

# Onderzoek aan Orang-oetans en Sumatraanse neushoorns in het *Gunung-Leuserreservaat*

Al vele malen is in dit blad bezorgdheid uitgesproken over het voortbestaan van de tropische regenwouden. Deze worden op uitgebreide schaal omgekapt en aangetast en daarmee komt het voortbestaan van een groot aantal diersoorten in gevaar.

Ook in Indonesië zijn die bedreigingen groot. Dit land tracht de bevolkingsdruk op met name Java zo goed mogelijk te verminderen en laat de blik vallen op de minder bevolkte eilanden voor transmigratie en ontwikkeling van de landbouw. Een meer rechtstreekse bedreiging vormt de boskap voor de houtwinning. Hieraan vallen dag in dag uit stukken oerwoud ten offer. Zelfs indien men deze houtkap selectief zou verrichten, zodat alleen de economisch waardevolle houtsoorten zouden worden 'geoogst', valt toch te duchten dat daarmee zulke wezenlijke veranderingen in het oecosysteem zullen worden teweeggebracht, dat ook dan het voortbestaan van sommige soorten ernstig in gevaar komt. De beste natuurbescherming krijgen we natuurlijk als intacte gebieden van grote omvang volledig ongemoeid kunnen worden gelaten. De realiteit is echter dat economische en sociale factoren zullen leiden tot voortgaande inbreuken op nog bestaande natuurgebieden. Willen we de schade zo veel mogelijk beperken, dan is kennis nodig over de complexe structuur van het tropische regenwoud om te kunnen zeggen in welk opzicht het 't meest kwetsbaar is, wat de gevolgen van aantasting zijn voor de verschillende onderdelen van het levenssysteem en hoe de toch onvermijdelijke inbreuken zodanig kunnen worden gereguleerd, dat er zo min mogelijk definitieve



verstoring en vernietiging plaatsvindt. Dit nu vraagt om onderzoek op vele terreinen, want onze kennis is nog zeer gebrekkig.

## **Orang-oetan onderzoek**

Hier wil ik in het kort iets vertellen over Nederlands onderzoek, dat in samenwerking met Indonesische instanties al enige jaren gaande is in het bekende Gunung Leuserreservaat in het noorden van Sumatra. Met een oppervlakte van 6500 km<sup>2</sup> is dit het grootste beschermde regenwoudgebied in Zuidoost-Azië. Het herbergt twee van de meest bedreigde en spectaculaire diersoorten van het Maleise gebied, te weten de orang-oetan en de Sumatraanse neushoorn. Het gedrag en de oecologie van deze diersoorten zijn dan ook in eerste instantie als voorwerp van onderzoek gekozen.

In 1971 vertrokken, pas afgestudeerd, Herman en Ans Rijkse naar Sumatra met een tweeledig doel. Het eerste was het opzetten van een revalidatiestation voor jonge orang-oetans, die door de Indonesische over-

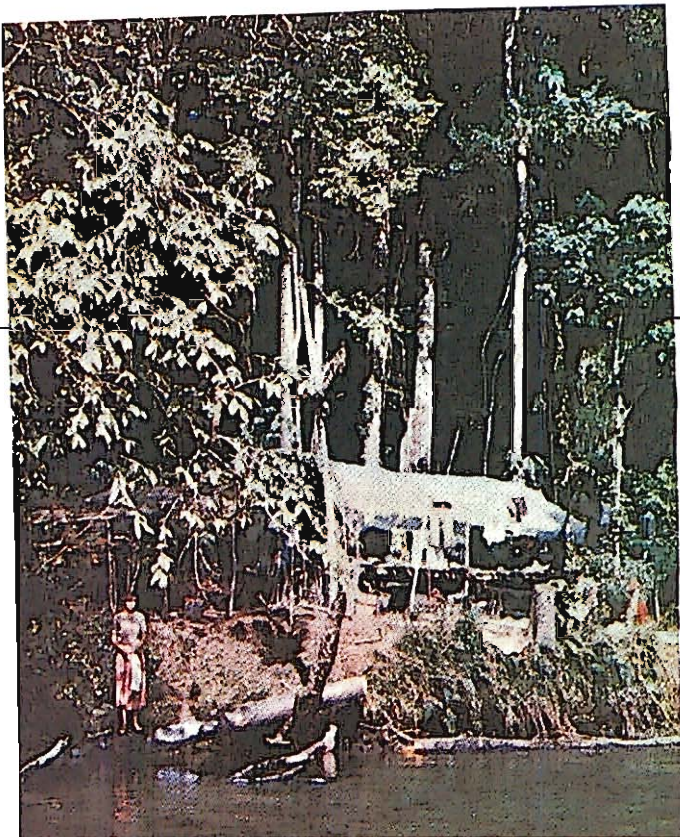
heid in beslag waren genomen; in een volgend nummer schrijft Herman Rijkse zelf meer hierover. Het tweede doel was gegevens te verzamelen over de levenswijze van wilde orang-oetans.

## **Onderzoeksterrein in Leuser**

Het gebied van de Leuser is bergachtig en daardoor vrij ontoegankelijk. Orang-oetans komen vooral voor in de lager gelegen delen. Na een uitgebreide exploratie vonden de Rijkse's een tamelijk vlak gebied, dat ligt ingeklemd tussen de Alas, een rivier die het gebied grotendeels doormidden snijdt, en de Ketambe, een zijrivier die in de Alas uitmondt. In dit gebied, dat zij Ketambe noemden, richtten zij een primitief veldstation in. In de loop van de jaren is in dit vlakke gebied een 150 hectare groot stuk ontwikkeld tot onderzoeksterrein. Er werd een netwerk van voetpadjes in de ondergroei gekapt, waardoor het mogelijk werd zich enigszins snel in het gebied te verplaatsen bij het opsporen en volgen van de orangs. Bovendien vormt het uitgemeten en in kaart gebrachte padjesstelsel een matrijs van coördinaten, waardoor snelle en nauwkeurige plaatsbepalingen en systematische bemonsteringen van bepaalde gebieden mogelijk zijn. Zo werd het mogelijk de voedselplanten en -bomen die door de apen gebruikt worden, in kaart te brengen en schattingen te maken over de ruimtelijke spreiding, de omvang en de tijdsfluctuaties in het aanbod van het gebruikte voedsel. Zodoende werd inzicht verkregen met betrekking tot een van de belangrijkste vragen van het onderzoek: welke zijn de onderdelen in het oerwoudsysteem, die de

562

Een kamp van de Van Striens in het binnenland van de Leuser: een bamboe slaapplatform met daaroverheen een plastic zeil. Foto drs. N. J. van Strien



voornaamste bestaansvoorwaarden voor de orang-oetan vormen en kunnen we de levenswijze van het dier begrijpen als een aanpassing daaraan?

Sinds 1975, na het vertrek van de Rijksens, wordt het onderzoek voortgezet door het biologenecht-paar Chris en Ellen Schürmann. Zij hebben het inventarisatiesysteem verder uitgebouwd en het studierein vergroot tot 491 ha.

### Hoe leven de orang-oetans?

Toen de Rijksens vertrokken, waren

*Een andere apesoort die wordt bestudeerd, is de Java-aap of Kra, die leeft in de galerijwouden langs rivieren. Ellen M. Schürmann-Van Beurden observeert het sociale gedrag van een groep aan de overzijde van de Alas-rivier in Noord-Sumatra.*



er nog geen systematische onderzoeken op lange termijn aan de orang-oetan verricht. Ongeveer tegelijkertijd vonden ook de eerste wildstudies plaats aan de Borneose orang-oetan. Wat voordien bekend was, kwam voort uit mededelingen van jagers, verslagen van expedities en kortdurende studies. Daaruit trad de orang-oetan naar voren als een solitair dier, bij uitstek boombewoner en levend van vruchten. Deze hoofdlijnen uit het beeld zijn bevestigd. Nu is geen enkele diersoort geheel en al solitair. De geslachten moeten, al is het voor korte duur, samenkomen voor de paring en de jongen blijven enige tijd bij de moeder. Deze laatste fase duurt bij de orang betrekkelijk lang, namelijk ca. vijf jaar. Nadien, zo bleek uit de waarnemingen van Rijksen, wordt deze band losser en het jong – nu een adolescent – trekt meer en meer onafhankelijk rond, vaak in gezelschap van een of enkele leeftijdgenoten. Na een jaar of acht zijn de wijfjes volwassen. Ook de mannen zijn dan geslachtsrijp. Toch worden ze nog subadulten genoemd, want pas tegen

het 15<sup>de</sup> levensjaar ontwikkelen zich de wangplaten, keelzak, baard en lange beharing, die aan uitgegroeide mannen zo'n indrukwekkend voorkomen verlenen. Na hun achtste levensjaar worden de dieren merkbaar onverdraagzamer, zeker voor leeftijdgenoten. Adulte mannen zijn nimmer in elkaars gezelschap waargenomen. Toch lijken de bewoners van een bepaald gebied elkaar goed te kennen. In Ketambe werden in totaal zo'n 20-tal dieren gesignaleerd; sommige werden vrij regelmatig waargenomen, andere betrekkelijk zelden. De gemiddelde dichtheid werd geschat op vijf dieren per km<sup>2</sup>, hetgeen hoog is vergeleken met opgaven van elders. Blijkbaar hebben de dieren ieder vrij grote leefgebieden, die elkaar sterk overlappen. Ondanks hun eenzelligheid is er dus geen sprake van territoria, waaruit andere geweerd worden. Toch komen er ook tijdelijke associaties voor van oudere dieren. Ofschoon orang-oetans bladeren, insecten en bast eten (dat laatste vooral als er weinig vruchten zijn), vormen vruchten het hoofdbestanddeel van het menu, en



◀ Vloeiende Java-apen.

Chris L. Schürmann met een halfwas vrouwelijke orang-oetan (een rehabilitante) op de arm. ▼

dan vooral de vijgen van de grote wurgvijgeboomsoorten. Op onregelmatige tijdstippen, maar vooral tijdens het zomerseizoen, draagt her of der in het woud zo'n boom een overdaad aan vruchten. Daar komen soms verscheidene dieren tegelijk op af. Uit het gedrag dat ze dan tonen, blijkt dat ze elkaar wel degelijk kennen en duidelijke voorkeursrelaties hebben.

### Onderlinge contacten

Uit deze voedselboomassociaties, die meestal slechts een aantal uren duren, kunnen ook meer langdurige banden voorkomen, waarbij de dieren soms verscheidene dagen met elkaar optrekken. Het opvallendst zijn de zgn. 'consort-relaties', waarbij een adolescente, sub-adulte of adulte man aansluiting heeft met een wijfje. Rijksen heeft hier een merkwaardig verschil in gedrag gerapporteerd tussen de eerste twee categorieën mannen enerzijds en de adulte mannen anderzijds. Terwijl de niet-adulte mannen de actieve partij vormden in de consort-relatie en ook seksueel actief waren, gaven de adulte mannen nauwelijks blijk van belangstelling en toonden zich seksueel niet geïnteresseerd; hier speelde het wijfje de actieve rol. Rijksen noch één van de onderzoekers elders hadden ooit verslag gedaan van een paring door een volwassen man. Aangezien het volwassen mannen in het oerwoud on-

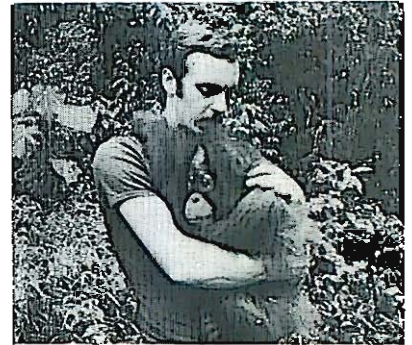
mogelijk is de seksuele contacten van andere mannen in hun gebied te controleren, zoals dat wel mogelijk is bij sociaal levende dieren, meende een andere orang-waarnemer, John MacKinnon, dat de voortplanting grotendeels voor rekening kwam van de subadulte mannen. Dat riep dan wel de vraag op, welke betekenis in het sociale bestel die merkwaardig imposant ontwikkelde oudere mannen zouden hebben.

### Vervolgonderzoek Schürmann

Antwoord op dit soort vragen zullen ongetwijfeld voortkomen uit het vervolgonderzoek dat Chris Schürmann samen met Indonesische studenten verricht. Daarbij ligt grote nadruk op zgn. 'volgstudies', waarbij een dier, als het eenmaal gevonden is, systematisch wordt gevolgd gedurende aaneensluitende perioden van maximaal tien dagen. Het dier wordt na zonsondergang verlaten, nadat het zijn slaapnest heeft gebouwd, en voor zonsopgang weer 'opgepikt'. Met deze methode kunnen kwantitatieve gegevens verkregen worden over het patroon van contacten en de variaties daarin, bijv. in samenhang met de seizoenen. Dat ook adulte mannen tot paring komen, is inmiddels door Schürmann voor het eerst waargenomen. Leveren deze zeldzame paringen een grotere bijdrage tot de voortplanting dan die van de nog niet uitgegroeide mannen? Is de

adulte man selectiever met betrekking tot het moment van paring (alleen uiterst willige en dus vruchtbare wijfjes?) en zullen de wijfjes tijdens de vruchtbare dagen bij voorkeur een adulte man weten te vinden? We zullen nog even geduld moeten oefenen, voor we een meer definitief beeld van de sociale organisatie van deze in zo vele opzichten unieke soort kunnen geven. Dat beeld zal ongetwijfeld ingewikkelder zijn dan we een paar jaar geleden vermoedden. Dit wordt ook gesuggereerd door het volgende.

Wij zijn geneigd te denken dat het tropische regenbos een uiterst evenwichtig en constant systeem is. Vergeleken met bijv. een arctische toendra is dat ook zo. Toch komen er ook in het tropische regenwoud grotere



fluctuaties voor dan we tot voor kort meenden. Zo lijken er voor een groot aantal vruchtbomen meerjarige cycli te bestaan. Sommige, zoals de bij orang-oetans zo geliefde doerian, dragen om de paar jaar vrucht; het ziet er naar uit dat andere boomsoorten, zoals de vijgen, piekjaren hebben, afgewisseld met magere jaren. Aangezien dit soort cycli mogelijk van gebied tot gebied verschilt, kan

Old John, een wilde volwassen orang-oetan man, laat zich door Ellen Schürmann verlokken om dichterbij te komen.

▼ Foto's drs. Chr. Schürmann

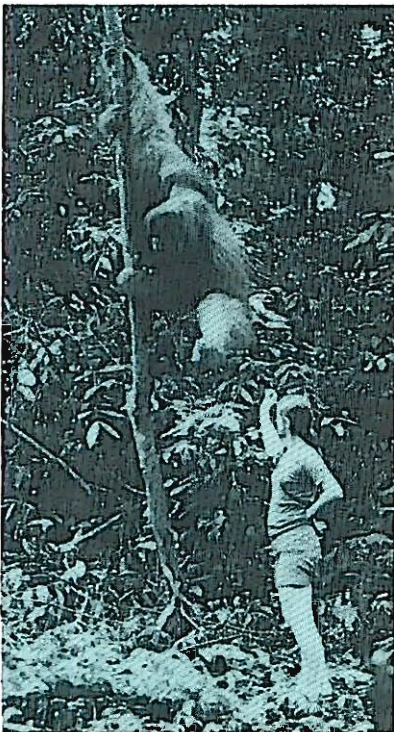


de voedselvoorradingheid op een tamelijk ingewikkelde wijze variëren. Dat dit van invloed is op het gedrag van de orang-oetans staat buiten kijf. De vraag is hoe deze invloed zich manifesteert. Kan Schürmann aanwijzingen vinden voor zijn vermoeden dat ook de sociale instelling van de dieren wisselingen vertoont in samenhang met deze oecologische fluctuaties?

In dit overzicht konden maar een paar punten worden aangestipt. De lezer die geïnteresseerd is naar gedetailleerde gegevens uit dit onderzoek zij verwezen naar de uitvoerige dissertatie, waarop Herman Rijksen onlangs is gepromoveerd.

### Sumatraanse neushoorn

Een uiterst zeldzame diersoort wordt

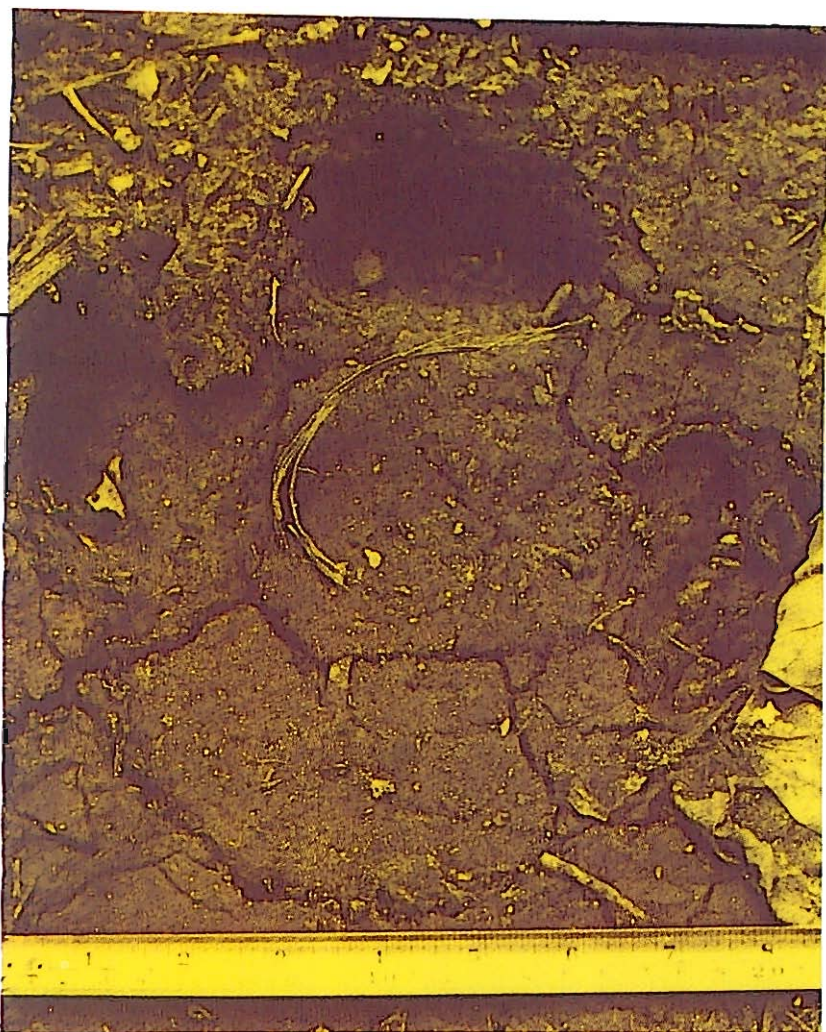


bestudeerd door een ander Nederlands echtpaar, Nico van Strien en zijn vrouw Tineke. Het is de Sumatraanse neushoorn, de kleinste van de vijf nog bestaande neushoornsoorten en een bewoner van het dichte oerwoud. De soort wordt als uiterst bedreigd beschouwd, en gevreemd werd dat hij al praktisch was uitgestorven.

Enige jaren geleden is dit onderzoek begonnen, allereerst om na te gaan of het dier nog op Sumatra in het gebied van de Leuser voorkomt en om een indruk te krijgen van het mogelijk nog resterende aantal dieren. Daarnaast was er een grote behoefte aan meer kennis over de levenswijze van dit dier, die ertoe zal kunnen bijdragen dat aangepaste beschermingsmaatregelen kunnen worden getroffen.

Indien er nog neushoorns zouden voorkomen, dan zou dat zijn in het moeilijk toegankelijke centrale bergland van de Leuser. In de afgelopen paar jaar hebben de Van Striens hierheen dan ook, vanuit hun basis Ketambe, een tiental expedities georganiseerd, elk met een duur van ongeveer een maand. In de loop van de tijd zetten ze van vijftal kampen op in een meer dan 100 km<sup>2</sup> groot studiegebied. Daar deponeerden ze vaste voedselvoorraden, die af en toe o.m. met behulp van een helikopter werden aangevuld. Van kamp naar kamp trekkend, doorzochten ze het

studiegebied op zoek naar sporen van de neushoorn en verheugend genoeg: die vonden ze. Toch lijken de ontberingen van het primitieve bestaan – een maand lang vrijwel nooit droge kleren aan het lijf; slapen op een bamboeplatformpje onder een dakje van een lap plastic; soms ontdekken dat olifanten tussentijds een depot hebben 'onderzocht' – nauwelijks te worden goed gemaakt door het feit dat men alles bij elkaar hoogstens gedurende enkele minuten echt een neushoorn heeft kunnen waarnemen. De Van Striens denken daar heel anders over; voor hen waren die paar ogenblikken grootse en overweldigende hoogtepunten, waarbij ze in levende lijve de hoofdrolspeler aanschouwden van het verhaal, dat ze aan allerlei sporen in het oerwoud trachten af te lezen. Want hun voorname werktuig is de gipsafdruk. Daarmee leggen ze o.m. de voetafdrukken van neushoorns vast. Zo'n voetafdruk vertelt veel aan de goede waarnemer. Zo kan men de afdrukken gebruiken om individuen, die men verder nooit heeft gezien, te herkennen en vast te stellen hoeveel dieren er in een gebied leven. Als de helikopter een bevoorradingsstocht had ondernomen, nam hij op de terugweg meestal een vracht goede gipsafdrukken mee, tijdens een voorgaande expeditie in de oerwoudkampen verzameld, die in het basis-kamp Ketambe uitvoerig werden be-



De afdruk van een voetzool met aan de voorkant drie hoefafdrukken; dat kan alleen maar van een Sumatraanse neushoorn zijn.

Foto dr. H. D. Rijksen

studeerd. Door deze sporen, maar ook vraatsporen en woelplaatsen, nauwkeurig in kaart te brengen, kunnen de Van Striens gegevens verkrijgen over de dichtheid van neushoorns in het gebied, over hun trekgewoonten en de grootte van hun leefgebied, over hun voedingsgewoonten enz. Naar men hoopt, worden ook gegevens verkregen over de wijze waarop de dieren hun gedrag onderling afstemmen, hoe vaak en wanneer twee met elkaar optrekken. Dat de dieren een uiterst lage dichtheid hebben, staat inmiddels vast; Van Strien schat die op één per 25 km<sup>2</sup>. Aangezien ze bij lange na niet over het gehele gebied van het reservaat voorkomen, betekent dit toch wel dat het totale aantal dieren beangstigend klein moet zijn. Verheugend zijn de aanwijzingen dat de neushoorns in het onderzoekgebied in ieder geval nog tot voortplanting

komen. Uit de sporen kon Van Strien afleiden, dat er tenminste twee wijfjes met jongen rondtrekken. Bij een van die zeldzame gelegenheden dat zij deze schuwe dieren te zien kregen, was dat één van deze wijfjes met haar jong.

#### Stroperij verontrustend

Verontrustend is echter dat zelfs in deze ontoegankelijke gebieden ook sporen van stroopexpedities werden gevonden. Het gaat de stropers daarbij uitsluitend om de horen, waaraan o.m. een potentieverhogende werking wordt toegeschreven. Zolang door de handelaren voor een ons hoorn nog bedragen worden betaald van zo'n 300 tot 400 gulden, is het stropen voor de plaatselijke bevolking nog een zeer lonende aangelegenheid en blijft de positie van de Sumatraanse neushoorn uitermate kwetsbaar. Voor zijn behoud dienen

niet alleen geschikte gebieden van grote uitgestrektheid bewaard te blijven, maar ook moet er een effectieve controle zijn.

Alle genoemde onderzoekers hebben overigens wel de indruk dat hun aanwezigheid en activiteiten illegale ondernemingen binnen het reservaat enigszins, zij het ook onvoldoende, remden. Toch een gunstig neveneffect van de wetenschappelijke activiteiten!

#### Onderzoeksstation blijvend

Wat zeven jaar geleden begon als de tamelijk primitieve basis van de Rijksens, groeit zo te zien in de toekomst uit tot een blijvend centrum voor onderzoek van het tropische regenwoud. Onlangs is in Ketambe namelijk de bouw begonnen van een onderzoeksstation, een meer permanent gebouwtje met eenvoudige faciliteiten voor een aantal onderzoekers en studenten. De bouw is mogelijk geworden o.m. dank zij een gift van de Nederlandse regering. Nu is men er niet alleen met een gebouw. Het moet ook beheerd worden en er moeten onderzoekers kunnen werken. Ook daar is veel geld mee gemoeid, dat er *nóg* niet is. Niettemin is de hoop gewettigd dat dit station een wezenlijke bijdrage zal kunnen leveren tot de vergroting van onze kennis van het regenwoud, en ook – en dat is zeker niet minder belangrijk – tot de opleiding van Indonesische veldbiologen, die de belangen van de natuur in de toekomst zullen kunnen behartigen.

Dr. J. A. R. A. M. van Hooff

*Literatuur: Rijksen, H.: A field study on Sumatran orang utans, ecology, behaviour and conservation. Mededelingen Landbouwhogeschool Wageningen, 78-2 (1978).*

Veertiende jaargang september 1978 nr. 9

# panda

**WALVISQUOTA  
VOOR HET  
KOMENDE SEIZOEN**

**ORANG-OETANG  
OP SUMATRA**

**ADAT EN  
NATUUR**



Maandblad van het Wereld Natuur Fonds - Nederland

# panda

Maandblad van het Wereld Natuur Fonds - Nederland



Panda is het officiële orgaan van de Stichting Het Wereld Natuur Fonds-Nederland, Nederlandse afdeling van The World Wildlife Fund. Het wordt gratis gezonden aan de donateurs.

**Redactie:** Dr. A. Scheygrond, Van Itersonlaan 7, 2806 DD Gouda, tel. 01820-14021.

*Kopij voor Panda dient uiterlijk op de eerste dag van de maand voorafgaande aan de maand van verschijnen op het redactie-adres aanwezig te zijn.*

*Kopij voor het 'Laatste Nieuws' uiterlijk op de tiende dag van de maand voorafgaande aan de maand van verschijnen, eveneens op bovenvermeld adres.*

#### Adresveranderingen en klachten

Adresveranderingen en klachten over het niet ontvangen van Panda moeten worden gericht aan het Secretariaat. Adresveranderingen dient men tenminste zes weken te voren op te geven, onder vermelding van het administratienummer (vermeld op het adresstrookje, onder de plaatsnaam).

#### Postzegels voor antwoord insluiten

Briefschrijvers worden vriendelijk verzocht bij correspondentie waarop antwoord wordt verwacht, de benodigde postzegels in te sluiten.

#### Secretariaat Wereld Natuur-Fonds

Eerste Hogeweg 2a, Zeist (postadres: postbus 7, 3700 AA Zeist).  
Telefoon: 03404-29324 (vier lijnen).  
Postrekening 44466, Zeist.  
Bank: Mees & Hope N.V., Utrecht, rekening 21.36.50.797.

#### Verzendhuis WNF

Postbus 140, 2170 AC Sassenheim; postrekening 30.19.487.

#### Donateurs

Donateur(trice) kan men worden door een jaarlijkse storting van (tenminste) f 15,- op postrekening 44466 ten name van het Wereld Natuur Fonds, Zeist. Donateur(trice) voor het leven wordt men door eenmaal (tenminste) f 500,- te betalen.

#### World Wildlife Rangers

Rangers zijn de junioren van het Wereld Natuur Fonds tot achttien jaar. Zij betalen f 14,- per jaar en ontvangen elf maal per jaar het blad TamTam en zes maal per jaar de daarbij behorende bladen van het Ranger Weetboek.

Opgave en inlichtingen: World Wildlife Rangers, postbus 284, 3700 AG Zeist, tel. 03404-29314 (twee lijnen); postrekening 201120, Zeist.

Ranger-supporters (boven 18 jaar) betalen per jaar f 14,- plus f 4,- (voor het Ranger Educatie Fonds), totaal f 18,-.

Druk: Bosch en Keuning nv, Baarn.

## Inhoud

Walvisquota voor het komende seizoen	115
Onderzoek aan orang-oetans en Sumatraanse neushoorns in Gunung-Leuserreservaat	116
Orang-oetans van Sumatra	121
Broedkolonies op Les Sept Iles gehalveerd	123
Adat en Natuur	124
Bescherming watervogelgebieden in Pakistan	127
Biogrammen	127

### WERELD NATUUR FONDS-CATALOGUS 1978-1979

Als bijlage treft men de nieuwe catalogus van WNF-artikelen, alsmede een nieuw bestelformulier. Wij hopen dat ons nieuwe assortiment in de smaak zal vallen en dat men, vooral bij de komende St. Nicolaas- en Kerstinkopen, gebruik zal maken van deze catalogus (voor de wijze van bestellen, zie bladzijde 2 van de catalogus).

Men gelieve wel tot in december rekening te houden met een levertijd van minimaal twee tot drie weken.

Bewaar deze catalogus goed, hij kan de rest van het jaar van nut zijn om een passend geschenk aan de hand te doen.



### Bij de voorplaat

School koraalvissen uit de onderfamilie der Goochelaars. Afgebeeld is *Chaetodon semilarvatus*, een soort die alleen voorkomt tussen de koraalriffen van de Rode Zee.

De afbeelding is ontleend aan het boek 'Leven onder Water' van Frank de Graaf en de fotograaf Ruud Rozendaal, een uitgave van 'Terra' in Zutphen, die in het najaar van de pers komt.

De afbeelding op de achterzijde is ontleend aan The New Yorker.