

# **Interacties tussen grote grazers en recreanten**

**Een verkenning van risico's en oplossingen**

**R.J.H.G. Henkens**

**H. Berends**

**D.A. Jonkers**

**J.G. de Molenaar**

**Alterra-rapport 249**

**Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte, Wageningen, 2001**

## REFERAAT

Henkens R.J.H.G., H. Berends, D.A. Jonkers & J.G. de Molenaar, 2001. *Interacties tussen grote grazers en recreanten; een verkenning van risico's en oplossingen..* Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte. Alterra-rapport 249. 46 blz. 3 fig.; 32 ref.

Zijn grote grazers gevaarlijk voor recreanten? Deze onderzoeksvraag werd gesteld naar aanleiding van een (gering) aantal serieuze incidenten. Voor het onderzoek werd de ter zake doende literatuur doorgespit en werd een adviescommissie bestaande uit wetenschappers, beheerders en beleidsmakers geraadpleegd. Het resultaat hiervan maakt duidelijk dat het risico momenteel niet onverantwoord groot is. De ontwikkelingen in het recreatie- en natuurbeleid zullen echter wel leiden tot een toename van het aantal interacties tussen grote grazers en recreanten en daarmee tot een toename van de kans op incidenten. Om de risico's ook in de toekomst acceptabel te houden is een intensievere voorlichting over het natuurlijke gedrag en de omgang met de dieren geen overbodige luxe. Dit geldt vooral voor recreanten maar ook voor menig beheerder. Daarnaast wordt gepleit voor de ingebruikneming van een incidenten registratieformulier, om zomogelijk de ware toedracht van een incident te kunnen achterhalen en vastleggen. Ook toepassingsgericht onderzoek ten behoeve van de inrichting en het begrazingsbeheer van natuurterreinen behoort tot de oplossingsrichtingen.

Trefwoorden: grote grazers; recreanten; risico's

Foto's omslag: Hans Kampf

ISSN 1566-7197

Dit rapport kunt u bestellen door NLG 33,00 over te maken op banknummer 36 70 54 612 ten name van Alterra, Wageningen, onder vermelding van Alterra-rapport 249. Dit bedrag is inclusief BTW en verzendkosten.

© 2001 Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte,  
Postbus 47, NL-6700 AA Wageningen.  
Tel.: (0317) 474700; fax: (0317) 419000; e-mail: postkamer@alterra.wag-ur.nl

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd 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.

Alterra is de fusie tussen het Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek (IBN) en het Staring Centrum, Instituut voor Onderzoek van het Landelijk Gebied (SC). De fusie is ingegaan op 1 januari 2000.

# Inhoud

Woord vooraf	7
Samenvatting	9
1 Inleiding	13
1.1 Aanleiding en doel	13
1.2 Leeswijzer	13
2 Probleemverkenning	15
2.1 Het risico in breder perspectief	15
2.1.1 Incidenten met grote grazers in begrazingsgebieden	15
2.1.2 Incidenten met herbivoren in overige situaties	15
2.1.3 Andersoortige 'natuurgevaren' in binnen- en buitenland.	16
2.2 Risico voor de beheerder: de juridische kant van het verhaal	17
3 Natuur- en recreatiebeleid	19
3.1 Algemeen	19
3.2 Recreatiebeleid	19
3.3 Natuurbeleid en grote grazers	20
4 Gedrag van grote grazers in relatie tot het publiek	21
4.1 Algemeen	21
4.2 Genetische factoren	22
4.2.1 Zintuiglijke gewaarwording	22
4.2.2 Kuddegebonden gedragingen	22
4.2.3 Geslachts- en leeftijdgebonden gedragingen	23
4.2.4 Rasgebonden gedragingen en fysieke kenmerken	25
4.2.5 Mate van verzelfstandiging	26
4.3 Omgevingsfactoren	27
4.3.1 Gewenning en schuwheid	27
4.3.2 Grote predatoren: honden	29
4.3.3 Opgroeien en leven in kuddeverband	30
4.3.4 Karakteristieken van het terrein	31
5 Aanbevelingen	33
5.1 Voorlichting	33
5.2 Incidentenregistratie: protocol	34
5.3 Gedragsonderzoek	34
Conclusies	37
Literatuur	39
Bijlage: Protocol voor incidenten registratie	43



## Woord vooraf

Begrazing van natuurterreinen met grote grazers en tegelijkertijd een ruime openstelling daarvan voor het publiek zijn twee belangrijke thema's in respectievelijk het natuurbeleid en recreatiebeleid. Interacties tussen grote grazers en recreanten zijn hiervan een logisch gevolg. Dat dit ook bepaalde risico's met zich meebrengt is nog niet tot iedereen voldoende doorgedrongen. Het aantal incidenten is tot nu toe gering en bleef beperkt tot enkele tientallen (geverifieerde) gevallen in totaal. Door de ontwikkelingen in het natuur- en recreatiebeleid, zoals meer terreinen met begrazing en ruimere openstelling voor de recreatie, wordt de kans op confrontaties groter. Meer inzicht in de problematiek is dan ook gewenst.

Het project is geïnitieerd door Alterra, afdeling Ecologie en Samenleving, met medewerking van leden uit het Onderzoekprogramma Biodiversiteit (dhr. R.P.B. Foppen, Alterra, programmaleider en dhr. F.J. van Zadelhoff, EC-LNV, voorzitter van de Begeleidingscommissie van bovengenoemd programma). In samenwerking met dhr. H. Kampf (Expertise Centrum LNV; tevens secretaris van de Veterinaire Begeleidingscommissie Natuur) is het project verder uitgekristalliseerd.

Specifieke literatuur over dit thema is nauwelijks voorhanden. Daarom is te rade gegaan bij experts die op verschillende wijze met deze problematiek te maken hebben. Zij hadden aan het eind van het onderzoek zitting in een commissie, waarvan de adviezen in de eindrapportage zijn meegenomen

De commissie werd voorgezeten door H. Kampf. De samenstelling van de commissie was in overleg met de voorzitter gericht op een brede en dekkende vertegenwoordiging van zowel direct betrokkenen (praktijkervaring, beleid) als van deskundigen (expertise en kennisnetwerken). Nauw bij het project betrokken waren in alfabetische volgorde: dhr. A.H. Dorrestein (Diergaarde Blijdorp), dhr. G.W.P. Frenken (De Landschappen: Limburgs Landschap), dhr. W. Helmer (Stichting Ark / Wereld Natuur Fonds), dhr. D. Landsmeer en dhr. P.G.M. Hulzink (Goois Natuurreservaat), dhr. W.J. Netto (Rijksuniversiteit Utrecht), dhr. P. Koene (Wageningen Universiteit), dhr. H. Piek (Natuurmonumenten) en mw. M.H. Rijks (Staatsbosbeheer). Terreinbeheerders dhr. E.W.G. van der Bilt (Stichting het Drents Landschap) en dhr. U.G. Hosper (It Fryske Gea), evenals enkele per e-mail geraadpleegde experts in het buitenland, hebben hun ervaringen in het vrije veld meegedeeld. Ook Alterra medewerkers dhr. A.T. Kuiters en dhr. G.W.T.A. Groot Bruinderink hebben met hun expertise op dit onderwerp aan het project bijgedragen. Allen dank voor hun bijdrage!

Het project is uitgevoerd door het volgende projectteam:

Mw. H. Berends (projectleider)

Dhr. R.J.H.G. Henkens (eindredactie)

Dhr. D.A. Jonkers

Dhr. J.G. de Molenaar



## Samenvatting

### *Stand van zaken*

In Nederland worden sinds de jaren '80 grote grazers (runderen, paarden/pony's, schapen en geiten) in natuurgebieden ingezet als nieuwe vorm van natuurbeheer. Dit met als voornaamste doel de biodiversiteit en natuurlijkheid van de Nederlandse natuur te bevorderen. Enerzijds kan hierbij onderscheid worden gemaakt in grote eenheden natuurgebied waar kudde grote grazers onderdeel vormen van het ecologisch proces en zoveel mogelijk zelfregulerend voorkomen. Anderzijds zijn dat de overige kleinere natuurterreinen waar de dieren bepaalde 'onderhoudswerkzaamheden' verrichten en meer onder controle van de beheerder staan.

De recreatie in al deze natuurgebieden zal naar verwachting gaan toenemen, zowel in de ruimte als in de tijd. Met de nota 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' wordt gepleit voor een ruimere openstelling van de natuurgebieden. Mocht men vroeger niet van de paden af, tegenwoordig wordt struinnatuur zelfs aangemoedigd. Het aantal confrontaties tussen grote grazers en recreanten zal naar verwachting dan ook gaan toenemen. Afgaande op het aantal geregistreerde incidenten lijken de risico's momenteel echter marginaal ten opzichte van andere risico's die men loopt in de natuur (b.v. tekenbeten) of in andere situaties met grote zoogdieren (b.v. rijpaarden). Naast risico's voor de recreant zijn er ook (juridische) risico's voor de 'bezitter' van de grote grazers, zoals terreinbeheerders en boeren. Zolang de runderen, paarden/pony's, schapen en geiten wettelijk niet worden erkend als wilde dieren, blijft de 'bezitter' van die dieren hoofdaansprakelijk bij incidenten, ongeacht de aanleiding daartoe.

Ook al is de kans op (serieuze) incidenten relatief laag, het verdient uiteraard altijd aanbeveling dit ook zo laag mogelijk te houden. Een analyse van de (potentiële) risico's in deze verkennende studie geeft daarmee richting aan vervolgprijzen.

### *Situaties met verhoogd risico*

Risicovolle situaties ontstaan wanneer de recreant al dan niet bewust te dichtbij komt, of wanneer het dier de recreant te dichtbij *laat* komen. Recreanten beschouwen de grote grazers doorgaans niet als 'wilde' dieren en zijn daarnaast ook weinig bekend met hun natuurlijke gedrag en 'lompe' kracht. Het risico wordt vergroot indien de recreant daarbij in de ogen van de dieren ongewenst gedrag vertoont. De dieren kunnen hierop reageren via verdedigen, aanvallen of vluchten. Al dan niet goed bedoelde, maar verkeerde ervaringen met de mens (zowel recreanten als beheerders) kunnen daarna ook hun weerslag hebben op andere 'onschuldige' recreanten. Verschillende situaties met een verhoogd risico kunnen worden onderscheiden:

- Het voeren en aaien van de grote grazers. De dieren kunnen als gevolg hiervan opdringerig worden, ook richting bezoekers die daar geen aanleiding toe geven. Ook het bijvoeren (en aaien) door de beheerder valt hieronder. Voor het wettelijk verplichte bijvoeren zou dan ook een goede tactiek moeten worden gevonden, zodat de dieren de mens niet met voer gaan associëren;

- Het dwars door een kudde lopen, aangezien daardoor –gelijk predatoren- dieren van de kudde kunnen worden afgesneden, wat tot paniecreacties kan leiden;
- Ouderdieren met jongen vormen een extra risico aangezien zij hun jongen willen beschermen. Vooral kinderen vormen een risicogroep, omdat jonge dieren op hen een vaak onweerstaanbare aantrekkingskracht uitoefenen. Een extra gevaar ontstaat wanneer men bij het struinen stuit op een pasgeboren kalf dat door de moeder in dekking is gelegd en door haar (fel) kan worden verdedigd. Men zou zich moeten afvragen of fok met grote grazers in drukke recreatieterrainen wel zo wenselijk is;
- Oudere solitaire stieren verdedigen een relatief klein territorium in de marges van een terrein. Plotselinge confrontaties, b.v. met struinende recreanten, kunnen dan ook tot gevaarlijke situaties leiden;
- Ruiters vormen een extra risicogroep. Ongeacht of de dieren bereden worden, zal een ‘wilde’ hengst de neiging hebben om een hengstige merrie bij zijn harem te betrekken, terwijl andere hengsten van zijn harem worden verjaagd. Daarnaast kunnen ruiters zich relatief snel verplaatsen, wat de kans op schrikreacties bij de grote grazers en daarmee schrikreacties bij de bereden paarden vergroot;
- Honden staan in de ogen van grote grazers waarschijnlijk synoniem voor (grote) predatoren. Vooral een groep honden kan tot ongewenste reacties leiden. Met aangelijnde honden is de kans op interacties relatief klein. Echter, indien een interactie dan toch plaatsvindt is dat ook meteen een gevaarlijke situatie voor de ‘baas’, indien deze de lijn niet loslaat;
- Als ‘onverstoorbaar’ bekend staande rassen lijken aantrekkelijk voor begrazingsgebieden met recreatie, maar zijn dat niet altijd. De kans op incidenten kan daardoor namelijk toenemen, aangezien de dieren zich makkelijker laten benaderen. Ook onschuldige gedragingen vanuit het dier kunnen dan, door bepaalde fysieke kenmerken (b.v. gewicht, hoorns, snelheid), tot een incident leiden. Vooral kinderen en ‘ouden van dagen’ lopen hierbij een verhoogd risico. In grotere natuurgebieden lijken schuwere dieren gunstiger aangezien deze rustiger terreindelen kunnen opzoeken en daarmee de recreant kunnen ontlopen. In kleinere terreinen hebben de dieren deze mogelijkheid doorgaans niet en lijken ‘onverstoorbare’ rassen wel gunstiger;
- Begrazing met vee van boeren dient nader te worden beschouwd, aangezien dit risico mogelijk wordt onderschat. Het vee kan boeren weliswaar individueel herkennen maar in hoeverre dit positief is voor het gedrag richting recreanten is niet duidelijk. Veel vee is, vooral in de eerste levensperiode, niet of nauwelijks opgegroeid in kuddeverband en is dan ook niet door oudere soortgenoten op gedrag ‘gecorrigeerd’. Meer nog dan voor de overige grote grazers geldt, wordt vee geselecteerd op andere eigenschappen dan gedrag (voornamelijk productie eigenschappen). Aangezien de dieren gewoonlijk worden ingezet in de kleinere terreinen, waar de recreatiedruk relatief hoog is, verhoogd dit de kans op incidenten.

#### *Het vervolg*

Door praktijkervaring is inmiddels voldoende kennis aanwezig om te komen tot een verantwoorde voorlichting aan zowel de recreanten als de beheerders. Deze



voorlichting moet erop zijn gericht om bij de recreant (en ook de beheerder) een alertheid te ontwikkelen die ligt tussen twee uitersten; ongegronde angst voor de dieren enerzijds en onverantwoorde, te intieme omgang met de dieren anderzijds. Voor het beperkt houden van het risico verdient het daarnaast ook aanbeveling om te komen tot incidentenregistratie (om de aanleiding tot een incident te kunnen achterhalen) en aanvullend gedragsonderzoek (aangezien niet alle ongewenste gedragingen ook tot incidenten leiden). Alleen dan kan de beheerder komen tot een optimaal beheer van zijn terrein, zijn kudde en 'zijn' recreanten.

Het in deze studie opgestelde protocol voor incidentenregistratie zou in de praktijk gebruikt en getoetst kunnen worden. De gegevens zouden door een centraal orgaan moeten worden verzameld en geanalyseerd. Door overleg hierover in een landelijk platform van natuurbeheerders en publicatie ervan in een landelijk vakblad, kan een beeld worden verkregen van het aantal ongevallen, eventuele trends daarbij en onderwerpen voor nader onderzoek.

Meer fundamenteel getint gedragsonderzoek zou zich moeten richten op de gedragingen van recreanten en grote grazers in de (globaal) twee typen natuurterreinen; grote eenheden natuurgebied enerzijds (b.v. Oostvaardersplassen) en de overige (kleinere) gebieden anderzijds (b.v. begraasde terreinen vlakbij steden). Het beheer van zowel de grote grazers, als het terrein, als de recreatie verschilt wezenlijk tussen deze twee typen gebieden, wat dan ook tot een verschil in risico leidt.

Bij verschillende organisaties in Nederland is daarnaast dringend behoefte aan toegepast onderzoek dat op korte termijn tot resultaten kan leiden. Hiermee kan invulling worden gegeven aan beheersplannen. Voor vermindering van het risico hebben de vragen uit de praktijk betrekking op de volgende vier thema's:

- 'Aanpassing' van de gedragskenmerken van de grazers (selectie)  
Welke gedragseigenschappen zijn bij grazers (variabelen: soort, ras, geslacht, individu type) het meest gewenst om ongewenste interacties met recreanten te voorkomen, dit in afhankelijkheid van het type terrein waarin de begrazing plaatsvindt?  
Welke hulpmiddelen kunnen worden ontwikkeld om tot de selectie van de gewenste gedragseigenschappen te komen en deze in het veld zoveel mogelijk te handhaven?
- Aanpassing van het terrein (indien nodig/mogelijk)  
Op welke wijze kunnen 'terreinaanpassingen' een bijdrage leveren aan het verminderen van de kans op calamiteiten en het bevorderen van het welzijn van de grazers?
- Aanpassing van het kuddebeheer  
Op welke wijze kan in afhankelijkheid van het type terrein het beheer van een kudde het beste vorm worden gegeven voor het bereiken van een acceptabel risiconiveau (samenstelling kudde, fokken, tijdig detecteren van dieren die ongewenst gedrag ontwikkelen/vertonen etc.)?

- Aanpassing van het gedrag van de bezoekers

Op welke wijze kan 'inhoudelijk' en 'didactisch' de voorlichting, opvoeding dan wel scholing van recreanten (en beheerders), met betrekking tot het voorkomen van risicorijke situaties, het beste worden vormgegeven?

# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en doel

In Nederland worden sinds de jaren '80 grote grazers (runderen, paarden/pony's, schapen en geiten) in natuurgebieden ingezet als nieuwe vorm van natuurbeheer met als doel de bevordering van de natuurlijkheid en biodiversiteit in die gebieden (Molenaar, de 1996, Wingerden et. Al 1997, Ketelaar 1994a). De Leidraad Grote Grazers (LNV 2000a) biedt het beleidskader voor de omgang met runderen, paarden en schapen in natuurterreinen. De omgang met grote grazers in relatie tot de recreatie staat hier echter (nog) niet in verwoordt. Tot nu toe is er ook nog maar weinig onderzoek gedaan naar de gevolgen voor recreanten van de aanwezigheid van deze grazers en vice versa. Met recreanten worden niet alleen volwassen bezoekers of kinderen bedoeld, maar ook dieren die met die bezoekers mee komen, zoals honden en paarden. Directe aanleiding voor deze verkennende studie, was een aantal incidenten tussen grote grazers en recreanten. Zo is er in Limburg een kind gebeten door een konikpaard en is er in het Gooi onenigheid over o.a. de inzet van grote grazers tussen het Goois Natuurreservaat en recreanten.

Het is te verwachten dat grazers ingezet zullen blijven worden in natuurgebieden en dat er eveneens een groeiende aanspraak zal zijn op de schaarse (natuur)ruimte wat tot nog meer conflicten en incidenten kan leiden. Gezien de mogelijke belangentegenstelling tussen enerzijds beheerders van natuurterreinen die grazers inzetten en anderzijds bezoekers, is onafhankelijk onderzoek van groot belang. Dit alles vraagt in eerste instantie om:

*een verkennende analyse van de interactie tussen mensen en dieren in natuurgebieden waar grote grazers gebruikt worden voor natuurbeheer en het zoeken naar risicoverminderende oplossingen die in een later stadium ontwikkeld en getest zouden kunnen worden.*

Het resultaat is een verkenning van actoren, incidenten, risico's en oplossingsrichtingen. In eerste instantie was bedoeld om een matrix van de risico's op te stellen tussen typen grote grazers enerzijds en typen recreanten anderzijds. Hier is in een eerste fase mee gewerkt, maar er is later van afgestapt omdat de geraadpleegde experts unaniem van mening zijn dat in dit prille kennisstadium een matrix nog niet werkbaar is. Het risico met bepaalde typen grazers en bezoekers verschilt per (terrein)situatie, wat in een smalle matrix niet tot uitdrukking kan komen. Daarnaast ontbreekt bij een bredere opzet van de matrix vooralsnog de kennis om deze naar behoren in te kunnen vullen.

## 1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 zal het probleem met de grote grazers nader worden verkend. Niet alleen door de risico's voor recreanten in natuurgebieden met grote grazers in een

breder perspectief te plaatsen, maar ook door het juridische probleem voor de beheerder nader te belichten. In hoofdstuk 3 wordt het natuur- en recreatiebeleid behandeld. Dit geeft zicht in de ontwikkeling van de problematiek naar de toekomst. In hoofdstuk 4 zullen de verschillende genetische factoren en omgevingsfactoren, van invloed op het gedrag van grote grazers in relatie tot het publiek, nader worden toegelicht. In hoofdstuk 5 tenslotte wordt aangegeven welke stappen er ondernomen kunnen worden om de risico's zo klein mogelijk te houden. Tevens wordt hier een eerste versie gegeven van een protocol voor incidentenregistratie.

## **2 Probleemverkenning**

### **2.1 Het risico in breder perspectief**

Het kan verhelderend zijn indien het risico van recreanten in begrazingsgebieden wordt vergeleken met andere (wel) maatschappelijk geaccepteerde risico's die mensen lopen in natuurgebieden, dan wel in andersoortige situaties met grote grazers.

#### **2.1.1 Incidenten met grote grazers in begrazingsgebieden**

Vooraf in Nederland worden vele natuurgebieden zowel groot als klein, al enkele jaren mede beheerd door grote grazers. De belevingswaarde van die gebieden neemt hierdoor voor de meeste recreanten toe. Niet alleen door het natuurlijker aanzien van die gebieden, maar ook als gevolg van de aanwezigheid van de grote grazers zelf. Interacties tussen recreanten en grazers en de daarmee gepaard gaande risico's zijn een blijvende zorg voor de beheerders. Dit werd nog eens duidelijk door een ongeval in een natuurgebied in Maastricht waarbij een baby levensgevaarlijk werd verwond door de beet van een konikpaard in het hoofd. Naar aanleiding daarvan hebben Staatsbosbeheer, Natuurmonumenten, de Provinciale Landschappen, het Goois Natuurreservaat, Stichting Taurus, Ecoplan Natuurontwikkeling en Stichting Ark een snelle enquête onder hun beheerders uitgevoerd (Anonymus 2000b). Doel van deze enquête was om een actueel overzicht te krijgen in ongevallen met mensen in *vrij toegankelijke begrazingsgebieden* met runderen en paarden. Het resultaat hiervan was dat van 140 toegankelijke begrazingsgebieden gegevens beschikbaar kwamen waar, in de tijd dat er grazers liepen (max. 15-20 jaar), naar schatting meer dan 30 miljoen bezoekers zijn geweest. Confrontaties tussen grazers en publiek leidden in enkele tientallen (geverifieerde) gevallen tot lichamelijk letsel, waarbij in een tiental gevallen professionele medische hulp (arts, ziekenhuis) nodig was. Deels betrof het hier de beheerder zelf. De overige gevallen hadden betrekking op kneuzingen of blauwe plekken, die meestal het gevolg waren van een paardenbeet of een kopstoot van een rund.

Zonder bovenstaande incidenten te willen bagatelliseren, moet dit risico wel in een breder perspectief worden geplaatst, door het af te zetten tegen risico's met grote grazers in andere situaties, of andersoortige risico's in natuurgebieden in Nederland dan wel het buitenland.

#### **2.1.2 Incidenten met herbivoren in overige situaties**

Incidenten en tragische ongevallen treden regelmatig op bij personen die beroepsmatig met runderen en paarden te maken hebben, zoals boeren, veeartsen en veehandelaren. Dit hoeft niet zozeer voort te komen uit agressiviteit. De mens is eenvoudigweg kwetsbaar nabij een dier van ettelijke honderden kilo's, al dan niet uitgerust met

vervaarlijke horens. Ook voor bepaalde vormen van recreatie bestaan er andere risicovolle situaties met paarden en runderen dan die in begrazingsgebieden. Illustratief zijn de incidenten in de ruitersport. Nijland et al. (1997) deden een onderzoek naar de risico's van paardrijden. Jaarlijks blijkt in Nederland globaal 20 miljoen uren te worden paardgereden, waarvan circa tweederde recreatief. Het aantal ruiters in Nederland en het aantal uren paardrijden zijn de laatste jaren gestegen, uitgaande van het aantal ruiters zo'n 16% en van het aantal ritten zo'n 28%. In totaal zijn er jaarlijks zo'n 74.500 blessures in de paardensport, waarvan zo'n 45% medisch behandeld wordt. Zo'n 9.100 mensen bezoeken jaarlijks een Spoedeisende Eerste Hulp afdeling (SEH-afdeling) van een ziekenhuis, terwijl circa 720 slachtoffers in een ziekenhuis worden opgenomen. Circa vijf mensen overlijden jaarlijks door paardrij-ongevallen. Er blijkt zowel bij het aantal SEH-behandelingen als bij de ziekenhuisopnames een stijgende trend te zijn in het aantal slachtoffers van paardrij-ongevallen, respectievelijk zo'n 30% en 41% (ten opzichte waarvan staat niet vermeld). Bijna de helft van de ongevallen vindt plaats in de manege, eenderde van de ongevallen op het eigen terrein, 12% op de openbare weg en 10% in een natuurgebied.

De maatschappelijk geaccepteerde risico's in de ruitersport maken duidelijk dat de risico's met 'wilde' paarden en andere grote grazers in begrazingsgebieden momenteel laag zijn.

### **2.1.3 Andersoortige 'natuurgevaren' in binnen- en buitenland.**

Naast 'gevaren' met grote grazers lopen recreanten ook andere risico's in Nederlandse natuurgebieden zoals door struikelen, vallende takken, omwaaiende bomen, honden van overige recreanten etc. Illustratief is de ontwikkeling van ziektes gerelateerd aan tekenbeten, zoals de Lyme-ziekte. In 1994 gingen in Nederland bijvoorbeeld 33.000 mensen naar aanleiding van een tekenbeet naar de huisarts. Hiervan bleken 6.500 gevallen de ziekte van Lyme te betreffen. Een ziekte met, afhankelijk van het stadium, tal van klachten variërend van gewrichtspijn en spierpijn tot verlamming van spieren, onregelmatige hartslag, gehoorverlies en oriëntatieproblemen. Daarbij vertoont de ziekte een sterk stijgende trend. Het aantal ziekenhuisopnames voor Lyme ziekten steeg van 118 in 1991 naar 327 in 1994 tot 842 in 1998. Dit is dus een stijging met 700% in zeven jaar tijd (Gegevens Prismant, Instituut van en voor de Zorg).

#### **Box 1. 'Gevaar in de natuur'**

Citaat uit het rapport 'Gezondheid en welzijn van grote grazers in natuurgebieden' (H. Kampf 1996).

"Het leven is vol met gevaar. Steeds kan er wat onverwachts gebeuren. Dit brengt misschien ook wel een stuk spanning met zich mee. Als je op vakantie gaat naar Zuid- en Oost-Europa, naar Canada of Alaska dan is een ontmoeting met grote roofdieren evenmin uitgesloten. De beheerders waarschuwen daar de mensen voor mogelijke gevaren, die niet zijn uit te sluiten. Daarom kan er een betoog worden gehouden mensen niet de toegang tot gebieden als de Oostvaardersplassen te onthouden. Op toegangsborden en in folders moet dan uitgelegd worden wat de risico's zijn en dat zo'n gebied geheel voor eigen risico mag worden betreden. Dit betekent wel dat als er wat gebeurt, want de risico's zijn zeker aanwezig, de betrokkenen maar ook de pers in een land als het onze, het moet accepteren dat risico's een normaal onderdeel zijn van het leven".

De 'gevaaren' in de Nederlandse natuur moeten ook worden gezien in verhouding tot natuurgebieden in het buitenland. Statistieken hierover zijn niet gevonden, al zal menigeen bijvoorbeeld bekend zijn met gevallen waarbij mensen tijdens bergwandelingen in een afgrond stortten. Dit zijn ook vaak gebieden waar hulp van buitenaf minder snel beschikbaar is, in vergelijking met de Nederlandse situatie. Ongevallen met dieren zijn (op de tropen na) relatief schaars. Het inzetten van grote grazers in natuurgebieden is vooral beperkt tot Nederland. Het verspreidingsgebied van grote predatoren als wolven en beren ligt buiten Nederland. Het risico voor de mens is zeer beperkt aangezien deze dieren, na jarenlange vervolging, de mens doorgaans mijden. Illustratief hiervoor is een schrijven van H. Kampf in het rapport 'Gezondheid en welzijn van grote grazers in natuurgebieden (1996)' (Box 1).

## **2.2 Risico voor de beheerder: de juridische kant van het verhaal**

Volgens artikel 6:179 van het Burgerlijk Wetboek is de bezitter van een dier nagenoeg altijd aansprakelijk voor de door het dier veroorzaakte schade, ook indien de eigenaar zelf geen schuld treft. Deze risicoaansprakelijkheid betekent dat ook een terreinbeheerder nagenoeg altijd aansprakelijk zal zijn indien een grote grazer schade zou toebrengen aan personen of zaken van derden. Grote grazers worden door de overheid namelijk niet beschouwd als wilde dieren, waardoor de zorgplicht, zoals verwoord in artikel 36 van de Gezondheids- en welzijnswet voor dieren, op hen van toepassing is (LNV 2000a).

De aansprakelijkheid geldt ook indien de terreinbeheerder alle mogelijke voorzorgsmaatregelen heeft getroffen, zoals het plaatsen van waarschuwingsborden of omheiningen (Anonymus 2000a). Bordjes als 'Betreden op eigen risico' zijn echter weinig gastvrij en leiden ook tot een daling van het bezoekersaantal (persoonlijk mededeling H. Piek). De getroffen voorzorgsmaatregelen kunnen wel van invloed zijn op de omvang van de schadevergoedingsverplichting. In dat geval kan immers eerder worden geconcludeerd dat er sprake is van eigen schuld of medeschuld van het slachtoffer. Indien een derde medeaansprakelijk is voor de door het dier veroorzaakte schade, kan de bezitter van het dier verhaal zoeken bij deze derde.

In hoeverre de grote grazers in de toekomst als wilde dieren beschouwd zullen kunnen gaan worden is niet duidelijk (zie ook 4.2.5). Volgens de huidige wetgeving blijft de terreinbeheerder altijd hoofdaansprakelijk indien 'zijn/haar' dieren bij incidenten met recreanten betrokken zijn.





## **3 Natuur- en recreatiebeleid**

### **3.1 Algemeen**

Gezien het grote aantal interacties tussen grote grazers en recreanten is het aantal (geregistreerde) incidenten relatief klein te noemen. Hieruit zou men kunnen concluderen dat het risico dan blijkbaar ook wel klein zal zijn. Niet alles wordt echter geregistreerd en het daadwerkelijke aantal onbeduidende incidenten zal waarschijnlijk vele malen hoger liggen. Hoe de kans op incidenten zich in de toekomst gaat ontwikkelen, kan enigszins worden afgeleid uit de ontwikkelingen in het natuur- en recreatiebeleid. Deze zullen hieronder dan ook nader onder de loep worden genomen.

### **3.2 Recreatiebeleid**

Trends als groei en vergrijzing van de bevolking, flexibilisering van arbeid en spreiding en verdeling van vrije tijd zullen leiden tot een verandering in het recreatiepatroon. De Raad voor het Landelijk Gebied (RLG 1998) verwacht dan ook onder meer dat de vraag naar nieuwe natuurgebieden met recreatiemogelijkheden (ook dicht bij huis) en openstelling van bestaande natuurgebieden stijgt, evenals de vraag naar een betere ontsluiting van het platteland. Het bezoek aan stadsparken, natuurgebieden en recreatieterreinen zal in de toekomst naar verwachting meer verspreid plaats gaan vinden, waardoor het aantal piekuren vermindert. Op die tijdstippen dat men massaal vrij heeft (feestdagen, schoolvakanties) zullen de pieken in duur en hoogte toenemen. In de 'Nota natuur, bos en landschap in de 21<sup>e</sup> eeuw' ofwel 'Natuur voor mensen, mensen voor natuur' (LNV 2000b, gebaseerd op het project 'Natuur als leefomgeving: Operatie Boomhut'), wordt op deze trends ingespeeld. De natuur moet zoveel mogelijk bereikbaar, toegankelijk en bruikbaar worden gemaakt, om daarmee aan te sluiten bij de wensen van mensen. Naast aandacht voor ecologie en soortenrijkdom komt de bijdrage van natuur aan het menselijk welzijn nadrukkelijker aan de orde. Grote grazers vormen daarbij vaak een extra interessant aspect in de natuurbeleving van de recreant (Sheperd & Helmer 1993, Ketelaar 1994b, Anonymus 1998). Openheid is de norm en struinnatuur wordt een doel op zich. Staatsbosbeheer die een kwart van de natuurterreinen in Nederland beheert, brengt dit al in praktijk. Vier jaar geleden is de koers gewijzigd en zijn de bordjes 'Verboden Toegang' weggehaald (mededeling J. Kuiper). In het nieuwe beleid zijn recreatie en natuurbeheer vrijwel even belangrijk, mits dit geen duidelijke afbreuk doet aan de gestelde natuurdoelen. Uitgangspunt is dat alles toegankelijk moet zijn, tenzij broedende vogels, overwintering van vogels of kwetsbare vegetatie dat verhinderen. Natuurmonumenten en de provinciale landschappen volgen min of meer dezelfde lijn.

Het mag duidelijk zijn dat een toegenomen druk van de recreatie, zowel in tijd als ruimte, de kansen op incidenten met grote grazers vergroot.

### 3.3 Natuurbeleid en grote grazers

Conform de Leidraad Grote Grazers (LNV 2000a) kunnen er voor het beheer van grote grazers en de daarmee verbonden risico's voor recreanten, globaal twee situaties onderscheiden worden. Enerzijds is dat de situatie van grote grazers in de meest natuurlijke terreinen, genoemd de grote eenheden natuurgebied. Anderzijds is dat de situatie van grote grazers in de overige natuurterreinen.

#### *Grote eenheden natuurgebied.*

Tot de grote eenheden natuurgebied behoren de 'nagenoeg natuurlijke terreinen' en 'begeleid natuurlijke terreinen' (IKC-Natuurbeheer 1993). Het gaat hier om grootschalige, min of meer zelfregulerende natuurterreinen met een oppervlakte van tenminste 500 hectare. Hier staat de natuurlijke doelstelling van het beleid voorop en streeft men ernaar natuurlijke processen zoveel mogelijk ongestoord te laten verlopen. Grote grazers worden in deze terreinen vooral ingezet als 'ecologische vervangers' die essentieel zijn voor biotische processen als vegetatiesuccessie, migratie en dispersie (Keulartz et al. 1998). In dit soort grote gebieden, zoals de Oostvaardersplassen en de Veluwezoom, krijgt het verzelfstandigingsproces van de grote grazers de meeste kans. Inmenging door de beheerder blijft beperkt. Kenmerkend voor deze terreinen is het voorkomen van kuddes in een zo natuurlijk mogelijke sociale structuur enerzijds en een relatief lage recreatiedruk anderzijds.

In de grote eenheden natuurgebied is het praktisch onmogelijk de dieren de zorg te bieden die voor gehouden dieren gewoon is, zoals inenting tegen aandoeningen als maagdarmparasieten of hulp bij bevallingen. Dit geldt ook voor het identificeren en registreren van de dieren. Dat wil niet zeggen dat aan de grote grazers in de grote eenheden natuurgebied geen zorg wordt besteed. De Leidraad Grote Grazers (LNV 2000a) duidt aan dat de beheerder preventieve maatregelen moet nemen. Dit kan zijn in de vorm van aantalsbeheer om de grootte van de kudde aan te passen aan de ecologische draagkracht van het terrein, het bijvoederen wanneer de terreinomstandigheden en het weer dat vergen of het doeltreffend ingrijpen om dieren uit uitzichtloze situaties te verlossen.

#### *Overige natuurterreinen.*

Het gaat hier om een grote range aan natuurgebieden, variërend van 'halfnatuurlijke eenheden' en 'multifunctionele eenheden' (IKC-Natuurbeheer 1993) tot stadsparken. Deze terreinen bieden grote grazers veel minder mogelijkheden dan de grote eenheden natuurgebied om zonder intensieve begeleiding voort te bestaan. Dit houdt in dat ze geïdentificeerd en geregistreerd moeten worden, dat ze bij voorbaat de nodige zorg en het benodigde voer krijgen aangeboden en bij ziekte, verwonding of andere vormen van hulpbehoefte de nodige verzorging en behandeling krijgen (LNV 2000a). In deze terreinen worden grote grazers meer gezien als dieren die (een deel van) het onderhoud, dat in de huidige tijd anders door de mens zou worden gedaan, hebben overgenomen.

## 4 Gedrag van grote grazers in relatie tot het publiek

### 4.1 Algemeen

Een combinatie van erfelijke factoren en omgevingsfactoren zal uiteindelijk bepalen of een dier of kudde bij de interactie met een recreant zal wegvluchten, zich neutraal zal opstellen, zal aanvallen of zich zal verdedigen. Het moment waarop het dier tot actie overgaat, is afhankelijk van een bepaalde afstand van de recreant tot het dier of de kudde, ook wel de kritische afstand genoemd. In de meeste begrazingsgebieden wordt bijvoorbeeld geadviseerd om, zeker in geval van de aanwezigheid van pasgeboren jongen, minimaal 25 meter afstand te bewaren (Stichting Ark 1999). Afbeelding 1 geeft een mooi voorbeeld van zo'n kritische afstand bij een kudde schapen. Soms kan die afstand tot nul zijn gereduceerd, iets wat bij echt wilde dieren overigens zelden voor zal komen (Stichting Ark 1999). Het aanhalen van halfwilde paarden door recreanten is een welbekend probleem (Anonymus 2000b). Ook extreme gevallen komen voor, bijvoorbeeld in geval van vaders die hun kind op de rug van een rund of paard zetten voor het maken van een leuk kiekje (Daalder 1999). Het mag duidelijk zijn dat dit tot een risicovolle reactie van het dier kan leiden.

De grootte van de kritische afstand is afhankelijk van een drietal factoren (Grandin 1999):

- Genetisch;
- Mate van contact met mensen (dagelijks of incidenteel);
- De kwaliteit van het contact met mensen (negatief of positief).



*Afbeelding 1. Kritische afstand bij kudde schapen (website T. Grandin).*

De reactie van een dier valt nooit met zekerheid te voorspellen. Ook rijpaarden kunnen van een onbetekenend voorval zoals de weerspiegeling van de zon in een plas regenwater volledig van streek raken (Grandin 1999). Er zijn echter wel bepaalde factoren aan te geven die het mogelijk maken om algemene uitspraken te doen over

het risico. In onderstaande zullen deze genetische factoren en omgevingsfactoren nader worden besproken.

## **4.2 Genetische factoren**

### **4.2.1 Zintuiglijke gewaarwording**

Het interactieproces tussen grote grazers en recreanten begint met de zintuiglijke waarneming. Een beter begrip hiervan is een eerste aanzet om in te schatten hoe grote grazers kunnen reageren.

#### *Zicht*

Ondanks hardnekkige beweringen dat dit niet het geval is, kunnen paarden en koeien kleur zien, hoewel paarden moeilijkheden blijken te hebben met het onderscheiden van groen (Grandin 1999). Over het algemeen zullen de doorgaans weinig gecamoufleerde recreanten dan ook tijdig in het landschap onderscheiden kunnen worden.

Door de stand van de ogen aan de zijkant van de kop kunnen grote grazers hun omgeving goed in de gaten houden, ook tijdens het grazen. Hun blikveld is meer dan 300°, maar zij hebben een kleine blinde vlek onmiddellijk achter zich. Een persoon die zich plotseling in deze blinde vlek bevindt kan hiermee een schrikreactie ontlokken. Bij een paard is dat bijvoorbeeld al gauw een ferme trap, terwijl het paniekerig wegspringen van zwaargewichten als runderen of paarden ook gevaarlijk kan zijn.

#### *Gehoor*

Paarden en runderen zijn gevoeliger voor hoge geluiden dan mensen. De gevoeligheid van het gehoor bij runderen is het hoogst bij 8000 Hz en bij paarden bij 7000 Hz. Het paard heeft een bredere range in gevoeligheid van het gehoor dan de koe (1000 tot 16.000 Hz), terwijl het menselijk oor het meest gevoelig is bij 100-3000 Hz (Heffner & Heffner 1983 uit Grandin 1999). Luide, hoge tonen worden in de natuur gebruikt als alarmroep. Indien mensen zich nabij grote dieren begeven moeten zij dan ook met zachte stem en op lage toon spreken om schrikreacties of onrustig gedrag bij het dier te voorkomen.

### **4.2.2 Kuddegebonden gedragingen**

Hoewel grote grazers solitaire levenswijzen kennen, leven ze toch veelal in kuddeverband. Het motto 'samen staan we sterk' is een goede strategie tegen predatoren. Een predator kan weinig uithalen indien de hele kudde meeverdedigt. Wanneer een kudde wegvlucht is het voor predatoren lastig om in de kudde een slachtoffer te grazen te nemen. Daarom gebruiken verschillende predatoren dan ook de strategie om een dier eerst van de kudde af te zonderen. Het mag duidelijk zijn dat kuddedieren zoals runderen, paarden, schapen en geiten in paniek kunnen raken

indien zij al dan niet bewust worden afgescheiden van de rest van de kudde. Dit paniekgedrag kan bijvoorbeeld optreden wanneer een recreant niet om een kudde heen loopt, maar gewoon zijn weg vervolgt dwars door de kudde. In een enquête onder jaarkarthouders van het duingebied Meijendel bleek bijvoorbeeld ruim 65% van de ondervraagden (183) gewoon door te lopen wanneer een kudde paarden of koeien zich op het pad bevond (Anonymus 1996). In hoeverre de recreanten zich daarbij daadwerkelijk tussen de kudde bevonden is niet duidelijk. Het percentage lijkt vrij hoog aangezien veel mensen zich ook wel enigszins laten afschrikken door grote grazers (Pott 1988, Stockman & Dommerholt 1992). Het afgescheiden dier kan in paniek proberen terug te komen bij zijn kudde. In geval van runderen en paarden kan dat gevaarlijk zijn maar ook schapen en geiten zouden eventueel letsel kunnen veroorzaken, vooral bij kinderen.

### **4.2.3 Geslachts- en leeftijdgebonden gedragingen**

Gedurende bepaalde specifieke perioden van het jaar zoals de voortplantingstijd en bepaalde levensfasen van een grote grazer, zijn de risico's voor een recreant groter dan daarbuiten.

#### *Voortplantingstijd*

De voortplantingstijd is in die zin risicovol, doordat de bronstige mannelijke dieren (zowel paarden en runderen als herten en zwijnen) vaak meer oog hebben voor de vrouwtjes dan voor de toevallig geïnteresseerd toekijkende recreant. Een speciaal risico lopen ruiters op een hengst of hengstige merrie (Stichting Ark 1999). De leidende hengst van een kudde kan zich enerzijds agressief gedragen tegen een 'rivaal' die zijn kudde te dicht probeert te naderen, zoals een door een ruiter bereden hengst. Anderzijds zal een beetje 'wilde' hengst geen kans ongemoeid laten om een al dan niet bereden hengstige merrie te dekken. Dit laatste werd al eens ervaren door de beheerder van de Oostvaardersplassen (persoonlijke mededeling J. Griekspoor).

De tijd dat de kalfjes en veulentjes geboren worden vormt opnieuw een risicovollere periode. Van runderen is bekend dat de koe de kudde vlak voor de geboorte verlaat om het kalf op een rustige plek te werpen (Sambraus 1978 en v.d. Tempel 1984 in Eenkhoorn & Netto 1999). Gedurende enige dagen na de geboorte blijft het kalf op de beschutte, min of meer afgelegen plek, waar de moeder het opzoekt om te zogen (Huyben 1999 in Eenkhoorn & Netto 1999). In deze eerste week wordt het kalf fel verdedigd tegen allerlei mogelijke indringers die te dichtbij komen (Sambraus 1978 in Eenkhoorn & Netto 1999). Struinende recreanten die per toeval op een kalfje stuiten lopen dan ook een extra risico.

Ook indien de jonge dieren zich bij de kudde voegen kunnen de moederdieren onrustig worden en uitvallen naar de bezoeker (Stichting Ark 1999). Het moederinstinct heeft tijdens het domesticatieproces blijkbaar voldoende kracht behouden. Vooral kinderen zijn gecharmeerd van jonge dieren, die zij willen aaien. De ouderdieren kunnen de jongen dan desnoods met geweld beschermen. Verwonderlijk is dat niet, zeker als men beseft hoe men zelf zou reageren wanneer

een vreemde plotseling het eigen kind gaat aaien en betasten. Kinderen zonder begeleiding van volwassenen vormen dan ook een risicogroep (persoonlijke mededeling U. Hosper). Ook het door de beheerder aanbrengen van oormerken bij jonge dieren is uiteraard niet zonder risico (persoonlijke mededeling G. Frenken).

#### *Levensfasen*

Bij paarden en runderen komen zogenaamde hengstengroepen en stierengroepen voor (Stichting Ark 1999). Ook deze groepen brengen bepaalde risico's met zich mee (persoonlijke mededeling A. Dorrestein). De *all-male* groepen zijn vaak levendig en de leden voeren onderling schijngevechten uit als voorbereiding op later, wanneer het in een echt gevecht zal gaan om de gunst van de vrouwtjes. In dergelijke gevallen dient de recreant voldoende afstand te bewaren.

#### *Leeftijdsgebonden gedragingen*

Jonge dieren als stiertjes zijn vaak nieuwsgierig en kunnen recreanten achtervolgen. Hoewel dat gewoonlijk geen agressief gedrag is, kan het wel als zodanig door bezoekers worden geïnterpreteerd.

Risicovol zijn oudere stieren, die door jongeren worden weggeconcurrerd (Stichting Ark 1999). Deze dieren trekken zich als solitair terug in de marges van het terrein. Daar verdedigen ze het hele jaar door een relatief klein territorium tegen indringers. Soms zijn dat mensen en in opengestelde terreinen kunnen deze dieren dan ook gevaarlijk zijn. Vooral in geval van struinnatuur waar ook recreanten zich in de marges van een terrein kunnen begeven kunnen op deze wijze bedreigende situaties ontstaan.



*Afbeelding 2. Vechtende stieren. Afstand houden is hier geboden! (foto H. Kampf)*

## 4.2.4 Rasgebonden gedragingen en fysieke kenmerken

### *Gedragingen*

Van verschillende rassen is bekend dat zij temperamentvol dan wel rustig of schuw van aard zijn. Zo staan de door de gebroeders Heck 'teruggefokte oerossen' ofwel heckrunderen bekend om hun temperamentvolle gedrag. Dit is niet verwonderlijk, wanneer men bedenkt dat bij hen het bloed van Spaanse vechstieren door de aderen stroomt. Gallowayrunderen en exmoorpaarden staan wat schuwer bekend dan b.v. hooglandrunderen en konikpaarden (Anonymus 2000b). Uit de 'quick scan' vielen geen rasspecifieke verschillen op m.b.t. het aantal incidenten bij runderen. Het relatief hoge aantal incidenten met paarden had vooral betrekking op het aangeleerd verkeerde gedrag van de dieren door de recreanten (zie 4.3.1).

Een aparte positie vormen de landbouwhuisdieren die vooral worden ingezet in de kleinere eenheden natuur (zie 3.3). Landbouwvee wordt vooral geselecteerd op bepaalde productie-eigenschappen. Voor een natuurgebied met recreanten lijkt dat niet de meest voor de hand liggende eigenschap om op te selecteren (Eenkhoorn & Netto 1999). Zo wordt zwartbont, roodbont en Frans vleesvee gezien als tamelijk onbetrouwbaar en zwart bonte stiertjes worden door sommigen zelfs bestempeld als levensgevaarlijk (persoonlijke mededeling E. v.d. Bilt). Mensen met een boerenachtergrond beschouwen het los laten lopen van een stier met (niet deskundig) publiek er omheen als een onaanvaardbaar risico (Eenkhoorn & Netto 1999). Mogelijk heeft de eventuele onbetrouwbaarheid van landbouwvee ook te maken met het al dan niet opgroeien in kuddeverband met een natuurlijke sociale structuur (zie 4.3.3).

Door het (uit)selecteren van 'agressieve' individuen kan een ras worden verkregen wat publieksvriendelijk is. Zo kan het 'ideale' rund worden gefokt voor gebieden met recreatie (zie Box 2). Er moet echter wel worden beseft dat 'vriendelijke', 'niet schuwe', 'onverstoorbare' rassen niet altijd de beste keuze voor begrazing zijn. De dieren nodigen namelijk uit tot toenadering door recreanten en honden. Aangezien een kleinere kritische afstand de kans op ongelukken doet toenemen, kunnen dit ook ongewenste eigenschappen zijn (Eenkhoorn & Netto 1999).

### **Box 2. Ontwikkeling van de ecolander**

(Website Ecoplan: Ecologisch adviesbureau voor natuurontwikkeling)

Ecoplan werkt gestaag aan de ontwikkeling van een eigen rundveeras, dat alle goede eigenschappen voor de begrazing van vrij toegankelijke natuurgebieden en parken in zich verenigt: de ecolander. Van der Lans: "Daarin moet de rust en de betrouwbaarheid van de Schotse hooglander zitten en de wildkleur, de kortharigheid, het kuddegedrag en de voedselkeuze van oerouder rassen. Ze hebben hoorns, ontwikkelen 's winters wat langer haar, kunnen zowel schraal als voedselrijk gras verteren, zijn publieksvriendelijk en vruchtbaar"

Schape zijn dieren die nauwelijks agressief gedrag vertonen. Zij hebben eerder de neiging om zich langzaam te verwijderen of bij vermeend gevaar te vluchten. Geiten laten zich in het algemeen ook weinig aan mensen gelegen liggen. Wel kunnen bokken soms stootgedrag tegenover kleine kinderen vertonen (persoonlijke

mededeling D. Jonkers). Volgens E. v.d. Bilt (Drents Landschap) zijn schapen en geiten alleen vervelend op kleine ruimten, vooral rammen.

#### *Fysieke kenmerken*

Naast bepaalde 'agressieve' gedragingen kunnen dieren ook gevaarlijk zijn puur en alleen door hun 'lompe' gedrag, wat voortvloeit uit hun fysieke voorkomen. Runderen en paarden wegen ettelijke honderden kilo's en op galloway runderen na beschikken vrijwel alle runderen van nature ook nog eens over vervaarlijke horens. Een onverwachtse beweging van het dier kan dan ook makkelijk leiden tot een onzachte aanraking met de recreant indien deze te dichtbij staat. Ook indien wel voldoende afstand in acht wordt genomen bestaat nog altijd het risico om door een op hol geslagen kudde onder de voet te worden gelopen.

De risico's zijn vaak groter voor bezoekers die nog niet of niet meer in de kracht van hun leven zijn zoals b.v. kinderen en oude van dagen. Ook schapen en geiten zouden bij deze bezoekersgroepen makkelijker tot letsel kunnen leiden.

### **4.2.5 Mate van verzelfstandiging**

Het domesticatieproces van runderen, paarden/pony's, schapen en geiten heeft vele generaties in beslag genomen. Door verschillen in omgevingsfactoren vindt door selectie op bepaalde eigenschappen erfelijke verandering plaats (vandaar ook dat dit onderdeel bij erfelijke factoren i.p.v. omgevingsfactoren wordt beschreven). Grote grazers hebben een eeuwenlange domesticatie achter de rug. De mate van domesticatie bepaalt hoe dicht een ras nog bij de natuur staat. Zo heeft het paard t.o.v. het rund 2000 jaar minder domesticatie achter de rug waardoor ze over het algemeen makkelijker overleven onder natuurlijke omstandigheden (Stichting Ark 1999). De mate van domesticatie bepaalt mogelijk ook in hoeverre de dieren nog in staat zijn om gedrag te ontwikkelen dat van 'wilde' dieren verwacht mag worden. Dit is van belang in relatie tot de interacties met recreanten. Gedomesticeerde herkauwers hebben namelijk afgenomen vluchtreacties als gevolg van jarenlange selectieve fokkerij (Grandin 1999). De dieren hebben hun angst voor de mens min of meer verloren, waardoor de kritische afstand tot recreanten 'gevaarlijk' klein kan zijn. Wilde dieren daarentegen vertonen altijd een bepaalde mate van schuwheid voor mensen (Stichting Ark 1999). Zij proberen de mens te ontlopen en daarmee een interactie uit de weg gaan. Bij plotselinge confrontatie zou dat overigens wel weer eerder tot paniekreacties kunnen leiden. Wilde kuddedieren vertonen veel sterkere angstreacties op plotselinge gebeurtenissen dan gedomesticeerde runderen en schapen (Grandin & Deesing 1998).

In hoeverre het 'wilde' gedrag zich kan ontwikkelen is nog onduidelijk. Bepaalde eigenschappen die tijdens het domesticatieproces verloren zijn gegaan, lijken tijdens het verzelfstandigingsproces namelijk niet meer zo makkelijk terug te keren. Opvallend is bijvoorbeeld dat het hersenvolume tijdens het domesticatieproces met 15-35% afneemt, zoals geconstateerd bij de laatste echt wilde paarden (przewalskipaarden) die sinds het begin van de 20ste eeuw in gevangenschap



verkeerden (mededeling Stichting Przewalski Paarden Reservaten). Mogelijk hoeven dieren in gevangenschap nu eenmaal minder gegevens betreffende voedsel en predatoren e.d. op te slaan, met een afname van het hersenvolume tot gevolg. Herstel van het hersenvolume tijdens processen van verzelfstandiging lijkt vooralsnog echter niet op te treden (persoonlijke mededeling P. Koene). Zo is bij huiskatten het hersengewicht 24% kleiner dan bij wilde katten, terwijl bij generaties lang verwilderde katten t.o.v. huiskatten geen toename van het hersengewicht is geconstateerd. Hetzelfde is waargenomen bij verwilderde ezels, geiten en varkens in vergelijking met hun 'tamme' soortgenoten (Herre & Röhrs 1990).

### **4.3 Omgevingsfactoren**

Omgevingsfactoren zijn van grote invloed op het gedrag van grote grazers. Van groot belang daarbij, zeker in de context van dit rapport, is de invloed van een sociaal dier als de mens al of niet met zijn hond als metgezel. Daarnaast is het ook van belang of sociale dieren zoals de meeste grote grazers ook daadwerkelijk in een kuddeverband met een natuurlijke sociale structuur kunnen opgroeien. De invloed van de mens en het al dan niet opgroeien in sociaal kuddeverband hangt daarbij nauw samen met de terreinkenmerken.

#### **4.3.1 Gewenning en schuwheid**

Gewenning is het proces waarbij (wilde) dieren steeds minder angstig worden voor mensen. Ook kunnen dieren onder bepaalde (negatieve) invloeden steeds schuwer worden voor de mens.

##### *Gewenning aan de mens*

Van belang bij de gewenning aan mensen is de mate van het contact enerzijds (dagelijks of incidenteel) en de aard van het contact anderzijds (positief of negatief). Gewenning van wilde dieren aan recreanten wordt tot op zekere hoogte gezien als een positief proces. De dieren verliezen enigszins hun schuwheid en dus hun verstoringgevoeligheid. Dit maakt het samengaan van de mens met de natuur beter verdedigbaar. Gewenning bij dieren treedt dan vooral op wanneer mensen bepaalde vaste routes als paden gebruiken, zodat de dieren het terrein buiten die paden min of meer als veilig gaan ervaren.

Ook bij de grote grazers treedt een bepaalde mate van gewenning op. Dit is wenselijk omdat de dieren de mens nu eenmaal niet als een bedreiging moeten ervaren, waartegen ze zich zouden moeten verdedigen. Zo zijn er Duitse 'Geheges' (kleine kinderboerderijachtige omheinde terreinen) waarin wandelaars, waaronder moeders met kinderwagens probleemloos tussen Europese bisons en heckrunderen door wandelen (Wieren v. in Jansen & Helmig 1994). De gewenning moet echter niet zo ver doorgevoerd raken dat de dieren aanhalig worden. Juist de mate van gewenning aan de mens maakt een grote grazer gevaarlijk. Gewenning treedt relatief makkelijk op bij dieren die aan het begin van het verzelfstandigingsproces staan. Aan de ene

kant zit hen de afhankelijkheid van de mens als het ware nog in het bloed. Aan de andere kant beschouwt de recreant de dieren nog niet als wild. De aloude beelden, die koeien reduceren tot melkgevers in groene weilanden en paarden tot rij- en troeteldieren in maneges zijn hiervan de oorzaak.

Aanhalingheid vanuit het dier treedt vooral op als gevolg van voeren (Beckers 1992). De dieren gaan de mens met voer associëren waardoor de kritische afstand kleiner wordt (Grandin 1999). Het voeren van grote grazers is echter wel wat anders dan 'het voeren van de eendjes' en het bedelen door de dieren kan dan ook leiden tot risicovolle situaties. Uit de 'quick scan' (Anonymus 2000b) bleek een duidelijke relatie te bestaan tussen de frequentie van voeren, het aanhalen van de dieren en het voorkomen van incidenten. De meeste incidenten deden zich voor in terreinen met paarden. Het lijkt erop dat het verhoogde risico bij paardenbegrazing vooral te maken heeft met de grotere aaibaarheid/voerbaarheid van paarden in combinatie met hun bijtgedrag (Anonymus 2000b). Ook voor ossen wordt dergelijk gedrag wel genoemd (persoonlijke mededeling E. v.d. Bilt). De dieren kunnen vrijpostig worden wanneer het voeren uitblijft. Dit gedrag kunnen zij ook vertonen als gevolg van het periodiek voeren door de beheerder. De 'Leidraad Grote Grazers' (LNV 2000a) schrijft in bepaalde situaties echter het bijvoeren door de beheerder toe. Dit zou echter op dusdanige wijze moeten gaan gebeuren dat de dieren de beheerder niet met het bijvoeren associëren.

In Dyrehavn (Denemarken) doet zich een zelfde probleem voor met edelherten. Hiertegen heeft men echter een passende remedie gevonden door de edelherten af te schieten (Box 3). In Nederland vindt afschot ook plaats echter alleen in geval van een overschot aan grote grazers. Zo zijn recentelijk nog zes konikpaarden geslacht uit polder Westbroek van Het Groninger Landschap (Telegraaf 03-10-2000). In verschillende restaurants prijkt het vlees van grote grazers, mits geormerkt, als eco-vlees op de kaart.

### **Box 3. Bedelende herten in Dyrehavn (Denemarken)**

In het natuurgebied Dyrehavn in Denemarken heeft men nu en dan last van naar voedsel bedelende herten. Sinds ca. 100 jaar heeft men daarvoor al een doelmatige oplossing gevonden. Het advies van beheerder K. Sørensen (persoonlijke mededeling) in geval van bedelende grote grazers is dan ook simpel:

*"If you are able to get close to a big grazer – shoot it immediately! Then over the years they develop a flee-distance securing 100 % against accidents"*

Het aantal incidenten in Dyrehavn is dan ook laag, terwijl serieuze problemen zich nooit hebben voorgedaan. Het is een belangrijk onderdeel van het beheer om de grote grazers *nooit* te voederen. Als vorm van educatie worden kinderen van de plaatselijke kinderboerderij erbij betrokken wanneer een gedood hert verder wordt 'behandeld'. Dit maakt de kinderen duidelijk waar voeren toe kan leiden.

*Schuwer worden voor de mens*

De beheersmethode in Denemarken (Box 3) heeft ertoe geleid dat de dieren minder interesse hebben in de mens dan wel schuwer zijn geworden, waarmee het risico op incidenten is verkleind. Ook Eenhoorn & Netto (1999) stellen dat schuwere dieren in gebieden met een grote publieksdruk zijn te verkiezen boven onverstoorbare

dieren, mits zij ook voldoende mogelijkheid hebben om rustiger terreindelen op te zoeken. Mogelijk moeten er methoden worden gevonden die leiden tot schuwere dieren. Van runderen en schapen is bekend dat zij een uitstekend geheugen hebben. Zij herinneren zich hinderlijke voorvallen (Grandin 1999) als gevolg waarvan zij voor de veroorzaker daarvan een grotere kritische afstand zullen hanteren.

### **4.3.2 Grote predatoren: honden**

De aanwezigheid van grote predatoren in natuurgebieden dient zoveel mogelijk gestimuleerd te worden (Stichting Ark 1999). Dit komt het natuurlijk gedrag en de gezondheid van de populatie ten goede. Dit natuurlijk gedrag kan bestaan uit wegvluchten voor, het verdedigen tegen, dan wel het aanvallen van de predator, zoals waargenomen bij runderen, paarden en ook edelherten (persoonlijke mededeling K. Sørensen). Honden lijken in de ogen van grote grazers erg veel op een wolf: hun natuurlijke vijand. Het is dan ook niet verwonderlijk dat grote grazers tegen honden een zelfde gedrag kunnen vertonen. Veel grote grazers blijven tamelijk onverstoorbaar bij een enkele hond. Een groep honden echter kan ertoe leiden dat een kudde wordt opgejaagd (Eenkhorn & Netto 1999).

Dat geboden dan wel verboden voor honden in een natuurgebied met grote grazers niet zonder slag of stoot gaan, wordt wel bewezen met de hieronder beschreven casus betreffende de Hoorneboegsche Heide (Box 4). Ook de hondenbezitters spreken een hartig woordje mee. Voor alle geboden en verboden zijn dan ook wel argumenten aan te voeren. In de meeste natuurterreinen waar grote grazers lopen moeten de honden worden aangeliind en in sommige terreinen zijn zij verboden. Ondanks het aanlijngebod blijkt afhankelijk van het gebied naar schatting 10% tot 60% van de honden onaangeliind (Eenkhorn & Netto 1999). Indien honden zijn toegestaan, is aanlijnen waarschijnlijk het beste, als maar voldoende afstand tot de grote grazers wordt bewaard om onrust te voorkomen. Ronduit gevaarlijk wordt het indien een aangeliinde hond wordt aangevallen door een of meerdere grote grazers. De bedreigde aangeliinde hond zal zich veelal verschuilen achter zijn baas waarbij ook deze in een risicovolle situatie belandt (persoonlijke mededeling P. Koene). De meeste mensen zijn onbekend met de kracht van een rund. Een baasje zal zijn bedreigde hond dan ook vaak zonder ontzag voor de kracht van het rund te hulp schieten (Eenkhorn & Netto 1999). Om de overlevingskansen voor hond en baas zo hoog mogelijk te houden, verdient het aanbeveling om in dergelijke situaties de hond van de lijn te halen of de lijn maar los te laten.

#### **Box 4. Casus Hoorneboegsche Heide**

Vanaf het moment dat de minister van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij in 1994 zijn voornemen bekend maakte om de Hoorneboegsche Heide als beschermd natuurmonument aan te wijzen is daar bezwaar tegen gemaakt. De reclamanten vreesden dat, door die aanwijzing, de honden in het vervolg aangeliend zouden moeten worden. De bezwaren zijn niet ontvankelijk verklaard, omdat deze naar de mening van de minister in feite geen betrekking hadden op de aanwijzing, maar tegen het beheer waren gericht. Bij de opstelling van het beheerplan werd duidelijk dat aflaggen, branden en maaien niet toereikend of mogelijk waren om de heide en de omgeving daarvan in stand te houden. Hierdoor kwam begrazing in aanmerking, waardoor mogelijk beperkingen aan de bezoekers zouden moeten worden opgelegd. Door de minister was meegegeven dat bij het opstellen van een beheervisie naar zoveel mogelijk overeenstemming moest worden gestreefd over het beheer. Bij de uitvoering van begrazing in andere terreinen van het Goois Natuurreservaat waren in ter tijd stormen van protest opgetreden van hondenbezitters die zich in hun vrijheden beknot zagen of meenden te zien. Met deze ervaringen in het achterhoofd is gezocht naar een vorm van begrazing waarbij de toegankelijkheid van het gebied voor hondenbezitters niet belemmerd zou worden. Het plan werd gelanceerd om begrazing door runderen te laten plaatsvinden. Nieuw in dit voorstel is, dat in tegenstelling tot andere terreinen van het Goois Natuurreservaat waar al begrazing als beheermaatregel is ingezet, de honden niet aangeliend hoeven te worden. In het Amsterdamse Bos en in het Vijfhoekspark in Zaandam waren al ervaringen met het gedogen van loslopende honden en de inzet van grote grazers opgedaan. Desondanks bleven er protesten tegen deze voorgenomen beheermaatregel. Behalve die tegen het inrasteren waren de meeste gestoeld op het idee dat men bang was dat er zich incidenten zouden gaan voordoen tussen runderen, honden en mensen. Vanuit het Goois Natuurreservaat is daarop een bijeenkomst belegd om vast te stellen of er maatschappelijk draagvlak aanwezig is voor het concept Beheervisie en –plan Hoorneboegsche Heide. De uitkomst van dit breed overleg was dat het conceptbeheersplan overwegend steun genoot, met de aantekening dat er hier en daar toch een zekere argwaan bleef bestaan. Belangrijke onderdelen van het plan zijn de begeleiding van runderen, honden en mensen, informatie over de nieuwe situatie en het vrij toegankelijk blijven van het gebied (NPI 1998).

### **4.3.3 Opgroeien en leven in kuddeverband**

Ontspoord gedrag vindt niet zelden zijn oorsprong in een ‘slechte’ jeugd. Het van jongs af aan gecorrigeerd worden door soortgenoten lijkt echter niet alleen voor sociale dieren als mensen belangrijk. Zo lijkt de oorsprong van agressiviteit bij landbouwvee vooral te liggen in het gemis van een kuddeverband tijdens de eerste maanden van bestaan. In tegenstelling tot vleesrassen staan stieren van melkrassen er om bekend dat ze mensen kunnen aanvallen. Dit heeft waarschijnlijk te maken met het feit dat vleesstierkalfjes gewoonlijk worden grootgebracht bij hun moeder terwijl veel melkstiertjes worden grootgebracht met de ‘fles’. Zo bleken herefordstieren grootgebracht in groepen minder geneigd om mensen aan te vallen dan solitair grootgebrachte stieren (Price & Wallach 1990). Zevenenvijftig procent van de geïsoleerd grootgebrachte stieren bedreigde mensen terwijl van de 1000 bij de moeder grootgebrachte dieren er slechts één aanviel. De solitair opgegroeide stieren zijn de mens mogelijk als soortgenoot gaan zien, waarover zij op latere leeftijd willen domineren.

Naast de zo belangrijke opgroei met soortgenoten is ook het latere leven in kuddeverband belangrijk voor het minimaliseren van de risico's. Het verdient dan ook aanbeveling om dieren in de grotere eenheden natuur zoveel mogelijk in

kuddeverband met een (natuurlijke) sociale structuur te plaatsen, aangezien dat de rust in een kudde ten goede komt (persoonlijke mededeling W. Helmer). Voor de overige (kleinere) terreinen met de doorgaans hogere recreatiedruk is dat meestal niet mogelijk en ook minder wenselijk. Het fokken met grote grazers in kleine terreinen zou nog eens nader overwogen moeten worden gezien de risico's die dat, zeker in deze gebieden, met zich meebrengt.

#### **4.3.4 Karakteristieken van het terrein**

De trefkans tussen bezoekers en grote grazers in een terrein en de interactie daartussen wordt door een groot aantal factoren bepaald. Belangrijke factoren zijn de oppervlakte en de terreingesteldheid.

##### *Oppervlakte*

Uit de 'quick scan' (Anonymus 2000b) blijkt niet dat in kleinere gebieden meer incidenten voorkomen dan in grotere gebieden. Wel neemt het aantal incidenten per oppervlakte-eenheid af, naarmate gebieden groter worden. Omdat er in de enquête echter geen gegevens over bezoekersaantallen per gebied zijn verzameld, konden hieruit geen conclusies worden getrokken ten aanzien van de risico's die bezoekers lopen in gebieden van verschillende grootte. Kuiters (2000) stelt echter dat, ten aanzien van begraasde stadsparken in Maastricht, de belangrijkste risicofactoren o.a. zijn gelegen in de beperkte omvang en daarmee gepaard gaande relatief hoge recreatiedruk. De dieren hebben in dit soort terreinen minder kans om recreanten te ontlopen. In terreinen met een grotere oppervlakte is dat over het algemeen wel het geval. Afhankelijk van de vorm en ontsluiting van het terrein kunnen ook hier echter risicovolle situaties voorkomen. Bijvoorbeeld smalle passages waarlangs de dieren en recreanten zich geconcentreerd verplaatsen of een te fijnmazig padennetwerk waardoor de kans op ontlopen kleiner is, zeker als de bezoekfrequentie hoog is en honden loslopen.

##### *Terreingesteldheid*

Naast de oppervlakte is ook de terreingesteldheid van groot belang. Een geaccidenteerd terrein met veel bosjes biedt meer mogelijkheden om de recreant te ontwijken dan een vlak en open terrein. Hierin ligt echter ook het gevaar van de plotselinge confrontatie. Naast of in plaats van de aangelegde of gemarkeerde routes, die een menselijke oorsprong hebben, vinden de bezoekers van begrazingsgebieden ook een padenstructuur, die zijn oorsprong heeft in het terreingebruik van de grazers. Deze paden nodigen uit tot struinen en wie deze paden volgt, leert het terrein kennen door de ogen van de dieren: waar ze drinken, waar ze hun zandbad nemen, wat hun favoriete graasplekken en schuilplaatsen zijn (Stichting Ark 1999). Door het struinen niet te laten omslaan in sluipen blijft de kans op een plotselinge confrontatie, met schrikreacties als gevolg, mogelijk beperkt.



## 5 Aanbevelingen

### 5.1 Voorlichting

Hoewel over de aanleiding tot incidenten vaak de nodige informatie ontbreekt, wordt aangenomen dat veel incidenten met grote grazers vooral voortkomen uit het al dan niet bewust, onverantwoorde gedrag van de recreanten of de beheerders zelf. In terreinen met relatief veel toezicht lijkt het aantal incidenten tussen recreanten en grote grazers kleiner dan in gebieden met weinig toezicht (persoonlijke mededeling H. Piek). Financieel is dat echter niet de juiste oplossing, zeker gezien de toename van het aantal gebieden met een begrazingsbeheer. De oplossing ligt meer in een juiste opvoeding van zowel de grote grazers, als de recreanten, als de beheerders zelf.

Voor een verantwoorde voorlichting is door 'schade en schande' al de nodige kennis beschikbaar. Voor een verbeterde voorlichting moeten de ontwikkelingen echter nauwgezet worden bijgehouden. Van de momenteel geregistreerde incidenten ontbreken eenvoudigweg de gegevens om de aanleiding te achterhalen. Een protocol voor incidentenregistratie kan hier verder invulling aan geven (zie 5.2). Aanvullend gedragsonderzoek zou moeten worden verricht om de aanleiding tot bepaalde risicovolle situaties nader te bepalen (zie 5.3). Deze gegevens moeten leiden tot een verbeterde voorlichting en daarmee tot betere gedragscodes voor het publiek en adequater handelen door de beheerder (Anonymus 2000b). Dit kan variëren van lokale voorlichting via placemats in een restaurant bij een begrazingsgebied (website H. Kampf), persoonlijk voorlichting door toezichthouders b.v. tot gidsen opgeleide frequente bezoekers (persoonlijke mededeling H. Berends), educatie van kinderen (Box 3), videovoorlichting in bezoekerscentra, tot een gezamenlijke landelijke voorlichtingscampagne via Postbus 51 (Anonymus 2000b). Deze voorlichting moet erop zijn gericht om bij de recreant een alertheid te ontwikkelen die ligt tussen twee uitersten; ongegronde angst voor de dieren enerzijds en onverantwoorde, te intieme omgang met de dieren anderzijds. De voorlichting dient daarbij het 'gevaar' met grote grazers in het juiste perspectief te plaatsen, d.w.z. in relatie tot andere risico's die men loopt in de natuur of in andere situaties met grote grazers. Mensen moeten de grote grazers meer als 'wilde' dieren gaan beschouwen. Dieren die wel tegen een stootje kunnen en vertroeteling door de mens zeker niet nodig hebben. Momenteel zijn de terreinbeheerders, vooral voor de natuurgebieden met grote grazers nabij de stad, namelijk (veel) meer geld kwijt dan met het vroegere beheer. Dit vanwege de telefonische en persoonlijke voorlichting aan terreinbezoekers naar aanleiding van de vele onnodige meldingen over het welzijn van de dieren (persoonlijke mededeling G. Frenken).

Alle informatie betreffende het thema 'grazers en publiek' zou jaarlijks in een landelijk platform van natuurbeheerders moeten worden besproken. Idealiter zouden de gegevens betreffende incidentenregistratie en onderzoek moeten leiden tot een soort van checklist voor natuurbeheerders waarbij deze op grond van de aard en ligging van het terrein, de aard van het terreinbezoek e.d. de juiste keuze kunnen

maken over het soort/ras grazer en de samenstelling van de kudde, evenals het beheer van de kudde en beheer van het publiek.

## **5.2 Incidentenregistratie: protocol**

Registratie van incidenten heeft vooral zin als men zoveel mogelijk omstandigheden kent die tot het incident hebben geleid. Om objectief te kunnen vastleggen of de grazer of bezoeker c.q. hond aanleiding gaf, moeten alle feiten bekend zijn. Daarbij moet goed voor ogen worden gehouden dat het slachtoffer of de eigenaar gauw geneigd zal zijn de schuld bij de grazer te leggen, terwijl in feite het incident door zijn gedrag of dat van zijn hond is veroorzaakt. Ook getuigenverklaringen kunnen dan belangrijk zijn. Door een protocol te ontwikkelen dat de feiten die van belang zijn vastlegt, kan worden voorkomen dat de schuld terecht komt bij degene die er eigenlijk part noch deel aan heeft. De bijlage geeft een eerste versie van een incidentenregistratie (aangepast naar Groot Bruinderink 2000). Door gebruik in de praktijk zou dit protocol nader bijgesteld moeten worden. De gegevens zouden door een centraal orgaan verzameld moeten worden, bijvoorbeeld door de veterinaire begeleidingscommissie of het Ministerie van Landbouw (persoonlijke mededeling W. Helmer) die de resultaten van de analyse kenbaar maken aan het landelijk platform van natuurbeheerders. Op deze wijze kan een beeld worden verkregen van het aantal ongevallen en eventuele trends daarbij. Dit geeft ook een duidelijker beeld over het protocol ten aanzien van incidenten; hoe dient de voorlichting richting het publiek te gebeuren en hoe dient de kudde te worden aangepast.

## **5.3 Gedragsonderzoek**

Incidentenregistratie alleen is onvoldoende voor het verkrijgen van inzicht in de problematiek met betrekking tot grote grazers en publiek. Vele (kleinere) incidenten blijven immers ongeregistreerd. Daarnaast zijn er ook ongewenste gedragingen van grazers en recreanten die niet tot een incident leiden. Is er bijvoorbeeld een relatie tussen de dieren die reageren op mensen en hun gedrag in de groep? Zijn er menselijke gedragingen die echt fout zijn in de ogen van dieren (de rode lap)?

Meer fundamenteel getint gedragsonderzoek zou zich moeten richten op de gedragingen van recreanten en grote grazers in de (globaal) twee typen natuurterreinen; grote eenheden natuurgebied enerzijds (b.v. Oostvaardersplassen) en de overige (kleinere) natuurterreinen anderzijds (b.v. begraasde natuurgebiedjes vlakbij steden). Het beheer van zowel de grote grazers, als het terrein, als de recreatie verschilt wezenlijk tussen deze twee typen gebieden, wat dan ook tot een verschil in risico leidt.



Bij verschillende organisaties in Nederland wordt daarnaast dringend gewacht op toegepast onderzoek dat op korte termijn tot resultaten kan leiden voor het invulling geven aan beheersplannen. Uitgangspunten voor de aanpak zijn:

- de verantwoordelijkheid van de eigenaar van de grazers om de risico's zoveel mogelijk te minimaliseren;
- te zorgen voor het welzijn van de grazers.

Met het oog op vermindering van het risico hebben de vragen uit de praktijk betrekking op een viertal gebieden die geconcretiseerd neerkomen op de volgende behoeften van onderzoek naar / het opstellen van richtlijnen of adviezen betreffende de interacties tussen grote grazers en recreanten (persoonlijke mededeling W. Netto):

*A) 'Aanpassing' van de gedragskenmerken van de grazers (selectie);*

Welke gedragseigenschappen zijn bij grazers (variabelen: soort, ras, geslacht, individu type) het meest gewenst om ongewenste interacties met recreanten te voorkomen, dit in afhankelijkheid van het type terrein waarin de begrazing plaatsvindt?

Welke hulpmiddelen kunnen worden ontwikkeld om tot de selectie van de gewenste gedragseigenschappen te komen en deze in het veld zoveel mogelijk te handhaven?

*B) Aanpassing van het terrein (indien nodig/mogelijk);*

Op welke wijze kunnen 'terreinaanpassingen' een bijdrage leveren aan het verminderen van de kans op calamiteiten en het bevorderen van het welzijn van de grazers?

*C) Aanpassing van het kuddebeheer;*

Op welke wijze kan in afhankelijkheid van het type terrein het beheer van een kudde het beste vorm worden gegeven voor het bereiken van een acceptabel risiconiveau (samenstelling kudde, fokken, tijdig detecteren van dieren die ongewenst gedrag ontwikkelen/vertonen etc.)?

*D) Aanpassing van gedrag van de bezoekers.*

Op welke wijze kan 'inhoudelijk' en 'didactisch' de voorlichting, opvoeding dan wel scholing van recreanten, voor het voorkomen van risicorijke situaties, het beste worden vormgegeven?



## Conclusies

- Het risico van incidenten tussen grote grazers en recreanten is momenteel zeker niet groter dan andere risico's die men loopt in de natuur (b.v. tekenbeten) of in andere situaties met grote grazers (b.v. rijpaarden);
- Met een toename van de recreatie zowel in de tijd als in de ruimte en een toename van de inzet van grote grazers in natuurgebieden, zal de kans op incidenten naar verwachting eveneens toenemen;
- De eigenaar/houder van de verwilderende grote grazers blijft bij een incident juridisch gezien de hoofdaansprakelijke zolang de dieren wettelijk gezien niet als wild worden erkend, ook indien de aanleiding tot een incident volledig het gevolg is van bewust onaanvaardbaar gedrag vanuit de recreant zelf;
- Voeren en aaien dient te worden voorkomen. De dieren kunnen als gevolg hiervan opdringerig worden, ook richting bezoekers die geen aanleiding tot het voeren dan wel het aaien geven. Beheerders zouden het (wettelijk verplichte) bijvoeren op een dusdanige wijze moeten doen dat de dieren hen niet met voer associëren;
- Recreanten zouden nooit dwars door een kudde moeten lopen, omdat zij daarmee -net als predatoren- dieren van de kudde kunnen afsnijden, wat tot paniekreacties kan leiden.
- Ouderdieren met jongen vormen een extra risico omdat zij hun jongen willen beschermen. Struinende recreanten kunnen stuiten op pasgeboren kalfjes in dekking, wat tot agressiviteit van het moederdier kan leiden. Vooral kinderen vormen een risicogroep, omdat jonge dieren op hen een doorgaans onweerstaanbare aantrekkingskracht uitoefenen. Door het verhoogde risico komen niet alle terreinen voor fok van grote grazers in aanmerking;
- Oudere solitaire stieren verdedigen een relatief klein territorium in de marges van een terrein. Plotselinge confrontaties, b.v. met struinende recreanten, kan dan ook tot gevaarlijke situaties leiden;
- Ruiters vormen een extra risicogroep. Ongeacht of de dieren bereden zijn, zal een wilde hengst de neiging hebben om een hengstige merrie bij zijn harem te betrekken, terwijl andere hengsten van zijn harem zullen worden verjaagd;
- Honden staan in de ogen van grote grazers waarschijnlijk synoniem voor (grote) predatoren. Vooral een groep honden kan tot ongewenste reacties leiden. Indien de hond blijft aangelijnd is de kans op interacties relatief klein. Echter, indien een interactie toch plaatsvindt is dat ook meteen een gevaarlijke situatie voor de 'baas' indien deze de lijn niet loslaat;
- Als 'onverstoorbaar' bekend staande rassen lijken aantrekkelijk voor begrazingsgebieden met recreatie. Echter, de kans op incidenten kan daardoor toenemen. In grotere terreinen lijken schuwere dieren gunstiger aangezien deze rustiger terreindelen kunnen opzoeken en daarmee de recreant kunnen ontlopen. In kleinere terreinen hebben dieren deze mogelijkheid doorgaans niet en lijken deze rassen wel gunstiger.

- Begrazing met vee van boeren dient nader te worden beschouwd, aangezien dit risico mogelijk wordt onderschat. Het vee kan boeren weliswaar individueel herkennen maar in hoeverre dit positief is voor het gedrag richting recreanten is niet duidelijk. Veel vee is, vooral in de eerste levensperiode, niet of nauwelijks opgegroeid in kuddeverband en is dan ook niet door oudere soortgenoten op gedrag 'gecorrigeerd'. Meer nog dan voor de overige grote grazers geldt, wordt vee geselecteerd op andere eigenschappen dan gedrag (voornamelijk productie eigenschappen). Aangezien de dieren doorgaans worden ingezet in relatief kleine terreinen, met een gewoonlijk hoge recreatiedruk, zal men hier dan ook een verhoogd risico lopen.
- Een goed samengaan van recreanten met grote grazers vergt naast de opvoeding van beider deze groepen, ook om opvoeding van degene die het goede voorbeeld moet geven, namelijk de beheerder zelf.
- De oorzaken die tot nu toe tot de afzonderlijke incidenten hebben geleid zijn niet altijd duidelijk meer te achterhalen. Daarom dient in het vervolg per incident het in onderliggende studie opgestelde protocol voor incidentenregistratie te worden ingevuld. Afhankelijk van de ervaringen hiermee door de beheerders, kan dit nader worden aangepast.
- De gegevens betreffende de incidentenregistratie dienen door een centrale instantie te worden verzameld. De resultaten van de analyse moeten worden ingebracht in een landelijk platform van natuurbeheerders. Op deze wijze kan een beeld worden verkregen van het aantal ongevallen, eventuele trends daarbij en onderwerpen voor nader onderzoek.
- Incidentenregistratie alleen is onvoldoende om inzicht te verkrijgen in de problematiek over grote grazers en publiek. Vele (kleinere) incidenten blijven immers ongeregistreerd evenals ongewenste gedragingen van grazers en recreanten die niet tot een incident leiden. Meer fundamenteel getint gedragsonderzoek moet zich richten op het verschil in risico's tussen grote eenheden natuurgebied enerzijds en de overige (kleinere) terreinen anderzijds. Toegepast gedragsonderzoek, m.b.t. het minimaliseren van de risico's, heeft betrekking op de volgende vragen uit de praktijk: Hoe te komen tot 'aanpassing' van de gedragskenmerken van de grazers (selectie)?; Welke aanpassingen van het terrein zijn nodig/mogelijk?; Hoe dient het kuddebeheer aangepast te worden? Hoe dient het gedrag van de bezoekers aangepast te worden?

## Literatuur

Anonymus, 1996. Grazen en grasduinen; enquête onder de jaarkaarhouders van Kijfhoek en Bierlap. Duinwaterbedrijf Zuid-Holland Stafbureau Natuur- en Landschapsbeheer. Intern rapport.

Anonymus, 1998. Het recreatief gebruik van begrazingsgebieden. Centrum voor Marketing, Analyse & Sociaal Wetenschappelijk Onderzoek BV en Staatsbosbeheer, 39 p.

Anonymus, 2000a. Aansprakelijkheid voor dieren (in het bijzonder de grote grazers in wild kuddeverband). Notitie ten behoeve van Stichting Het Limburgs Landschap. 12 april 2000.

Anonymus, 2000b. Grazers en Publiek. Resultaten 'quick scan' april 2000 (ongepubliceerd).

Beckers, A., 1992. Grote grazers in de duinen van Oostvoorne. Huid en Haar 11(2+3): 89-95.

Daalder, R., 1999. Hooglanders en recreanten in het Amsterdamse Bos. De Levende Natuur: 295-297.

Eenkhoorn, N.C. & W.J. Netto, 1999. Onderzoek naar een plan van aanpak voor het samengaan van runderbegrazing en bezoekers met onaangelijke honden op de Hoorneboegsche heide. Gooisch Natuurreservaat, Hilversum 17p.

Ecoplan, website 2000. Ecoplan natuurontwikkeling. Internet adres; <http://www.ecoplan.nl/Index2.html>

Grandin, T. & M.J. Deesing, 1998. Behavioral Genetics and Animal Science Genetics and the Behavior of Domestic Animals. Academic Press. San Diego, California.

Grandin, T., 1999. Safe handling of large animals (cattle and horses). Occupational Medicine: State of the art reviews. Vol. 14, No. 2.

Grandin, T., website 2000. Dr. Temple Grandin's Web Page. Livestock Behaviour, Design of Facilities and Humane Slaughter. Internet address; <http://www.grandin.com>

Groot Bruinderink, G.W.T.A., 2000. Grazers en publiek. Projectvoorstel. Alterra, Wageningen. 6p.

Herre, W. & Manfred Röhrs, 1990. Haustierte – zoologisch gesehen/Wolf Herre; Manfred Röhrs. –2., völlig neubearb. U. erw. Aufl. – Stuttgart; New York: Fisher.

IKC-Natuurbeheer, 1993. Handboek Natuurdoeltypen in Nederland. Samenstelling door: D. Bal, H.M. Beije, Y.R. Hoogeveen, S.R.J. Jansen & R.J. van der Reest. Rapport IKC-Natuurbeheer nr 11.

Kampf, H., website 2000. Grazing in nature reserves, introduction. Internet address; <http://www.home.zonnet.nl/hanskampf/index.html>

Kampf, H. (red.), 1996. Gezondheid en welzijn van grote grazers in natuurgebieden. Rapport Veterinaire Begeleidingscommissie Natuur. Ministerie LNV. 's-Gravenhage. 36 p.

Ketelaar, R., 1994a. Mogelijkheden voor begrazing in het natuurgebied 'De Douwelerkolk' bij Deventer. DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen.

Ketelaar, R., 1994b. Grote grazers en het publiek. Een onderzoek naar houdingen van gebruikers en omwonenden tegen begraasde en natuurlijk beheerde stadsparken. IBN-rapport 111. DLO-Instituut voor Bos- en Natuuronderzoek, Wageningen. 89p + bijlagen.

Kuiters, A.T., 2000. Grazers en publiek in natuurterreinen in de gemeente Maastricht; Een advies ter voorkoming van incidenten. Wageningen, Alterra, Research Instituut voor de Groene Ruimte; 18 p.

LNV, 2000a. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Leidraad Grote Grazers. 14p

LNV, 2000b. Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. Natuur voor mensen, mensen voor natuur; Nota natuur, bos en landschap in de 21<sup>e</sup> eeuw. 59p

Molenaar, J.G. de, 1996. Gedomesticeerde grote grazers in natuurterreinen en bossen: een literatuurstudie. I. De werking van begrazing. IBN-rapport 231. IBN-DLO, Wageningen 221 p.

Nijland, N., den Hertog, P.C. & P. van Ommeren, 1997. Hoe veilig is ruitersport? Een studie naar omvang, ernst en aard van ongevallen met paarden.

NPI, 1998. Noord Hollands Participatie Instituut. Breed overleg over toekomstig beheer Hoorneboegsche Heide. 8p.

Pott, M., 1988. Behaarde beheerders in een stadspark. Een onderzoek naar de interactie tussen vrij rondlopende Schotse Hooglanders en de bezoekers van het Vijfhoekpark in Zaandam. Hogeschool Noord-Holland. 52 p.

Price, E.O. & S.R.J. Wallach, 1990. Physical isolation of hand-reared Hereford bulls increases their aggressiveness toward humans. Applied Animal Behaviour Science 27 (3): 263-267.

RLG, website 2000. Raad voor het Landelijk Gebied. **Vaste waarden, nieuwe opties**, *advies over natuur, recreatie en de publieke zaak (1998)*. Internet adres; <http://www.rlg.nl/adviezen.html>

Sheperd, D. & W. Helmer, 1993. Beheer en voorlichting. *Natuurhistorisch Maandblad* 82(10): 220-223.

Stichting Ark, 1999. *Natuurlijke begrazing*. 64 p.

Stockman, L. & H. Dommerholt, 1992. Tien jaar Koniks op de Enemaborg. *Huid en Haar* 11 (2+3): 63-67.

Wieren, v., 1994. Mens en dier in natuurgebieden. In: G.M. Jansen, & F. Helmig 1994. *Begrazingsspecial Ecoplan natuurontwikkeling*. Ecoplan Natuurontwikkeling, Groningen. 39 p.

Wingerden, W.K.R.E. van, F.A. Bink, D.A. Jonkers, F.J.J. Niewold & A.L. J. Wijnhoven., 1997. *Gedomesticeerde grote grazers in natuurterreinen en bossen: een literatuurstudie. II. De effecten van begrazing*. IBN-rapport 258. IBN-DLO, Wageningen. 121 p.





## Bijlage: Protocol voor incidenten registratie

Na een incident dienen zowel algemene gegevens betreffende het begraasde terrein (A) als specifieke gegevens betreffende het incident (B) te worden verzameld. Onderstaande tabellen (aangepast naar Groot Bruinderink 2000) dienen te worden ingevuld en doorgestuurd naar een (nader te bepalen) centraal orgaan. Uit de analyse van alle binnengekomen formulieren kan worden afgeleid tot welke beheersstrategie, voorlichting dan wel onderzoek moet worden overgegaan. Het registratienummer dient ingevuld te worden door de centrale instantie die de gegevens binnenkrijgt.

<b>Registratienummer</b>	
--------------------------	--

### A Algemene gegevens betreffende het begraasde terrein

<b>Beheersgebied</b>	
Naam terrein	
Beheersorganisatie	
Contactpersoon	
Provincie(s) waarin gelegen	
Oppervlakte totale terrein (ha)	
Oppervlakte begraasde terreindeel (ha)	
Oppervlakte aan dekking (bos, struweel) in het begraasde deel (ha)	
Oppervlak begraasde terrein dat is opengesteld voor publiek (ha)	

<b>Grazers</b>					
	Rund	Paard	Schaap	Geit	Anders
Ras grazer					
Jaar van introductie					
Aantal maanden per jaar begrazing					
Aantal grazers					
Geslachtsverhouding ? :?					
Gedurende welke maanden vindt bijvoeren plaats?					
Op welke wijze vindt bijvoeren plaats?					
Associëren de grazers de beheerder met voer?				Ja	Nee
Is de kudde 'zelfregulerend' (naar gelang de Leidraad Grote Grazers)?				Ja	Nee

<b>Terreinbezoek</b>		
Wat is het totale aantal bezoekers aan het begraasde terrein per jaar?		
Moeten wandelaars in het begraasde terrein zich aan de paden houden?	Ja	Nee
Lijkt het struingedrag van wandelaars in het begraasde terrein toe te nemen?	Ja	Nee
Zijn honden in het begraasde terrein toegestaan?	Ja	Nee
Indien ja, is er een aanlijngedrag van kracht?	Ja	Nee
Kent het begraasde terrein ruiterspaden?	Ja	Nee
Kent het begraasde terrein fietspaden?	Ja	Nee
Kent het begraasde terrein routes voor mountainbikers?	Ja	Nee
Leiden er wegen voor gemotoriseerd verkeer door het begraasde gebied?	Ja	Nee

<b>Voorlichting</b>		
Wordt op borden voorlichting gegeven m.b.t. de omgang met grazers?	Ja	Nee
Zo ja: wordt hierop gewaarschuwd voor het gevaar van honden?;	Ja	Nee
wordt hierop gewaarschuwd voor het aanhalen van de grazers?;	Ja	Nee
wordt hierop gewaarschuwd voor moederdieren met jongen?;	Ja	Nee
wordt hierop gewaarschuwd voor het voeren van de grazers?	Ja	Nee
Is er sprake van toezichthouding in het begraasde terrein?	Ja	Nee
Zo ja, hoe uit zich dat?		

## **B Specifieke gegevens betreffende het incident**

Indien van het incident een proces verbaal is opgemaakt, voeg hiervan dan een copie bij. Indien dat niet het geval is geef dan een korte omschrijving (getuigenverklaring) van het incident.

<b>Omschrijving Incident</b>

In onderstaande tabellen 'incident' en 'reactie beheerder' kunnen met behulp van de beschreven 'sleutel', per incident de benodigde gegevens worden ingevuld.

### **Sleutel voor tabel incident:**

- categorie I: incident zonder lichamelijk letsel. Bezoeker komt met de schrik vrij.
- categorie II: incident met kleerscheuren en/of licht lichamelijk letsel.
- categorie III: incident met zwaar lichamelijk letsel. Consultatie arts en/of ziekenhuis noodzakelijk.
- aantal grazers: hoeveel grazers waren betrokken bij incident
- recidive: waren deze dieren al eerder betrokken bij incidenten

- type bezoeker: ruiter R, wandelaar met hond H, wandelaar zonder hond W, anders A
- gedrag bezoeker(s): zonder aanleiding Z, voeren V, anders A

<b>Incident</b>		
Datum incident		
Dag v.d. week		
Tijd (indicatie)		
Categorie		
Soort grazer		
Ras grazer		
Aantal grazers		
Recidive	Ja	Nee
Type bezoeker		
Gedrag bezoeker		

<b>Reactie beheerder</b>		
Daderdier(en) verwijderd?	Ja	Nee
Alle grazers verwijderd?	Ja	Nee
Openstelling gewijzigd?	Ja	Nee
Bebording gewijzigd?	Ja	Nee
Toezicht gewijzigd?	Ja	Nee
Voerbeleid gewijzigd?	Ja	Nee

