

Groen en gezondheid

Onderzoek



Theorieën



Inhoudsopgave

A. Wetenschappelijk onderzoek bij diverse doelgroepen

1. Algemeen
2. Mentale problematiek (stress, depressie,...)
3. Kinderen (studenten)
4. Sociaal (kans armoede, groen in de buurt,...)
5. Ouderenzorg (dementie,...)
6. Detentie
7. Ziekenhuis (ziekte, revalidatie,...)

B. Synthese & bemerkingen bij het wetenschappelijk onderzoek

C. Theorieën rond 'groen en gezondheid'

A. Wetenschappelijk onderzoek bij diverse doelgroepen

1. Algemeen	
<i>Kaiser, 1976</i>	In groep werken met planten verhoogt gevoel van eigenwaarde, verantwoordelijkheid,...
<i>Ceci & Hassmén, 1991</i>	Zweedse hardlopers vertonen minder uitputtingsverschijnselen wanneer ze rennen op een buitenbaan in de natuur dan wanneer ze dezelfde afstand afleggen op een loopband in de sportschool.
<i>Randall ea, 1992</i> <i>Larsen ea, 1998</i>	Even indoor plants have a positive effect. They have been shown to improve office air quality, increase productivity and facilitate relationships between workers.
<i>Owen, 1994</i>	Bezoek aan een botanische tuin verlaagt bloeddruk en hartslag.
<i>Lewis & Furnass, 1996</i>	gardening reduces stress, encourages nurturing characteristics, builds social networks and enhances social capital.
<i>Herzog ea, 1997</i>	Exposure to nature was shown to reduce mental fatigue, irritability and accidents, and improve problem solving ability and concentration in people from urban areas who are located in a natural environment for a few days.
<i>Parsons ea., 1998</i>	Placing trees next to freeways and roads, and having roads pass through and by green areas, reduces driver stress as measured by blood pressure, heart rate and sympathetic nervous system changes.
<i>Fjeld, 2000</i>	Use of indoor plants may affect productivity, work satisfaction and even absence due to sickness. From an economical point of view, it should be of great interest to include plants as a work environment asset, since only small investments are necessary in order to establish a "green" indoor environment. In addition - and probably just as important - the personal well-being and the quality of the everyday working situation may be increased for the employees.
<i>Van Herzele, 2001</i>	Vrijtijdsbesteding in openbare ruimte biedt een unieke gelegenheid tot het leren kennen en tot op zekere hoogte ook respecteren van het gedrag van anderen. In de vrije tijd staan mensen meer open voor indrukken van buitenaf. Het meest gunstige zijn de vormen van vrijetijdsbesteding waarbij mensen enige tijd op dezelfde plek verblijven zoals bv. luieren, balsport, picknicken en volkstuinieren.
<i>Farley & Veitch, 2001</i>	Mensen prefereren eerder zicht op natuur dan op stad.
<i>Berrigan en Troiano 2002</i> <i>Giles-Corti, 2005,</i> <i>Croucher ea, 2007</i>	De aanwezigheid en toegankelijkheid van nabij groen zet mensen aan om regelmatig te bewegen.
<i>Macintyre ea, 2003</i>	De toegang tot een tuin is significant gerelateerd aan een betere gezondheid. Voor de mensen die over privé groen beschikken kan dit gedeeltelijk het gebrek aan openbaar groen compenseren.

Hartig ea, 2003	Na een stressvolle autorit gaat de bloeddruk van Amerikaanse studenten sneller omlaag in een kamer met uitzicht op een natuurgebied dan in een kamer met uitzicht op de stad. Deze blijft ook lager tijdens een wandeling door het natuurgebied dan tijdens een wandeling door bebouwd gebied.
Ulrich, Simons & Miles, 2003	Amerikaanse bloeddonoren (17-70 jaar) hadden een lagere hartslag en bloeddruk en dus minder stress tijdens het bloed geven wanneer op een televisiescherm in de wachtruimte natuurfilms werden vertoond in plaats van gewone televisiebeelden.
Sempik, 2003	<ul style="list-style-type: none"> - Fysieke beweging helpt bij behandeling mentale problemen zoals angst, depressie,... - Tuinprojecten bevorderen groepsprocessen en sociale vaardigheden. - Mensen met leerproblemen, verhogen zelfvertrouwen en eigenwaarde bij HT.
Bodin & Hartig, 2003	Lopen in park zorgt voor lagere bloeddruk dan lopen in stad
Kid en Brascamp, 2004	Verband tussen tuinieren en gevoelens van autonomie, zich meester voelen over zijn omgeving, zelfaanvaarding, positieve relaties met anderen,...
NL Gezondheidsraad, 2004	<ul style="list-style-type: none"> - Fysieke activiteit kan gezondheid verbeteren en helpt bij vermijden van bepaalde chronische ziekten. - Ontspannen in groene omgeving zorgt voor relaxatie, gevoelens van autonomie en vrijheid,... - Tuinieren in groep leidt tot sociale contacten, minder gevoel van eenzaamheid en verbetering welzijn/gezondheid (vooral bij ouderen). - Tuinactiviteiten hebben een effect op de gezondheid (bestrijden overgewicht,...)
Gezondheidsraad, 2006	Een groene omgeving is vaak ook een plek waar het stil is en vormt op die manier een bron van rust en ontspanning. Het bezoeken van stiltegebieden kan de mentale gezondheid bevorderen.
Bringslimark, Hartig, & Patil, 2007	Het ziekteverzuim onder Noorse kantoormedewerkers is lager naarmate ze meer planten in het zicht van hun werkplek hebben ().
Custers & van den Berg, 2007	Tuinieren is een specifieke buitenactiviteit die positief op het lichamelijk welzijn werkt. Het verkleint het risico op baarmoederhalskanker, cardiovasculaire aandoeningen en maagdarmlaasten, verlaagt stress en levert een bijdrage aan het verlagen van het cholesterolniveau.
Berman, 2008	We present two experiments that show that walking in nature or viewing pictures of nature can improve directed-attention abilities as measured with a backwards digit-span task and the Attention Network Task, thus validating attention restoration theory.

National Institute for Clinical Excellence (NICE), 2008	Regelmatige beweging heeft een positieve impact op gezondheid, mobiliteit en onafhankelijkheid (minder depressie, minder angsten, hoger welbevinden, ...).
Weinstein, 2009	In natuur zijn verhoogt onze concentratie, altruïsme & welbevinden.
Bowler ea, 2010 Velarde, Fry, & Tveit, 2007	Een bezoek aan of kijken naar de natuur leidt tot een vermindering van pijn en negatieve emoties zoals boosheid, vermoeidheid en somberheid en tot een toename van positieve gevoelens en energie.
Sempik ea, 2010	Tuinieren combineert, net zoals bewegen in het groen, fysieke activiteit en contact met de natuur. Beide aspecten hebben een waardevolle impact hebben op de mentale gezondheid.
Sempik ea, 2010, Ousset ea, 1998	In de welzijnssector wordt tuinieren gebruikt als therapie omwille van zijn baten op sociaal en psychologisch vlak voor personen met mentale problemen en voor oudere mensen. Tuinen worden tegenwoordig vaker aangelegd en onderhouden door aannemers en tuinmannen. Eigenaars missen hierdoor de (belevings)waarde van werken in de tuin en verliezen het contact met de omgeving.
Barton & Pretty, 2010	Een verblijf in een natuurlijke omgeving leidt over het algemeen binnen vijf minuten tot een meetbare verbetering van de stemming en gevoelens van vitaliteit.
Vanderleyden & Pickery, 2010	Voor Vlamingen is groen in de buurt één van de bepalende factoren voor de buurttevredenheid.
Annerstedt & Währborg, 2011	This review gives at hand that a rather small but reliable evidence base supports the effectiveness and appropriateness of Nature Assisted Therapy as a relevant resource for public health. Significant improvements were found for varied outcomes in diverse diagnoses, spanning from obesity to schizophrenia. Recommendations for specific areas of future research of the subject are provided.
Hawkins ea, 2011.	Allotment gardeners reported significantly less perceived stress than participants of indoor exercise classes.
Martens, Gutscher, & Bauer, 2011	Zwitserse wandelaars raken in een betere stemming van een wandeling door een verzorgd en goed onderhouden bosgebied dan van een wandeling door een wilder deel van hetzelfde bosgebied dat al jaren niet meer wordt onderhouden
Coone ea, 2011	Buiten bewegen ontspant meer dan in een binnen omgeving.
Van den Berg & Custers, 2011	Tuinieren verlaagt bloeddruk en vermindert stress en angsten (meting stresshormoon cortisol) dan lezen in tijdschrift.
Dadvand ea, 2012	Zwangere vrouwen in noordelijke regio's van Spanje hebben minder kans op een baby met een laag geboortegewicht en een kleine hoofdomvang naarmate er meer groen in de nabijheid van hun woning is. Deze verbanden zijn het sterkst voor laag opgeleide vrouwen.

<i>Van den Berg, 2009 & Groenwegen, 2012</i>	Ondergedompeld worden in groen verlaagt het stresshormoon cortisol, verbetert concentratievermogen en beïnvloedt de algemene gemoedstoestand positief.
<i>Hansky, 2012</i>	Contact met natuur versterkt het immuunsysteem en maakt ons weerbaarder tegen ziekten.
<i>KPMG, 2012</i>	Jaarlijkse besparing op zorg- en arbeidskosten bedraagt 394 miljoen euro bij een toename van 10% van de oppervlakte aan natuur op minder dan 1 km van de woning.
<i>Paquet ea, 2013</i>	Een lage vegetatiedichtheid van de openbare ruimte rondom de woning gaat gepaard met een verhoogd risico op hart- en vaatziekten. Dit blijkt uit een analyse van de metabolische gegevens van meer dan 3.700 inwoners van de Australische stad Adelaide.
<i>Aertsen ea, 2013</i>	Parken worden vaker gebruikt worden als ze dichterbij gelegen zijn en de hogere gebruiksfrequentie leidt tot minder stress-gerelateerde klachten.
<i>Adevi & Mårtensson, 2013</i>	Participants state how Social and Therapeutic Horticulture (STH) gives positive sensory experiences, physical and psychological well-being, and facilitate beneficial social interactions with other participants and caregivers.
<i>Van Herzele & de Vries, 2013</i>	Nabij groen dat vanuit de woonkamer zichtbaar is, heeft een directe positieve impact op de geestelijke gezondheid.
<i>Gladwell, 2013</i>	Mensen ervaren een sportieve activiteit in een natuurlijke omgeving over het algemeen als meer plezierig dan dezelfde activiteit in een sportschool.
<i>Guéguen & Jordy, 2014.</i>	Research from France finds strangers are more helpful if they've just strolled through a natural environment.
<i>Tyrväinen, 2014</i>	Een verblijf in een natuurlijke omgeving leidt over het algemeen binnen vijf minuten tot een meetbare verbetering van de stemming en gevoelens van vitaliteit (Barton & Pretty, 2010). Deze effecten treden zowel bij passieve activiteiten (zitten) als bij meer actieve gebruiksvormen (wandelen, fietsen) op.
<i>Wiseman & Sadlo, 2015 Fieldhouse & Sempik, 2014</i>	The use of STH as an occupational therapy intervention is useful in stress reduction, increasing motivation to participate, providing enjoyment and creating a connection to the natural world.
<i>Beyer, 2014</i>	Higher levels of neighbourhood green space were associated with significantly lower levels of symptomology for depression, anxiety and stress, after controlling for a wide range of confounding factors. Results suggest that "greening" could be a potential population mental health improvement strategy in the United States.
<i>Min ea, 2014.</i>	The findings of this study show that HT has positive effects on psychological and emotional health, and can be utilized as an intervention to help rural women.
<i>Nieuwenhuijsen, 2015</i>	Center for Research in Environmental Epidemiology (CREAL) in Barcelona, Spain: access to nature does not merely top up your wellbeing, but it might actually be a necessary condition for good health. Lack of green space causes detrimental health effects; Green space is necessary for healthy psychophysiological functioning.
<i>Woode ea, 2016</i>	Allotment gardening plays a key role in promoting mental well-being and could be used as a preventive health measure.

<i>Masahi Soga, 2016</i>	Gardening improves physical, psychological, and social health, which can, from a long-term perspective, alleviate and prevent various health issues facing today's society.
<i>Van den Berg ea, 2017</i>	Results show that residents of the neighbourhood with a higher availability of accessible and usable green spaces were more satisfied with their neighbourhood.

2. Mentale problematiek (stress, depressie,...)

O'Reilly & Handforth, 1955	Tuinieren in psychiatrische setting leidt tot - verbetering in gedrag, hygiëne,... - meer communicatie, minder agressie en isolatie,...
Kaplan & Kaplan, 1989 Lewis, 1996 Leather ea, 1998	Office workers experienced lower job stress, higher job satisfaction, and fewer illnesses if they had views of nature than if they did not.
Beauchemin & Hays, 1996	Verblijf in hospitaal voor mensen met depressie - met zonnige kamer is 16,9 dagen, - in saaie kamer is 19,5 dagen
Seller ea, 1999	Bij psychiatrische patiënten heeft samentuinieren een gunstig effect op communicatie, teamwerk, handelingen, concentratie, zelfvertrouwen,...
Fieldhouse, 2003	Serious mental health problem- schizophrenia, depression, psychosis; Participants in STH -allotment gardening reported improved mood, concentration, enhanced sense of personal agency, improved functioning, increased social inclusion and networking.
Stigsdotter & Grahn, 2004 Stigsdotter, 2005	People with access to a garden had significantly fewer stress occasions per year
Son ea, 2004	Schizophrenia; via STH a significant. increase in self-esteem, intrapersonal relationships and social behaviour. Also a decrease in depression and anxiety.
Szofran & Myer, 2004	Mixed mental illness; via STH subjectively improvements in self-esteem, stress reduction, mood
Stepney & Davis, 2004	Mixed mental illness; via STH reduction in anxiety and depression. In interviews participants reported improvements to mental health.
Unruh, 2004	Tuinieren kan 'coping strategy' zijn bij bepaalde stressvolle levensgebeurtenissen en heeft positieve effecten op emotionele, fysieke, sociale en spirituele welzijn.
Goossen, Van Winsum-Westra, & Van der Wulp, 2007	Niet alleen natuurbeelden, maar ook natuurgeluiden hebben een positief effect op de stemming van gestreste proefpersonen.
Morita ea, 2007	Mensen die last hebben van een chronisch te hoog stressniveau, hebben het meeste baat hebben bij een bezoek aan de natuur.

Custers & van den Berg 2007 <i>Sempik ea, 2010</i> <i>Hine ea, 2008</i>	Bewegen in het groen verbetert het zelfbeeld en humeur en reduceert stress.
Custers & van den Berg, 2007	De hoeveelheid stresshormonen (cortisol) in het speeksel nemen af bij het contact met de natuur. Hiermee bevestigen ze de rustgevende en herstellende werking van natuur.
Parr, 2007	Mental health 'clients'; STH (gardening projects) participants reported enhanced mood, sense of belonging, meaningful work
Mind, 2007	Na wandeling op platteland, bij 71 % minder depressieve gevoelens, meer depressieve gevoelens bij 21 % bij wandelen door shoppingcenter.
Lee ea, 2008.	Depression –'battered women shelter; significant increase in self-esteem scores, significant decrease in depression scores; the change in levels of self-esteem and depression in the experimental group were significantly better from those in the control group
Rappe ea, 2008	Mixed mental health – outpatients, participants said that they felt calmer and better able to concentrate after the STH
Gonzalez, 2009	Klinisch depressieve personen vertoonden gemiddeld een verbetering van bijna 10 punten op de Beck Depressie vragenlijst gedurende een 12 weken durend tuintherapie programma. Bij 72% van de deelnemers was de verbetering klinisch betekenisvol.
Song ea, 2010	People with depression; significant improvement in MSS (Mental stress scale) , BAI (Beck anxiety inventory) and BDI (Beck depression inventory); results also implied that STH was efficient in the mental and physical regeneration of the depressed patients in both subjective and objective evaluation methods
Kam & Siu, 2010	Horticultural therapy is effective in decreasing the levels of anxiety, depression and stress among participants in this pilot study, but the impact of the programme on work behavior and quality of life will need further exploration.
Gonzalez ea, 2010	Being away and fascination appear to work as active components in a therapeutic horticulture intervention for clinical depression.
Wilson & Christensen, 2011	Current gardeners with disabilities had lower overall depression scores than non-gardeners with disabilities.
Gonzalez ea, 2011.	Depression severity declined significantly during the Horticultural therapy intervention and remained low at the follow-up. Participants' open-ended accounts described the therapeutic horticulture experience as meaningful and influential for their view of life.

<i>Eriksson ea, 2011</i>	Women with stress-related ill-health including depression; the protective environment of the therapeutic garden created a base for relaxation and appreciation of the moment and served as a positive foundation for the engagement in enjoyable activities in rehabilitation
<i>Roe & Aspinall, 2011</i>	Positieve invloed van beweging, wandelen in natuurlijke omgeving,... bij affectieve & cognitieve problemen.
<i>van den Berg & Clusters, 2011</i>	Gardening can promote relief from acute stress
<i>Ulrich, Bogren & Lundin, 2012</i>	Bepalen van 10 evidence-based omgevingskenmerken die stress en agressie in psychiatrische setting kunnen verminderen; zicht op natuur, toegang tot tuin, blootstelling aan daglicht,...
<i>Berman, M.G., 2012</i>	Interacting with nature improves cognition and affect for individuals with depression.
<i>Bragg ea, 2013</i>	Significant improvements in mental wellbeing and social inclusion after STH programmes for people experiencing mental ill-health (using the Warwick Edinburgh Mental Well Being Scale, the Rosenberg Self-esteem Scale, the Profile Of Mood States and bespoke measures for social engagement and belonging).
<i>Sempik ea, 2014</i>	significant increases in social interaction in a study with people with mixed mental health diagnoses.
<i>Kotozaki, 2014.</i>	The purpose of this study was to describe a psychological support method that involves the use of horticultural therapy for people with intellectual disabilities living in the Great East Japan Earthquake disaster area. Horticultural therapy was found to be effective and affected the participants positively.
<i>Sahar Ghanbari, 2015</i>	Using purposeful activity of gardening has positive effects on decreasing depression in depressed female students.

3. Kinderen/studenten

Cobb, 1977 Louv, 1991	Early experiences with the natural world have been positively linked with the development of imagination and the sense of wonder
Doxon ea, 1987 Kang, 1998 Sim, 2007	Horticultural activities reduce inappropriate behaviour and stress in children with intellectual disabilities
McGinnis, 1989	Kinderen met mentale problemen verkrijgen via tuinieren een gevoel zelfvertrouwen en leren werken in groep.
Bartlett, 1996	Outdoor environments are important to children's development of independence and autonomy
Moore, 1996	Children who play in nature have more positive feelings about each other
Moore, 1996 Bixler ea, 2002	Natural environments stimulate social interaction between children
Moore & Wong, 1997	Play in outdoor environments stimulates all aspects of children development more readily than indoor environments
Wong, 1997	When children play in natural environments, their play is more diverse with imaginative and creative play that fosters language and collaborative skills (
Kang, 1998.	A positive impact of STH on children with intellectual disabilities was established with improvements in attention and motivation
Wells, 2000	Effects of "Greenness" on Children's Cognitive Functioning. Linkage between the naturalness or restorativeness of the home environment and the cognitive functioning of low-income urban children. Both before and after relocation, objective measures of naturalness are employed along with a standardized instrument measuring the children's cognitive functioning. Results indicate that children whose homes improved the most in terms of greenness following relocation also tended to have the highest levels of cognitive functioning following the move.
Crain, 2001	Nature helps children develop powers of observation and creativity and instills a sense of peace and being at one with the world
Cho, 2001 Kim, 2001 Lee, 2004	A positive impact of STH on children with intellectual disabilities was established with improvements in sociality and social relationships, self-concept and linguistic communication skills.
Sundberg & Michael, 2001 Taylor ea., 2001	Outdoor activities like soccer or fishing in green settings or playing in green environments, including grass, trees, or wild places improved attention deficit disorder that reduces children's attention capacity and positively affects to their school life, interpersonal relationships, or personal growth

Taylor ea, 2001	Groene buitenruimte bevordert creatief spel en vermindert de symptomen van de aandachtstekort/hyperactiviteitstoornis (ADHD)
Fjortoft, 2001	Kinderen die regelmatig spelen in een natuurlijke omgeving tonen een meer geavanceerde motoriek (coördinatie, evenwicht en behendigheid) en zijn minder vaak ziek.
Taylor, Kuo, & Sullivan, 2002	Meisjes van 7-12 jaar uit een Amerikaanse achterstandswijk beschikken over meer zelfbeheersing naarmate er vanuit het raam van hun appartement meer bomen en gras te zien zijn. Ze kiezen bijvoorbeeld vaker voor een grote, uitgestelde beloning in plaats van een kleinere, directe beloning.
Pyle, 2002	De cognitieve ontwikkeling van kinderen verbetert bij een hogere blootstelling aan natuurlijke omgevingen door het verbeteren van hun bewustzijn, redeneren en observationele vaardigheden.
Well & Evans, 2003	Kinderen die in groene omgeving leven zijn veerkrachtiger.
Hartig, 2003	We compared psychophysiological stress recovery and directed attention restoration in natural and urban field settings using repeated measures of ambulatory blood pressure, emotion, and attention collected from 112 randomly assigned young adults. Walking in a nature reserve initially fostered blood pressure change that indicated greater stress reduction than afforded by walking in the urban surroundings. Performance on an attentional test improved slightly from the pretest to the midpoint of the walk in the nature reserve, while it declined in the urban setting.
Van den Berg, Koole, & Van der Wulp, 2003	Nederlandse studenten die somber, gespannen en kwaad waren geworden door enge filmbeelden raakten hun negatieve gevoelens volledig kwijt na het bekijken van een korte video van een wandeling over een bospad. Studenten, die keken naar een video van een wandeling door een rustige straat in Utrecht, hadden na afloop nog steeds verhoogde negatieve gevoelens.
Shareman ea, 2004	Kinderen die in het groen wonen, minder last hebben van astma en andere aandoeningen aan de luchtwegen.
Meire & Vleugels, 2004	Buiten spelen helpt om zelfstandigheid bij kinderen te ontwikkelen, wat belangrijk is voor de ontwikkeling van de sociale identiteit van een kind. Bewegingsvrijheid biedt aan kinderen mogelijkheden om sociale contacten te leggen met elkaar.
Kuo & Taylor, 2004	Groene omgeving verbetert ouder-kind contact bij moeilijke situaties
Mancuso, Rizzitelli, & Azzarello, 2006	Schoolkinderen van 8 en 10 jaar presteren tot wel 52 seconden sneller op een moeilijke aandacht-vragende test, waarbij ze letters en cijfers moeten verbinden, als ze deze test mogen uitvoeren in de tuin bij school dan als ze deze test uitvoeren in het klaslokaal.

Vreke ea, 2007	Kinderen met eenvoudige toegang tot veilige groene ruimten zoals parken, tuinen ... hebben een hogere kans om fysiek actief te zijn dan andere kinderen, met een positief effect op hun gezondheid en ontwikkeling als gevolg.
Lee, 2008	A positive impact of STH on children with intellectual disabilities was established; their self-confidence and self-efficacy was strengthened
Dessein, 2008	De boerderij is de ideale omgeving voor kinderen met leerproblemen en kinderen met autisme omdat hier meer buitenruimte is en de omgeving meer rust uitstraalt.
Van der Waal, Van den Berg, & Van Koppen, 2008	Kinderen uit groep 5 en 6 van Nederlandse basisscholen met overwegend niet-westerse leerlingen, voelden zich na afloop van een driedaags natuurbelevingsprogramma bijna nooit meer angstig, boos, verdrietig of zorgelijk. Dit terwijl ze deze gevoelens vóór het programma soms wel hadden.
Mayer ea, 2009	Amerikaanse studenten komen vaker tot de oplossing van een onopgelost probleem als ze hierover nadenken tijdens een wandeling door een natuurgebied bij een riviertje dan als ze er over nadenken tijdens een wandeling op een rustig parkeerterrein in de stad.
Jelley, 2009	Australische jongens van 13-14 jaar die waren toegewezen aan een schoolsportprogramma in de natuur vertoonden na 18 weken meer gewichtsafname en meer verbetering op fitnesstests dan jongens die meededen aan het standaard sportprogramma op de campus in de stad.
Mårtensson ea, 2009	Jonge kinderen op kinderdagverblijven in Zweden scoren beter op een test die de kans meet om ADHD te ontwikkelen als er in de omgeving bij het kinderdagverblijf veel bomen, struiken en heuvelachtige terreinen aanwezig zijn.
Taylor & Kuno, 2009	Amerikaanse kinderen met ADHD presteerden beter op een taak voor het executief functioneren na een wandeling door een park dan na een wandeling door de binnenstad of woonwijk
Kim ea, 2012.	The use of a STH program, based on Skinner's behavior modification theory, resulted in a significant improvement in the sociality of children with intellectual disabilities.
Alterra, 2013	Op groene schoolpleinen wordt minder gepest
Gatersleben & Andrews, 2013	Engelse studenten kunnen zich na een wandeling van tien minuten door een open bos beter concentreren. Na een wandeling door een dichtbegroeid, donker bos neemt de concentratie juist af. Dit suggereert dat mensen zich alleen in de natuur kunnen ontspannen als ze zich er veilig voelen.
Alterra, 2015	Meer groen, minder ADHD (maar alleen in arme buurten)
Van den Berg, 2017	Children in classrooms where a green wall was placed, as compared to children in control groups, scored better on a test for selective attention.

4. Sociaal (kans armoede, groen in de buurt,...)

Lewis, 1992	Een gemeenschapstuin revitaliseert kansarme buurten
Armstrong, 2000	Samentuinieren verhoogt sociale cohesie in de buurt
Kuo & Sullivan, 2001	Groen in de woonomgeving werkt agressie- en criminaliteits-verminderend.
Kuo & Sullivan, 2001	Vrouwelijke bewoners van appartementen in een achterstandsbuurt in Chicago met uitzicht op bomen en gras kunnen zich beter concentreren dan vrouwen met een uitzicht op asfalt en beton. Ook zijn ze door hun grotere aandachtcapaciteit minder vaak agressief tegenover hun man.
Ellaway, Macintyre, & Bonnefoy, 2005	Grootschalig onderzoek in acht, voornamelijk Zuid- en Oost-Europese, steden wijst uit dat inwoners van de groenste buurten drie keer zo veel kans hebben om lichamelijk actief te zijn dan inwoners van buurten met het minste groen. De kans op overgewicht ligt in de groenste buurten ongeveer 40% lager.
Maas ea, 2006	In Nederlandse buurten met minder dan 10% parken, bossen, weilanden en ander 'groen' in een straal van één tot drie kilometer rondom de woning, voelt ongeveer 16% van de bewoners zich ongezond. In buurten met meer dan 90% groen voelt maar 10% zich ongezond. Deze relatie is het sterkst voor kinderen, ouderen en lager opgeleiden.
Allaert ea, 2007	Naast het kweken van groenten is het ontspanningsaspect het belangrijkste motief voor het houden van een volkstuin. Voor immigranten of mensen met een migrantenafkomst, is één van de belangrijkste motieven voor het bewerken van een volkstuin het kweken van cultuureigen groenten en de drang naar buitenlucht. Voornamelijk in zeer dichtbevolkte wijken met weinig privaat én publiek groen, is de behoefte het grootst.
Mitchell & Popham, 2007	De grootste gezondheidswinsten van groen zijn te boeken in de armere buurten.
Agyemang ea, 2007	Bewoners van 75 Amsterdamse buurten die ontevreden zijn met het groen in hun buurt voelen zich ongezonder dan bewoners die tevreden zijn met het groen, onafhankelijk van de invloeden van leeftijd, geslacht, sociaaleconomische status en etniciteit.
Mitchelle & Popham, 2008	Groen verzacht het leefklimaat in probleemwijken. In Engelse buurten met weinig groen hebben zowel kinderen als volwassenen met een laag inkomen ongeveer twee keer meer kans om in een periode van vijf jaar te overlijden dan mensen met een hoog inkomen. In buurten met het hoogste percentage groen is de sterftkans van armen 'slechts' anderhalf keer groter dan die van rijken.
Maas, 2008	Natuur in de buurt verhoogt welbevinden, woonkwaliteit, arbeidsproductiviteit en creativiteit terwijl ze het ziekteverzuim verlaagt.

Maas ea, 2009 Van den Berg & De Hek, 2009	Nederlanders hebben vaker last van depressieve klachten en angststoornissen naar mate er minder groen rondom hun woning aanwezig is. Kinderen van 0-13 jaar in de minst groene buurten komen zelfs tot zes keer zo vaak bij de huisarts met depressieve klachten als kinderen uit de meest groene buurten.
Simoens, 2010	Onder de volkstuiniers in Vlaanderen is het aandeel immigranten (of migrantenafkomst) tussen de 6% in West-Vlaanderen en 65% in Limburg. Uit onderzoek blijkt dat de dagelijkse relaties tussen volkstuinders sterk vergelijkbaar zijn met de informele relaties tussen burens. Dit type van sociale omgang wordt door sociologen getypeerd als 'familiariteit' en wordt gekenmerkt door een mix van vriendschappelijkheid en afstandelijkheid.
Van den Berg ea, 2010	Nederlandse stadsbewoners met een volkstuin voldoen vaker aan de beweegnorm (84%) dan hun buurtgenoten zonder volkstuin (62%).
Bade ea, 2011	Bewoners van een groene buurt brengen minder vaak een bezoek aan de huisarts in verband met een angststoornis of depressie.
Ward Thompson ea, 2012	Werkelozen in de Engelse stad Dundee vertonen gedurende de dag minder afname van het stresshormoon cortisol naarmate ze minder groen in hun buurt hebben.
Agentschap Natuur & Bos, VITO, 2013	Een toename van 10% groenoppervlakte binnen 1 km van de woonomgeving komt overeen met een besparing van de ziektelast met 214 euro/inwoner of meer dan 3% van de totale ziektelast.
Schipperijn ea, 2013	Inwoners van de Deense stad Odense in de leeftijd van 18-80 jaar zijn vaker actief in het park dat het dichtst bij hun woning ligt naarmate dit park groter is en er meer voorzieningen zijn zoals de aanwezigheid van wandel- en fietsroutes, bosachtig gebied, water, verlichting, aantrekkelijke uitzichten, fietsrekken en parkeerplaatsen.
van den Berg, 2015.	Hoe meer groen in de wijk, hoe gezonder mensen zijn. Zo wijzen negentien studies erop dat de nervositeit en somberte van bewoners afneemt naarmate het aandeel groen in een woonwijk hoger is. Een ander opvallend effect is dat natuur in de wijk de sterftekans verlaagt. Zeven studies laten zien dat mensen in een groene wijk minder vaak overlijden dan in een 'stenige' wijk.

5. Ouderenzorg (dementie,...)

Mooney & Nicell, 1992	Agressief gedrag bij ouderen met dementie vermindert als er een onbelemmerde doorgang is naar een veilige buitenomgeving. Minder valincidenten bij een dementietuin dat bij ene traditionele tuin.
Fabrigoule ea, 1995	This longitudinal study showed that those who took part in gardening (or who travelled, carried out odd jobs or who took part in knitting) were significantly less likely to develop dementia than those who did not. Later studies have shown that the exercise provided by gardening activities is beneficial and may also be significant in delaying the onset of dementia and Alzheimer's disease (Rovio ea, 2005; Day ea., 2000; Chalfont, 2006; Larson ea., 2006; Park ea, 2008; Somerfield ea, 2010; Hawkins ea, 2011).
Lewis, 1995	In ouderenzorg zorgen planten en ermee werken voor fysieke en psychologische stimulatie.
Holmberg, 1997	Minder agressie bij ouderen met dementie de dagen men buiten ging wandelen.
Rodiek, 2002	Cortisol was significantly lower in the garden environment compared with indoor settings, indicating greater reduction in stress level. This study supports previous research finding health-related outcomes in elderly populations at residential care facilities associated with brief exposure to natural environment.
Galbraith & Westphal, 2003	Bewoners met dementie van WZC die 15 minuten in de tuin doorbrengen scoorden beter op diverse medische parameters (agressie, medicatiegebruik, bloeddruk, gewicht,...)
Yamane ea, 2004	Ouderen in WZC die tuintherapie volgden in Japan hoger psychologisch welbevinden.
Christina M. Gigliotti ea, 2004.	Value of STH activities for participants with dementia regardless of the STH modality employed.
Waliczek ea, 2005	Perceptions of quality of life of older adults at a residential facility was maintained over an 8-week gardening activity period, whereas those not involved in gardening had decreased perceptions in quality of life over the same time period.
Infantino, 2005.	A study evaluating the effects of lifetime leisure gardening on women aged 67 to 75 years, who considered themselves to be in good to excellent health, reported that the women felt that gardening kept them mentally and physically active
Ottosson & Grahn, 2005	Residentiële bewoners die een uur in de tuin verbleven waren meer geconcentreerd en kalmer dan degenen die binnenbleven.
Christina M. Gigliotti ea, 2005.	Engaging persons with dementia in meaningful activities (horticultural therapy-based activities) supports well-being.
Rape & Kivelä, 2005	Ouderen in WZC die regelmatig buiten gaan kunnen zich beter concentreren en ervaren hun gezondheid als beter.
Harahousou & Trigonis, 2005	Ouderen die tot driemaal per week bewegen hebben betere stemming dan bij hen met maar eenmaal per week
D'Andrea ea., 2007	Alzheimer, STH intervention in nursing home for 12 weeks, STH group had an overall higher functional level than the control group

Jacobs ea, 2008	Oudere personen die dagelijks blijven bewegen hebben minder last van incontinentie, beter slaappatroon, betere gezondheid,...
Lautenschlager ea, 2008	Lichte oefeningen verbeteren cognitieve vermogen bij ouderen met lichte cognitieve stoornissen.
Yasukawa, 2009	Dementia, after 3 months of STH activities, improvements in communication, engagement, behaviour and cognitive abilities.
Sommerfeld, 2010	The study presents strong evidence that gardening can be an effective way for older adults to increase life satisfaction while also increasing physical activity
Jarrett & Gigliotti, 2010	STH-based activities are also considered viable in dementia care because they successfully engage groups of participants who are often difficult to engage in activities that elicit high levels of adaptive behaviour
Scherder, Bogen, Eggermont, Hamers & Swaab, 2010	Agitatie bij mensen met dementie niet behandelen via immobilisatie maar via het doen van fysieke activiteiten.
Luk ea, 2011.	Dementia with agitation, no significant reduction of agitation but a decrease in aggressive behaviour
Hewitt ea, 2013	In a study assessing the impact of therapeutic gardening for people with early-onset dementia, Hewitt et al. found that a 12-month programme of STH also had a positive impact on the wellbeing, cognition and mood of participants.
Clark ea, 2013	<p>The benefits of nature contact for people with dementia include:</p> <ul style="list-style-type: none"> - improved emotional state: reduced stress, agitation, anger, apathy and depression; - improved sleeping and eating patterns; - improved verbal expression, memory and attention; - improved awareness, sense of well-being, independence, self-esteem and control; - improved social interaction and a sense of belonging. <p>The study found that the benefits for people living with dementia from access to the natural environment is generally short term and that there is little evidence that links the severity of the dementia condition to the benefits from access to the natural environment.</p>
Detweiler ea, 2012 Gonzalez & Kirkevold, 2014	In STH and dementia care, they have concluded that STH interventions have resulted in the reduction of pain, stress, agitation, disruptive behaviours and falls; fewer 'as need' medications and antipsychotics; and improvements in attention and wellbeing. Additionally, functional levels, sleep and sleep patterns also seem to improve

6. Detentie

Moore ,1981	Pennsylvania State Jail Prisoners with views from their cells to the hills beyond the jail had 24% fewer sick-call visits than their counterparts with views to the prison courtyard.
Flagler, 1995	Via tuintherapie aanleren diverse vaardigheden bij gedetineerden (verantwoordelijkheid, sociale vaardigheden, besluitvorming, probleemoplossing)
Rice & Remy, 1998	Gedetineerden minder vijandig en opbouwen eigenwaarde en zelfvertrouwen bij tuinieren.
McGuin & Relf, 2001	Bij jonge criminelen, tuintherapie leidt tot gedragsverandering en gevoel van trots en positief zelfbeeld.
Lee & Suh, 2008	Vrouwengevangenis in Zuid-Korea, minder woede en boosheid bij tuinieren.
Raanaas, 2012	An unobstructed bedroom view to natural surroundings appears to have better supported improvement in self-reported physical and mental health during a residential rehabilitation programme, although the degree of change varied with gender and diagnostic group.

7. Ziekenhuis (ziekte, revalidatie,...)

Ulrich, 1984	Hospital patients who viewed natural scenes, e.g. trees and animals from their wards, recovered faster, spent less time in hospital, required fewer painkillers and had fewer post-operative complications than those patients whose ward views consisted of other buildings and which were devoid of any appearance of plants and animals.
Ulrich, Lunden, & Eltinge, 1993	Heart surgery patients exposed to a nature picture of water and trees experienced less anxiety and required fewer pain relief doses compared to patients assigned abstract pictures or no picture.
Cooper Marcus & Barnes, 1995	Vooral personeel in ziekenhuis geniet het meest van een mooie tuin (stressreductie); voor patiënten is het verblijf vaak te kort om de tuin te verkennen.
Cooper & Sachs, 1999	Bezoekers aan de tandarts voelen zich meer op hun gemak bij zicht op groen dan in een afgesloten kabinet
Lohr & Pearson-Mims, 2000	Hogere pijntolerantie in ruimte met planten dan in ruimte zonder planten
Diette ea, 2003	Minder angst bij ondergaan bronchoscopie bij luisteren naar natuurgeluiden en zien van natuurbeelden
Cimprich & Ronis, 2003	Kankerpatiënten voelen zich minder moe (door 2 uur/week in natuur via wandelen) vergeleken met testgroep.
Unruh, 2004.	Gardening helped people with serious health problems cope with their situation when comparing groups of people with and without cancer.
Wichrowski ea, 2005	New York University Medical center, betere revalidatie bij tuintherapie bij klinische cardiopulmonale revalidatieprogramma
Walch ea, 2005	Ziekenhuis herstel na operatie verloopt sneller en met minder pijnmedicatie bij natuurlijk licht
Wolitzky, 2005	Amerikaanse kankerpatiëntjes van 7-14 jaar hadden minder pijn en waren minder angstig tijdens het inbrengen van een infuus wanneer ze mochten rondkijken in een Virtual Reality dierentuin dan wanneer ze geen afleiding kregen
Park & Mattson, 2008	Patients - recovering from painful surgery- with plants in their rooms had significantly fewer intakes of pain medication, more positive physiological responses (lower blood pressure and heart rate), less pain, anxiety, and fatigue, and better overall positive and higher satisfaction with their recovery rooms than their counterparts in the control group without plants in their rooms.
Pati, 2008	Although long working hours, overtime, and sleep deprivation are problems in healthcare operations, the physical design of units is only now beginning to be considered seriously in evaluating patient outcomes. Access to a nature view and natural light for care-giving staff could bear direct as well as indirect effects on patient outcomes.
Kline, 2009	The combination of nature views and sounds was more effective in reducing pain than either type of stimulus used alone.
Macmillan, 2012	75% of gardeners living with cancer said that gardening during and after treatment helped them manage feelings of depression and sadness.

Trau, 2016	Nature contact exposures are both a relatively easy and an inexpensive way to improve employee stress. These findings indicate limitations to employees' exposure to nature contacts. Healthcare environments would benefit from a concerted effort to provide increased outdoor, indoor, and indirect nature contact exposures for employees.
Van den Berg, 2017	Patiënten hadden in meerderheid een voorkeur om tijdens hun chemotherapie te verblijven in de tuin. Deze pilotstudie laat zien dat er draagvlak is vanuit patiënten voor deze innovatieve vorm van zorgverlening in de natuurlijke buitenruimte. Daarnaast is er een aantal eerste indicaties dat deze interventie een positieve bijdrage kan leveren aan het welbevinden van patiënten.

B. Synthese & bemerkingen wetenschappelijk onderzoek

Diverse onderzoeken rond groen en gezondheid: meten van het effect voor (doelgroep) ... op vlak van ...

1. Ganse bevolking

- ontspannen (stressreductie,...) aandacht, stemming, tevredenheid...
- werksfeer (groen in werkomgeving,...)
- gezondheid (zowel fysiek als psychisch)
- sociaal vlak (minder eenzaamheid, ...)

2. Mentaal/psychiatrie

- stress gerelateerde problemen
- stemmingsstoornissen (depressie,...)

3. Kinderen

- ontwikkeling op diverse vlakken (lichamelijk, cognitief,...)
- aandachtsproblematiek

4. Sociaal

- meer groen, betere gezondheid en tevredenheid
- sociale cohesie en leefklimaat versterken

5. Ouderenzorg

- dementie: beter functioneren, minder agressie, minder medicatie,...
- WZC: betere levenskwaliteit op diverse levensdomeinen (fysiek, psychisch, sociaal, cognitief,...)

6. Detentie: weinig onderzoek

7. Ziekenhuis

- groen binnen/buiten versnelt herstel
- positief voor verplegend/zorg personeel

Bemerkingen

- heel jonge wetenschap: nog in kinderschoenen waardoor er nog geen lange termijnonderzoek bestaat (voor Vlaanderen: weinig tot geen onderzoek)
- Internationaal onderzoek gericht op bepaalde doelgroepen/thema's: gunstig effect op
 - stress gerelateerde en aandachtsproblemen
 - welbevinden op diverse levensdomeinen
 - ouderenzorg (dementie,...)
- gevolg = selectief onderzoek
 - Over bepaalde effecten is er een consensus (effect op stress gerelateerde- en aandachtsproblemen, welbevinden bij personen met dementie,...)
 - Over het effect op vele doelgroepen is nog maar weinig geweten; zijn vaak meest de kwetsbare groepen die het meest behoefte hebben aan groen
 - kans armoede, eenzaamheid,...
 - (forensische) psychiatrie, verslavingszorg,...
 - palliatieve zorg
 - detentie
 - andere culturen
 - slachtoffers trauma's
 - personen met een beperking

C. Theorieën rond 'groen en gezondheid'

Heel jonge wetenschap (rol van omgevingspsychologie, landschapsarchitectuur,...)

Theorie	Persoon	Korte synthese
Stress : fight or flight response	Cannon, 1932	Aangeboren gevoeligheid aan omgevingsfactoren die stressniveau doen stijgen
	Ulrich, 1993	Chronische stress grote gevolgen voor gezondheid. Rol van omgevingen die stress reduceren.
Prospect-refuge theorie	Appleton, The experience of landscape, 1975	Aangeboren voorkeur voor elementen in landschappen die geborgenheid, veiligheid,... schenken. Plaats waar men kan zien zonder gezien te worden.
	Heerwagen & Orians 1993	Rol van 4 sleutelementen in landschap die overleven bevorderen <ul style="list-style-type: none"> - Hulpbronnen aanwezig - Schuilmogelijkheid - Gevaarsignalen - Bewegwijzering
Biophilia	Fromm, 1973 Wilson, The biophilia hypothesis, 1993.	Aangeboren emotionele aansluiting van de mens met al wat leeft en zoeken van nature contact met planten, dieren,...
Topophilia	Tuan, 1974	Mensen hebben de neiging zich te binden met wat hen bekend, familiair is.
Stress recovery theory	Ulrich, 1983	<ul style="list-style-type: none"> - perceptie van natuur leidt tot directe affectieve reacties <ul style="list-style-type: none"> - rol van initiële gemoedstoestand van de waarnemer - is er acute dreiging, adaptieve gedragsreactie - is er geen dreiging, beredeneerd oordeel op basis van elementen uit de omgeving, kennis en vroegere ervaringen - meestal is er directe affectieve respons ipv pre-affectieve beredeneerde reactie; bij affectieve respons, rol van "preferenda" <ul style="list-style-type: none"> - structurele elementen (samenhang) - diepte en openheid - inhoudelijke eigenschappen (bloemen, water,...) - bij geen acute dreiging is directe affectieve reactie op natuurlijke omgeving positief (tegenstelling stedelijke omgeving) met groter stress herstellend vermogen

Preference matrix	Kaplan & Kaplan, 1989	<p>Rol van bepaalde elementen bij het verkennen en begrijpen van een omgeving</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coherentie : een samenhangende scene is ordelijk en gemakkelijk te begrijpen. - Complexiteit : hoe meer visuele elementen op de scene, hoe meer om over na te denken - Leesbaarheid : hoe ons te oriënteren, een mentale kaart op te bouwen van de omgeving erin te bewegen en de te begrijpen. - Mysterie : mogelijkheid te lezen wat niet direct zichtbaar is, leidend naar informatie die ligt in het verlengde van wat zichtbaar is. <p>Omgevingen die hieraan voldoen hebben een groter herstellend vermogen.</p>
Overload and arousal theorie,	Ulrich & Parsons, 1992	In moderne wereld worden we voortdurend overprikkeld door teveel aan lawaai en visuele overprikkeling wat leidt tot een negatieve impact op ons welbevinden. Een natuurlijke omgeving is minder complex en leidt tot minder stress.
Learning-experience theory		Hoe mensen reageren op planten is resultaat van vroegere leerervaringen en cultuur waarbinnen ze opgegroeid zijn.
Evolution theory		Onze reactie op planten is resultaat van evolutie. Evolutionaire respons terug te vinden in intuïtieve neiging om aandacht te schenken aan bepaalde plantencombinaties en andere natuurlijke elementen zoals water,...
Emotional congruence theory	Niedenthal, 1994	Iemand's individuele emotionele toestand heeft een effect op het ervaren van een plaats. Is men gelukkig ziet men leven door een roze bril. Is men depressief zal men omgeving eerder als lelijk, bedreigend,... waarnemen.
	Ulrich, 1999	Nood aan duidelijke landschappen en kunstwerken bij psychiatrische patiënten, geen abstracte.
Healing meditation by environment	Barnes, 1994	<p>Onderzoek naar diverse stappen bij zoeken van troost in natuur; diverse fasen lichamelijk --- geestelijk --- spiritueel</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. eruit zijn, weg van, bevrijd van,... 2. zintuigelijk gewaarworden, zintuigelijk openstaan 3. verbonden voelen met zelf, stille reflectie 4. spirituele afstemming, verbonden voelen met,...
Green nature-human nature	Lewis., 1995-1996	<ul style="list-style-type: none"> - tuin is in vergelijking met sociale wereld een veilige plaats waar iedereen welkom is. - planten oordelen niet, zijn niet-bedreigend, niet discriminerend - planten zijn dankbaar voor de toegediende zorg - complexe wereld is onvoorspelbaar, planten hebben vaste cyclus waarop we kunnen vertrouwen
Aesthetics of care	Nassauer, 1995	Zijn er tekens die erop duiden dat zorg is gedragen voor landschap

Attention Restoration theory	Kaplan & Kaplan , 1989 & 1995	<p>Onderscheid tussen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Directe aandacht : concentratie op specifiek iets (afsluiten van omgeving en zintuiglijke gewaarwording); kan stressvol zijn. - Indirecte aandacht als geestelijk herstel : bepaalde omgevingen zorgen voor geestelijk herstel. Omgeving die geen inspanning en concentratie vereist. Rol van (zachte) fascinatie. <p>4 kenmerken die dit gevoel versterken</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eruit zijn : weg van stressbron (kan fysiek, visueel door uit raam te kijken, mentaal, via verbeelding,... zijn (being away) 2. Omvang, gevoel in gans andere wereld te zijn, wereld die zinvol en goed gestructureerd is, die verkenning en verwondering toelaat (extent) 3. Verwondering : fascineert genoeg om je aandacht vast te houden. Natuur fascineert vanuit processen van groei, afsterven,... (soft fascination) 4. Verenigbaarheid : iemands verlangen vallen samen met omgeving, bv vinden van rust via rustig hoekje (compability)
Salutogenese	Anatovsky, 1997	Salutogenese—concept = ervaren gevoel van samenhang: interne en externe samenhang en verbondenheid (begrijpbaar en beheersbaar). De ervaring van de wereld om ons heen als een zinvol, samenhangend en begrijpelijk geheel. Toegepast op een therapeutische tuin betekent dat de gebruikers er een samenhang in en er zich meester over zien. Zeker bij ziekte, ouderdom,.. is dit immens belangrijk voor de inrichting van een tuin voor geestelijk/lichamelijk welzijn en herstel
Stress reduction Theory	Ulrich, Theory of supportive gardens, 1999	<p>Positief effect op gezondheid van tuinen omwille van stressreductie; rol van</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gevoel van controle & toegang tot privacy - Sociale ondersteuning - Mogelijkheid van fysieke beweging en oefening - Positieve natuurlijke afleiding <p>In ziekenhuis, zijn veel stressoren zoals gebrek aan privacy, hel licht, geluid,...</p>
	Evans & Cohen, 1987 Glass & Singer (1972)	<p>Gevoel van controle & toegang tot privacy : wie gevoel heeft van controle uit te oefenen ondervindt minder stress.</p> <p>Zieke mensen vaak verlies van gevoel van controle. Tuin kan hieraan tegemoet komen.</p>
Genius loci	Bell, 1999	Vooronderstelling dat een plaats of locatie inherente kwaliteiten en eigenschappen heeft, kortom een eigen karakter. Bepalend voor onze voorkeur is of er visuele tekenen van culturele erfenis aanwezig zijn in het landschap.
Micro-restorative experiences	Kaplan, 2001	Kort gevoelsmatig contact met natuur (schilderij, uitzicht,...) leidt al tot positieve gevoelens, reflectie en herstel van stress.

<i>Cultural reinforcement</i>	Kahn & Kellert, 2002	Neiging tot tuinieren en natuurbeleving is cultureel bepaald en wordt versterkt door het zien doen en helpen van bv ouders,...
<i>Nature-deficit disorder</i>	Louv, 2005	'The last child in the woods". Tekort aan natuur leidt tot ADHD, zwaarlijvigheid en andere gezondheidsproblemen. Contact met de natuur is een voorwaarde voor optimale ontwikkeling van het kind.
<i>Perceptual Fluency Account</i>	Joye, 2007.	<ul style="list-style-type: none"> - natuurlijke omgevingen zijn meer vloeiend dan stedelijke en hebben hierdoor meer herstellend potentieel - visuele brein is meer geoefend in vloeiende natuurlijke vormen waar te nemen dan strakke stedelijke omgevingen - - vloeiende vormen vragen minder cognitieve inspanning
<i>Connectness to nature</i>	Dolliver, 2009	<ul style="list-style-type: none"> - zingevende van te behoren tot de natuurlijke wereld - - natuur automatische stimulans tot reflectie, zingeving, positieve gevoelens,...
<i>Ecologische esthetiek</i>	Carlson, 2009	Kennis van de ecologische functies van een landschap bepaalt de voorkeur.
<i>Aesthetic placebo</i>	Sternberg, 2010	Hoe plaats eruit ziet is bepalend hoe mensen zich voelen en gedragen. Attractieve en goed onderhouden plaats nodigt uit tot aandacht en zorgdragen. Velen mensen hebben negatieve ervaring met ziekenhuisomgeving (pijn, lijden,...) wat impact heeft op welbevinden (placebo effect). Daarentegen heeft men positieve verwachtingen van een tuin en natuur; roept positieve associaties op (veilig, geborgen,...)
<i>Nature & pleasure</i>	Sternberg, 2010	Wat plezier bezorgt vermindert stress; natuur maakt natuurlijke morfine vrij in de hersenen (zien zonsondergang,...), namelijk hormoon Oxytocine. In de hersenen lijkt oxytocine een belangrijke rol te spelen bij het verbinden van sociale contacten met gevoelens van plezier. Het speelt een centrale rol bij moederbinding, vriendschappen en romantische interacties. Ook bij het verrichten van zorgtaken wordt er meer oxytocine aangemaakt.



CONTACT:

+32 477 435685

E-mail: infoterratherapeutica@gmail.com

<http://terra-therapeutica.be/>

www.facebook.com/Terra-Therapeutica

Terra-Therapeutica vzw

Vereniging zonder winstoogmerk

Zetel :

Leenhofstraat 54

2400 Mol

België

Rekeningnummer: BE43 0689 0477 4601