

# **Angst voor natuur**

## **Een theoretische en empirische verkenning**

**Agnes van den Berg & Marlien ter Heijne**

Adressen:

Dr A.E. van den Berg  
Wageningen Universiteit en Research centrum  
Postbus 47, 6700 AA Wageningen  
e-mail: [agnes.vandenberg@wur.nl](mailto:agnes.vandenberg@wur.nl)  
website: [www.agnesvandenberg.nl](http://www.agnesvandenberg.nl)

M. ter Heijne  
Katholieke Universiteit Nijmegen

Trefwoorden: natuurbeleving, natuurangst, natuurbeleid  
Keywords: nature experience, fear of nature, nature policy

**In beleid en onderzoek staat de positieve betekenis van natuur voor mensen volop in de belangstelling. De natuur kan echter ook angst in mensen oproepen. Deze negatieve betekenis van natuur voor mensen lijkt een ‘blinde vlek’ in beleid en onderzoek. Dit artikel geeft een overzicht van eerdere theorievorming en onderzoek naar angst voor natuur. Ook worden de resultaten besproken van een verkennend onderzoek naar angstige natuurervaringen. Uit dit onderzoek blijkt o.a. dat angstige confrontaties met de natuur ook positief beleefd kunnen worden.**

De natuur is voor veel Nederlanders de plaats bij uitstek om te recreëren en tot rust te komen. Deze positieve betekenis van natuur voor mensen is de overheid niet ontgaan. De laatste jaren hebben gebruiks- en belevingswaarden van natuur een gelijkwaardige plaats gekregen in het natuurbeleid naast ecologische en economische waarden (Ministerie van LNV, 2000). Om recht te doen aan de positieve betekenis van natuur voor burgers gaat de overheid steeds vaker over tot combinaties van natuurfuncties met ‘mensenfuncties’. Voorbeelden hiervan zijn de openstelling van nieuwe wildernisgebieden voor recreatief medegebruik en de toepassing van ecologisch groenbeheer in nieuwbouwwijken.

In haar ijver om tegemoet te komen aan de natuurbehoefte van burgers lijkt de overheid volledig over het hoofd te zien dat natuur ook een negatieve betekenis kan hebben voor mensen. Donkere bossen en moerasgebieden staan al sinds mensenheugenis bekend als plekken die angst en onbehagen kunnen oproepen (Schouten, 2001). Deze schaduwzijde van de natuur heeft tot nu toe weinig aandacht gekregen. Toch zijn er aanwijzingen dat angst voor natuur ook in de moderne tijd nog steeds diep geworteld is (Öhman & Mineka, 2001), en belangrijke gevolgen kan hebben voor natuurwaardering en recreatiegedrag (Bixler & Floyd, 1997). Het lijkt dus voor het natuurbeleid van belang om meer te weten te komen over de negatieve aspecten van natuurbeleving.

In dit artikel geven we eerst een overzicht van eerdere theorievorming en onderzoek op het gebied van angst voor de natuur. Hierbij besteden we ook aandacht aan de positieve betekenis die het overwinnen van angst kan hebben. Vervolgens bespreken we de opzet en resultaten van een eerste, verkennend onderzoek naar angstige ervaringen in de Nederlandse natuur. Tot slot worden enkele implicaties voor natuurbeleid besproken.

## **Eerder onderzoek naar angst voor natuur**

Er is relatief weinig onderzoek gedaan naar ‘angst voor natuur’. Vrijwel al het onderzoek op dit gebied is afkomstig uit het buitenland. Er kunnen twee onderzoekslijnen worden onderscheiden: onderzoek naar fobische angst voor natuur (‘biofobia’) en onderzoek naar wilderniservaringen. Beide onderzoekslijnen zullen hieronder kort worden besproken.

### *Onderzoek naar biofobia*

Het onderzoek naar biofobia vindt zijn oorsprong in de vaststelling dat fobieën veel vaker dan op basis van toeval mag worden verwacht gericht zijn op natuurlijke objecten en situaties zoals slangen, spinnen, snelstromend of diep water, hoogten, diepten, donker en bloed (Agras, Sylvester, & Oliveau, 1969). Om dit opmerkelijke feit te verklaren, ontwikkelde Seligman (1971) de theorie van ‘biologische bereidheid’. Volgens deze theorie hebben alle mensen een aangeboren bereidheid om snel angst te ontwikkelen voor natuurlijke objecten en situaties die gedurende de

ontstaansgeschiedenis van de mens acute bedreigingen vormden voor het overleven van het individu.

De theorie van Seligman wordt ondersteund door een groot aantal goed gecontroleerde laboratorium experimenten van de Zweedse onderzoeker Öhman en zijn collega's (zie voor overzichten Öhman & Mineka, 2001; Ulrich, 1993). In deze experimenten worden proefpersonen met behulp van milde elektrische shocks 'geconditioneerd' om angst aan te leren voor verschillende soorten stimuli. De resultaten van deze experimenten tonen aan dat angst voor evolutionair relevante stimuli, zoals slangen en spinnen, sneller wordt aangeleerd, en minder snel wordt afgeleerd, dan angst voor neutrale stimuli zoals bloemen en huizen. Deze effecten blijken ook op te treden wanneer de dia's van de spinnen en slangen zo kort worden vertoond dat mensen ze niet bewust kunnen herkennen. Op basis van deze en andere onderzoeksresultaten concluderen Öhman en zijn collega's dat angst voor natuur een grotendeels onbewust en automatisch proces is, dat wordt aangestuurd door primitieve delen van de hersenen.

Het onderzoek naar biofobia geeft waardevolle inzichten in de ultieme functies en onderliggende biologische mechanismen van angst voor natuur. Het maakt begrijpelijk waarom mensen vaak zo overdreven bang zijn voor dieren als spinnen en slangen. Maar er is een groot verschil tussen het kijken naar dia's in een laboratorium, en het daadwerkelijk ervaren van angst in een natuurlijke omgeving. Onderzoek naar wilderniservaringen richt zich op deze laatste, meer realistische situatie.

#### *Onderzoek naar wilderniservaringen*

Het onderzoek naar wilderniservaringen is afkomstig uit de Verenigde Staten, waar het ondernemen van georganiseerde trektochten door wildernisgebieden zoals de Grand Canyon in Arizona een populaire bezigheid is. Evaluaties van de effecten van deze tochten laten zien dat de meeste deelnemers na afloop positieve veranderingen, zoals een toegenomen zelfvertrouwen en grotere innerlijke rust, vertonen (Ewert, 1986; Fredrickson & Anderson, 1999; Kaplan & Talbot, 1983; Kaplan & Kaplan, 1989). Volgens de onderzoekers speelt angst voor de natuur een belangrijke rol in deze positieve effecten van wilderniservaringen. Door de confrontatie aan te gaan met hun angst voor 'het gevaar dat loert in de bossen', ontdekken de deelnemers in zichzelf een innerlijke kracht, die hen nieuwe moed en zelfvertrouwen verschaft (Kaplan & Kaplan, 1989, p. 146). Dergelijke ideeën zijn niet nieuw; ze kunnen al worden aangetroffen in het werk van verlichtingsfilosofen als Burke (1757) en Kant (1790). Dat de mens de oppermachtige natuur - het sublieme - kan esthetiseren en daardoor zijn angst kan bedwingen, betekent voor Kant de ultieme bevrijding (Von der Thüsen, 1997).

Uit analyses van dagboeknotities blijkt dat deelnemers aan wildernistochten inderdaad veelvuldig angst voor natuur ervaren (Kaplan & Talbot, 1983). Het weer, verdwalen, alleen zijn, dieren, insecten, diep of snelstromend water, en donker worden vaak genoemd als oorzaken van deze angst (Ewert, 1986; Kaplan & Kaplan, 1989). Deze resultaten komen overeen met de bevinding van het onderzoek naar biofobia dat mensen vooral bang zijn voor natuurlijke objecten en situaties die ooit van cruciaal belang zijn geweest voor het overleven. Onderzoekers van wilderniservaringen gaan er echter van uit dat angst voor natuur meer is dan een onbewust biologisch proces. Mensen kunnen zich ook bewust zijn van hun biologisch bepaalde angst voor natuur. Dit zelfbewustzijn kan de angst verheviggen als mensen zich in hun angst realiseren dat ze sterfelijk zijn (Koole & Van den Berg, 2004). Anderzijds maakt het zelfbewustzijn het ook mogelijk om de angst te bedwingen door deze te transformeren in een betekenisvolle ervaring

Het is echter de vraag of alle mensen wel even goed in staat zijn om hun angst voor de natuur te bedwingen. Deelname aan Amerikaanse wildernistochten vindt meestal plaats op vrijwillige basis. Het is dus mogelijk dat mensen die erg bang zijn voor de natuur bij voorbaat al besluiten om niet mee te doen aan zulke tochten. Onderzoek van Bixler & Floyd (1997) onder Amerikaanse scholieren laat zien dat scholieren die middels een vragenlijst aangaven dat ze erg bezorgd waren dat hen iets engs zou overkomen in de natuur, minder geneigd waren om een bezoek te brengen aan natuurgebieden. Ook bleken deze scholieren een grotere voorkeur voor stedelijke omgevingen en parkachtige natuur te hebben, en waren ze minder geïnteresseerd in het uitoefenen van een beroep in de natuur (zoals boswachter).

## **Angst voor natuur in Nederland?**

Het Amerikaanse onderzoek naar wilderniservaringen laat zien dat angst voor natuur nog steeds een belangrijke rol kan spelen in de natuurbeleving van de moderne mens. We kunnen ons echter afvragen in hoeverre de resultaten van dit onderzoek van toepassing zijn op de Nederlandse situatie. Is de Nederlandse natuur, met haar sterk gecultiveerde en getemde karakter, nog wel in staat is om angst op te roepen in mensen? Zoals eerder aangegeven is er geen onderzoek beschikbaar waaruit blijkt dat angst een belangrijk onderdeel is van de natuurbeleving van Nederlanders. Maar er zijn wel aanwijzingen dat de Nederlandse natuur zeer intense gevoelens in mensen op kan roepen, die gelijkenis vertonen met de 'sublieme' ervaringen uit de wildernisliteratuur. Het volgende citaat van een anonieme respondent in onderzoek van Buijs en Filius (1998) geeft hiervan een treffend voorbeeld:

*'Het allermooiste vind ik de zee. Dat dreigende, dat woeste dat daarvan uit kan gaan. Ja daar hou ik van. Je ervaart er ook een gevoel van vrijheid. Je kan er doen wat je wil, die eindeloze horizon. En dat gebulder van de golven. Dat vind ik heel indrukwekkend'*

Ook in onderzoek van Coeterier *et al.* (1997) naar de beleving van de Waddenzee, en in recent onderzoek van Van Trigt *et al.* (2003) naar spirituele waarden van bossen zijn vele citaten te vinden die bevestigen dat Nederlanders wel degelijk zeer intense ervaringen kunnen hebben in de Nederlandse natuur. Het is echter niet bekend in hoeverre dergelijke ervaringen ook angst en andere negatieve emoties kunnen oproepen.

## **Onderzoeksvragen en werkwijze**

In dit artikel beschrijven we de resultaten van een eerste, verkennend onderzoek naar angstige ervaringen van Nederlanders in de Nederlandse natuur. Dit onderzoek vormt een eerste stap om de hierboven beschreven leemte in het onderzoek naar natuurbeleving op te vullen. De belangrijkste vragen van dit onderzoek waren:

1. Welke emoties en sensaties ervaren mensen tijdens angstige confrontaties met de natuur?
2. In welke typen natuurlijke omgevingen ervaren mensen angst voor de natuur?
3. Welke objecten en omstandigheden in de natuur kunnen angstige ervaringen veroorzaken?

Het onderzoek bestond uit een e-mail oproep aan ca. 300 medewerkers van de onderzoeksorganisatie Alterra in Wageningen en personen uit de persoonlijke kennissenkring. In deze e-mail werd gevraagd of men wel eens een angstige ervaring in de Nederlandse natuur had gehad. Gevraagd werd om een zo goed mogelijke beschrijving te geven van wat men voelde en dacht tijdens deze ervaring, en daarbij ook aandacht te besteden aan de objecten en omstandigheden die deze gevoelens en gedachten hadden opgewekt. Om de mogelijkheid open te laten dat angstige ervaringen ook positief beleefd kunnen worden, werd expliciet vermeld dat het ook ervaringen mochten zijn die 'zowel eng als fascinerend' waren.

Drieëndertig mensen namen de moeite om op onze mail te reageren. Hierbij waren drie reacties van mensen die zeiden dat ze nog nooit iets engs hadden meegemaakt in de Nederlandse natuur. De overige 30 reacties bevatten in totaal 35 verhalen over angstige natuurervaringen. Hiervan hebben we er acht buiten beschouwing gelaten, omdat deze zich in het buitenland afspeelden, of omdat ze over angst voor andere mensen in de natuur gingen en niet direct over de bedreiging van de natuur zelf. De overgebleven 27 verhalen waren afkomstig van 23 respondenten (9 mannen en 14 vrouwen), waarvan er 14 werkzaam waren bij Alterra.

## Resultaten

### *Emoties en sensaties*

Allereerst hebben we in elk verhaal alle verwijzingen naar emoties en sensaties onderstreept en geclassificeerd als 'negatief' of 'positief'. In elf van de 27 verhalen werden alleen maar negatieve gevoelens beschreven. In nog eens elf verhalen werden zowel negatieve als positieve gevoelens beschreven. Onverwachts troffen we in vijf verhalen alleen maar verwijzingen naar positieve gevoelens aan.

De negatieve emoties en sensaties konden worden ingedeeld in vier categorieën. Ten eerste natuurlijk gevoelens van angst, die mensen omschrijven met woorden als 'geschrokken', 'een traumatisch gevoel', 'doodsbenauwd' en 'schrik'. Ten tweede gevoelens van spanning, zoals 'nervositeit' en 'onrust'. Ten derde gevoelens van hulpeloosheid en gebrek aan controle, waarvoor mensen woorden gebruiken als 'weerloos', 'onzeker' en 'onwennig'. Tot slot blijkt angst vaak gepaard te gaan met onaangename lichamelijke sensaties, zoals 'kippenvet', 'adrenaline door mijn lijf', 'nekharen recht overeind', 'angstzweet onder mijn armen', 'rillingen' en 'het hart in mijn keel voelen kloppen'.

De positieve gevoelens konden ook worden ingedeeld in vier categorieën. Ten eerste gevoelens van intens geluk, omschreven met woorden als 'overweldigende vreugde', 'lyrisch' en 'het gevoel in een roes te verkeren'. Ten tweede een verhoogde staat van opwinding, beschreven als 'een opgewonden gevoel' en 'een beschroomde spanning'. Een derde categorie betreft gevoelens van verwondering over de grootsheid van de natuur, aangeduid met worden als 'respect', 'ontzag', 'indrukwekkend', 'machtig' en 'overweldigend'. Deze verwondering gaat vaak samen met een gevoel van nietigheid, omschreven als 'kwetsbaar', 'klein en onbetekenend' en 'het gevoel helemaal alleen op de wereld te zijn'. Tot slot rapporteren enkele mensen een verhoogd bewustzijn, beschreven als 'een opgelicht bewustzijn', 'een vreemd gevoel van stilte', 'een verhoogd zintuiglijk waarnemen', 'een onwerkelijk gevoel'.

### *Omgevingen*

De angstige ervaringen speelden zich af in verschillende soorten omgevingen. Vijf verhalen waren gesitueerd in bosachtige omgevingen, vier verhalen speelden zich af op open water, vier verhalen speelden zich af op het strand, het wad of in de duinen, twee verhalen hadden betrekking op een ervaring in een moerasgebied, één verhaal speelde zich af in een heidegebied, één verhaal in het weiland, één verhaal in de achtertuin. Eén verhaal (over vleermuizen die een huis binnendrongen) speelde zich af binnenshuis. In acht verhalen werd de omgeving niet nader gekarakteriseerd, in deze verhalen stonden natuurlijke verschijnselen, zoals onweer, duister of dieren centraal.

Anders dan vaak gedacht blijken angstige ervaringen dus niet exclusief op te treden in grootschalige, wilde natuur. Wel lijken angstige ervaringen relatief vaak voor te komen in bosachtige omgevingen, en in de buurt van water. Maar angstige ervaringen in de natuur lijken toch vooral veroorzaakt te worden door objecten en omstandigheden die niet aan een bepaald soort omgeving zijn gebonden.

### *Situationele kenmerken*

Om meer inzicht te krijgen in de situationele oorzaken van angst voor natuur hebben we voor elk verhaal vastgesteld welke objecten en omstandigheden hadden geleid tot de angstige ervaring. Vervolgens hebben we deze objecten en omstandigheden samengevat in tien kenmerken van een redelijk hoog abstractie niveau. Tabel 1 geeft een overzicht van deze kenmerken, met bij elk kenmerk een korte omschrijving, een typerend voorbeeld en het aantal verhalen waarin dit kenmerk een rol speelt.

Tabel 1 laat zien dat verrassing en nabijheid het vaakst voorkomen, gevolgd door onbekendheid, onzichtbaarheid en grootsheid. Gevaar komt slechts in 22% van de verhalen voor. Anders dan meestal wordt aangenomen, lijkt de aanwezigheid van reëel gevaar dus geen voorwaarde voor het optreden van angst voor de natuur.

Weerzinwekkendheid en afwezigheid van anderen komen het minst vaak voor.

Afwezigheid van anderen heeft bovendien een dubbele rol: meestal versterkt alleen zijn de angst, maar soms kan de aanwezigheid van anderen de angst juist vergroten wanneer de angst van de ene persoon overslaat op de andere.

### *Typerende situaties*

Bij het doorlezen van de verhalen viel het ons op dat bepaalde situaties, zoals verdwalen in het bos of varen op zee tijdens een storm, herhaaldelijk voorkwamen. Daarom hebben we extra analyses uitgevoerd om na te gaan of de verhalen wellicht kunnen worden ingedeeld in een beperkt aantal typerende situaties. Hiervoor hebben we een clusteranalyse uitgevoerd op de scores van de verhalen op de tien kenmerken. De resultaten van de clusteranalyse lieten zien dat de verhalen kunnen worden ingedeeld in vier groepen of clusters. De passendheid van deze indeling blijkt bijvoorbeeld uit het feit dat de vier clusters significant van elkaar verschillen op negen van de tien kenmerken. Op één kenmerk (weerzinwekkendheid) werd een marginaal significant verschil tussen de clusters gevonden. Bij oplossingen met meer of minder clusters waren er minder significante verschillen. Tabel 2 geeft een overzicht van de gemiddelde scores van de vier clusters op de tien kenmerken.

Het eerste cluster hebben we ‘ontmoetingen met dieren’ genoemd. Dit cluster bevat tien verhalen die hoog scoren op verrassing, nabijheid, onbekendheid en weerzinwekkendheid. In twee verhalen komen mensen oog in oog te staan met grote wilde dieren (een hert en Schotse Hooglanders), in zeven verhalen komen mensen in aanraking met kleinere dieren (vleermuizen (2x), een kerkuil, een reiger, een slang, een spin en insecten), en in één verhaal hoort iemand vreemde geluiden buiten zijn tent

terwijl hij kampeert in een moerasachtig gebied. Het volgende citaat is afkomstig uit dit cluster:

*'We zijn een keer Schotse Hooglanders tegengekomen die midden op het pad stonden. Ze waren toen net uitgezet en je kende ze nog niet zo goed. [...] We zijn met een grote boog om de groep koeien heengelopen.'*

Het tweede cluster hebben we 'confrontaties met natuurkrachten' genoemd. Dit cluster bestaat uit zeven verhalen die hoog scoren op gevaar, hevigheid van natuurkrachten en afhankelijkheid. Daarnaast scoren de verhalen in dit cluster ook relatief hoog op verrassing en grootsheid. Twee verhalen hebben betrekking op mensen die tijdens het zwemmen bijna meegezogen worden door de sterke stroming van een rivier. De andere vijf verhalen hebben betrekking op mensen die plotseling worden overvallen door storm en noodweer, meestal terwijl ze aan het varen of zeilen zijn. Eén respondent beschrijft zo'n gevaarlijke situatie op het water als volgt:

*'Om ons heen sloegen boten die te scherp zeilden om. Ik kneep hem wel een beetje. Tegelijk werd ik gefascineerd door de effecten van de zwarte onweerswolken met hun fel verlichte randen, de steeds dichterbij komende bliksemschichten, gevolgd door onheilspellend gedonder.'*

Het derde cluster hebben we de naam 'overweldigende situaties' gegeven. Dit cluster bevat vijf verhalen met een hoge score op grootsheid en afwezigheid van anderen. In deze verhalen worden mensen overweldigd door de grootsheid van het bos (2x) de zee (2x) en een uitgestrekte vlakte (1x). Eén respondent geeft de volgende beschrijving van zo'n overweldigende situatie:

*'Ik lag op mijn rug en keek naar de boomtoppen. Ik werd me bewust van de stilte om me heen, die eigenlijk geen stilte was, maar een toenemend ruisen van alle bomen van het bos tezamen. Het was machtig, maar ik werd ook bang en begon me af te vragen of het bos me als een indringer beschouwde. Aan de andere kant vond ik het prachtig en indrukwekkend. Voor mij is dit een sleutelbeleving geweest in mijn natuurbeleving, een soort oerervaring.'*

Cluster vier tenslotte hebben we 'onbehaaglijke situaties' genoemd. Dit cluster bevat vijf verhalen die worden gekenmerkt door een hoge score op onzichtbaarheid en onbekendheid. Alle verhalen hebben betrekking op mensen die verdwalen in de natuur, meestal in donkere bossen. Het volgende citaat is typerend voor dit cluster:

*'Het was op een gegeven moment zo donker dat je geen hand voor ogen zag. Ik was bang om uit te glijden op takken of stenen en een been te breken of te vallen en mijn hoofd te stoten. Ik had visioenen van ons uren lang alleen rondlopen in het bos en wel doorhebben dat je in kringen loopt, maar er niets aan kunnen doen.'*

#### *Situaties versus emoties*

Om te onderzoeken of er een verband bestaat tussen kenmerken van de situatie en het optreden van negatieve en/of positieve gevoelens, hebben we voor elk cluster bepaald hoe vaak de situaties in dit cluster negatieve en/of positieve gevoelens oproepen. Tabel 3 laat zien dat er duidelijke verschillen zijn tussen de vier clusters. Onbehaaglijke

situaties en confrontaties met natuurkrachten roepen altijd negatieve gevoelens op, al dan niet gecombineerd met positieve gevoelens. Overweldigende situaties roepen juist altijd positieve gevoelens op, soms gecombineerd met angst. Ontmoetingen met dieren roepen relatief vaak uitsluitend negatieve gevoelens op. Er bestaat dus een verband tussen de kenmerken van de situatie en het optreden van negatieve of positieve gevoelens.

Uit Tabel 3 blijkt echter ook dat vergelijkbare situaties zeer verschillende reacties op kunnen roepen. Ontmoetingen met dieren bijvoorbeeld roepen in sommige mensen alleen negatieve gevoelens op, in anderen alleen positieve gevoelens, en in weer anderen zowel negatieve als positieve gevoelens. Dit suggereert dat er belangrijke interpersoonlijke verschillen bestaan in de wijze waarop mensen reageren op angstige situaties in de natuur.

## **Conclusies en discussie**

Vanwege de geringe omvang en niet-representatieve samenstelling van de steekproef kunnen op basis van deze beperkte empirische studie geen ‘harde’ conclusies over het vóórkomen en de determinanten van angstige natuurervaringen in Nederland worden getrokken. Wel levert het onderzoek een aantal opmerkelijke bevindingen voor vervolgonderzoek.

Een eerste bevinding van dit onderzoek is dat angst nog steeds een rol speelt in de natuurbeleving van Nederlanders. Uit de verhalen blijkt dat confrontaties met de vaak als ongevaarlijk beschouwde Nederlandse natuur niet altijd even vlekkeloos verlopen. Hoeveel Nederlanders wel eens bang zijn geweest in de natuur, en hoe vaak dergelijke ervaringen in een mensenleven voorkomen, kan echter niet uit de resultaten van dit onderzoek worden afgeleid. Vervolgonderzoek onder een representatieve steekproef uit de bevolking kan hier meer inzicht in verschaffen.

Een tweede bevinding is dat angstige natuurervaringen vaak gepaard gaan met intense emoties, die als zeer betekenisvol worden ervaren. Eén persoon sprak zelfs van een ‘sleutelbeleving in mijn natuurbeleving, een soort oerervaring’. Deze bevinding stemt overeen met de resultaten van Amerikaans onderzoek naar wilderniservaringen waaruit ook is gebleken dat mensen een positieve betekenis kunnen ontleen aan angstige confrontaties met de natuur (Ewert, 1986; Kaplan & Kaplan, 1989).

Een derde bevinding is dat angst voor natuur niet exclusief gerelateerd lijkt aan grootschalige, wilde natuur. Mensen kunnen ook angst voor de natuur ervaren in een weiland of in hun eigen achtertuin. Wel lijkt angst voor natuur relatief vaak op te treden in bosachtige omgevingen, en in de buurt van water.

Een vierde bevinding is dat er een beperkt aantal clusters van typerende situaties met duidelijk herkenbare kenmerken kunnen worden onderscheiden. Dit zijn ontmoetingen met dieren, confrontaties met natuurkrachten, overweldigende situaties, en onbehaaglijke situaties.

Een laatste bevinding van het onderzoek is dat een zelfde situatie uiteenlopende reacties in mensen kan oproepen. Verdwalen in het bos bijvoorbeeld roept in sommige mensen alleen negatieve gevoelens op, en in andere mensen een combinatie van negatieve en positieve gevoelens. Het onderzoek geeft geen inzicht in de oorzaken van deze verschillen. Eerder onderzoek naar individuele verschillen in natuurbeleving (Van den Berg, 1999, 2003) suggereert echter dat factoren als opleiding, kennis van de natuur en persoonlijkheid een rol kunnen spelen. Vervolgonderzoek waarin dezelfde situaties



aan verschillende mensen met verschillende achtergrond en persoonlijkheid worden voorgelegd zou op dit punt meer inzicht kunnen verschaffen.

## **Implicaties voor natuurbeleid en beheer**

Nederland kent een lange traditie van controleren en beheersen van natuur en het uitbannen van natuurlijke gevaren en bedreigingen. Met de toegenomen greep van de mens op de natuur is ook het onderwerp angst voor natuur uit het natuurbeleid verdwenen. Maar de gevaren van de natuur zijn nooit helemaal uit te bannen, zoals maar al te pijnlijk duidelijk wordt tijdens natuurrampen zoals overstromingen en windstormen. En zelfs al zou het mogelijk zijn om de gevaren van de natuur geheel te bedwingen, dan nog is het de vraag of de angst voor natuur ooit zal verdwijnen. Zoals blijkt uit onze theoretische en empirische analyse, is angst voor natuur diepgeworteld in onze genen, en grotendeels onafhankelijk van reële gevaren en dreigingen. Het wordt daarom tijd dat beleidsmakers en beheerders gaan erkennen dat angst voor natuur een belangrijk onderdeel is van de menselijke natuurbeleving, zelfs in een 'veilig' land als Nederland (zie ook Van den Berg, 2004).

Een belangrijk inzicht uit het huidige onderzoek is dat angst voor natuur niet per definitie als negatief ervaren wordt. Angstige ervaringen in de natuur kunnen zeer intense positieve emoties oproepen die een sleutelrol kunnen spelen in iemand's natuurbeleving en verbondenheid met de natuur. Beleidsmakers en beheerders zouden angst voor natuur daarom niet langer moeten ontkennen, maar juist benutten als middel om het draagvlak voor natuur te vergroten. Zij zouden bijvoorbeeld de kennis over angstopwekkende omstandigheden uit dit onderzoek kunnen toepassen om mensen die daar voor open staan te stimuleren tot een confrontatie met hun natuurangst. De welbekende 'droppings' en de recente trend om nachtelijke wandelingen door de natuur te organiseren vormen hier goede voorbeelden van. Maar er zijn veel meer mogelijkheden. Aansluitend op de Amerikaanse praktijk zouden bijvoorbeeld ook in de (nieuwe) wildernisgebieden in Nederland, zoals de Oostvaardersplassen of de Biesbosch, meerdaagse survivaltochten kunnen worden georganiseerd. Hierbij is het natuurlijk wel van belang om mensen goed voor te lichten over de reële gevaren van de natuur. Verder is het essentieel dat mensen zelf kunnen kiezen of ze de confrontatie met hun natuurangst willen aangaan. Het creëren van angstopwekkende plekken en situaties in natuurgebieden in de directe nabijheid van woon-, werk- en speelplekken dient daarom zoveel mogelijk vermeden te worden.

## **Woord van dank**

Onze dank gaat uit naar de deelnemers aan dit onderzoek, die de moeite hebben genomen om hun vaak zeer persoonlijke en ingrijpende belevenissen voor ons op papier te zetten.

## **English summary**

### **Fear of nature: A theoretical and empirical exploration.**

Encounters with the overwhelming forces of nature can arouse deep fears in people. In this article, we explored the emotion of fear in encounters with Dutch nature. Specific attention was paid to the possibility that these encounters can also be experienced in a positive and meaningful way. Analysis of 27 personal stories revealed that Dutch

citizens do experience fear and fascination in their encounters with Dutch nature, despite the controlled character of nature in The Netherlands. Using cluster analysis, four typical fear-arousing situations were identified: close encounters with animals, confrontations with the powers of nature, overwhelming situations, and uneasy situations. Some people reacted only with negative emotions to these situations, some reacted only with positive emotions, and some reacted with a combination of negative and positive emotions. Taken together, the results of this theoretical and empirical analysis suggest that policy makers and nature managers should start to acknowledge that fear plays an important role in people's nature experience, and use this knowledge in their policy and activities.

## **Referenties**

**Agras, W.S., D. Sylvester & D. Oliveau, 1969.** The epidemiology of common fears and phobias. *Comprehensive Psychiatry*, 10: 151-156.

**Bixler, R.D. & M.F. Floyd, M.F., 1997.** Nature is scary, disgusting, and uncomfortable. *Environment and Behavior* 29: 443-467.

**Buijs, A.E. & P. Filius, 1998.** Natuurbeelden in de praktijk. De invloed van natuurbeelden en natuurvisies op gedrag en mening over het beleid. Rapport 623. Wageningen. SC-DLO/IBN-DLO.

**Burke, E., 1757.** On the Sublime and Beautiful. Vol. XXIV, Part 2. The Harvard Classics. New York. P.F. Collier & Son, 1909-14.

**Coeterier, J.F., A.E. Buijs & M.B. Schöne, 1997.** Waarden van de Wadden: Belevingsonderzoek in het Waddengebied. Rapport 569. Wageningen. DLO-Staring Centrum.

**Ewert, A., 1986.** Fear and anxiety in environmental education programs. *Journal of Environmental Education*, 18: 33-39.

**Fredrickson, L.M. & D.H. Anderson, 1999.** A qualitative exploration of the wilderness experience as a source of spiritual inspiration. *Journal of Environmental Psychology*, 19: 21-39.

**Kant, I. 1790.** The Critique of Judgment. Trans. Werner S. Pluhar. Indianapolis: Hackett, 1987

**Kaplan, S. & R. Kaplan, 1989.** The experience of nature: A psychological perspective. New York: Cambridge University Press.

**Kaplan, S. & J.F. Talbot, 1983.** Psychological benefits of a wilderness experience. In: I. Altman & J.F. Wohlwill (Eds.), *Human behavior and environment: Advances in theory and research*. Vol. 6, pp. 163-203. New York. Plenum Press.

**Koole, S.L. & A.E. van den Berg, 2004.** Paradise lost and reclaimed: An existential motives analysis of human-nature relations. In: J. Greenberg, S.L. Koole & T.

Pyszczinsky (Eds.), Handbook of experimental existential psychology. New York. Guildford.

**Ministerie van LNV, 2000.** Natuur voor mensen, mensen voor natuur. Nota natuur, bos en landschap in de 21<sup>e</sup> eeuw. Den Haag: Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

**Öhman, A., & S. Mineka, 2001.** Fears, phobias, and preparedness: Toward an evolved module of fear and learning. *Psychological Review* 108: 483-522.

**Schouten, M., 2001.** De natuur als beeld in religie, filosofie en kunst. Utrecht. KNNV Uitgeverij,

**Seligman, M.E.P., 1971.** Phobias and preparedness. *Behavioral Therapy*, 2: 307-320.

**Ulrich, S.R., 1993.** Biophilia, biophobia and natural landscapes. In: S.R. Kellert & E.O. Wilson (eds.). *The biophilia hypothesis*. Washington, DC. Island press.

**Van den Berg, A.E., 1999.** Individual differences in the aesthetic evaluation of natural landscapes. *Dissertatiereeks Kurt Lewin Instituut 1999-4*. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen.

**Van den Berg, A.E., 2003.** Personal Need for Structure and landscape preference. In: L. Hendrickx, W. Jager, & L. Steg (Eds). *Human decision making and environmental perception: understanding and assisting human decision making in real-life settings*. Liber Americum for Charles Vlek. Groningen. Rijksuniversiteit Groningen.

**Van den Berg, A.E., 2004.** De verborgen angst voor natuur. Essay in opdracht van Innovatienetwerk Groene Ruimte en Agrocluster. Den Haag. Innovatienetwerk Groene Ruimte en Agrocluster.

**Van Trigt, A.A., C.S.A. Van Koppen & H. Schanz, 2003.** Spirituele waarden van natuur: een analyse van spiritualiteit in relatie tot bomen en bos. *Landschap 20*: 155-163.

**Von der Thüsen, J. 1997.** Het verlangen naar huivering. Over het sublieme, het wrede en het unheimliche. Amsterdam. Querido.

TABEL 1

<b>Kenmerk</b>	<b>Omschrijving</b>	<b>Voorbeeld</b>	<b>% verhalen</b>
Gevaar	Reële kans om te sterven of verwondingen op te lopen	Varen op een meer tijdens storm of onweer.	22%
Afhankelijkheid	Een potentieel gevaarlijke situatie, waarin men zich niet kan veroorloven om fouten te maken	Een rivier met een sterke onderstroom overzwemmen	26%
Hevigheid van natuurkrachten	Geconfronteerd worden met de krachten van de elementen	Kijken naar golven die tijdens een storm op het strand beuken.	26%
Grootseheid	De aanwezigheid van indrukwekkende objecten zoals hoge bomen	Liggend in het bos luisteren naar het ruisen van bomen	30%
Verrassing	Overvallen worden door een onverwachte gebeurtenis	Een vleermuis die onverwachts het huis binnenvliegt	41%
Nabijheid	Iets van heel dichtbij meemaken	Oog in oog staan met een wild dier	41%
Onbekendheid	In een onbekende omgeving zijn, of geconfronteerd worden met onbekende dingen.	Verdwalen in het bos	33%
Onzichtbaarheid	Omgeven worden door het duister, of iets onzichtbaars horen of aanraken.	In het donker door een bos lopen	30%
Weerzinwekkendheid	Contact met weerzin opwekkende dieren, geuren of materialen.	Voelen hoe een groot insect over je blote arm loopt	15%
Afwezigheid anderen	Alleen zijn in de natuur	In je eentje kamperen in een moerasgebied.	19%

*Noot:* Het % van de verhalen waarin het kenmerk voorkomt is gebaseerd op het aantal malen dat *beide* onderzoekers het kenmerk van belang vonden voor een ervaring.

TABEL 2

	<b>Cluster 1: Ontmoetingen met dieren (N = 10)</b>	<b>Cluster 2: Confrontaties met natuurkrachten (N = 7)</b>	<b>Cluster 3: Overweldigende situaties (N = 5)</b>	<b>Cluster 4: Onbehaaglijke situaties (N = 5)</b>
Gevaar	0,00	<b>1,71</b>	0,00	0,00
Afhankelijkheid	0,20	<b>1,57</b>	0,00	0,40
Hevigheid van natuurkrachten	0,00	<b>1,86</b>	0,40	0,00
Grootseid	0,00	1,00	<b>2,00</b>	0,20
Verrassing	<b>1,60</b>	1,14	0,00	0,20
Nabijheid	<b>2,00</b>	0,29	0,40	0,00
Onbekendheid	<b>1,20</b>	0,00	0,60	<b>1,20</b>
Onzichtbaarheid	0,70	0,00	0,00	<b>2,00</b>
Weerzinwekkend	<b>0,80</b>	0,00	0,00	0,20
Afwezigheid anderen	0,20	0,00	<b>1,20</b>	0,40

*Noot:* De gemiddelden in deze tabel zijn gebaseerd op de opgetelde scores van de twee onderzoekers. De betekenis van deze score is als volgt: 0 = geen van de beoordelaars vindt het kenmerk van belang; 1 = één beoordelaar vindt het kenmerk van belang; 2 = beide beoordelaars vinden het kenmerk van belang.

TABEL 3

<b>Emoties</b>	<b>Cluster 1: Ontmoetingen met dieren (N = 10)</b>	<b>Cluster 2: Confrontaties met natuurkrachten (N = 7)</b>	<b>Cluster 3: Overweldigende situaties (N = 5)</b>	<b>Cluster 4: Onbehaaglijke situaties (N = 5)</b>
Alleen Negatieve Emoties	60%	29%	-	60%
Negatieve en Positieve Emoties	20%	72%	40%	40%
Alleen Positieve Emoties	20%	-	60%	-
<b>Totaal</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

## BIJSCHRIFTEN TABELLEN

Tabel 1: Kenmerken van Angstige Situaties in de Nederlandse Natuur

Tabel 2: Gemiddelde Scores (Schaal 0-2) van Clusters op Kenmerken

Tabel 3: Verdeling van Positieve en Negatieve Emoties over de Vier Clusters