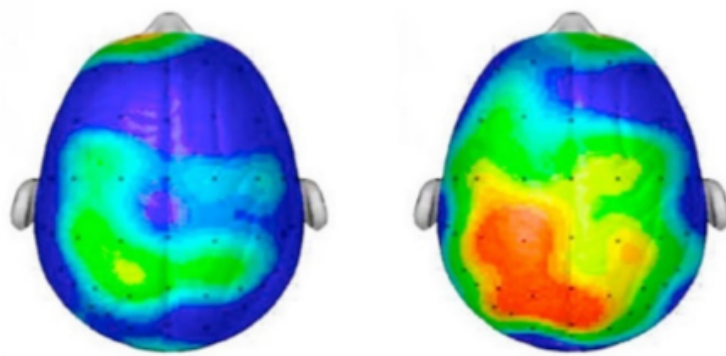


Buiten spelen is belangrijk voor de ontwikkeling van kinderen

Buiten spelen is niet alleen gezond, het is ook belangrijk voor de emotionele en cognitieve ontwikkeling, er is een groot aantal studies dat dit onderschrijft. Kinderen die veel spelen ontwikkelen zich tot betere divergente denkers. Spelen draagt ook bij aan goed gedrag in de klas. Spel fascineert en helpt zo extra om de gerichte aandacht weer op te laden, om terug in de klas weer te kunnen richten op de volgende les.

Kinderen kunnen beter leren na beweging

Kinderen die lekker in beweging zijn kunnen daarna beter leren. Je zou kinderen eigenlijk elk uur even moeten laten rennen. Hier geldt hoe groter de fysieke beweging hoe beter. Ook beweging tijdens leren heeft een positief effect. Kinderen die gebaren maken als ze sommen oplossen, begrijpen ze daarna beter. Kinderen die handelingen fysiek inbeelden leggen die beter vast. Het draait hier dus niet alleen om de inspanning van het lichaam maar ook om de



Twintig minuten lopen verhoogt de hersenactiviteit bij 9 jaar oude kinderen.
Links het EEG- patroon voor de wandeling, rechts erna.

Spelen in een natuurlijke omgeving stimuleert onderzoekend spelen

Psychologen waarschuwen dat ongestructureerd en vrij spel iets anders is dan gestructureerde sportieve activiteit. Beide zijn waardevol maar ze zijn niet uitwisselbaar. Verschillende studies laten zien dat een open, ongestructureerde speelomgeving uitnodigt tot verkennend spel, tot onderzoekend ontdekken. Dergelijk spel vraagt om een speelomgeving die veiligheid biedt en stress helpt verminderen, een omgeving die fascineert en uitnodigt tot onderzoeken, reflecteren en dagdromen. Een gevarieerde natuurlijke omgeving met planten en bomen biedt hiervoor betere voorwaarden dan een vlakte met tegels.



Groene schoolpleinen

Stoeptegels eruit. Bomen, struiken en water erin. Het effect is enorm, zegt leerkracht Tiny Berkhout. 'Er zijn minder ruzies. Er wordt minder gepest. De kinderen vervelen zich niet meer. Bij koud en nat weer wilden veel leerlingen vroeger gauw weer naar binnen. Dat horen we nu nooit meer.' (Volkskrant)

Vijf jaar geleden startte fonds 1818 met een regionaal programma om scholen te ondersteunen bij de ontwikkeling van hun eigen groene schoolplein. Inmiddels zijn er bijna 200 groene schoolpleinen aangelegd! Met vele positieve effecten voor de kinderen.

Meer lezen:

[Positieve effecten groen schoolplein](#)

[Stappenplan groen schoolplein](#)

Ons gevoel weet het al lang maar er zijn inmiddels ook genoeg bewijzen die bevestigen dat contact met de natuur goed voor je is. Naar de natuur kijken en in de natuur zijn, het recept voor een ontspannen brein.

De informatie is afkomstig van:

<https://www.mieras.nl/schrijven/beetje-natuur/>

Dit is nog maar een kleine greep uit de vele positieve resultaten gevonden door onderzoek te doen naar het effect van natuur op mensen.

Meer lezen:

http://www.agnesvandenbergh.nl/IVN_factsheetNenG_web.pdf