

---

# Samenvatting

---

## Adviesvragen

Veel mensen kennen de natuur als een plek om tot rust te komen en te herstellen van dagelijkse stress. In de huidige hectische samenleving neemt de behoefte aan natuur voor ontspanning en recreatie toe. Natuur is echter in een samenleving met steeds meer mensen en steden geen vanzelfsprekend onderdeel meer van de directe leefomgeving. We moeten er steeds verder voor weg, in de auto, de trein of met het vliegtuig.

In het natuurbeleid is de toenemende behoefte aan ‘natuur voor mensen’, vooral in en om steden, erkend. In het gezondheidsbeleid is er op dit moment daarentegen weinig belangstelling voor de mogelijke gunstige invloed van natuur op gezondheid. Wel komen er in de praktijk van de gezondheidszorg steeds meer initiatieven die duiden op een herwaardering van de natuur als helende invloed. Zo vinden we bij zorginstellingen steeds meer ‘helende tuinen’ en aanbod van ‘groene’ activiteiten. Bij de bouw van nieuwe ziekenhuizen wordt meer aandacht besteed aan *healing environments*. Ook neemt het aantal zorgboerderijen toe, waar onder meer mensen met *burn-out* worden begeleid.

Maar wat is er eigenlijk wetenschappelijk bekend over een mogelijk gunstige invloed van de natuur op onze gezondheid? Dat is de vraag die centraal staat in dit advies. Het verband tussen natuur en gezondheid kan in de eerste plaats rechtstreeks worden gemeten, met behulp van indicatoren voor gezondheid en welbevinden. Eerst wordt dan ook onderzoek daarnaar besproken. Maar het verband kan ook indirect vastgesteld worden, namelijk door te kijken of natuur invloed heeft op gedragingen of

---

mechanismen die op hun beurt weer de gezondheid beïnvloeden. Dat is de tweede stap. In dit advies is daarbij gekozen voor de volgende mechanismen: 1) herstel van stress en aandachtsmoeheid, 2) stimuleren tot bewegen, 3) vergemakkelijken van sociaal contact, 4) bevorderen van de ontwikkeling van kinderen en 5) bevorderen van persoonlijke ontwikkeling en zingeving bij volwassenen. Ook de wetenschappelijke kennis daarover wordt uitgebreid besproken. Steeds wordt in kaart gebracht wat we al weten, maar ook waar lacunes bestaan. Ten slotte worden aanbevelingen gedaan voor verder onderzoek.

---

## **Verband tussen natuur en gezondheid**

Zijn er wetenschappelijke aanwijzingen voor een relatie tussen natuur en gezondheid en hoe sterk zijn die aanwijzingen? Er zijn tot op heden twee grootschalige epidemiologische onderzoeken gedaan naar de relatie tussen natuur in de woonomgeving en generieke indicatoren voor gezondheid: een dwarsdoorsnede-onderzoek onder de Nederlandse bevolking en een Japans longitudinaal onderzoek onder oudere inwoners van Tokio. De commissie vindt dat deze onderzoeken met de nodige voorzichtigheid moeten worden geïnterpreteerd. Desondanks beschouwt zij de resultaten als eerste aanwijzingen voor een positief verband tussen natuur en gezondheid.

De andere onderzoeken betreffen kleine specifieke onderzoeksgroepen. Uit één onderzoek, het veel geciteerde ziekenhuisdossier-onderzoek van Ulrich, blijkt dat uitzicht vanuit een ziekenhuiskamer op natuur het lichamenlijk herstel na een operatie bespoedigt. De commissie plaatst methodologische kanttekeningen bij dit onderzoek. Ook een beperkt aantal onderzoeken naar de invloed van uitzicht op natuur in de werkomgeving (inclusief planten op de werkplek zelf) op lichamenlijke gezondheid en productiviteit van werknemers overtuigt de commissie niet vanwege onvoldoende methodologische kwaliteit.

Kennis over de relatie tussen natuur en gezondheid uit de therapeutische praktijk is anekdotisch en fragmentarisch. Er is nauwelijks systematisch onderzoek gedaan naar de effectiviteit van tuintherapieën en van verblijf op zorgboerderijen.

De twee grote epidemiologische onderzoeken zijn dus de enige onderzoeken die, door de methodologische beperkingen, zwakke aanwijzingen geven voor een positieve relatie tussen natuur en (generieke) gezondheidsindicatoren. Meer onderzoek is dan ook nodig om de wetenschappelijke bewijskracht te versterken. Vervolgonderzoek zal zich moeten richten op: 1) de effecten van verschillende soorten groen (groen in de dagelijkse leefomgeving vergeleken met ‘recreatief’ groen), 2) de effecten op specifieke gezondheidsuitkomsten, zoals hart- en vaatziekten en depressie en 3) de gezondheidseffecten binnen bepaalde groepen (ouderen, kinderen, lagere inkomensgroepen en werknemers).

Daarnaast biedt de groep van postoperatieve patiënten in ziekenhuizen mogelijkheden voor experimenteel (prospectief) onderzoek naar vooral uitzicht op natuur en de invloed hiervan op herstel na operatie.

---

## **Herstel van stress en aandachtsmoeheid**

Een eerste manier om een indirecte invloed van natuur op de gezondheid vast te stellen is door te kijken hoe natuur kan helpen bij herstel van stress en aandachtsmoeheid. Als dat zo is, is dat maatschappelijk van groot belang, want chronische stress speelt een belangrijke rol in het ontstaan en beloop van ernstige, veel voorkomende lichamelijke en psychische aandoeningen en gezondheidsklachten. Stressgerelateerde psychische aandoeningen als angststoornissen en depressie komen op grote schaal voor en zijn belangrijke oorzaken van ziekteverzuim en WAO-instroom.

Uit een groot aantal methodologisch goed uitgevoerde onderzoeken komen sterke aanwijzingen dat natuur inderdaad kan helpen bij herstel van stress en aandachtsmoeheid. Uitzicht op natuur en verblijf in de natuur blijkt een positieve invloed te hebben op onder meer stemming, concentratie, zelfdiscipline en fysiologische stress. De gunstige effecten treden al op bij kortdurende blootstelling via uitzicht op natuur.

Het is niet bekend hoe lang of hoe vaak contact met de natuur nodig is om op termijn stressgerelateerde ziekten te voorkómen. Onderzoek bij mensen met een langdurig hoog stressniveau en bij zieke mensen ontbreekt. Ook is nog maar weinig bekend over de invloed van verschillende soorten natuur.

De commissie vindt (quasi-)experimenteel vervolgonderzoek noodzakelijk om meer duidelijkheid te krijgen over hoe contact met natuur stressgerelateerde ziekten kan voorkomen. Er is ook nader onderzoek nodig om te weten te komen welke soort natuur het meest rustgevend is en wat de verschillen zijn tussen natuur in de directe woonomgeving en natuur verder weg. Vooral meer kennis over de invloed van ‘landbouwnatuur’ is relevant voor de Nederlandse situatie.

---

## **Stimuleren tot bewegen**

Een tweede manier waarop natuur de gezondheid indirect gunstig kan beïnvloeden is door aan te zetten tot bewegen. Ook dat is een belangrijk mechanisme, want een minderheid van de Nederlandse bevolking (45 procent) voldoet aan de bewegingsnorm (tenminste vijf dagen per week 30 minuten matig intensief bewegen), terwijl 12 procent van de Nederlanders zelfs geen enkele dag 30 minuten lichaamsbeweging van enige intensiteit haalt. En dat terwijl bewegen juist een positief effect heeft op tal van gezondheidsdeterminanten, waaronder overgewicht. Ook verlaagt bewegen het risico op onder meer hart- en vaatziekten en diabetes mellitus (type II). Bij ongewijzigd beleid zal bewegings-

armoede toenemen, met grote gevolgen voor de volksgezondheid. Tot nu toe zijn veel interventiestrategieën gericht op voorlichting en bewustmaking. Maar in hoeverre kan een ‘groene’ woon- en werkomgeving mensen stimuleren om dagelijks meer te bewegen?

Er zijn aanwijzingen uit een groot aantal onderzoeken dat de omgeving inderdaad invloed heeft op duur en intensiteit van bewegen. Het is echter veel minder duidelijk of de omgeving daarvoor ook ‘groen’ moet zijn, hoewel het beperkt beschikbare onderzoek daar wel op wijst. Evaluaties van programma’s voor bewegingsstimulering wijzen uit dat een aantrekkelijke, groene omgeving dicht bij huis en de werkplek het meest aanzet tot wandelen en fietsen. Mensen blijken het bewegen in een natuurlijke omgeving ook hoger te waarderen en houden het daardoor ook mogelijk langer vol.

Nieuw onderzoek zou zich vooral moeten richten op het soort natuur en de afstand tot de woon- en werkomgeving. Hoe kunnen groenvoorzieningen in de directe woon- en werkomgeving zo uitnodigend mogelijk worden gemaakt? Zijn er voldoende mogelijkheden voor wandelen en fietsen in een groene omgeving in of dichtbij de grote steden en dichtbij bedrijven en kantoren? En wat betekent dit groen voor de gezondheid en productiviteit van mensen met bewegingsarm werk?

---

### **Vergemakkelijken van sociaal contact**

Kan natuur ook helpen sociale contacten aan te gaan? Ook hier zou zich dan weer een gunstig indirect effect op de gezondheid aftekenen. Mensen met veel sociale contacten voelen zich namelijk gezonder, hebben een kleinere kans op het krijgen van hart- en vaatziekten en leven langer. Bij ouderen blijkt dat het hebben van meer sociale contacten samenhangt met een kleinere kans op depressies en verlies van cognitieve functies. Sociaal contact voorkomt niet alleen eenzaamheid maar draagt ook bij aan sociale steun en concrete hulp in moeilijke situaties en motiveert tot gezond gedrag. Maatschappelijke individualisering bemoeilijkt sociaal contact.

Drie nauw verwante onderzoeken hebben de bijdrage van natuur en groenvoorzieningen aan de sociale kwaliteit van een woonomgeving bestudeerd. Deze onderzoeken, alle drie uitgevoerd in een achterstandswijk in Chicago, leveren aanwijzingen voor een verband tussen groene openbare voorzieningen en sociale integratie van mensen, met name van mensen in armoedige omstandigheden. Andere factoren kunnen echter niet volledig uitgesloten worden. De commissie betwijfelt echter of de resultaten ook gelden voor Nederlandse wijken. De hoeveelheid groen in de onderzochte wijk is namelijk marginaal. Over andere typen groenvoorzieningen, bijvoorbeeld volkstuinen en collectieve tuinen, en over verenigings- of groepsgebonden groene activiteiten is nauwelijks kennis uit systematisch onderzoek beschikbaar.

De commissie beveelt onderzoek aan naar de samenhang tussen openbare groenvoorzieningen en sociale integratie of sociaal kapitaal in Nederlandse stedelijke achterstandswijken. Er is ook een uitgebreidere classificatie nodig van stedelijke groenvoorzieningen. Verder zou de sociale betekenis van typisch Nederlandse groepsgebonden groene activiteiten (volkstuinten, gemeenschappelijke tuinen, vrijwilligerswerk in landschaps- en natuuronderhoud) onderwerp van onderzoek kunnen zijn.

---

## **Bevorderen van de optimale ontwikkeling van kinderen**

In een gezonde ontwikkeling van kinderen liggen veel sleutels voor het fysieke, psychische en sociale welbevinden als volwassene. In hoeverre draagt natuur bij aan een gezonde ontwikkeling als kind en daarmee aan gezondheid en welbevinden later? Belangrijk voor de cognitieve, sociaal-emotionele en motorische ontwikkeling van kinderen zijn mogelijkheden om te spelen en te leren. Door het verdwijnen van natuur uit de directe leefomgeving en de afname van de bewegingsvrijheid nemen de mogelijkheden van contact met natuur echter af. Kinderen kunnen wellicht ook minder snel van stress herstellen wanneer er niet voldoende groen in hun omgeving is, en dat terwijl stressvolle ervaringen vroeg in het leven hun gedrag en gezondheid langdurig beïnvloeden.

Systematisch empirisch onderzoek naar de invloed van contact met de natuurlijke omgeving op de ontwikkeling van kinderen is schaars. Het beschikbare onderzoek is veelal kwalitatief en beschrijvend van aard. Op basis van deze beperkte kennis en bestaande theorieën acht de commissie het echter plausibel dat de cognitieve, motorische en sociaal-emotionele ontwikkeling van kinderen baat heeft bij gevarieerd, regelmatig en direct contact met natuur. Vertrouwde, natuurlijke plekken zo dicht mogelijk bij huis ('het oerwoud om de hoek') bieden mogelijkheden voor vrije exploratie en motoriekontwikkeling. Ze bevorderen zintuiglijke ervaringen en ervaringen die bijdragen aan persoonlijke ontwikkeling. De commissie is zich ervan bewust dat in de huidige tijd aan dergelijke plekken ook gevaren verbonden zijn.

Verder blijkt uit één onderzoek dat kinderen in een achterstandswijk zich beter kunnen concentreren en meer zelfdiscipline hebben als er groenvoorzieningen aanwezig zijn. In een ander onderzoek werd zelfs een beter vermogen tot het verwerken van stressvolle gebeurtenissen gevonden.

De commissie vindt de aanwijzingen uit empirisch onderzoek naar de gunstige invloed van natuur op ontwikkeling van kinderen nog niet overtuigend, maar wel van groot belang. Zij beveelt daarom nadere empirische toetsing aan. Ook is onderzoek nodig naar de doorwerking van die gunstige werking op gezond gedrag en gezondheid op latere leeftijd. En wat betekenen bijvoorbeeld natuurervaringen in de jeugd voor later natuurgericht, herstelbevorderend gedrag?

---

## Mogelijkheden bieden voor persoonlijke ontwikkeling en zingeving

Tot slot is de vraag of natuur ook kan bijdragen aan gezondheid en welbevinden door ruimte te bieden voor zingeving. Veel mensen komen op volwassen leeftijd in aanraking met zingevingvragen. De aandacht voor (nieuwe) bronnen voor zingeving en de mogelijke betekenis van natuur daarin neemt toe. Zingeving betekent dat mensen hun persoonlijke, ultieme doelen in het leven vinden en benoemen, hun eigen doelen in een groter geheel kunnen plaatsen, en ook gebeurtenissen in een groter geheel kunnen zien. Het biedt mogelijkheden voor integratie van persoonlijke doelen en voor het verwerken van angst voor ouderdom, ziekte en dood. De vraag is of uit wetenschappelijk onderzoek blijkt dat natuurervaringen kunnen bijdragen aan zingeving.

Onderzoek naar vrijetijdsbesteding in natuurlijke omgevingen lijkt uit te wijzen dat natuur voorwaarden schept voor zingeving; door het bevorderen van gevoelens van ontspanning, autonomie en competentie staan mensen meer open voor reflectie. Natuurlijke elementen en plekken kunnen daarnaast als symbool verwijzen naar overtuigingen en waarden die zin geven aan het leven.

Het beschikbare onderzoek kent echter wel methodologische beperkingen. De commissie beveelt daarom nader systematisch onderzoek aan om meer kennis te verwerven over de invloed van natuur op persoonlijke ontwikkeling en zingeving. Daarbij zou de aandacht niet alleen uit moeten gaan naar relatief wilde, verder van de woonomgeving afgelegen natuur, maar ook naar natuur dichtbij.

---

## Conclusie

Vervolgonderzoek is nodig om meer kennis te vergaren over de gunstige invloed van natuur op gezondheid. Het (quasi-)experimentele onderzoek, voor zover van voldoende kwaliteit, heeft tot nu toe vooral kennis opgeleverd over de invloed op herstel van stress en aandachtsmoeheid. Over de andere mechanismen is veel minder bekend (stimuleren tot bewegen, vergemakkelijken van sociaal contact en invloed op ontwikkeling van kinderen) of zijn de aanwijzingen door de methodologische beperkingen van het onderzoek zwak (invloed op persoonlijke ontwikkeling en zingeving).

De consistente aanwijzingen, afkomstig uit een breed scala van experimentele en beschrijvende onderzoeken, maken het bestaan van een gunstige invloed van natuur op gezondheid geloofwaardig. Als de veronderstelling over aard en omvang van die invloed in nader onderzoek wordt bevestigd onderstreept dat het belang van meer aandacht in beleid voor groene interventies die velen in de praktijk als gezondheidsbevorderend ervaren.