

Nieuwe recreatievormen in bos, natuur en landschap



# Nieuwe recreatievormen in bos, natuur en landschap

T.A. de Boer  
J.K. van Raffe

Alterra-rapport 745

Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen, 2003

## REFERAAT

Boer, T.A., J.K. van Raffe, 2003. *Nieuwe recreatievormen in bos, natuur en landschap*. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 745. 53 blz.; 1 fig.; 2 tab.; 3 foto's; .31 ref.

In dit rapport wordt inzichtelijk gemaakt wat de nieuwe recreatievormen gps'en, struinen, lopen van laarzenpaden, spelen in speelbossen, deelnemen aan arrangementen, paalkamperen en atb'en betekenen voor beheerders en eigenaren die hun terrein hiervoor open willen stellen. Het is een verkennend onderzoek waarbij is gekeken naar: de inhoud van de recreatievorm, de aanbieders ervan, het huidig en toekomstig gebruik, de benodigde voorzieningen, de financiële kosten en baten, de juridische aspecten, en de effecten op de natuur, andere vormen van recreatie en het draagvlak voor natuur en -beheer.

Trefwoorden: recreatie, natuur, bos, landschap, kosten, baten, draagvlak, juridisch, beheerder, gps, struinen, laarzenpad, speelbos, arrangement, paalkamperen, atb

ISSN 1566-7197

Dit rapport kunt u bestellen door € 18,- over te maken op banknummer 36 70 54 612 ten name van Alterra, Wageningen, onder vermelding van Alterra-Document1. Dit bedrag is inclusief BTW en verzendkosten.

© 2003 Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte,  
Postbus 47, NL-6700 AA Wageningen.  
Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: [info@alterra.nl](mailto:info@alterra.nl)

Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alterra.

Alterra aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit het gebruik van de resultaten van dit onderzoek of de toepassing van de adviezen.

## **Inhoud**

Woord vooraf	7
Samenvatting	9
1 Inleiding	11
1.1 Aanleiding	11
1.2 Doelstelling	11
1.3 Afbakening	12
1.4 Werkwijze	12
2 GPS'sen	15
3 Struinen	19
4 Lopen van laarzenpaden	23
5 Spelen in speelbossen	25
6 Deelnemen aan arrangementen	29
7 Paalkamperen	33
8 ATB'en / mountainbiken	37
9 Conclusies	41
Referenties	43
<b><i>Aanhangsels</i></b>	
1 Effecten van recreatie op natuur	47
2 Juridische aspecten	51



## Woord vooraf

Voor u ligt het resultaat van een onderzoek naar nieuwe vormen van recreatie, zoals GPS'en en paalkamperen. Het onderzoek laat zien wat het voor terreinbeheerders betekent als ze deze recreatievormen aan willen bieden. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van het programma 'Functievervulling Bos, Natuur en Landschap' (381) in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij.

Wij willen een ieder bedanken die bereid was ons informatie te geven over nieuwe recreatievormen. Onze speciale dank gaat uit naar Staatsbosbeheer. Deze organisatie 'experimenteert' uitgebreid met nieuwe vormen van recreatie en was zeer welwillend, via ons onderzoek, de ervaringen te delen met andere beheerders.

Tineke de Boer  
Jaap van Raffe





## Samenvatting

Dit rapport gaat over de nieuwe recreatievormen GPS'en (wandelen met een GPS), struinen, wandelen van laarzenpaden, spelen in speelbossen, paalkamperen, arrangementen en ATB'en. Het doel van het onderzoek is inzichtelijk maken wat deze nieuwe recreatievormen betekenen voor terreineigenaren /terreinbeherende organisaties (zoals particuliere beseigenaren, gemeenten, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten e.d.) als ze besluiten hun terrein open te stellen en/of in te richten voor deze recreatievormen. Momenteel worden deze vormen nog in beperkte mate aangeboden aan het publiek, terwijl de vraag naar sommige vormen vermoedelijk snel groter zal worden.

Per genoemde recreatievorm is het volgende in kaart gebracht:

- 1 wat de recreatievorm inhoudt;
- 2 wie de recreatievorm 'aanbieden' (mogelijk maken) en waar de recreatievorm kan worden beoefend (waar de aanbieders de recreatiemogelijkheden aanbieden);
- 3 wat het huidige gebruik is en wat de verwachtingen zijn over het toekomstig gebruik;
- 4 welke voorzieningen nodig zijn om de recreatievorm te kunnen beoefenen en wat de minimumeisen zijn t.a.v. het benodigde areaal;
- 5 wat de kosten, baten en risico's zijn van de recreatievorm; waarbij gekeken wordt naar:
  - a de financiële consequenties;
  - b de effecten op de natuur;
  - c de effecten op andere vormen van recreatie;
  - d de effecten op het draagvlak voor natuur en natuurbeheer;
  - e de juridische aspecten.

Van de nieuwe recreatievormen zijn geen exacte deelnamecijfers bekend. Uit schattingen blijkt dat aan de meeste nieuwe recreatievormen, in vergelijking met de populairste activiteiten in bos en natuur (wandelen en fietsen), maar door een beperkt aantal recreanten wordt deelgenomen. Uitzonderingen op dit moment zijn ATB'en en speelbossen. Ook laarzenpaden worden nog redelijk vaak gebruikt. De verwachting is dat de deelname in de toekomst zal toenemen. Bij sommige recreatievormen slechts beperkt (struinen), bij andere veel meer (GPS'en). Het aantal ATB'ers zal naar alle waarschijnlijkheid niet sterk meer stijgen. Dit aantal is al een aantal jaren min of meer constant.

De nieuwe recreatievormen worden niet door alle terreinbeheerders aangeboden. Eigenlijk biedt alleen Staatsbosbeheer actief GPS'en, paalkamperen en spelen in speelbossen aan. Struinen, laarzenpaden, arrangementen en ATB'en wordt wel door meer, voornamelijk grote terreinbeheerders (waaronder ook gemeenten e.d.) aangeboden.

De meeste recreatievormen vereisen weinig voorzieningen. Robuust terrein, palen en paaltjes zijn voldoende. Hierdoor zijn de investeringskosten laag tot zeer laag. Speelbossen vormen de uitzondering. De aanleg van een 'goed' speelbos is duur. Een andere uitzondering is ATB'en. Ook de aanleg van een ATB-route is niet goedkoop als er niet van bestaande paden gebruik gemaakt kan worden. Vaak kan met de plaatselijke ATB-club worden afgesproken dat die een parcours aanlegt en onderhoudt. Voor de kosten van onderhoud geldt ongeveer hetzelfde als voor de investeringskosten.

Met het aanbieden van de nieuwe recreatievormen kan op dit moment niet veel geld verdiend worden. Sommige beheerders verdienen nog wel wat met het verzorgen van arrangementen. Vaak is dat overigens net voldoende om de kosten te compenseren. In Nederland is het in het algemeen lastig recreanten te laten betalen voor recreatie in bos- en natuur. Het is feitelijk een collectief goed. De overheid zou hiervoor 'moeten' betalen. De overheid geeft echter alleen subsidie voor het openstellen van het terrein. In de praktijk betekent dit dat alleen beheerders die specifiek 'recreatie' in hun missie hebben staan, de nieuwe recreatievormen zullen aanbieden.

De negatieve effecten op de natuur van de nieuwe recreatievormen lijken op dit moment mee te vallen. Dit zal deels te maken hebben met de extensieve deelname en het feit dat beheerders bewust robuuste stukken natuur uitkiezen waarin gerecreëerd kan worden. De kans op negatieve effecten wordt mogelijkwijs groter als het aantal deelnemers toeneemt.

De nieuwe recreatievormen veroorzaken over het algemeen weinig overlast voor andere vormen van recreatie. Alleen ATB'en is soms een probleem. Negatieve effecten kunnen worden opgelost door scheiding van recreatievormen en het hanteren van gedragsregels.

Alle nieuwe recreatievormen lijken een positief effect te hebben op het draagvlak voor natuur en natuurbeheer. De activiteiten dragen bij aan een andere beleving van natuur en dat is (bijna) altijd positief te noemen. De bijdrage van ATB'en lijkt beperkt. ATB'ers zijn minder geïnteresseerd in de natuur. Ze zijn vooral sportief bezig.

De juridische problemen verschillen bij de nieuwe recreatievormen niet wezenlijk van die van meer traditionele recreatievormen als wandelen en fietsen. Aansprakelijkheid kan een probleem vormen als er sprake is van achterstallig onderhoud. De Flora- en faunawet kan een probleem zijn als een beheerder een recreatieve voorziening wil aanleggen. Bij speelbossen speelt wijziging van het bestemmingsplan soms een rol.

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding

Bos en natuur is een populaire bestemming voor recreatieve dagtochten en vakanties (CBS, 1997; SCP, 2001). In de groene ruimte probeert de recreant bepaalde behoeften te bevredigen. Mensen willen ontspannen en tot rust komen, maar ook actief bezig zijn. De vraag naar recreatiemogelijkheden is niet star. De recreant wil steeds nieuwe dingen doen. Om adequaat in te kunnen spelen op de vraag naar nieuwe recreatiemogelijkheden hebben eigenaren/beheerders van terreinen behoefte aan informatie over de nieuwe vormen van recreatie. Het gaat om inzicht in wat de nieuwe recreatievormen precies inhouden, wat de mogelijkheden zijn om zelf bepaalde recreatievormen mogelijk te maken en wat dat dan betekent voor het terrein en het bedrijf / de organisatie.

## 1.2 Doelstelling

Het doel van het onderzoek is inzichtelijk maken wat een aantal nieuwe recreatievormen betekenen voor terreineigenaren /terreinbeherende organisaties (zoals particuliere bouseigenaren, gemeenten, Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten e.d.)<sup>1</sup> als ze besluiten hun terrein open te stellen en/of in te richten voor deze recreatievormen. Het gaat hier zowel om negatieve als positieve consequenties.

---

<sup>1</sup> In dit rapport worden de eigenaren en beheerders van terreinen aangeduid met de term 'beheerder'. Als in de tekst dus beheerder staat, kan (indien van toepassing) ook eigenaar worden gelezen.

### **1.3 Afbakening**

Het onderzoek is verkennend van aard. Dat wil zeggen dat met name naar de hoofdlijnen is gekeken. De studie geeft daarmee een goed beeld, maar is zeker niet volledig.

In het onderzoek worden alleen 'nieuwe recreatievormen' bekeken. Nieuw is een arbitrair begrip. Bij de keuze voor de te beschrijven recreatievormen is gebruik gemaakt van drie criteria.

In de eerste plaats is gekeken welke recreatievormen nog niet veel worden aangeboden door terreineigenaren en -beheerders. Daarbij is gebruik gemaakt van de ervaringen opgedaan bij het onderzoek 'Recreatieaanbieders in de groene ruimte' (Van Raffe & De Boer, 2003). Tijdens dit onderzoek is o.a. aan eigenaren en beheerders van terreinen gevraagd welke recreatieve producten ze aanbieden, in de toekomst mogelijk gaan aanbieden en welke recreatieve producten ze nooit zullen aanbieden.

Daarnaast is gekeken of er al voldoende bekend was over de consequenties van het aanbieden van de recreatievorm.

Een derde criterium was of de informatie over de consequenties van het aanbieden van een bepaalde recreatievorm in potentie interessant is voor een relatief grote groep beheerders. Om deze reden zijn recreatievormen die erg hoge investeringen vereisen (bijv. skeeleren) niet meegenomen.

Nieuwe recreatievormen die uiteindelijk zijn geselecteerd op basis van deze criteria zijn GPS'en, struinen, wandelen van laarzenpaden, spelen in speelbossen, paalkamperen en ATB'en. Daarnaast is nog ingegaan op arrangementen. Een arrangement is niet zozeer een recreatievorm, maar een combinatie van recreatievormen. Dit combineren van recreatievormen gebeurt steeds meer. De lijst is zonder twijfel niet uitputtend. We denken echter wel dat dit rapport een goed beeld geeft van de nieuwe recreatievormen die op dit moment 'vragen' om meer aanbod van recreatiemogelijkheden.

### **1.4 Werkwijze**

Elke recreatievorm is in dit rapport in kaart gebracht. Per recreatievorm wordt aangegeven:

1. wat de recreatievorm inhoudt;
2. wie de recreatievorm 'aanbieden' (mogelijk maken) en waar de recreatievorm kan worden beoefend (waar de aanbieders de recreatiemogelijkheden aanbieden);
3. wat het huidige gebruik is en wat de verwachtingen zijn over het toekomstig gebruik;

4. welke voorzieningen nodig zijn om de recreatievorm te kunnen beoefenen en wat de minimumeisen zijn t.a.v. het benodigde areaal;
5. wat de kosten, baten en risico's zijn van de recreatievorm; gekeken wordt naar:
  - a. de financiële consequenties;
  - b. de effecten op de natuur;
  - c. de effecten op andere vormen van recreatie;
  - d. de effecten op het draagvlak voor natuur en natuurbeheer;
  - e. de juridische aspecten.

De informatie komt uit de literatuur en van internet. Omdat het om nieuwe recreatievormen gaat is er in de literatuur niet zoveel bekend over bovenstaande punten. Daarom is ook informatie verzameld bij verschillende beheerders. Met name Staatsbosbeheer (er is met 5 medewerkers gesproken) is een bron van informatie geweest. Ook zijn experts binnen en buiten Alterra aangesproken op hun kennis.

#### ***Ad 5a Financiële consequenties***

Het aanbieden van bepaalde recreatiemogelijkheden brengt doorgaans kosten met zich mee. Het kan gaan om kosten voor de inrichting van het terrein (bijv. het aanleggen van voorzieningen), kosten voor het onderhouden van de voorzieningen, organisatiekosten, kosten voor de aanschaf van materialen, toezicht houden etc. Aan de andere kant kunnen bepaalde recreatievormen ook opbrengsten opleveren. Per recreatievorm wordt een inschatting gemaakt van de kosten en de opbrengsten.

#### ***Ad 5b Effecten op de natuur***

De mate van schade die de natuur ondervindt van recreatieactiviteiten hangt aan de ene kant af van het soort recreatiegedrag, de intensiteit, frequentie en duur ervan en aan de andere kant van gebiedskenmerken, seizoen, gevoeligheid en capaciteit tot herstel van de betrokken soorten. Niet elk natuurtype of elke soort is even kwetsbaar of gevoelig voor omgevingsinvloeden (zoals recreatie). De effecten van recreatiegedrag van mensen in natuurgebieden hebben betrekking op betreding, verstoring en het toevoegen en onttrekken van stoffen. Ondanks dat in het verleden veel onderzoek is verricht, is de kennis over effecten van recreatie op natuur nog gering en zeer specifiek. Daarom is het lastig deze kennis te gebruiken bij specifieke beheersproblemen. Door terreinbeheerders is inmiddels veel ervaring opgedaan met recreatieve inrichting en sturing van recreatie, waardoor recreatie en natuur ruimtelijk beter samengaan (zie Aanhangsel 1).

#### ***Ad 5c Effecten op andere vormen van recreatie***

Het uitoefenen van een recreatieactiviteit kan ook effect hebben op andere vormen van recreatie. Onderlinge hinder tussen wandelaars en fietsers/mountainbikers en tussen wandelaars/fietsers en honden komt regelmatig voor.

Daarnaast kan ook drukte en verschillen in motieven en wensen van bezoekers de beleving aantasten. Door het gebruiken van (sturings)maatregelen proberen terreinbeheerders het recreatief gebruik van terreinen zo optimaal mogelijk te laten functioneren.

### ***Ad 5d Effecten op het draagvlak voor natuur en natuurbeheer***

Het uitoefenen van recreatie heeft effecten op het draagvlak voor natuur en natuurbeheer. Door natuur te gebruiken en te beleven krijgt het waarde voor mensen en zal men ook eerder geneigd zijn deze te beschermen. De natuurervaring, beleving en verwondering van kinderen en jongeren draagt bij aan de bewustwording en het toekennen van waarde aan de natuur (Alkemade, 2000). Volwassenen die in hun jongere jaren goede ervaringen hebben opgedaan met de natuur, hebben op latere leeftijd een positiever beeld van deze natuur. Tevens zetten deze mensen zich meer actief in voor de natuur (Intomart, 1997). Het huidige draagvlak voor natuur onder de Nederlandse bevolking is groot. Bijna niemand staat onverschillig tegenover de natuur. Men erkent de kwetsbaarheid van de natuur en vindt dat de mens moet zorgen voor behoud en bescherming (De Boer & Schulting, 2002).

### ***Ad 5e Juridische aspecten***

Aanbieders van recreatieve voorzieningen zullen in aanraking komen met de wet- en regelgeving. Dit betreft voorwaarden en eisen maar kan ook gaan om financiële stimulering. De relevante regelingen worden genoemd in Kluwer (2003). Bij de verschillende recreatievormen worden de voor die recreatievorm relevante regelingen kort besproken. Een aantal regelingen spelen bij verschillende recreatievormen een rol. Het betreft het planologisch kader waarin o.a. de bestemming van een gebied geregeld wordt (kan zijn), de aansprakelijkheid en de Flora- en faunawet. In Aanhangel 2 wordt kort wat dieper ingegaan op deze regelingen.

## 2 GPS'sen

### ***Wat is GPS'sen***

GPS (Global Positioning System) is een techniek om met behulp van opgevangen signalen van speciaal daarvoor gelanceerde satellieten een positie in het veld te bepalen. De signalen worden opgevangen door een GPS-ontvanger. Deze ontvanger heeft de grootte van een zaktelefoon. Met een GPS-ontvanger (verder een 'GPS' genoemd) kan bepaald worden waar men zich bevindt. Een GPS kan gebruikt worden om de looprichting te bepalen aan de hand van een vooraf geprogrammeerde route. Men kan deze routes downloaden van internet of zelf routes uitstippelen.

Een GPS is zeker geen kompas, maar een elektronisch hulpmiddel die ook extra informatie kan geven, zoals snelheid, waarschijnlijke aankomsttijd en afgelegde afstand. Het systeem wordt voor allerlei toepassingen gebruikt zoals in auto's en vliegtuigen, bij landmetingen etc. Sinds een aantal jaren is GPS populair in de buitensport. Activiteiten als (berg)wandelen, fietsen (ATB) zijn bij uitstek geschikt om een GPS als hulpmiddel te gebruiken.

### ***Geocaching***

Geocaching is schatzoeken met behulp van een GPS. Het principe is dat personen schatkisten (caches) verstoppen over de hele wereld. De eigenaar van de cache vermeldt op internet ([www.geocaching.nl](http://www.geocaching.nl)) de coördinaten van de cache en eventueel aanvullende zoekinformatie. Met behulp van een GPS moet je zo'n schat terug zien te vinden. Een cache kan er verschillend uitzien, maar heeft altijd een logboek. De vinder wordt geacht iets in dat logboek te schrijven. In zijn simpelste vorm bevat een cache verder niets. Vaak zitten er echter diverse voorwerpen in, zoals boeken, cd's, speelgoed, sleutelhangers. Als de schat gevonden is, is het de bedoeling dat er een voorwerp uitgehaald wordt. Vervolgens dient ook weer iets teruggestopt te worden. Zo verandert de inhoud van de doos voortdurend.

Op 22 januari 2003 waren 397 caches in Nederland verstoppt (geregistreerd op [www.geocaching.nl](http://www.geocaching.nl)). Op 11 maart 2003 was dit toegenomen tot 446.

### ***Wie bieden het aan en waar kan het worden gedaan***

GPS routes en geocaching worden aangeboden op internet ([gps.pagina.nl](http://gps.pagina.nl)). Het betreft routes voor (berg)wandelen, (terrein)fietsen, varen etc. in binnen en buitenland.

Staatsbosbeheer is de enige terreinbeheerder die GPS routes met geocaching aanbiedt (Van Raffe & De Boer, 2003) Er worden momenteel 8 routes aangeboden via internet. Het gaat om 7 wandelroutes in Schoonloo, Drents-Friese Wold, Hulkesteinse Bos, Robbenoord bos, Austerlitz, de Vuursche en Utrechtse Heuvelrug en 1 fietsroute in Gaasterland.



### ***Huidig en toekomstig gebruik***

Landelijk is er weinig bekend over het huidige en toekomstige gebruik van GPS. Eric Baars van Staatsbosbeheer schat dat momenteel ongeveer 150 groepen per week met behulp van een GPS een GPS-route lopen in hun terreinen. GPS'en wordt gedaan door jong en oud (tot ongeveer 55 jaar). Het is bij mannen iets populairder dan bij vrouwen.

Bever Zwerfsport verhuurt GPS-ontvangers voor Staatsbosbeheer. In totaal had dit bedrijf op het moment van het onderzoek 65 apparaatjes in de verhuur. Dit aantal is in de loop van de tijd steeds groter geworden. Het aantal blijkt echter nu alweer aan de krappe kant. Volgens Bever Zwerfsport zijn met name in het voor- en naseizoen de ontvangers regelmatig 'uitverhuurd'. Bever Zwerfsport schatte in februari 2002 het aantal GPS-systemen dat in bezit is van particulieren op zo'n 8.000 - 10.000 stuks (Staatsbosbeheer, 2002). Dat aantal zal inmiddels zijn toegenomen. Uit een enquête op de hiking site ([www.hiking-site.nl](http://www.hiking-site.nl)) in 2002 blijkt nog dat een GPS-ontvanger enkele keren per maand wordt gebruikt.

Geocaching in Nederland gebeurt op kleine schaal. In januari 2003 waren er ongeveer 1500 actieve cachers (1 persoon of een groepje mensen) actief ([www.insidecorner.com](http://www.insidecorner.com)). Internationaal spelen echter al heel veel mensen dit spel.



Op de site 'tweevoeter.nl' wordt vermeld dat het spel in meer dan 100 landen wordt gespeeld en dat het totaal aantal mensen dat daaraan meedoet ongeveer 100.000 is ([www.tweevoeter.nl/geocaching/](http://www.tweevoeter.nl/geocaching/)). Het aantal geocachers groeit op dit moment in Nederland erg snel. Staatsbosbeheer verwacht echter niet dat het aantal recreanten met een GPS erg groot zal worden. Redenen zijn onder andere de hoge prijs van een GPS (400 euro) en het idee dat het gebruik maar eenmalig is (Staatsbosbeheer 2002). Of Staatsbosbeheer gelijk heeft, is echter de vraag. De prijzen van de ontvangers zijn inmiddels alweer fors lager (ca. 200 euro), een GPS heeft de allure van een mobiele telefoon, het gebruik van de GPS biedt de wandelaar veel extra mogelijkheden om z'n bezoek aan de natuur te verbeteren (zoeken van schatten, niet meer kunnen verdwalen, routes, vinden van locaties zoals paalkampeerterreinen e.d.). Uit de gegevens op [www.geocaching.nl](http://www.geocaching.nl) blijkt ook dat geocachers in het algemeen zeer regelmatig met de GPS op pad gaan.

### ***Welke voorzieningen zijn nodig***

Voor GPS'en zijn in principe geen voorzieningen in het terrein nodig. Met een vooraf geprogrammeerde route loopt of fietst men door het terrein. Daarbij volgt men overwegend de aanwezige wegen en paden. De routes zullen in het algemeen via internet worden aangeboden (zie [www.staatsbosbeheer.nl](http://www.staatsbosbeheer.nl)).

Bij geocaching worden schatten verstopt in het terrein. Dit wordt zowel aangeboden door particulieren als door Staatsbosbeheer. Staatsbosbeheer heeft de waypoints gemarkeerd met paaltjes in het terrein. In een straal van 10 meter rondom dit paaltje kan eventueel een schat gevonden worden.

### ***Wat kost het en levert het op***

#### *Financiële consequenties*

GPS'en vraagt geen voorzieningen in het terrein. Vanuit dat oogpunt zijn er geen kosten. Het uitzetten van een route kost volgens Staatsbosbeheer zo'n 8 uur. Kennis van het terrein is dan wel noodzakelijk. Staatsbosbeheer plaatst paaltjes in het terrein bij de waypoints. Aan materiaal zijn ze ongeveer 50 euro kwijt.

Ook geocaching vraagt nauwelijks voorzieningen. Afhankelijk van de kwaliteit van de geocache is men 1 - 24 uur kwijt met het uitzetten.

GPS-routes en geo-caches leveren op dit moment nog niets op. Staatsbosbeheer verhuurt zelf ook enkele ontvangers. De huurprijs bedraagt 11,50 euro per dag. Deze opbrengsten dekken de kosten. Het beheren van de routes en caches kost ook niet veel tijd en geld.

#### *Effecten op de natuur*

GPS'en op wegen en paden is niet anders dan gewoon wandelen of fietsen en zal geen noemenswaardig effect op de natuur hebben. Als men zich met de GPS buiten de paden begeeft kan er mogelijk een effect optreden. Ook dit blijkt echter volgens Staatsbosbeheer, die op de drukste GPS-route regelmatig monitoren, enorm mee te vallen. Allereerst zijn er maar weinig mensen die zich echt buiten de paden begeven, omdat paden nu eenmaal veel makkelijker lopen. Ook de schade van een wandelaar in het terrein is niet erg groot. Daarbij moet nog wel worden aangetekend dat de GPS-routes van Staatsbosbeheer door robuuste natuur lopen. Bovendien worden

bijv. in het broedseizoen soms routes omgelegd. Met een GPS is dit eenvoudig in vergelijking met een paaltjesroute.

Het effect van geocaching op de natuur is mogelijk iets groter, omdat buiten de paden gezocht wordt naar een schat. Deze schat is meestal in de grond verstopt, zodat men moet prikken met een stok en oppervlakkig moet graven om de schat te vinden. Omdat aan de routes van Staatsbosbeheer ook caches zijn gekoppeld, zal ook deze schade echter enorm meevallen, mits de schat niet in al te kwetsbare natuur is verstopt.

#### *Effecten op andere vormen van recreatie*

Mensen die routes lopen, kunnen worden beschouwd als gewone wandelaars. In tegenstelling tot de meeste wandelaars loopt men geen paaltjesroute, maar een GPS route. Dit kan betekenen dat men minder mensen tegenkomt en men dus ook minder hinder van elkaar ondervindt. Verder zijn niet echt veel negatieve of positieve effecten op te noemen zolang de wandelaar de normale regels in acht neemt.

Wat betreft geocachen ligt dit iets anders. Met name het 'opgraven' van de schat wordt door andere recreanten soms vreemd gevonden. Geocachers zelf vinden het ook vaak minder prettig als ze gezien worden door 'gewone' recreanten, zoals bijv. blijkt uit de logs op de website 'www.geocaching.nl':

*Mama: "Het was druk in het bos, daar is het dan ook zondag voor. Maar we konden toch ongestoord zoeken."*

*Joachim Wandelstol: "Na een vergeefse poging een week geleden (ondanks de storm liepen er horden schoolkinderjes te wandelen) nu een geslaagde poging op zondag."*

*De Bruine Beren: "Leuk pad, gelukkig een beetje beschermd door de bomen. Wel druk op zondagmiddag."*

*Loper: "Op de tuinderijen was het behoorlijk druk dus ik moest wel oppassen. Net doen of je de oude bomen aan het fotograferen bent."*

#### *Effecten op het draagvlak*

GPS'en en geocaching zijn nieuwe middelen om het publiek bij de natuur te betrekken. Jan Blok van Staatsbosbeheer noemt bijvoorbeeld 'high-tech-boys' die zich nu in het bos laten zien. Door het gebruik van de GPS wordt de natuur anders beleefd. Staatsbosbeheer krijgt veel positieve reacties over deze nieuwe, avontuurlijke vorm van natuurbeleving.

#### *Juridische aspecten*

Wat betreft de aanleg en het beheer van de GPS-routes en geocaches is er juridisch gezien niet zoveel bijzonders te melden. Voor wat betreft de aansprakelijkheid geldt hier hetzelfde als bij 'normaal gebruik' van een terrein (wandelen). De eigenaar kan aansprakelijk worden gesteld in geval van persoonlijke ongelukken of materiële schade indien hij niet aan de 'zorgplicht' heeft voldaan.

### 3 Struinen

#### ***Wat is struinen?***

In de letterlijke zin van het woord is struinen doelloos dwalen en rondzwerven. Dit zou in principe net zo goed wandelend als te fiets of te paard kunnen. Onder struinen in de natuur wordt echter altijd het te voet door een terrein gaan verstaan. Het speciale van struinen is dat men zich vrij door een gebied beweegt, niet gebonden aan de paden. Sterker nog, struingebieden hebben doorgaans geen of weinig paden zodat men wel moet struinen om het gebied te zien. Bij struinen gaat het om de illusie van wildernis ervaren zonder de bijbehorende gevaren. Het struinen wordt ook gecombineerd met vogelobservatie en natuurstudie. Het onverwachte maakt struinen tot een spannende activiteit. Struinen doet men of alleen of met een beperkt aantal anderen.

#### ***Wie bieden het aan en waar kan het worden gedaan***

Struinen is mogelijk in terreinen van Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en Provinciale Landschappen, Waterleidingsmaatschappijen, gemeenten, recreatieschappen en agrariërs (Van Raffé & De Boer, 2003). Staatsbosbeheer heeft zo'n 10 struinterreinen (o.a. de Oostvaardersplassen, Millingerwaard, duinen Terschelling, Boschplaat Terschelling en de kern van het Horsterwold). De struinterreinen liggen in gebieden met een lage potentiële recreatiebehoefte (dus bijv. niet dicht bij grote steden). Een belangrijke reden is dat het in de terreinen niet te druk mag worden.

#### ***Huidig en toekomstig gebruik***

Er is weinig bekend over de huidige vraag naar struinen. Volgens Hoogendam en Rens (1998) varieert de doelgroep van 1 tot 10% van de bevolking. De belangrijkste doelgroep voor struinnatuur zijn kinderen, uitdagingzoekers en in mindere mate natuurvorsers. Essentieel in de beleving van struinnatuur voor iedere doelgroep is het ervaren van vrijheid in het terrein. Kinderen zijn vooral op zoek naar avontuur, zonder het risico om te verdwalen. Uitdagingszoekers willen hun krachten meten met het terrein door activiteiten die een grote inspanning vereisen. Natuurvorsers zijn vooral op zoek naar flora en fauna. Ook Staatsbosbeheer heeft geen cijfers van het aantal struiners dat hun gebieden bezoekt. Het gaat echter om een relatief kleine groep liefhebbers. Staatsbosbeheer verwacht wel dat het aantal struiners zal toenemen. Het past in de ontwikkeling van een toenemende behoefte aan rust en stilte.

#### ***Welke voorzieningen zijn nodig***

Voor struinen is een terrein nodig waar men zich buiten de paden mag begeven. Sterker nog: in principe zijn paden in struinterreinen ongewenst. De beleving van wilde natuur wordt er minder door. Een struinterrein kan zowel bestaande natuur en/of agrarisch gebied zijn. Natuur om te struinen moet er liefst ongepland en ongemaakt uitzien met weinig voorzieningen voor recreatie. Het terrein moet de bezoeker uitdagen en uitnodigen er gebruik van te maken. Robuuste of ruige natuur

leent zich hier goed voor. Het is natuur die tegen een stootje kan. Staatsbosbeheer heeft de struinterreinen geplaatst in zogenaamd halfnatuurlijke terreinen met weinig infrastructuur (zie Handboek Natuurdoeltypen van Bal et. al, 2001). Als minimale oppervlakte voor struinnatuur noemt Staatsbosbeheer 600 ha. In de literatuur wordt gemeld dat de minimale oppervlakte van struinnatuur voor volwassen wordt bepaald door de wens een uur lopend te kunnen struinen. Dit komt neer op minimaal ca. 400 ha (Zwartendijk, 2001). In de praktijk zal dit zeker in de Randstad moeilijk realiseerbaar zijn. Goede voorbeelden van struingebieden zijn de duinen en de eilanden (Coeterier, 1999). Als de eis van minimaal een bepaalde tijd te kunnen struinen wordt losgelaten, kunnen ook kleinere terreinen als struinterrein worden gezien. In dat geval kunnen ook bijv. 'onbedoelde' terreinen, die aan de aandacht of controle van de eigenaar ontsnapt zijn de functie van struinterrein vervullen. Bijvoorbeeld braakliggende terreinen of tijdelijk (onbestemde) terreinen, die daardoor enigszins verruigd zijn. Als deze terreinen in de woonomgeving liggen zijn ze ook voor kinderen zeer geschikt.



### ***Wat kost het en levert het op***

#### *Financiële consequenties*

Volgens Zwartendijk (2001) is struinnatuur zowel in aanleg als beheer goedkoper dan traditionele recreatiegebieden, omdat er weinig of geen voorzieningen zijn en er sprake is van zeer terughoudend beheer. Staatsbosbeheer hanteert voor struinnatuur als richtlijn voor de kosten de goedkoopste vorm van natuur. Belangrijkste kostenposten zijn de informatieverstrekking (informatiepanelen) en de noodzakelijke inrichting en beheer indien begrazing wordt toegepast.

### *Effecten op de natuur*

Struinen vindt plaats in de minder kwetsbare gebieden. In natuur die tegen een stootje kan. In zulke gebieden worden geen bijzondere natuurkwaliteiten nagestreefd en kan er dus ook weinig schade aan de natuur worden toegebracht. De kans op verstoring is echter groter als men van de gebruikelijke routes afwijkt. De verstoringafstanden worden ook groter (Miller et al, 2001). In de praktijk blijkt dat de plaatselijke betreding vanuit natuuroogpunt ook positief is. Door betreding neemt de soortenrijkdom (flora) vaak toe (Bijlsma et al, 2001). Uiteraard mag het aantal struiners in een gebied niet te groot worden. De kans daarop is klein in de huidige struingebieden van Staatsbosbeheer, omdat ze in gebieden met een lage potentiële recreatiebehoefte liggen. Bovendien blijken veel recreanten liever over paden te wandelen dan door ruig terrein. Dit is uiteraard mede afhankelijk van het type terrein. Open (duin)terreinen lenen zich beter voor struinen dan bos- of natte terreinen. Duinen zijn echter over het algemeen tamelijk kwetsbaar (erosie). Ook komen er belangwekkende soorten voor die door struinen verstoord kunnen worden.

### *Effecten op andere vormen van recreatie*

Struinterreinen zijn het algemeen niet echt geschikt gemaakt voor andere typen recreanten. De terreinen zijn voorzieningen-arm en kennen weinig paden. Doordat er sprake is van een soort zonering is er weinig interactie tussen struiners en andere recreanten. Negatieve effecten op andere vormen van recreatie zijn er dan ook niet echt. Hooguit is het feit dat een gebied een struinterrein is en dus niet geschikt is voor de andere vormen van recreatie een negatief effect. Struiners vinden het vaak erg prettig dat ze geen andere recreanten tegenkomen. De beleving van drukte in een terrein is afhankelijk van het type terrein. In het bos zien mensen elkaar minder snel dan in een open gebied. Bos heeft een hogere opvangcapaciteit, maar is minder geschikt om te struinen.

### *Effecten op het draagvlak*

Struinen is een nieuw middel om het publiek bij de natuur te betrekken. Het geeft ook een andere natuurervaring, omdat je zelf het terrein kan ontdekken. De natuur wordt intensiever beleefd. Het geeft ook een gevoel van vrijheid en het is spannend, omdat het risico bestaat dat je de weg kwijt raakt en verdwaalt. Deze andere natuurervaringen hebben tot gevolg dat het draagvlak voor natuur vergroot wordt.

*Geertje Hoogland uit Akersloot: "De kinderen vinden het ontzettend spannend. Ze klimmen over boomstronken, springen over sloten en zoeken naar plantjes en dieren. We nemen altijd een vogel- en plantengids mee. En we picknicken op een mooi plekje. We wanen ons in niemandsland: je komt geen mens tegen, je bent echt met elkaar."*

### *Juridische aspecten*

Voor wat betreft de aansprakelijkheid gelden bij het betreden van een ruig stuk natuur andere bepalingen dan bij het bewandelen van een pad of weg. Een struiner kan verwachten dat de route oneffen is en dat er takken liggen. Wel is het goed de struiner van tevoren hiervoor te waarschuwen en aan te geven dat de verantwoordelijkheid bij de struiner zelf ligt. Het openstellen van terreinen om te struinen kan problematisch zijn als er in het terrein beschermde planten- of diersoorten voorkomen (Flora- en faunawet).



## 4 Lopen van laarzenpaden

### ***Wat is lopen van laarzenpaden?***

Een laarzenpad is een gemarkeerde (rond)wandeling van gemiddeld 2-5 km door drassig terrein waar het erg mooi is, maar waar je niet met goed fatsoen een echt wandelpad kunt aanleggen. Soms is het zo drassig dat je zelfs met goede wandelschoenen je voeten niet droog kunt houden. Niet alle delen van een laarzenpad zullen overigens echt drassig zijn. Delen van een laarzenpad bestaan vaak uit 'normale' onverharde paden. Bovendien zijn er verschillen per seizoen. Met name in de zomer is het vaak relatief droog. Een laarzenpad is gemarkeerd met paaltjes, vaak met een klein laarsje erop.

### ***Wie bieden het aan en waar kan het worden gedaan***

Laarzenpaden worden inmiddels door veel beheerders aangeboden, zoals Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, Provinciale Landschappen, gemeenten en recreatieschappen (Van Raffe & De Boer, 2003). Zo heeft Staatsbosbeheer op dit moment ongeveer 100 laarzenpaden. Laarzenpaden worden uiteraard aangelegd in gebieden die daarvoor geschikt zijn, zoals veenweidegebieden. Het aantal laarzenpaden neemt nog steeds toe.

### ***Huidig en toekomstig gebruik***

Er is niet veel bekend over het aantal gebruikers van laarzenpaden. Het gaat meestal om de iets avontuurlijker wandelaar. Het aantal gebruikers zal veel groter zijn dan het aantal struiners, maar veel minder groot dan de gebruikers van de normale routes.

### ***Welke voorzieningen zijn nodig***

Er zijn weinig voorzieningen nodig voor een laarzenpad. Het belangrijkste is uiteraard een geschikt terrein (een terrein dat regelmatig drassig is). Het terrein mag uiteraard niet te klein zijn. Gemiddeld zijn de routes 2-5 km lang. Overigens hoeft niet de gehele route door een drassig terrein te gaan. Vaak wordt deels gebruik gemaakt van droge onverharde paden om een rondwandeling te kunnen realiseren.

### ***Wat kost het en levert het op***

#### *Financiële consequenties*

Een laarzenpad aanleggen kost niet veel. Alleen de routepaaltjes moeten worden geslagen. Ook het beheer zal niet veel tijd en geld kosten.

#### *Effecten op de natuur*

Zolang de laarzenpaden niet door al te kwetsbare stukken gaan, zal er niet teveel schade aan de natuur zijn. Staatsbosbeheer geeft aan dat er weinig schade wordt gemeld. Om de weidevogels niet al te veel te verstoren worden overigens wel sommige laarzenpaden in het broedseizoen afgesloten.



### *Effecten op andere vormen van recreatie*

Laarzenpaden zijn in het algemeen niet geschikt voor andere typen recreanten dan wandelaars. Effecten op andere recreanten zijn er dan ook eigenlijk niet.

### *Effecten op het draagvlak*

Laarzenpaden hebben zonder twijfel een positief effect op het draagvlak voor de natuur en het natuurbeheer. Vaak mogen recreanten nu in gebieden waar ze vroeger niet in mochten. Bovendien is het lopen van laarzenpaden spannender dan het lopen van de traditionele paaltjesroutes. Hierdoor wordt de natuur anders beleefd.



### *Juridische aspecten*

Voor wat betreft de aansprakelijkheid gelden bij het betreden van een laarzenpad dezelfde bepalingen als bij het wandelen over een onverhard pad (een paaltjesroute). In geval van slecht onderhoud kan de beheerder aansprakelijk worden gesteld voor eventueel letsel of schade. Wel is het natuurlijk zo dat de recreant mag verwachten dat een laarzenroute ruiger, oneffener en drassiger is dan een paaltjesroute. Het is goed de struiner van tevoren hiervoor te waarschuwen en aan te geven dat de verantwoordelijkheid bij de wandelaar zelf ligt. Het openstellen van terreinen om te struinen kan problematisch zijn als er in het terrein beschermde planten- of diersoorten voorkomen (Flora- en faunawet).



## 5 Spelen in speelbossen

### *Wat is spelen in speelbossen?*

Kinderen moeten buiten kunnen spelen. Voor veel kinderen is buiten spelen er echter niet meer bij. Een van de problemen is dat er steeds minder ruimte komt waarin kinderen vrij kunnen spelen. Niet alleen binnen stad en dorp komen steeds minder mogelijkheden, ook de natuur wordt steeds 'ontoegankelijker'. Een oplossing is 'het speelbos'. Een speelbos is een stukje bos waarin kinderen hun behoefte aan ontdekking en spanning kunnen bevredigen. In een speelbos mogen kinderen van de gebaande paden af en naar hartelust spelen, ravotten, kampen bouwen, in bomen klimmen etc. In een speelbos kan heel veel. Er bestaat geen standaard voor een speelbos. Belangrijk is wel dat het bos zelf het voornaamste speelobject is (Van den Berg, 2000b). Het idee van het speelbos werd nadrukkelijk belicht tijdens Operatie Boomhut (1998). Dit was een project van het ministerie van LNV met als doel het in dialoog met de omgeving te verkennen welke wensen de Nederlander heeft ten aanzien van natuur. Sinds Operatie Boomhut (vanaf 1999) zijn verschillende speelbossen gecreëerd.

### *Wie bieden het aan en waar kan het worden gedaan*

Op dit moment (2003) bestaan in Nederland een beperkt aantal speelbossen. Zo beheert Staatsbosbeheer 10 speelbossen/speelpaden/zandspeelplaatsen (zie tabel 1). De wens is dat dit er in de toekomst zo'n 20 worden. De financiering is echter nog een probleem.

*Tabel 1. Speelbossen van Staatsbosbeheer*

Naam	Gebied	Provincie	Beheerder/eigenaar
Lorken Speelbos	Gieten-Borger	Drenthe	Staatsbosbeheer
Speelbos Boeverijen	Mastbos	Noord-Brabant	Staatsbosbeheer
Speelbos Chaam	Chaamse bossen	Noord-Brabant	Staatsbosbeheer
Speelbos Meinweg	De Meinweg	Limburg	Staatsbosbeheer
Speelbos Sparjebird	Hemrik	Friesland	Staatsbosbeheer
Speelbos Zandspoor	Schoolse Duinen	Noord-Holland	Staatsbosbeheer
Speelbospad	Sallandse Heuvelrug	Overijssel	Staatsbosbeheer
Speelpad	Staphorst	Overijssel	Staatsbosbeheer
Zandspeelplaats Grolloo	Grolloo	Drenthe	Staatsbosbeheer
Zandspeelplaats Hooghalen	Hooghalen	Drenthe	Staatsbosbeheer

Naast Staatsbosbeheer bieden nog andere aanbieders speelbossen aan. Zo biedt de Stichting Speelpark Klein Zwitserland 'Speelpark Klein Zwitserland' aan, waarvan een speelbos onderdeel uitmaakt. In de gemeente Almere ligt in 't vroege vogelbos' 'Natuurspeelbos Almere'. Ook worden veel voorzieningen aangeboden die niet de naam speelbos dragen, maar het wel zijn of er in ieder geval veel verwantschap mee hebben. Zo ligt in het strandpark Slijk-Ewijk (bij Valburg) een bebost eiland waarop gespeeld kan worden. Andere voorbeelden zijn: Park Varsseveld (Leerdam), Horsterpark-Zuid (Duiven-Westervoort), het speeleiland in natuurpark Kommerzijl en het Le-Roy-gebied in Groningen.



### ***Huidig en toekomstig gebruik***

Betrouwbare bezoekersaantallen zijn niet beschikbaar, maar er wordt druk van speelbossen gebruik gemaakt. 'Een schot in de roos', zegt Albert Leever van Staatsbosbeheer over het Sallandse speelbos (Schreuder, 2000). John van den Berg van Staatsbosbeheer schat het aantal extra bezoeken aan het bos door het speelbos op 25.000 tot 35.000 per speelbos. Dit geldt voor speelbossen die bij de bezoekerscentra van druk bezochte terreinen liggen zoals de Schoorlse Duinen (2 miljoen bezoekers per jaar) en de Sallandse Heuvelrug (1,5 miljoen bezoekers per jaar). Een deel van de kinderen die in een speelbos komt spelen, is 'nieuw' in het bos. Ze worden meegenomen door vriendjes of gaan met een kinderfeestje of school.

### ***Welke voorzieningen zijn nodig***

Er bestaat natuurlijk geen standaard voor een speelbos. John van den Berg van Staatsbosbeheer kan echter wel een algemene omschrijving geven van hoe een speelbos er uit moet zien: 'Een speelbos is een rijk en gevarieerd bos- of natuurterrein. Het is bij voorkeur zo'n 10 ha groot. Van bovenaf gezien is het een aantrekkelijk mozaïek van struweel, bosweiden, oeverzones en bosjes en open stukken. Het terrein is glooiend met hier en daar flinke speelheuvels en water. Verder is het verrijkt met speelobjecten die het zintuiglijk ervaren van het eigene, het karakteristiek van het terrein ondersteunen' (Van den Berg, 2000b). Hij meldt echter ook dat bij de inrichting zoveel mogelijk moet worden aangesloten bij de eigenaardigheden van het terrein. Adviezen die Van den Berg (2000a) noemt om een speelbos te laten slagen, zijn:

- laat kinderen meebeslissen;
- betrek ook omwonenden;
- creëer kindveilige plekken;

- differentieer naar leeftijd;
- denk ook aan ouders (zitjes e.d.);
- honden niet toegestaan;
- zorg voor een goede bereikbaarheid;
- vermijd het doorsnijden van het terrein door routes;
- stel zo min mogelijk regels op;
- begrens het terrein zo ruim mogelijk (min. 10 ha);
- maak het terrein uitdagend en stel natuurlijke materialen centraal;
- geef ruime bekendheid aan het speelbos.

Eisen die gesteld worden door scouting Nederland aan een speelbos (Alkemade, 2000):

- de natuur is speelattribuut;
- er is een graaf-, vaar- en stookvergunning (en een kampeervergunning);
- er zijn zones voor verschillende leeftijden;
- het bos is ook 's avonds toegankelijk;
- het beheer, onderhoud en toezicht bieden veiligheid;
- de toezichthoudende volwassenen zijn door het kind oproepbaar;
- het is openbaar toegankelijk;
- de jeugd kan zelf meehelpen aan het beheer;
- er zijn allerlei doe-, leer- en experimenteeropdrachten.

### ***Wat kost het en levert het op***

#### *Financiële consequenties*

De kosten variëren enorm. John van den Berg schat de inrichtingskosten gemiddeld op zo'n 32.000 euro. Dat is exclusief uren voor overleg met bijv. de gemeente. Het speelbos in Zouwen is ingericht voor 25.000 euro (Schreuder, 2000). De kosten van het inrichten van het Horsterpark zuid werden op 15.000 euro geschat. Speelbos Chaam (ook Staatsbosbeheer) is gecreëerd door een aantal bordjes met 'speelbos' op te hangen. De kwaliteit van zo'n kaal speelbos is lang niet zo hoog als dat van een ingericht speelbos, maar veel beter dan geen speelbos. Het beheer bestaat uit het weghalen van gevaarlijke bomen e.d.

#### *Effecten op de natuur*

In de speelbossen is uiteraard de nodige verstoring en wordt wel eens wat gesloopt. Aan de andere kant hebben speelbossen ook positieve kanten. De openheid en ook de betreding leveren vaak interessante flora op. Uit onderzoek blijkt dat gebruik van bospaden verspreiding en vestiging van bosplanten bevordert (Bijlsma et al, 2001). De verstoring kan worden beperkt door speelbossen aan te leggen in 'robuuste terreinen' die een stootje kunnen hebben. Wie naar een speelbos gaat, verstoort geen grutto's en vertrapt geen veenmossen (Schreuder, 2000). Door speelbossen aan te leggen kan natuur op andere plekken misschien juist meer kans krijgen, doordat de verstoring geconcentreerd wordt op één locatie (er komt automatisch een soort zonerings).

#### *Effecten op andere vormen van recreatie*

Buitenspielen geeft lawaai. Kinderen roepen en schreeuwen. Dit kan andere recreanten hinderen, want veel mensen komen voor rust en stilte naar het bos. Door de grootte van het speelbos verdunt het gebruik enorm. Hierdoor valt de overlast mee. Bovendien is het lawaai beperkt tot een kleine oppervlakte van het bos en ligt het speelbos vaak bij andere lawaaibronnen zoals een bezoekerscentrum, parkeerplaats of restaurant.

#### *Effecten op het draagvlak*

De ervaring van spelen in een bos is op zich al van onschatbare waarde. Speelbossen hebben een positief effect op het draagvlak voor de natuur. Door het spelen in speelbossen komen kinderen letterlijk in aanraking met de natuur. Ze mogen hutten bouwen, slootje springen, kikkers vangen etc. Deze ervaringen leiden op latere leeftijd tot een positiever beeld van de natuur. Door mensen te betrekken bij de aanleg en het beheer (zo houden scoutinggroepen vaak een oogje in het zeil) wordt het draagvlak voor het speelbos zelf versterkt.

#### *Juridische aspecten*

Het bestemmen van een deel van een bos als speelbos kan eventueel problematisch zijn als het terrein niet de bestemming recreatie heeft. Ook kan het openstellen van het bos voor spelende kinderen problematisch worden als er in het terrein beschermde planten- of diersoorten voorkomen (Flora- en faunawet). Het inrichten van een terrein vereist soms de nodige vergunningen. Zo kan de beheerder te maken krijgen met milieuregels en de plaatselijke brandweerverordening. Als er grotere elementen worden aangelegd en er stukken bos gekapt gaan worden om meer variatie aan te brengen, krijgt hij te maken met de boswet. Voor wat betreft de aansprakelijkheid geldt dat spelen in natuurbos kan leiden tot ongevallen waarvoor een beheerder/eigenaar aansprakelijk kan worden gesteld. Om niet aansprakelijk te worden gesteld, moet de eigenaar waarschuwen voor de 'natuurlijke situatie'. Bovendien moeten gevaarlijke situaties worden opgelost. Ook zal de eigenaar moeten kunnen aantonen dat hij niet nalatig is geweest middels het bijhouden van een logboek. Lans (2000) geeft aan dat er nog geen jurisprudentie is voor wat betreft de aansprakelijkheid voor ongevallen in natuurspeelbossen. De eerste pilotprojecten moeten hierin duidelijkheid verschaffen. Voor speeltoestellen geldt in het algemeen dat ze gecertificeerd moeten zijn. Dit geldt ook voor toestellen in een natuurbos. De regels rond de veiligheids certificering zijn echter niet geschikt om het speelbos als geheel te beoordelen.

## 6 Deelnemen aan arrangementen

### *Wat is 'Deelnemen aan arrangementen'*

Een arrangement is een toeristisch-recreatief product dat bestaat uit verschillende deelproducten die afkomstig zijn van één of verschillende aanbieders. Vaak is het een combinatie van twee of meer van de volgende elementen: in de natuur zijn, informatie (routes), educatie (bijv. excursie, bedrijfsbezoeking) en horeca. Er kunnen dus heel veel verschillende arrangementen samengesteld worden, die een halve, één of meerdere dagen kunnen beslaan.

Een voorbeeld van een halve-dagarrangement is 'Sprookjesachtig bos' (Staatsbosbeheer, 2002b). Een gids vertelt over de dieren die voorkomen in het bos en de sporen die ze achterlaten. Na afloop is er een brunch.

Een voorbeeld van een meerdaags arrangement is de Ruige routes. Deze Ruige routes zijn georganiseerde avontuurlijke tochten door de mooiste natuurgebieden van Nederland waarbij afwisselend wordt gewandeld, gefietst en gevaren. Een ruige tocht duurt verschillende dagen. Gemiddeld wordt per dag 20 km afgelegd. De deelnemers overnachten in 'unieke' slaapplekken zoals een kasteel, een boerenschuur of molen. De route is vastgelegd op een kaart. Tijdens de route kan op de kaart aangegeven plaatsen geluisterd worden naar verhalen, anekdotes e.d. die op een CD zijn vastgelegd. Omdat er over de ruige routes veel bekend is, worden ze in dit hoofdstuk wat extra belicht.

### *Wie bieden het aan en waar kan het worden gedaan*

Terreinbeheerders als Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten en agrariërs bieden arrangementen aan in samenwerking met recreatie- en horecaondernemers (Van Raffe & De Boer, 2003). Ook bieden recreatie- en horecaondernemers zelf arrangementen aan, waarbij de natuur een belangrijke rol speelt. Voor sommigen is dit slechts een nevenactiviteit, anderen houden zich speciaal bezig met het organiseren van dag- en verblijfsarrangementen, zoals buitensportbedrijven. Deze bedrijven werken vaak samen met anderen, waaronder beheerders. Beheerders spelen dan vaak een minder belangrijke rol. Zij leveren alleen de omgeving.

De Ruige Routes worden georganiseerd door 'Natuurlijk Bijzonder'. Dit is een samenwerkingsverband van Ideëel Organiseren, Provincie (Noord-Brabant en Zuid-Holland), Bureau voor Toerisme (Brabant en Zuid-Holland), Toerisme Recreatie Nederland, Staatsbosbeheer, SNP natuurreizen en Nederlandse Vesting Steden. Er wordt samengewerkt met in de streek werkende kunstenaars, natuurontwikkelaars, musea, boeren, beheerders van natuurterreinen, forten, molens, kastelen etc.

Er zijn nu vijf routes:

- Ruige route Biesbosch
- Ruige route Dommeldal
- Ruige route Rivierenland Holland
- Ruige route Hoogeland
- Ruige route Oude Hollandse Waterlinie

### ***Huidig en toekomstig gebruik***

Het precieze aantal deelnemers aan arrangementen is moeilijk te schatten, omdat het aanbod zo divers is. Staatsbosbeheer geeft wel aan dat het in het algemeen om een beperkte groep gaat. Het aantal deelnemers aan natuurarrangementen e.d. is niet erg groot. Sommige arrangementen, zoals een kunstroute rond de schilder Ruijsdaal trok wel weer heel veel deelnemers. Over de Ruige routes kan gezegd worden dat er momenteel 5 routes zijn die van begin mei tot eind augustus 'gedaan' kunnen worden. Maximaal mogen op een route per dag 12 personen starten (i.v.m. beschikbare slaapplekken en om de kleinschaligheid te waarborgen). In 2002 waren er in totaal 335 deelnemers (mond. med. SNP). Staatsbosbeheer wil het aantal arrangementen wel uitbreiden omdat er een toenemende vraag is.

### ***Welke voorzieningen zijn nodig***

In het algemeen wordt er gebruik gemaakt van bestaande voorzieningen (terreinen, eet- en slaapplekken, cultuurhistorische elementen etc.). De aanbieder van het arrangement bundelt een aantal zaken en biedt die aan aan de recreant. Soms moet er iets specifiek voor het arrangement worden geregeld of gemaakt. Zoals bij de Ruige routes. Daar krijgt een deelnemer vooraf een set roukaarten, vouchers, een discman, cd's en een fiets. Indien van toepassing krijgt de deelnemer de beschikking over een kano. Een routemanager regelt het vervoer van de bagage en van de fiets als de deelnemer daar geen gebruik van maakt.



## ***Wat kost het en levert het op***

### *Financiële consequenties*

De kosten voor het organiseren van een eenvoudig arrangement zijn vaak gering. Zoals hiervoor al is gezegd, wordt gebruik gemaakt van bestaande elementen. De meeste kosten zitten vaak in het informeren van de doelgroep en regelwerk (bijv. met een plaatselijke restauranthouder). Het organiseren van een uitgebreid arrangement is natuurlijk wel wat duurder. Er is meer tijd nodig om alles te regelen en er zullen wat hulpmiddelen moeten worden ontwikkeld zoals in het geval van de Ruige routes: routekaarten en CD's. Omdat vaak van bestaande elementen gebruik wordt gemaakt (kano's van een kanoverhuurbedrijf etc.), zijn er weinig kosten voor aanschaf, maar wel kosten (tijd) om alles op elkaar af te stemmen.

Arrangementen leveren in het algemeen geld op. Staatsbosbeheer vraagt voor (halve) dagarrangementen over het algemeen een eigen bijdrage (variërend van 1 tot 15 euro), maar sommige zijn ook gratis. Natuurmonumenten vraagt ook een eigen bijdrage, maar voor leden kost het niets. Deze opbrengsten dekken globaal de kosten voor de organisatie van het arrangement. Deelnemers aan een Ruige route moeten ongeveer 60 euro per dag betalen. Elke tocht is inclusief fietsuur, bagageservice, boottochten, kano uur, huur discman/cd's en routekaarten, natuurinformatiemateriaal, ontbijt, picknick/lunch, avondmaaltijd, avontuurlijke slaapplekken en bijzondere attracties. Deze opbrengsten dekken de organisatiekosten. SNP en de deelnemende bedrijven zullen geld overhouden aan de deelname. Beheerders zullen in het algemeen geen geld krijgen voor het leveren van de omgeving.

### *Effecten op de natuur*

Het in de natuur zijn, kan altijd overlast bezorgen. Beheerders kunnen de overlast beperken. Dit kan door:

- zich te richten op arrangementen waarbij de effecten op de natuur gering zullen zijn; een arrangement met survival-elementen zal doorgaans meer impact hebben dan een natuurexcursie;
- bij het arrangement niet van de paden af te gaan en/of minder kwetsbare plaatsen te bezoeken;
- slechts een beperkt aantal deelnemers toe te staan.

Bij de Ruige routes wordt soms van gebaande paden afgeweken. Er kan daarbij enige verstoring optreden. Daar staat tegenover dat het een kleinschalige activiteit is (maximaal 12 personen per dag) die niet het hele jaar door plaatsvindt.

### *Effecten op andere vormen van recreatie*

De effecten op andere vormen van recreatie hangen ook samen met de inhoud van het arrangement. Over het algemeen gaat het om kleinschalige activiteiten met een gereguleerd aantal deelnemers in groepsverband of individueel. Hierdoor zullen andere recreanten er doorgaans weinig hinder van ondervinden.

### *Effecten op het draagvlak*

Arrangementen worden door terreinbeheerders georganiseerd omdat hiermee de deelnemers een grotere betrokkenheid met de natuur krijgen. Omdat in een

arrangement ook vaak een educatief onderdeel opgenomen is, vergroot het ook de natuurkennis van de deelnemers.

#### *Juridische aspecten*

Arrangementen kennen verschillende juridische haken en ogen. Veel van deze hebben betrekking op de contracten die verschillende partijen met elkaar afsluiten. Voor de beheerders van terreinen is vooral de aansprakelijkheid van belang. Hiervoor geldt hetzelfde als bij 'normaal gebruik' van een terrein (wandelen). De eigenaar kan aansprakelijk worden gesteld in geval van persoonlijke ongelukken of materiële schade indien hij niet aan de 'zorgplicht' heeft voldaan. De organisatie van de arrangementen, de eigenaar van de logiegelegenheid, de restaurateur etc. zullen met geheel andere wettelijke regelingen te maken hebben. Dit valt echter buiten de scope van dit onderzoek.



## 7 Paalkamperen

### *Wat is paalkamperen?*

Paalkamperen is kamperen bij een paal die op een open plek in een bos is geplaatst. Binnen 10 meter van de paal mag een trekkerstent worden opgezet. Maximaal mogen 3 tenten worden opgezet. Soms is de paal een waterpomp (geen drinkwater). Vaak zijn er helemaal geen voorzieningen. Open vuur is verboden. Het kamperen is gratis, maar beperkt. Maximaal mag 72 uur worden gekampeerd. De paalkampeertreinen zijn alleen te voet of met de fiets te bereiken.

### *Wie bieden het aan en waar kan het worden gedaan*

Op dit moment biedt met name Staatsbosbeheer paalkamperen aan (Van Raffé & De Boer, 2003). Op de site van Staatsbosbeheer staan 24 paalkampeertreinen genoemd, maar er zijn er meer (zie tabel 2).

*Tabel 2. Paalkampeertreinen van Staatsbosbeheer*

Kampeertrein	Gebied	Provincie
Alblasserbos	Alblasserbos	Zuid-Holland
Avelingen	Avelingen	Zuid-Holland
Beekdal Merkske 1	Beekdal Merkske	Noord-Brabant
Beekdal Merkske 2	Beekdal Merkske	Noord-Brabant
Boswachterij Austerlitz	Austerlitz	Utrecht
Boswachterij Dorst 1	Dorst	Noord-Brabant
Boswachterij Dorst 2	Dorst	Noord-Brabant
Boswachterij Leersum	Leersumse Veld	Utrecht
Boswachterij Mastbos	Mastbos	Noord-Brabant
Chaamse bossen 1	Chaamse bossen	Noord-Brabant
Chaamse bossen 2	Chaamse bossen	Noord-Brabant
Chaamse bossen 3	Chaamse bossen	Noord-Brabant
Donkse Laagten	Donkse Laagten	Zuid-Holland
Gooren en Krochten	Gooren en Krochten	Noord-Brabant
Kaapweg	De Vuursche	Utrecht
Klinkenberg	Sallandse Heuvelrug	Overijssel
Kruiskade	Kruiskade	Zuid-Holland
Leidschendammerhout	Leidschendammerhout	Zuid-Holland
Linie van de Munnikenhof	Linie van de Munnikenhof	Noord-Brabant
Linie van den Hout	Linie van den Hout	Noord-Brabant
Made		Noord-Brabant
Riviertje de Donge	Dongen	Noord-Brabant
Strijbeekse Heide	Strijbeekse heide	Noord-Brabant
Terheijden		Noord-Brabant
Ulvenhoutsebos 1	Ulvenhoutse Bos	Noord-Brabant
Ulvenhoutsebos 2	Ulvenhoutse Bos	Noord-Brabant
Weipoortse Vliet	Weipoortse Vliet	Zuid-Holland
Zundert		Noord-Brabant

Deze paalkampeertreinen liggen soms in de buurt van Lange Afstands Wandelpaden (LAW's). Naast Staatsbosbeheer zijn er ook een beperkt aantal anderen die paalkamperen aanbieden. Zo heeft de Lionsclub Tubbergen in samenwerking met grondeigenaren 7 paalkampeertreinen ingericht langs het Twentepad.

### ***Huidig en toekomstig gebruik***

Staatsbosbeheer weet niet precies hoeveel mensen gebruik maken van de paalkampeerplaatsen. Wel is de indruk dat het om een zeer beperkte groep gaat bestaande uit 'fijnproevers'. Vaak zal het gaan om mensen die een langeafstandswandelpad lopen. Eén jaar na de start van een proef in Brabant (15 locaties) is een schatting gemaakt van het aantal gebruikers. Het zou gaan om ongeveer 500 personen in 1 jaar. Staatsbosbeheer verwacht dat het aantal gebruikers nog wel zal toenemen. Het aantal zal echter altijd beperkt blijven.

De Lionsclub Tubbergen meldt dat er beperkt gebruik gemaakt wordt van de paalkampeerplaatsen en dat het om doorgewinterde kampeerders gaat.



### ***Welke voorzieningen zijn nodig***

In het bos moet een open plek worden gemaakt met een doorsnede van zo'n 20 m. Verder moet een paal worden geplaatst. Indien gewenst kan ook een pomp worden geslagen.

### ***Wat kost het en levert het op***

#### *Financiële consequenties*

De 'echte' aanlegkosten zijn in principe gering. De kosten voor het plaatsen van een paal bedragen ongeveer 50 euro. Daarnaast kunnen eventueel wat kleine paaltjes geplaatst worden om de locatie aan te geven. Het maken van de open plekken kan waarschijnlijk budget neutraal. Het plaatsen van een pomp maakt de aanleg van een paalkampeerplaats aanzienlijk duurder. De kosten voor aanleg van de 15 locaties in Brabant bedroegen in 1995 fl. 35.000 gulden (ongeveer 16.000 euro). Omdat het

kamperen niets kost, staan er geen opbrengsten tegenover. Toezicht houden en vuilruimen zal ook kosten met zich meebrengen. Meestal maakt dit onderdeel uit van de gebruikelijke surveillancetochten. Indien nodig wordt de plek 1x per jaar gemaaid. Een kostenpost die in de praktijk nog wel erg hoog blijkt te zijn, zijn de kosten voor overleg met de gemeente. Voor een paalkampeerplaats is in principe geen ontheffing nodig van de gemeente (zie juridische aspecten). Wel moet de gemeente paalkamperen dan toestaan. Helaas blijken veel gemeenten de Wet op de openluchtrecreatie onvoldoende te kennen, zodat hierover veel overleg nodig is. De huidige paalkampeerterreinen zijn gratis. Opbrengsten zijn er dus niet. Een beheerder zou echter kunnen besluiten een geringe bijdrage te vragen voor het gebruik.

#### *Effecten op de natuur*

Het kamperen gebeurt in de natuur. Er kan verstoring optreden. Paalkampeerplaatsen worden gemaakt in wat robuustere gebieden, zodat de mate van verstoring gering zal zijn. Ook al omdat de kampeerterreinen extensief gebruikt worden. Staatsbosbeheer constateert geen noemenswaardige negatieve effecten. Hooguit wat zwerfvuil.

#### *Effecten op andere vormen van recreatie*

Omdat het een kleinschalige activiteit is zullen de effecten op andere vormen van recreatie gering zijn. Bovendien zetten de kampeerders vaak 's avonds hun tent op en breken ze hem 's morgens vroeg weer af. In de tijd dat de kampeerder in het bos kampeert, zijn er vaak maar weinig andere recreanten in het bos. Ook worden de paalkampeerterreinen vaak uit het zicht geplaatst.

#### *Effecten op het draagvlak*

Min of meer vrij kamperen in de natuur zal de waardering voor die natuur verhogen.

#### *Juridische aspecten*

Volgens de Wet op de openluchtrecreatie moet de gemeente (B&W) een vergunning geven voor het houden van een kampeerterrein. Eventueel kan zij een vrijstelling verlenen voor een klein kampeerterrein (boerencamping), een camping door een organisatie met specifieke doelen (wetenschappelijk, cultureel) voor de eigen organisatie en natuurkampeerterreinen. Daarnaast mag zij beslissen dat het plaatsen of geplaatst houden van ten hoogste 5 kampeermiddelen gedurende korte perioden mag zonder vergunning of ontheffing. Met name dit artikel (15 lid 1) is interessant voor beheerders die een paalkampeerterrein willen houden. Binnen de WOR wordt voor deze eenvoudige kampeervorm ook geen toets aan het bestemmingsplan voorgeschreven. Dit is wel het geval bij bijv. gewone campings en natuurkampeerterreinen.

De aanleg in een gebied met beschermde planten- of diersoorten kan problematisch zijn i.v.m. de Flora- en faunawet.

Het kamperen op een paalkampeerplaats kan leiden tot persoonlijke ongelukken en materiële schade. In dit verband is het belangrijk dat de beheerder op een bordje goed aangeeft wat wel en wat niet kan (bijv. dat het water uit de pomp geen

drinkwater is). En verder zal hij moeten zorgen dat gevaarlijke situaties op en rond de kampeerplek worden opgelost.

## 8 ATB'en / mountainbiken

### *Wat is 'ATB'en'?*

De all terrain bike (ATB), ook wel mountainbike (MTB) genoemd, is een type fiets die geschikt is voor tochten over verharde en onverharde paden en off the road in geaccidenteerd en ruig terrein. ATB-rijden kan op verschillende manieren: individueel, georganiseerd in een ATB-club, bij een georganiseerd evenement (personeelsuitje, survivaltocht) en in wedstrijden. ATB'en wordt alleen of in kleine groepjes gedaan. Er worden ook tochten georganiseerd, waaraan een groot aantal rijders meedoen.



### *Wie bieden het aan en waar kan het worden gedaan*

In veel terreinen zijn vaste ATB-routes aangelegd die elke dag gebruikt kunnen worden. De routes verschillen enorm. Sommige lopen over terreinen van verschillende eigenaren, andere zijn uitgezet door 1 eigenaar op z'n eigen terrein. Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, gemeenten en recreatieschappen bieden routes aan (Van Raffe & De Boer, 2003). Er waren op 1 januari 2003 ongeveer 70 permanent bewegwijzerde routes ([www.mtbroutes.nl](http://www.mtbroutes.nl)). In Nederland bestaan bovendien circa 39 ATB-clubs ([www.mountainbike.nl/ned](http://www.mountainbike.nl/ned)) die regelmatig tochten uitzetten. Dit zijn tijdelijke routes die over terreinen gaan van eigenaren waarmee afspraken zijn gemaakt. Soms worden ATB-tochten ook door wielersclubs uitgezet met een ATB-onderafdeling. Sommige organisatiebureaus bieden arrangementen aan waar het mountainbiken onderdeel van uitmaakt. In verhouding is het aantal deelnemers klein dat op deze manier aan mountainbiken doet.

### ***Huidig en toekomstig gebruik***

Uit het SUMMO doelgroepenonderzoek uit 1999 blijkt dat er ongeveer 180.000 ATB'ers zijn. Het zijn voornamelijk jonge mannen die deze sport beoefenen: tweederde is jonger dan 34 en tweederde is man. Staatsbosbeheer schat (begin 2003) het aantal ATB-ers dat regelmatig het veld in gaat op 60.000 - 100.000 mensen en dat circa 90% hiervan is aangesloten bij een club.

### ***Welke voorzieningen zijn nodig***

ATB'ers willen graag een geaccidenteerd en ruig terrein met onverharde paden. Aanvullende eisen zijn moeilijk toegankelijk en een gevarieerd terrein. De meeste ATB-ers volgen aangelegde routes.

### ***Wat kost het en levert het op***

#### *Financiële consequenties*

Het aanleggen van ATB-routes kost geld. Zeker als het gaat om geheel nieuwe paden. Een geheel nieuwe route aanleggen kost zo'n 5.000 - 10.000 euro per km. Meestal zullen bestaande paden worden gebruikt. Maar ook als bestaande paden worden gebruikt, zullen er kosten worden gemaakt om de paden om te vormen tot een route, zoals het plaatsen van route-aanduidingen. Het beheer kost ook geld. Uitgereden paden moeten soms hersteld worden. Daarnaast zal er enig toezicht moeten zijn. ATB-ers hebben soms de neiging van bestaande routes af te gaan (zie ook effecten op de natuur en effecten op andere vormen van recreatie). In de praktijk worden vaak de kosten niet door de beheerder gedragen, maar door de plaatselijke fietsclub. Deze fietsclub legt de routes aan en zorgt dat deze onderhouden wordt. Dit gebeurt bijvoorbeeld bij 12 van de 40 routes van Staatsbosbeheer.

De beheerder zal doorgaans geen geld kunnen verdienen aan het ATB'en. Misschien dat de beheerder enige compensatie kan krijgen van de plaatselijke fietsclub voor het gebruik van het terrein. Voor routes gebeurt dat op dit moment niet, wel voor wat grootschaliger evenementen. Zo meldt Staatsbosbeheer dat er soms geld wordt gekregen in geval van evenementen Deze opbrengsten dekken echter maximaal de extra kosten.

#### *Effecten op de natuur*

ATB rijden heeft effect op het natuurlijk milieu, maar er is nog weinig onderzoek gedaan naar de aard en de omvang. Van Konijnenburg (1993) noemt de volgende effecten:

- veranderingen van de vegetatie door off road rijden;
- verstoring van fauna als de ATB'er rijden op wildwissels, in gebieden waar haast geen mensen komen of in geval van off road rijden;
- het creëren van nieuwe paden tijdens het off road rijden waardoor biotopen kunnen versnipperen;
- op hellingen van 15% en steiler wordt meer erosie veroorzaakt vooral door helling afrijden en vooral op zand- en kleihoudende gronden.

In de meeste gevallen gaat het om een combinatie van meerdere effecten.

ATB-rijders hebben een grote actieradius, omdat ze door ruig en geaccidenteerd terrein kunnen rijden. Vaak gaan ze van bestaande routes af omdat die te weinig uitdaging bieden, zoals blijkt uit enkele reacties op de website mtbroutes.nl:

**Bert** "De route van Kwinteloijen is erg kort en biedt daardoor slechts een korte uitdaging. De jaarlijkse MTB wedstrijden mogen van de terreinbeheerder niet meer gehouden worden en behoren dus tot het verleden. De directe omgeving van de route is helaas verboden voor MTB-ers, maar dat verbod is gelukkig slecht te handhaven."

**Henk** "De route is niet echt spannend, zeker niet voor een freerider. Ze zouden er heel goed een freeride baan kunnen maken. Ik rij de route zelf nooit (een keer gedaan omdat er boswachters in de buurt waren). Ik kom er vaak maar rij dan altijd van de route. Het gebied is perfect om iets aan je techniek en afdalingscapaciteiten te doen. Nogmaals de route zelf is te saai en veel te kort, ook voor een XC route."

Een middel om de negatieve effecten op de natuur te beperken is het aanleggen van routes in robuuste gebieden. Daarnaast is er sinds kort een gedragscode opgesteld tussen enkele terreinbeherende organisaties (Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten) en organisaties die het ATB'en vertegenwoordigen (NTFU, KNWU). De afspraken gaan vrij ver. Er is een kaartje (pasje) gemaakt voor de ATB-ers met de gedragscode dat breed zal worden verspreid (zie figuur 1). Leden van verenigingen die zich niet aan de gedragscode houden, worden gewaarschuwd en in het ergste geval zelfs geroyeerd. Deze gedragscode geldt in principe alleen in de terreinen van Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten. De verwachting is echter dat de ATB-ers de gedragscode ook zullen hanteren in terreinen van andere beheerders.



Figuur 1. De MTB-gedragscode

#### *Effecten op andere vormen van recreatie*

ATB-rijders hinderen soms ook andere recreanten. Met name als specifieke voorzieningen (ATB-routes e.d.) ontbreken, zijn veel rijders gedwongen om wegen en paden die ook bestemd zijn voor andere gebruikersgroepen te gebruiken. Dit kan leiden tot conflicten tussen de verschillende gebruikers. De gedragscode die is vermeld bij 'Effecten op de natuur' moet ook deze problemen verminderen.



Daarnaast worden voor ATB-ers aparte routes aangelegd die gescheiden zijn van de routes die andere recreanten gebruiken. Deze vorm van zonering werkt erg goed.

#### *Effecten op het draagvlak*

Bij ATB'en gaat het in de eerste plaats om het meest geschikte, uitdagende parcours, maar de beleving van de natuur is voor veel mountainbikers een goede tweede.

#### *Juridische aspecten*

De aanleg van ATB-routes in een gebied met beschermde planten- of diersoorten kan problematisch zijn i.v.m. de Flora- en faunawet. Het ATB'en zelf is een vrij gevaarlijke activiteit waarbij vaak persoonlijke ongelukken gebeuren en/of de fiets of andere eigendommen worden beschadigd. Voor deze schade kan de beheerder aansprakelijk worden gesteld als hij niet aan de zorgplicht heeft voldaan. Naast goed boomonderhoud zal ook de kwaliteit van de weg in de gaten moeten worden gehouden. Zeker ook omdat de schade flink kan oplopen (persoonlijk letsel) en de kans op ongelukken vrij groot is. De aansprakelijkheid verschuift (voor een deel) naar de plaatselijke fietsclub als deze het onderhoud uitvoert. Uiteraard mag de beheerder niet voor gevaarlijke situaties zorgen op en rond de routes.



## 9 Conclusies

In de loop van de tijd ontstaan steeds nieuwe recreatievormen. Op basis van de door ons opgestelde criteria zijn er uiteindelijk 7 onderscheiden: GPS'en, struinen, lopen van laarzenpaden, spelen in speelbossen, deelnemen aan arrangementen, paalkamperen en ATB'en. Of arrangementen en ATB'en thuishoren bij nieuwe recreatievormen kan onderwerp van discussie zijn. Arrangementen is een nieuwe vorm van aanbieden en ATB'en is niet meer zo nieuw als de andere recreatievormen. Een reden om ze wel te bespreken is het feit dat ze voor beheerders interessant zijn om aan te bieden.

Momenteel worden deze nieuwe recreatievormen nog maar door 1 of een beperkt aantal beheerders aangeboden. Dit geldt zelfs voor ATB'en. Met name Staatsbosbeheer is heel actief. Deze organisatie 'experimenteert' met alle nieuwe recreatievormen.

Van de nieuwe recreatievormen zijn geen exacte deelnamecijfers bekend. Waar mogelijk is een schatting gemaakt. Hieruit blijkt dat aan de meeste nieuwe recreatievormen, in vergelijking met de populairste activiteiten in bos en natuur (wandelen en fietsen), maar door een beperkt aantal recreanten wordt deelgenomen. Uitzonderingen op dit moment zijn ATB'en en speelbossen. Ook laarzenpaden worden nog redelijk vaak gebruikt. De verwachting is dat de deelname in de toekomst zal toenemen. Bij sommige recreatievormen slechts beperkt (struinen), bij andere veel meer (GPS'en). Het aantal ATB'ers zal naar alle waarschijnlijkheid niet sterk meer stijgen. Dit aantal is al een aantal jaren min of meer constant.

De besproken recreatievormen vereisen weinig voorzieningen (naast het terrein dat nodig is). Hierdoor zijn de investeringskosten laag tot zeer laag. Speelbossen vormen de uitzondering. De aanleg van een 'goed' speelbos is duur. Bovendien kost het handhaven van de veiligheid van speelbossen veel tijd. Een andere uitzondering is ATB'en. Ook de aanleg van een ATB-route is niet goedkoop als er niet van bestaande paden gebruik gemaakt kan worden. Vaak kan met de plaatselijke ATB-club worden afgesproken dat die een parcours aanleggen en onderhouden. Voor de kosten van onderhoud geldt ongeveer hetzelfde als voor de investeringskosten.

Met het aanbieden van de nieuwe recreatievormen kan op dit moment niet veel geld verdiend worden. Sommige beheerders verdienen nog wel wat met het verzorgen van arrangementen. Vaak is dat overigens net voldoende om de kosten te compenseren. In Nederland is het in het algemeen lastig recreanten te laten betalen voor recreatie in bos- en natuur. Het is feitelijk een collectief goed. De overheid zou hiervoor 'moeten' betalen. De overheid geeft echter alleen subsidie voor het openstellen van het terrein. In de praktijk betekent dit dat alleen beheerders die specifiek 'recreatie' in hun missie hebben staan, de nieuwe recreatievormen zullen aanbieden.

Om het aanbod beter op de vraag af te stemmen, zou de overheid naast een openstellingssubsidie ook specifiek het aanbieden van bepaalde voorzieningen

moeten subsidiëren. Dit hoeft op zich niet zoveel te kosten, omdat de meeste nieuwe recreatievormen weinig investeringen vragen (zie hiervoor).

De negatieve effecten op de natuur van de nieuwe recreatievormen lijken op dit moment mee te vallen. Dit zal deels te maken hebben met de extensieve deelname en het feit dat beheerders bewust robuuste stukken natuur uitkiezen waarin gerecreëerd kan worden. De kans op negatieve effecten wordt mogelijkster groter als het aantal deelnemers toeneemt.

De nieuwe recreatievormen veroorzaken over het algemeen weinig overlast voor andere vormen van recreatie. Alleen ATB'en is soms een probleem. Negatieve effecten kunnen worden opgelost door scheiding van recreatievormen en het hanteren van gedragsregels.

Alle nieuwe recreatievormen lijken een positief effect te hebben op het draagvlak voor natuur en natuurbeheer. De activiteiten dragen bij aan een andere beleving van natuur en dat is (bijna) altijd positief te noemen. De bijdrage van ATB'en aan draagvlak lijkt beperkter. ATB'ers zijn vooral sportief bezig, maar de natuurlijke omgeving speelt zeker een rol.

De juridische problemen verschillen bij de nieuwe recreatievormen niet wezenlijk van die van meer traditionele recreatievormen als wandelen en fietsen. Aansprakelijkheid kan een probleem vormen als er sprake is van achterstallig onderhoud. De Flora- en faunawet kan een probleem zijn als een beheerder een recreatieve voorziening wil aanleggen. Bij speelbossen speelt wijziging van het bestemmingsplan soms een rol.

## Referenties

- Alkemade, J. van. 2000. Ieder kind heeft het recht om een keer uit een boom te vallen!?. *Nederlands Bosbouw Tijdschrift* 72-2: 43-44.
- Bal, D., H.M. Beije, M. Fellingner, R. Haveman, A.J.F.M. van Opstal & F.J. van Zadelhoff. 2001. *Handboek Natuurdoeltypen*. Expertisecentrum LNV. Wageningen.
- Berg, J. van den. 2000a. Speelbossen bij Staatsbosbeheer. *Nederlands Bosbouw Tijdschrift* 72-2: 38-39.
- Berg, J. van den. 2000b. Speelbossen bij Staatsbosbeheer. *Groen* 56-6: 10-15.
- Boer, T.A. de & R. Schulting. 2002. *Zorg(en) voor natuur. Draagvlak voor natuur en natuurbeleid in 2001*. Alterra-rapport 453. Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.
- Boo, M., de, 2002. De nieuwe Flora- en faunawet in de praktijk. *Vakblad Natuurbeheer* 41-4: 59-61.
- Buitendijk, M., 2000. Over leven in de jungle van het speelbos. *Nederlands Bosbouw Tijdschrift* 72-2: 41-42.
- Bijlsma, R.J., H. van Blitterswijk, A.P.P.M. Clerkx, J.J. de Jong, M.N. van Wijk & L.J. van Os. 2001. Bospaden voor bosplanten. Bospaden en -wegen als transportroute, vestigingsmilieu, refugium en uitvalsbasis voor bosplanten. Alterra-rapport 192. Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.
- Coeterier, J.F. & M.B. Schöne. 1999. *Struinen en landschapsbeleving*. Reeks Operatie Boomhut nummer 5. DLO-Staringcentrum, Wageningen.
- Diepen, M.B.S. van & J.G. Bakker, 2002. *Handboek planning uitvoering wandelvoorzieningen*. Stichting Wandelplatform-LAW, Amersfoort. WIRO-rapport no. 14.
- Henkens, R.J.H.G. 1998. *Ecologische capaciteit natuurdoeltypen*. IBN-rapport 363. IBN-DLO Wageningen.
- Henkens, R.J.H.G. & J.K. van Raffe, 2002. *Groenblauwe dooradering van het landelijke gebied; een overzicht van waarden, functies, functiecombinaties, opties tot vermarkting, subsidies, regelingen ruimtelijke ordening en meer*. Alterra-rapport 474. Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.
- Hoogendam, E. & P.G. Rens. 1998. *Struinnatuur. Over recreatie in 'robuuste' natuur*. Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum, Den Haag.

Intomart. 1997. Volwassenen Natuur en milieu. Een doelgroepverkenning. IVN. Amsterdam.

Kluwer, 2002. Recreatie en toerisme. Kluwer, Alphen aan den Rijn.

Lans, H.E. 2000. Natuurbos, het ideale speelterrein voor kinderen. Groen 56-6: 10-15.

Konijnenburg, P. van. 1993. Is ATB-rijden groen? : onderzoek naar de mogelijkheden voor het aanpassen van zoneringsplannen voor de integratie van ATB-rijders in natuur- en recreatieterreinen. Landbouwwuniversiteit, Wageningen.

Liddle, M.J. 1997. Recreation ecology; The ecological impact of outdoor recreation and ecotourism. Chapman & Hall, London.

Miller, S.G., R.L. Knight & C.K. Miller. 2001. Wildlife responses to pedestrians and dogs. Wildlife Society Bulletin 29(1): 124-132.

Ploeg, van der S.W.F. 1990. Outdoor recreation and the multiple use management of natural resources. Instituut Voor Milieustudies, Vrije Universiteit, Amsterdam.

Raffe, J.K., van & T.A. de Boer. 2003. Recreatieaanbieders in de groene ruimte. Typering van aanbieders van groene recreatieve producten t.b.v. de aansturing. Alterra-rapport 711. Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen.

Ruven, S. 2000. Natuurlijke speelruimte? Een recht voor elk kind! Groen 56-6: 34-38.

Schreuder, J. 2000. Lekker kliederen in het speelbos. NRC webpagina's. 27 oktober 2000.

Spaans, B., L. Bruinzeel & C.J. Smit. 1996. Effecten van verstoring door mensen op wadvogels in de Waddenzee en de Oosterschelde. IBN-rapport 202, Texel.

Staatsbosbeheer. 2002a. Standpunt GPS-wandelingen. Driebergen. Interne notitie.

Staatsbosbeheer. 2002b. Onverwacht Nederland. Magazine van Staatsbosbeheer. 1 december 2000, 5<sup>e</sup> jaargang, nr.4. Staatsbosbeheer, Driebergen.

Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum. 2001. Beeldenboek recreatie. Zicht op inrichting en voorzieningen. Den Haag.

SUMMO doelgroepenonderzoek 1999. Interne mededeling Nederlandse Toerfiets Unie.

Veer, M. & M. van Middelkoop. 2002. Mensen en de natuur. Recreatief gebruik van natuur en landschap. Werkdocument 2002/05. Stichting Recreatie, Kennis- en Innovatiecentrum. Den Haag.

Visser, B.M., 2001. Bomen en wet; geldend recht voor bomen. Bomenstichting, Utrecht.

Zande, A.N. van der. 1984. Outdoor recreation and birds: conflict or symbiosis. Impacts of outdoor recreation upon density and breeding success of birds in dune and forest areas in The Netherlands. Ph. D. Thesis, State University, Leiden.

Zwartendijk, E.A. 'In de startblokken: struinnatuur.' In: Groen. Vol. 57, nr.2 (2001), p. 40-45.



## Aanhangsel 1 Effecten van recreatie op natuur

De mate van schade die de natuur ondervindt van recreatieactiviteiten hangt enerzijds af van het soort recreatiegedrag, de intensiteit ervan, frequentie en duur en anderzijds van gebiedskenmerken, seizoen, gevoeligheid en capaciteit tot herstel van de betrokken soorten (dieren, planten, vegetaties).

Bij de relatie natuur - recreatie gaat het globaal om twee zaken:

1. effecten van recreatiegedrag
2. mate van kwetsbaarheid van het terrein.

### 1. Effecten van recreatiegedrag

Bij de aanwezigheid van mensen in de natuur speelt de activiteit, intensiteit (aantal), frequentie en duur een rol. De effecten van recreanten in het terrein hebben betrekking op:

- betreding
- verstoring
- toevoegen van stoffen (afval)
- onttrekken van stoffen (plukken en verzamelen)

#### *Betreding*

Betreding (door lopen, zitten, rijden) kan leiden tot aantasting van de bodem (verdichting, erosie), vegetatie (samenstelling, structuur en bedekkingsgraad) en (bodem)fauna. Effecten vinden met name plaats op en rond paden. De mate waarop mensen van paden afwijken zal te maken hebben met de terreingesteldheid en de gesteldheid van de paden. In open terreinen zullen mensen meer van paden afwijken dan in gesloten terreinen (bossen met veel ondergroei). Overigens kan betreding ook positieve effecten hebben. Uit recent onderzoek blijkt dat lichte betreding door wandelen, transport over paden en beheersactiviteiten juist condities scheppen die nodig zijn voor de verspreiding en (her)vestiging van karakteristieke bosplanten. Het bospad kan fungeren als refugium voor overleving van bosplanten waarvoor het bos zelf ongeschikt is geworden (Bijlsma et al., 2001).

#### *Verstoring*

De aanwezigheid (zichtbaarheid, beweging en geluid) van de mens kan dieren verstoren. Op korte termijn zorgt verstoring voor vluchtgedrag of schuilgedrag. Dit kan veel energie kosten en belemmert het fourageren of rusten van dieren. Ook zijn er lange-termijneffecten mogelijk, waarbij de dieren hun gedrag aanpassen of een gebied verlaten of vermijden. Het meest schadelijk is het als recreatie effect heeft op het duurzaam voortbestaan van de populatie. Er zijn ook aanwijzingen dat gewinning aan mensen op kan treden bij dieren. In onderzoeken zijn voornamelijk aanwijzingen gevonden voor verstoring van zoogdieren (zoals wild) en vogels. De mate van verstoring is afhankelijk van veel factoren:

- De invloed van de verstoring is afhankelijk van de soort. De ene soort is meer verstoringsgevoeliger dan de andere. Over het algemeen worden grondbroeders, trekvogels, territoriale dieren en kolonievogels als kwetsbaar verondersteld voor verstoring (Henkens, 1998).

- De verstoring is afhankelijk van de terreingesteldheid. Als op een terrein voldoende schuilmogelijkheden aanwezig zijn, zullen de dieren zich minder snel laten verjagen. Schuilmogelijkheden bestaan uit structuurrijk bos, struiklagen en ruigten, omgevallen bomen en uit hoogteverschillen in het terrein.
- De verstoring is seizoensafhankelijk. Bepaalde terreinen zijn in bepaalde perioden van het jaar kwetsbaarder zoals in het broedseizoen, bronsttijd.
- De verstoring is afhankelijk van de tijd. 's Ochtends vroeg en 's avonds is de kans op verstoring het grootst.
- De verstoring is ernstiger wanneer men van de gebruikelijke routes afwijkt en wanneer men langere tijd op één plaats blijft. Zo veroorzaken loslopende honden, spelende kinderen, fotografen en vogelwaarnemers vaak een grotere verstoring dan rustig doorlopende wandelaars en fietsers.
- Enkele keren een grote verstoring is minder erg dan vele keren een lichte verstoring.
- De verstoring is afhankelijk van het aantal recreanten. De verstoring verloopt niet rechtlijnig, maar neemt logaritmisch toe met het aantal bezoekers. Dit kan tot de overweging leiden om rustige en stille gebieden stil te houden en in drukke terreinen meer drukte toe te laten.
- De verstoring is afhankelijk van de actieradius van de recreanten. Ruiters en fietsers, bijvoorbeeld, hebben een grotere actieradius dan wandelaars en een grotere invloedssfeer en toerfietsers en wandelaars blijven eerder op gebaande wegen en paden dan ruiters en ATB-gebruikers.

#### *Toevoegen en onttrekken van stoffen*

Als gevolg van recreatieve activiteiten kan vervuiling van het terrein optreden, omdat mensen afval achterlaten. Door verzamelen en plukken (bosbessen, paddestoelen) onttrekken recreanten stoffen aan het milieu. Dit is echter een marginaal probleem.

## **2. Mate van kwetsbaarheid van het terrein.**

Niet alleen het recreatiegedrag is van belang bij de inpasbaarheid van recreatie in natuurgebieden. Ook het type natuurgebied speelt een rol. Niet elk natuurtype of elke soort is even kwetsbaar of gevoelig voor omgevingsinvloeden als recreatie. Wat betreft betreding zijn vooral vegetatietypen met een gering herstelvermogen gevoelig voor betreding. Voor bodemverdichtingseffecten en erosie zijn vooral vochtige en natte bodems en zuidhellingen van duinen kwetsbaar. Kwetsbare natuurtypen voor betreding zijn:

- zuidhellingen van duinen;
- droge duingraslanden, droge kalkarme duinterreinen;
- (korst)mosvegetaties;
- vochtige heide;
- natte/vochtige vegetaties (duinvalleien, laagveen);

Zoals hiervoor is weergegeven, kunnen recreatieve activiteiten effecten hebben, die veranderingen in natuur en landschap veroorzaken. Essentieel is hierbij echter, of en in welke mate deze veranderingen negatief zijn en in hoeverre dit acceptabel is, waarbij de onomkeerbaarheid van de verandering een belangrijk criterium is.



Ondanks dat in het verleden veel onderzoek is verricht, is de kennis over effecten van recreatie op natuur nog gering. De resultaten van deze onderzoeken zijn vooral gericht op specifieke plant- en diersoorten, uitgevoerd op lokaal niveau en er is geen onderscheid gemaakt naar recreatieactiviteiten. Daarom is het lastig deze kennis te gebruiken bij specifieke beheersproblemen. Door natuurbeschermers is inmiddels veel ervaring opgedaan met recreatieve inrichting en sturing van recreatie, waardoor recreatie en natuur ruimtelijk beter samen gaan.

Voor achtergrondstudies naar de effecten van recreatie op natuur wordt verwezen naar Henkens (1998), Liddle (1997), Spaans (1996), Ploeg (1990) en Van der Zande (1984).



## Aanhangsel 2 Juridische aspecten

Aanbieders van recreatieve voorzieningen zullen in aanraking komen met de wet- en regelgeving. Dit betreft voorwaarden en eisen maar kan ook gaan om financiële stimulering. De relevante regelingen worden genoemd in Kluwer (2003). Bij de verschillende recreatievormen worden de voor die recreatievorm relevante regelingen kort besproken. Een aantal regelingen spelen bij verschillende recreatievormen een rol en worden daarom hier wat uitgebreider toegelicht. Het betreft het planologisch kader waarin o.a. de bestemming van een gebied geregeld wordt (kan zijn), de aansprakelijkheid en de Flora- en faunawet.

### *Planologisch kader*

In Nederland bestaat een juridisch kader dat de ruimtelijke planvorming regelt. Met deze wetten en procedures en ook met de ruimtelijke plannen zelf, moet soms rekening worden gehouden bij de aanleg van recreatieve voorzieningen. De belangrijkste wet in dit opzicht is de Wet op de ruimtelijke ordening (WRO). Deze WRO is de wettelijke basis voor de voorbereiding en de vaststelling van strategische ruimtelijke plannen. Op elke bestuurslaag (Rijk, provincie en gemeenten) worden deze ruimtelijke plannen gemaakt. Het gaat hier om de planologische kernbeslissing, het streekplan en het bestemmingsplan op respectievelijk Rijksniveau, provinciaal niveau en gemeentelijk niveau. De planologische kernbeslissing wordt in principe uitgewerkt in een streekplan dat weer het kader vormt (zou moeten vormen) voor het bestemmingsplan. Terreineigenaren hebben met name te maken met de bestemmingsplannen. Dit plan heeft ook de meeste impact omdat het bestemmingsplan het enige plan is dat rechtstreeks bindend is en dit zowel voor burgers als overheidsinstanties. Het is lastig zo niet onmogelijk bepaalde voorzieningen te realiseren in een terrein als de bestemming die het gebied daardoor krijgt conflicteert met de bestemming die in het bestemmingsplan is genoemd. Zo lukt het landgoedeigenaren vaak niet om een café/restaurant te starten in een schuur van hun landgoed. Naast de bestemmingen van een gebied worden in het bestemmingsplan ook gebruiks- en aanlegvoorschriften aangegeven die nodig zijn om de toegekende functies te kunnen realiseren. Naast een bestemmingsplan kan een gemeente ook een structuurplan opstellen. In een structuurplan worden gewenste ontwikkelingen geschetst. Een structuurplan heeft veel minder invloed dan een bestemmingsplan. Het is indicatief en facultatief. (Henkens en Van Raffe, 2002).

### *Aansprakelijkheid*

Een recreant die een ongeluk krijgt of materiële schade leidt, kan de aanbieder van de voorziening daarvoor aansprakelijk stellen en een financiële compensatie eisen. In het Nieuw Burgerlijk Wetboek is de aansprakelijkheid geregeld. In het recht zijn drie soorten aansprakelijkheid te onderscheiden. In het kader van dit onderzoek is vooral de schuldaansprakelijkheid relevant. Bij schuldaansprakelijkheid moet worden bewezen dat er sprake is van schuld door de veroorzaker en of, in welke mate de schadeveroorzaker de schade kan worden toegerekend. Daarbij moet worden aangetoond of er sprake is van een 'onrechtmatige daad'. Volgens het BW is een onrechtmatige daad:

- een inbreuk op een recht;
- een doen of nalaten in strijd met een wettelijke plicht;
- een doen of nalaten in strijd met hetgeen volgens onbeschreven recht in het maatschappelijke verkeer betaamt.

Of er sprake is van een onrechtmatige daad wordt bepaald door de rechterlijke macht. Jurisprudentie speelt dus een zeer belangrijke rol. Als beweerd wordt dat er sprake is van een onrechtmatige daad, dan toetst de rechter dit aan 5 bestanddelen, zijnde:

- onrechtmatigheid in algemene zin: heeft de schadeveroorzaker iets onrechtmatigs gedaan (bijv. is er aantoonbaar onvoldoende zorg geweest), of gaat het om overmacht (zoals een storm)?
- schuld: is de veroorzaker schuldig (bijv. is de veroorzaker verwijtbaar, had hij het kunnen voorkomen), of ligt de schuld (voor een deel) bij de benadeelde (liep hij expres onder en boom door die werd gesnoeid)?
- schade: is er schade (in ruime zin - dus ook eventuele vervolgschade of emotionele schade)?
- causaliteit: is de schade veroorzaakt door de beweerde schadeoorzaak?
- relativiteit: heeft eventueel verweer betrekking op de schade? Schadevergoeding kan niet worden afgeweerd met een beroep op een norm die weinig of niets met de schade te maken heeft. Zo kan schade door een vallende tak niet worden afgeweerd met een bord verboden toegang omdat die feitelijk niets met de schade te maken heeft. Hoogstens kan het leiden tot verminderde aansprakelijkheid.

Bij schuldaansprakelijkheid zal de benadeelde in principe moeten aantonen dat de aanbieder nalatig is geweest. De aanbieder kan zich verweren door aan te tonen dat hij aan alle (zorg)plichten (o.a. regulier onderhoud) heeft voldaan. Hoe uitgebreid de zorgplicht is, hangt af van de situatie. In een bosgebied moet er sprake zijn van enorm achterstallig onderhoud. Laanbomen (bomen langs wegen) in een bos zullen echter wel redelijk intensief gecontroleerd en onderhouden moeten worden (bijv. elk jaar). Een goede administratie van het beheer is hiervoor van belang. (Visser, 2001).

#### *Flora- en faunawet*

Sinds 1 april is de nieuwe Flora- en faunawet van kracht. De wet, die al sinds 1977 is voorbereid, voorziet in de bescherming van planten- en diersoorten binnen en buiten natuurgebieden. Ook jacht en schadebestrijding, handel en in- en export van beschermde diersoorten worden in de nieuwe wet geregeld. De Flora- en faunawet is een raamwet, waarin de hoofdlijnen van de regels staan. De uitwerking is geregeld in aparte besluiten en regelingen. Eén artikel van de FF-wet vraagt van de terreinbeheerder bijzondere aandacht, namelijk artikel 2, het zogenoemde 'zorgplichtartikel'. Dit artikel luidt:

Lid 1: Een ieder neemt voldoende zorg in acht voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving.

Lid 2: De zorg, bedoeld in het eerste lid, houdt in ieder geval in dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan

worden gevegd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevegd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.

Dit zorgprincipe kan het aanbieden van nieuwe recreatievoorzieningen ernstig in de weg staan (De Boo, 2002).