



 Groen  
doet goed

# Jeugd, natuur, gezondheid

FACTSHEET

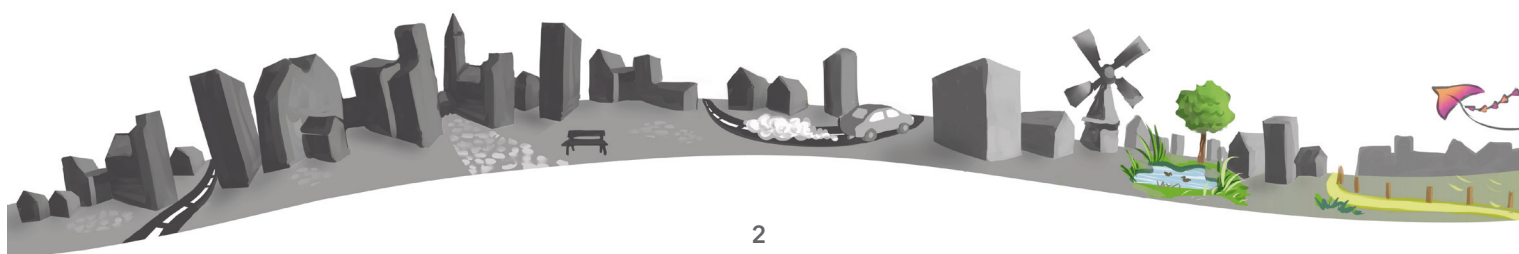


# Waarom kinderen natuur nodig hebben

## Kwetsbare kinderen

Het recht op het hoogst haalbare niveau van lichamelijke en geestelijke gezondheid is een fundamenteel recht van kinderen. In Nederland zijn er veel basisvoorzieningen om dit recht te waarborgen. Door ontwikkelingen zoals de steeds ongezondere leefgewoonten van veel mensen komt de gezondheid van met name kinderen in meer kwetsbare groepen onder druk te staan. Dit blijkt onder andere uit de volgende cijfers:

- Kinderen in Nederland worden steeds zwaarder. In 2011 was volgens de CBS Jeugdmonitor 12% procent van de 2-9 jarigen te dik en 4% veel te dik, en deze percentages vertonen een stijgende lijn. Van de niet-westerse jongeren is maar liefst 20% te dik.
- Volgens de TNO monitor Bewegen en Gezondheid voldeed in 2010 minder dan de helft van de Nederlandse jongeren van 4-17 jaar aan de beweegnormen. Eén op de acht jongeren is inactief. Vooral meisjes en niet-westerse jongeren bewegen te weinig.
- Ongeveer 8% van de Nederlandse kinderen van 8-12 jaar heeft volgens de ouders last van angsten, depressieve klachten en andere emotionele problemen. Deze problemen komen vaker voor bij kinderen uit gezinnen met een inkomen onder de armoedegrens en bij niet-westerse kinderen (Bron: Peiling Jeugd en Gezondheid, SCP/TNO, 2002-2003).
- Van de Nederlandse kinderen onder 16 jaar lijdt naar schatting ongeveer 3-5% aan ADHD. Het merendeel hiervan bestaat uit jongens. Volwassenen met een laag inkomen hadden in hun kindertijd meer dan 8 keer zo vaak ADHD dan volwassenen met een hoog inkomen (Bron: NEMESIS-2 onderzoek, Trimbos Instituut, 2010).







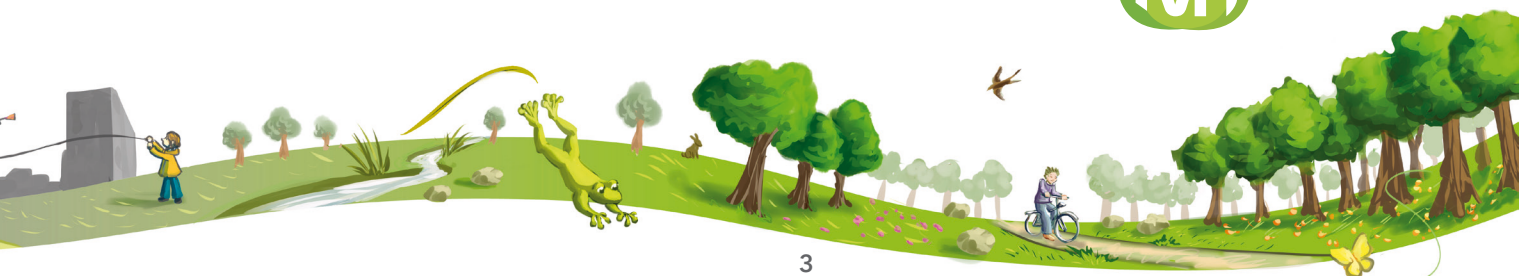
### Binnenkinderen

Nederlandse kinderen zitten veel binnen waar ze uren per dag doorbrengen achter de spelcomputer of voor de televisie. Ze lijken minder buiten in de natuur te komen dan vroeger, maar door het ontbreken van meerjarige gegevens kunnen er geen objectieve trends en ontwikkelingen in de relatie tussen kinderen en natuur worden aangegeven. Wel zijn er aanwijzingen dat kinderen van tegenwoordig laag scoren wat betreft natuurhouding, gedrag, en kennis van de natuur.

- Nederlandse kinderen kijken relatief veel televisie: 67% van de 11-jarigen en 70% van de 13-jarigen kijkt minstens twee uur per dag televisie. In andere Westerse landen liggen deze percentages een stuk lager (Bron: HBSC-studie 2009/2010, Trimbos Instituut).
- In Nederland en vrijwel alle andere westerse landen zijn de mogelijkheden voor kinderen om zelfstandig de natuur op te zoeken sterk afgenomen. Het gebied rond de woning waar kinderen zelfstandig mogen komen is veel kleiner dan vroeger en het aantal zelfstandige verplaatsingen van schoolkinderen neemt af.
- Ongeveer een kwart van de schoolkinderen uit groep zeven en acht van diverse basisscholen zegt dat zij de natuur niet zo belangrijk vinden (Van den Boorn, 2006).

- Schoolkinderen met veel natuur in hun woonomgeving denken bij natuur vooral aan dieren die ze uit eigen ervaring kennen, zoals hertjes, eekhoorns en spinnen. Kinderen uit woonwijken met weinig natuur noemen vaker tropische dieren zoals leeuwen, olifanten en tijgers die ze van de televisie of uit de dierentuin kennen (De Witt, 2005).
- Vooral kinderen van niet-westerse herkomst zijn vaak bang voor de natuur. Van de 6-10 jarigen uit deze groep is 70% een beetje of best wel bang om uit een boom te vallen, 55% is bang voor wespen en bijen (De Vries, Langers, Donders, & Van den Berg, 2012).

Wetenschappelijk onderzoek biedt steeds meer aanwijzingen dat de toename van welvaart-ziekten onder kinderen samenhangt met de toenemende verwijdering tussen kinderen en natuur. Deze factsheet geeft een overzicht van de belangrijkste resultaten van het onderzoek naar het belang van natuur voor de lichamelijke en psychische ontwikkeling en gezondheid van kinderen. De aandacht gaat hierbij vooral uit naar kinderen in de basisschoolleeftijd, omdat in deze fase de basis wordt gelegd voor zowel gezond gedrag als voor verbondenheid met natuur.

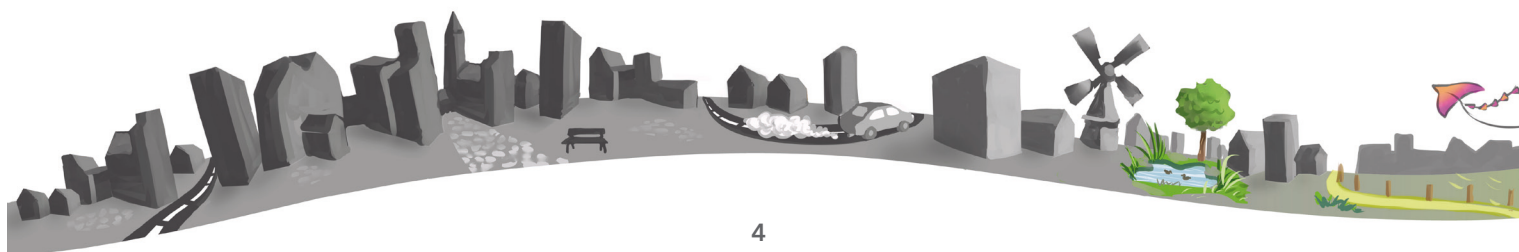


# Natuur als bewegingsruimte

Parken en andere veilige en aantrekkelijke natuurlijke speelplekken dagen het kind uit om meer te bewegen en gevarieerder te spelen. Dit stimuleert de ontwikkeling van motorische vaardigheden en vermindert de kans op overgewicht. Schooltuinen zorgen er bovendien voor dat kinderen meer vertrouwd raken met groente en fruit en er meer van gaan eten.

## Lichamelijke activiteit en overgewicht

- Amerikaanse kinderen van 8-14 jaar die volgens GPS-gegevens meer dan 20 minuten per dag doorbrengen op natuurlijke plekken vertonen vijf keer zoveel matig tot intensieve lichamelijke activiteit dan kinderen die nauwelijks tijd doorbrengen op natuurlijke plekken (Almanza, Jerrett, Dunton, Seto, & Pentz, 2012).
- Onderzoek in Australië en Canada laat zien dat natuurlijke plekken op schoolpleinen vooral uitnodigen tot matig intensieve activiteiten zoals klimmen, kruipen en verkennen (Dyment, Bell, & Lucas, 2009).
- Meisjes zijn gemiddeld actiever op natuurlijke speelplekken dan op betegeld terrein omdat ze daar minder rondhangen, terwijl jongens juist actiever zijn op betegeld terrein dan op natuurlijke plekken omdat ze daar meer tijd besteden aan voetballen en andere sporten spelactiviteiten (Fjørtoft, Kristoffersen, & Sageie, 2009; Van den Berg, Koenis, & Van den Berg, 2007).
- In Nederlandse postcodegebieden met een minimale hoeveelheid van tenminste 5 hectare aan groene gebieden zoals parken, bossen en natuurgebieden, ligt het percentage kinderen met overgewicht ongeveer 18% lager dan in niet-groene postcodegebieden (Vreke, Donders, Langers, Salverda, & Veeneklaas, 2006).
- Amerikaanse kinderen van 9-10 jaar hebben minder kans om op hun 18<sup>e</sup> jaar overgewicht te hebben naarmate er meer parkgebied in een straal van 500 meter rond hun woning aanwezig is (Wolch et al., 2011).

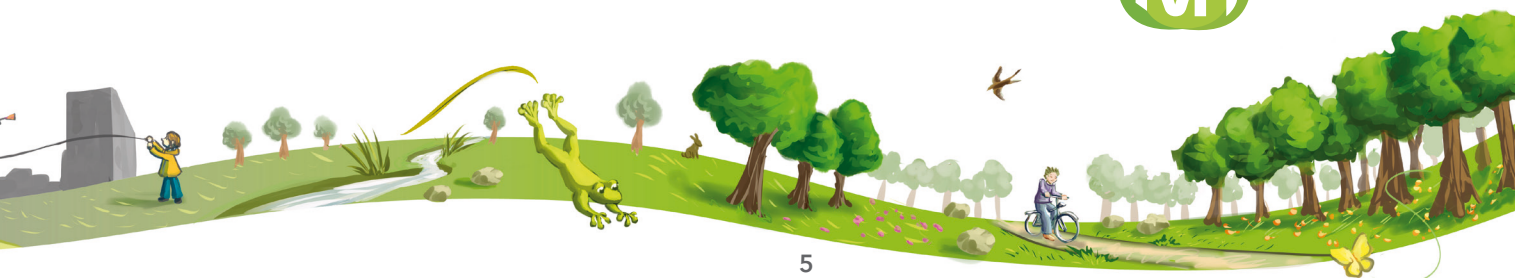






### **Speelgedrag, motorische ontwikkeling en gezonde voeding**

- Een natuurlijke speelomgeving stimuleert tot meer gevarieerd en creatief speelgedrag (Faber Taylor, Wiley, Kuo, & Sullivan, 1998). Met name fantasierijk, exploratief en constructief speelgedrag komen vaker voor in natuurlijke dan in niet-natuurlijke speelomgevingen (Van den Berg, et al., 2007).
- Onderzoek in Noorwegen toont aan dat kinderen van 5-7 jaar flink vooruit gaan in hun motorische ontwikkeling als ze een jaar lang elke schooldag in het bos mogen spelen. Na een jaar spelen in het bos maakten de kinderen bijvoorbeeld nauwelijks meer wankelingen tijdens een balancetest waarbij ze 30 seconden op één been moeten staan, terwijl een controlegroep die op het schoolplein bleef spelen vaker dan 3 keer wankelde (Fjørtoft, 2004).
- Schoolkinderen gaan meer groente en fruit eten als ze met de klas gaan werken in een moestuin, zo blijkt uit een analyse van 20 onderzoeken in de Verenigde Staten (Langellotto & Gupta, 2012). Kinderen die alleen voorlichting krijgen over gezonde voeding leren wel dat groente en fruit gezond zijn, maar brengen deze kennis niet in de praktijk.



# Natuur als ontspanningsruimte

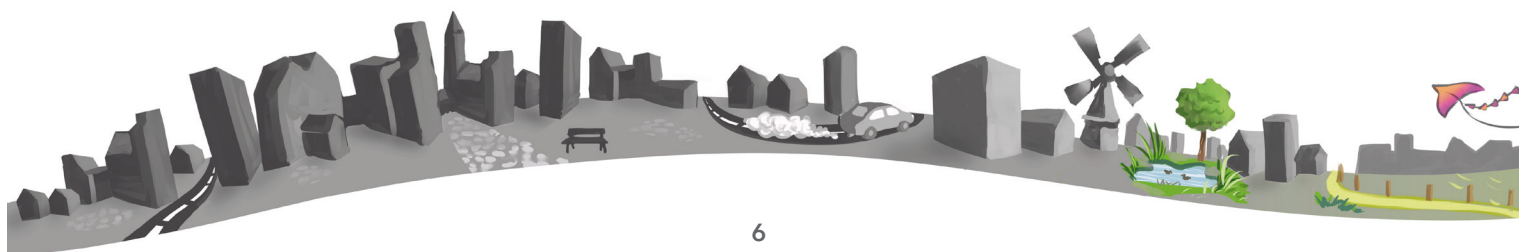
Natuurlijke omgevingen zijn een onophoudelijke bron van fascinatie. Stimuli zoals bloemen, vlinders of een blad dat waait in de wind trekken automatisch de aandacht zonder dat het moeite kost. Dit geeft niet alleen een prettig, rustgevend gevoel, contact met de natuur kan er ook voor zorgen dat kinderen zich beter kunnen concentreren, meer zelfbeheersing tonen, en minder vaak last hebben van psychische problemen.

## Aandacht en ADHD

- Schoolkinderen van 8 en 10 jaar presteren tot wel 52 seconden sneller op een moeilijke aandachtvragende 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, zo blijkt uit Italiaans onderzoek (Mancuso, Rizzitelli, & Azzarello, 2006).
- 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 (Faber Taylor, Kuo, & Sullivan, 2002). Ze kiezen bijvoorbeeld vaker voor een grote, uitgestelde beloning in plaats van een kleinere, directe beloning.
- 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 heuvelachtig terrein aanwezig zijn (Mårtensson et al., 2009).
- Kinderen met ADHD kunnen zich beter concentreren tijdens of na een verblijf in een natuurlijke omgeving (Faber Taylor & Kuo, 2009; Van den Berg, 2011). Amerikaanse ADHD'ers van 7-12 jaar kunnen bijvoorbeeld meer getallen in omgekeerde volgorde nazeggen na een half uur wandelen door een park dan na een wandeling door de binnenstad of een woonwijk.

## Welzijn en gezondheid

- Schoolkinderen van 6-12 jaar uit Amerikaanse plattelandsgemeenten hebben meer zelfvertrouwen en zijn beter bestand tegen de negatieve gevolgen van stressvolle levensgebeurtenissen naarmate ze meer planten en andere natuurlijke elementen in en rond hun woning hebben (Wells & Evans, 2003).





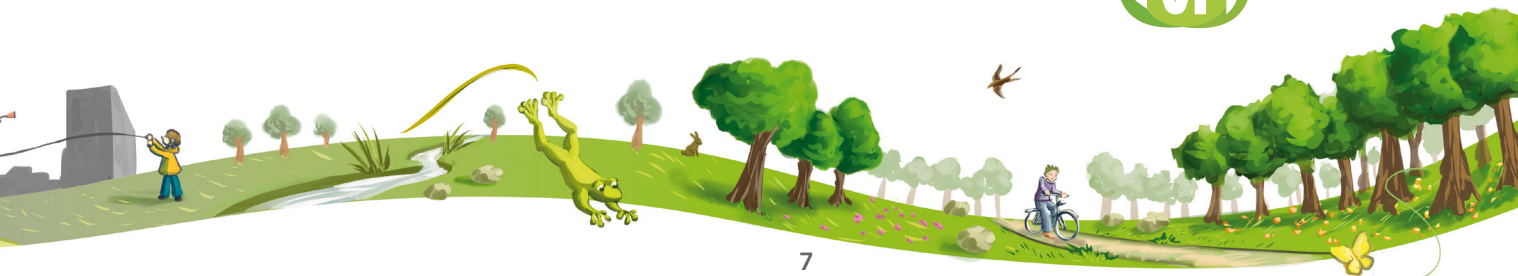


- Kinderen uit groep 5 en 6 van Nederlandse basisscholen met overwegend niet-westerse leerlingen, voelden zich na afloop van een driedaags natuurbelevingsprogramma bijna nooit meer angstig, boos, verdrietig of zorgelijk, terwijl ze deze gevoelens voor het programma soms wel hadden (Van der Waal, Van den Berg, & Van Koppen, 2008).
- Nederlandse kinderen die opgroeien in buurten met weinig groen hebben tot 6 keer zo vaak last van depressie en angststoornissen dan kinderen die opgroeien in groenrijke buurten (Maas et al., 2009; Van den Berg & De Hek, 2009). In de leeftijdsgroep van 0-13 jaar komen in een buurt met 10% groen vijftig kinderen per duizend met depressieve en angstige klachten bij de huisarts, in buurten met 90% zijn dat er maar acht per duizend. Ook andere ziekten en aandoeningen zoals nek- en schouderklachten, duizeligheid, verkoudheid en longontsteking komen minder vaak voor bij kinderen uit buurten met veel groen.
- 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 sterftekans van armen 'slechts' anderhalf keer groter dan die van rijken (Mitchell & Popham, 2008).



#### Over de auteur

Deze factsheet is opgesteld door omgevingspsychologe en hoogleraar natuurbeleving Agnes van den Berg. Van den Berg is in Nederland een pionier van het onderzoek naar gezondheidseffecten van natuur. In 2001 schreef zij samen met Magdalena van den Berg het essay "Van buiten word je beter" waarin voor het eerst een overzicht werd gegeven van onderzoek naar natuur en gezondheid. In 2007 en 2009 publiceerde zij twee kritische overzichten van het onderzoek rondom jeugd, natuur en gezondheid getiteld "Kom je buiten spelen" en "Groene kansen voor de jeugd". Voor deze factsheet maakte zij een selectie van de meest overtuigende onderzoeksresultaten, met als uitgangspunt de criteria en definities uit het boekje "Kom je buiten spelen".



## LITERATUUR

- Almanza, E., Jerrett, M., Dunton, G., Seto, E., & Pentz, M. A. (2012). A study of community design, greenness, and physical activity in children using satellite, GPS and accelerometer data. *Health & Place*, 18(1), 46-54.
- Berg, A. E. van den (2007). *Kom je buiten spelen: Een advies over onderzoek naar de invloed van natuur op de gezondheid van kinderen*. Wageningen: Alterra.
- Berg, A. E. van den (2011). *Natuur als therapie bij ADHD: Literatuurstudie, interviews met deskundigen, en empirisch onderzoek*. Rapport 2112. Wageningen: Alterra.
- Berg, A. E. van den, & Hek, E. de (2009). *Groene kansen voor de jeugd: Stand van zaken onderzoek jeugd, natuur, gezondheid*. Wageningen: Alterra.
- Berg, A. E. van den, Koenis, R., & Berg, M. M. H. E. van den (2007). *Spelen in het groen: Effecten van een bezoek aan een natuurspeeltuin op het speelgedrag, de lichamelijke activiteit, de concentratie en de stemming van kinderen*. Rapport 1600. Wageningen: Alterra.
- Berg, A. E. van den, & Berg, M. M. H. E. van den (2001). *Van buiten word je beter. Een essay over de relatie tussen natuur en gezondheid*. Wageningen: Alterra.
- Boorn, C. van den (2006). *Boomhut of chatroom? Een onderzoek naar de natuurinteresse van Nederlandse kinderen in 2006 en 20 jaar eerder*. Doctoraalscriptie. Amsterdam: Vrije Universiteit Amsterdam.
- Dyment, J. E., Bell, A. C., & Lucas, A. J. (2009). The relationship between school ground design and intensity of physical activity. *Children's Geographies*, 7(3), 261-276.
- Faber Taylor, A., & Kuo, F. E. (2009). Children with attention deficits concentrate better after a walk in the park. *Journal of Attention Disorders*, 12(5), 402-409.
- Faber Taylor, A., Kuo, F. E., & Sullivan, W. C. (2002). Views of nature and self-discipline: Evidence from inner city children. *Journal of Environmental Psychology*, 22(1-2), 49-63.
- Faber Taylor, A., Wiley, A., Kuo, F. E., & Sullivan, W. C. (1998). Growing up in the inner city: Green spaces as places to grow. *Environment and Behavior*, 30(1), 3-27.
- Fjørtoft, I. (2004). Landscape as playscape: The effects of natural environments on children's play and motor development. *Children, Youth and Environments*, 14(2), 21-44.
- Fjørtoft, I., Kristoffersen, B., & Sageie, J. (2009). Children in schoolyards: Tracking movement patterns and physical activity in schoolyards using global positioning system and heart rate monitoring. *Landscape and Urban Planning*, 93(3-4), 210-217.
- Langellotto, G. A., & Gupta, A. (2012). Gardening increases vegetable consumption in school-aged children: A meta-analytical synthesis. *HortTechnology*, 22(4), 430-445.
- Maas, J., Verheij, R. A., Vries, S. de, Spreeuwenberg, P., Schellevis, F. G., & Groenewegen, P. P. (2009). Morbidity is related to a green living environment. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 63(12), 967-973.
- Mancuso, S., Rizzitelli, S., & Azzarello, E. (2006). Influence of green vegetation on children's capacity of attention: a case study in Florence, Italy. *Advances in Horticultural Science*, 20(3), 220-223.
- Mårtensson, F., Boldemann, C., Söderström, M., Blennow, M., Englund, J. E., & Grahn, P. (2009). Outdoor environmental assessment of attention promoting settings for preschool children. *Health & Place*, 15(4), 1149-1157.
- Mitchell, R., & Popham, F. (2008). Effect of exposure to natural environment on health inequalities: An observational population study. *The Lancet*, 372, 1655 - 1660.
- Vreke, J., Donders, J. L., Langers, F., Salverda, I. E., & Veeneklaas, F. R. (2006). *Potenties van groen! De invloed van groen in en om de stad op overgewicht bij kinderen en op het binden van huishoudens met midden- en hoge inkomens aan de stad*. Rapport 1356. Wageningen: Alterra.
- Vries, S. de, Langers, F., Donders, J.L.M., Willeboer, M.T. & Berg, A.E. van den (2012). *Meer groen op het schoolplein: een interventiestudie. De effecten van het groen herinrichten van schoolpleinen op de ontwikkeling, het welzijn en de natuurhouding van het kind*. Rapport in voorbereiding. Wageningen: Alterra.
- Waal, M. E. van der, Berg, A. E. van den, & Koppen, C. S. A. van (2008). *Terug naar het bos: Effecten van natuurbelevingsprogramma 'Het Bewaarde Land' op de natuurbeleving, topervaringen en gezondheid van allochtone en autochtone kinderen*. Rapport 1702. Wageningen: Alterra.
- Wells, N. M., & Evans, G. W. (2003). Nearby nature: A buffer of life stress among rural children. *Environment and Behavior*, 35(3), 311-330.
- Witt, A. de (2005). *Van vervreemding naar verantwoordelijkheid, over jongeren en natuur*. Den Haag: Ministerie van LNV.
- Wolch, J., Jerrett, M., Reynolds, K., McConnell, R., Chang, R., Dahmann, N., e.a. (2011). Childhood obesity and proximity to urban parks and recreational resources: A longitudinal cohort study. *Health & Place*, 17(1), 207-214.



www.ivn.nl

© IVN, Amsterdam, december 2012