

Natuur in Zuid- en Oost-Borneo

Fauna, Flora en Natuurbescherming in de
Zuider- en Ooster-Afdeeling van Borneo

door de Ned. Ind. Vereeniging tot Natuurbescherming

„ . . . hoe langs de groote rivier de Barito, die door de oer-
„ wouden van Borneo stroomt met eilanden blauw-bloeiende
„ waterhyacinth op zijn bruinige vloed, geheele stammen
„ van die kleine zachtgrijze apen wonen in de met slierten
„ rottan omhangen reuzeboomen.
„ Als de zon opgaat, beginnen zij in koor te roepen: Wau-wau!
„ Wau-wau! Het klinkt als een groot gezang. Zij antwoor-
„ den elkander van den eenen boom naar den anderen, en
„ over de breede rivier”.

AUGUSTA DE WIT: „De wijdere Wereld”.

I. Inleiding. — II. Schets van het landschap en de vegetatie.
— III. Voorkomen en verspreiding van eenige belangrijke
dier- en plantensoorten. — IV. Voortschrijdende cultuur con-
tra natuur. — V. Wat reeds bereikt is op het gebied van na-
tuurbescherming; ordonnanties, verordeningen, natuurmonu-
menten, wildreservaten, boschreserves. — VI. Wenschelijkheid
van uitbreiding der natuurbeschermingsmaatregelen en instel-
ling van meer natuurmonumenten en wildreservaten. — VII.
Overzicht en slotbeschouwingen over de natuurbescherming in
Nederlandsch Borneo. — VIII. Eenige exportcijfers van dieren-
producten. — IX. Literatuurlijst.

I. INLEIDING.

Aangemoedigd door de woorden van den Opperhoutvester
L. J. P. ZONDAG in zijn artikel „Het voorkomen van eenige dier-
soorten in de Z. en O. afdeeling van Borneo” (lit. 26): „Deze
(gegevens) komen binnen het bereik van belangstellenden, die ze
kunnen aanvullen en verbeteren”, hebben wij — ten deele aan de
hand der circulaire Najaar 1930 der Nederlandsche Commissie voor
Internationale Natuurbescherming — gegevens verzameld over het
voorkomen van dieren en planten in de Z. en O. Afdeeling van
Borneo.

Wat de fauna betreft, vormt deze studie een voortzetting en uitbreiding van het werk van WITKAMP („Het voorkomen van eenige diersoorten in het landschap Koetai" lit. 31, en „Wildreservaten in Koetai" lit. 33), van dat van COOMANS DE RUITER („Natuurbeschermingsmaatregelen noodig geacht voor de Westerafdeeling van Borneo" lit. 36) en van de Nederlandsche Commissie voor Internationale Natuurbescherming (lit. 43).

Bij het verzamelen der gegevens werd, grootendeels met behulp van enquêtelisten, de zeer gewaardeerde steun gekregen van ambtenaren van den Dienst van het Boschwezen (in het bijzonder van den Opperhoutvester Ir. W. A. P. DE BOER te Bandjermasin), van B.B.-ambtenaren, van verschillende militairen, van zendelingen (Bazelsche Zending) en niet in het minst van vele particulieren, wier beroep hen in aanraking bracht met de fauna en flora van dit gebied. Behalve uit Boven-Mahakam bereikten ons inlichtingen uit alle afdeelingen van de residentie, al moet opgemerkt worden, dat de ten dienste staande gegevens voor Oost-Borneo minder talrijk waren dan voor Zuid-Borneo.

Daarnaast kon menig voor de natuurbescherming interessant gegeven verkregen worden uit verschillende boeken en artikelen over natuurbescherming, fauna, flora (vegetatie), landschapsbeschrijving, boschbouw, handel en bedrijf in Borneo. Bij de behandeling van het onderwerp leek het tevens gewenscht om, behalve over hetgeen bekend was van de fauna en flora en hare bescherming, eenigszins uit te weiden over het landschap in het algemeen, over landbouw en bedrijf en over het proces van voortschrijding der cultuur in dit deel van Borneo.¹⁾ Zoo werden bijvoorbeeld belangrijke gegevens ontleend aan de Verslagen der deelnemers van de Midden-Oost-Borneo Expeditie 1925 (uitg. Indisch Comité voor Wetenschappelijke Onderzoekingen, Weltevreden 1927). Een literatuurlijst is achterin opgenomen; bij verwijzing naar literatuur in den tekst is het lijstnummer aangehaald.

Daar het aantal verkregen gegevens gering is te noemen, verspreid als deze zijn over een geweldig gebied (oppervlakte meer dan 390.000 km², d.i. bijna 12 × zoo groot als Nederland!), draagt deze mededeeling, wat de fauna-verspreiding betreft, dus een voorloopig karakter en behoeft zij in de toekomst aanvulling en verbetering.

De namen van de volgende afdeelingen en onderafdeelingen worden hieronder het meest gebruikt: de Tidoengsche Landen, Apo Kajan, Boeloengan, Beraoe, Boven Mahakam, West- en Oost-Koetai, Balikpapan, Pasir, Tanah Boemboe, Poeloe Laoet, Bandjermasin,

¹⁾ Daar deze compilatie in 1937 werd samengesteld, kon over het algemeen geen rekening gehouden worden met meer recente plannen tot openlegging van Borneo op het gebied van wegeaanleg, boschexploitatie, landbouw, irrigatie, Javanenkolonisatie, enz.

Hoeloe Soengei, Doesoenlanden, Koeala Kapoeas, Kotawaringin.¹⁾

Wij besluiten deze inleiding met een woord van dank aan den strijder voor Indië, den Borneo-reiziger H. F. TILLEMA, die ons welwillend enkele foto's afstond.

II. SCHETS VAN HET LANDSCHAP EN DE VEGETATIE.

A. Zuid-Borneo (zie de overzichtskaart en het begroeiingskaartje 1:3.000.000). Om eenigszins een indruk te geven van de gesteldheid van het gebied en de begroeiing, werd van het zuidelijk gedeelte der residentie een kaartje geteekend, waarop globaal ingeschetst is de verspreiding van de voornaamste vegetatie-typen: 1. Oerbosch op de bergen, de heuvels en de droge vlakte. — 2. Secundair bosch (bloekar) op drogen grond. — 3. Alang-alang terreinen, met inbegrip van struik- en varenwildernissen. — 4. Moerasbosch, zoowel oud als jong bosch. — 5. Vloedbosch (mangrove). — 6. Grasmoeas. — 7. Cultuurgronden: nat (sawah), droog (vooral Hevea).

Dit begroeiingskaartje is alleen bedoeld als schets en in geen enkel opzicht is gestreefd naar nauwkeurige begrenzing der verschillende typen. Voor de Oost- en Westhellingen van het Meratoesgebergte en het aansluitende midden-Baritobekken stonden meer gegevens ten dienste — zoodat de kaart voor deze streken dus vollediger is — dan voor de overige gebieden.

1. *Oerbosch op de bergen, de heuvels en de droge vlakte.* Dit oerbosch bedekt nog de Oosthellingen en het centrale, hooge gedeelte van het Meratoesgebergte,

het gebergte, dat de waterscheiding vormt tusschen het Barito- en het Mahakam-stroomgebied (Koetei),

het gebergte, dat de waterscheiding vormt tusschen de Zuid-Borneo rivieren en het Kapoeas-stroomgebied in West-Borneo (Müller- en Schwanergebergte),

en tevens uitgestrekte gebieden op de zuidelijke uitloopers van de laatstgenoemde twee waterscheidingen, zoomede de naar het Zuiden aansluitende vlakte.

Zie ook lit. 4, 6, 9, 11, 12, 13, 17, 19 en 42 p. 373, 376.

2. *Secundair bosch (bloekar) op drogen grond.* De begrenzing hiervan kan slechts zeer schetsmatig worden aangegeven. We vinden het vooral tusschen het droge oerwoud en de alang-alang terreinen, alsook op de grens van het oerwoud en het droge cultuurgebied oostelijk van het Meratoesgebergte. Verder komt het voor als smalle strooken langs de groote rivieren en verspreid in de nabijheid van Maleische en Dajaksche nederzettingen: verlaten ladangs (niet op de kaart geteekend).

Zie ook lit. 6, 9 en 42 p. 44, 190.

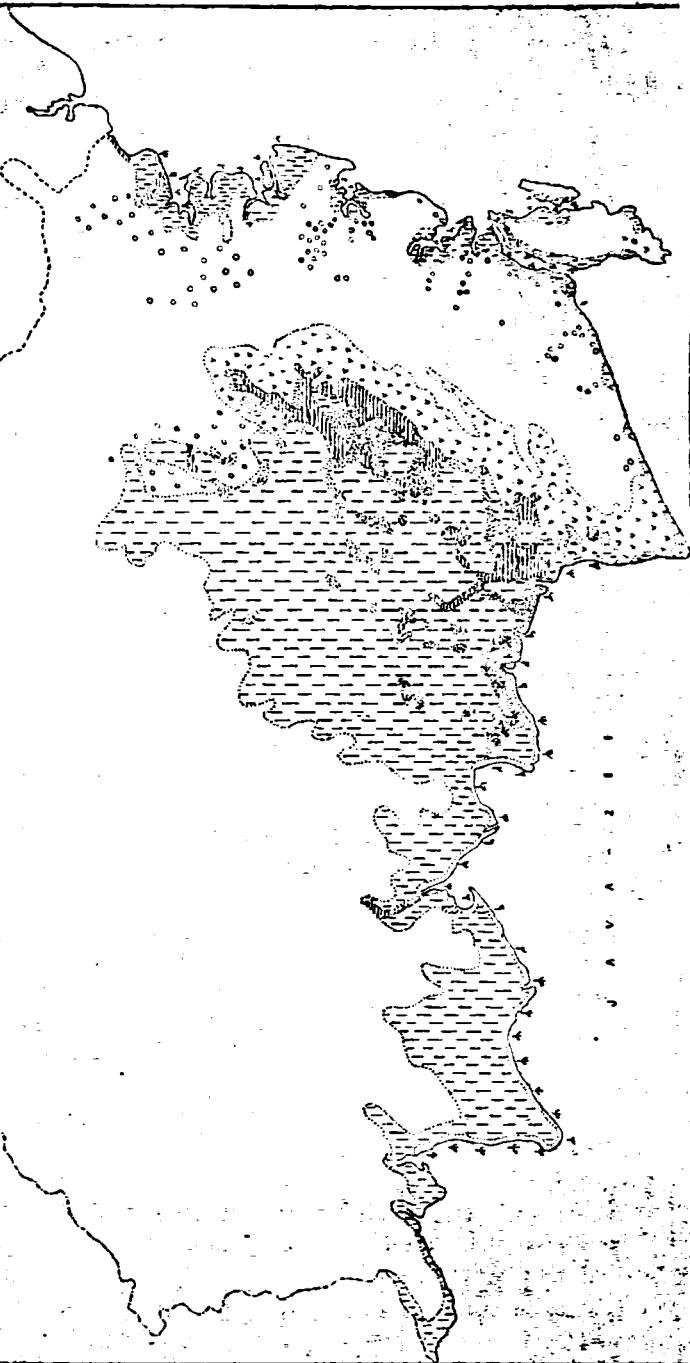
¹⁾ Een goede topografische overzichtskaart van het eiland Borneo 1:2.000.000 in kleurendruk verscheen in 1934 bij den Topografischen Dienst te Weltevreden. Een overzichtskaart 1:2.500.000 is opgenomen in den „Atlas van Tropisch Nederland“, in 1938 uitgegeven door het Kon. Ned. Aardr. Genootschap in samenwerking met den Ned.-Indischen Topografischen Dienst.

ZUID EN ZUIDOOST-BORNEO

Schaal 1 : 3000 000

Schets van de Begroeiing

-  Oerbosch op drogen grond
 idem met groote complexen secundair bosch (bloekar)
 Overwegend slang-alang, struiken en varens met dennen (hier en daar afgewisseld met bloekar)
 Moerasbosch, zowel oud als secundair bosch
 Vloedbosch [mangrove]
 Grasmoeras
 Cultuurgrend (nat - sawah)
 droog - rubber



3. *Alang-alang terreinen met inbegrip van struik- en varenwildernissen.* Alang-alang ¹⁾ komt hoofdzakelijk voor in het gebied met den voor Zuid-Borneo meest uitgesproken drogen moesson en de dichtste bevolking, namelijk in het westelijk voorland van het Meratoesgebergte (afdeeling Bandjermasin fig. 137, 138 en Hoeloe Soengei fig. 139). Het is een typische brandvegetatie, die zich uitbreidt ten koste van het aangrenzende drooglandbosch door de jaarlijks terugkeerende branden. Ondanks de strenge verbodsbepalingen geraken ieder jaar in den drogen tijd groote terreinen in brand door nalatigheid of opzettelijk toedoen van de bevolking; het opzettelijk in brand steken gebeurt met het oog op de hertenjacht of de veeweide.

Bij de ontbossching gaat de vruchtbare humuslaag door brand en afspoeling verloren; hoe meer zich de alang-alang uitbreidt, des te moeilijker wordt de regeling van den waterafvoer en des te gevaarlijker en destructiever worden de bandjirs (vergelijk bijvoorbeeld met Java). Bij uitblijven van brand is er kans, dat op den duur het bosch de alang-alang verdringt en het verloren gegane gebied weer in bezit neemt.

Bestuur en Boschwezen zijn doende een ladangregeling in te stellen voor de bosschen (buiten de boschreserves) der Maleische streken om het ladangen daar zoo noodig te verbieden of anders te beperken; een en ander ter voorkoming van uitbreiding van het alang-alang-areaal. Zoo werden bij Residentsbesluit van 14 December 1937 no. 257/E 4/18 verschillende boschcomplexen in de onderafdeeling Pleihari aangewezen als ladangreserves voor de bevolking. In de onderafdeelingen Martapoera en Pleihari wordt thans alleen aan de Dajaksche bevolking toegestaan om te ladangen, niet aan den Maleier. Door de weinig intensieve wijze, waarop de Dajak zijn ladangs maakt en onderhoudt en door het veelvuldige wisselen van grond, krijgt namelijk het bosch de kans om zich snel te herstellen. Bij de grondiger en betere, eenige malen op dezelfde plaats herhaalde ontginning der Maleiers neemt na het verlaten van de ladang de alang-alang de plaats van het oorspronkelijke bosch in. Zoo is het niet te verwonderen, dat de Noord- en Oostgrens van het alang-alang-gebied in Zuidoost-Borneo ongeveer overeenkomt met de grens der Maleische „invasie”.

Voorzoover bekend, is het er nooit van gekomen gedeelten van dit alang-alang-gebied opnieuw te beplanten met bosch van heterogene samenstelling. Wel werd bij den grooten rubberaanplant van vele jaren her met *Hevea* gereboiseerd, maar dit betrof alleen de langs de wegen gelegene strooken (lit. 21, 37).

¹⁾ Onder alang-alang wordt verstaan een hooge grasvelden-vegetatie, waarin de eigenlijke alang-alang (= *Imperata cylindrica*) doorgaans een ondergeschikte rol speelt. Wij ontvingen van deze graslandstreek in Z.O.-Borneo vooral *Themeda gigantea* en *Erianthus chrysotrix* als grasland-vormers. — van Steenis.

Zie vooral lit. 42 p. 47-52 (Branden en brandplanten) en p. 186-189; ook lit. 6, 9 en 37.

4. *Moerasbosch, zoowel oud als jong bosch.* Moerasbosch komt voor in een vele kilometers breede strook langs de Zuid- en Zuidoostkust, in het benedenstroomgebied der groote rivieren. Het is van dit bosch, dat een medewerker, varend op de Kapoeasrivier, opmerkt: „De natuur maakt een zeldzaam verlaten indruk: breed, onbewogen, rimpelloos water, aan beide zijden ingesloten door een muur van groen”. Het verst het binnenland in vinden we het moerasbosch in het stroomgebied van de Barito- en Kapoeasrivier. Het verval hier is uiterst gering; het gemiddeld rivierpeil bij Moeara Teweh, bijna 300 km van de kust, ligt slechts 20 m boven den zeespiegel! Dat van Poeroek Tjahoe 35 m. Opstuwing van het Baritorivierwater door den naar binnen dringenden vloed laat zich in den regentijd waarnemen tot bij de zijrivier Paminggir, in den Oostmoesson zelfs tot bij Boentok, d.i. ca. 200 km stroomopwaarts.

Het grootste deel van het moerasbosch bestaat uit oud bosch. Jong, secundair moerasbosch vinden we vooral langs de rivieren, op verlaten ladangs. In het Noorden (wat betreft de Zuidoostkust in het Westen) grenst het boschmoeras aan het drooglandbosch, nabij de kust gaat het over in de vloedbosschen.

De Maleische en Dajaksche nederzettingen liggen op de iets verhoogde rivieroever; de bosschen tusschen de rivieren zijn geheel onbewoond. Het doortrekken der moerasbosschen vergt zeer veel moeite en tijd, gezien den aard der vegetatie.

Zie ook lit. 4, 6, 9, 17 en 42 p. 375.

5. *Vloedbosch (mangrove).* Mangrove-vegetatie vinden we vooral goed ontwikkeld langs de slibrijke baaien, inhammen, riviermonden en aestuarien westelijk van de sterk naar het Zuiden uitstekende kaap Selatan, en op de beschutte, slibrijke plaatsen van de kust van Tanah Boemboe en Pasir. Langs de meer zandige en open, aan stroomen blootgestelde kust van de onderafdeeling Pleihari ontbreekt deze vrijwel.

De mangrove-zône is hoogstens enkele kilometers breed, maar kan zich langs de monden der groote rivieren vrij ver landinwaarts uitstrekken, afhankelijk van het bereik van het zoute of brakke water.

Zie ook lit. 6, 9 en 42 p. 379.

6. *Grasmoeras.* In groote, bijkans onafzienbare uitgestrektheid komt dit voor tusschen de beneden-Baritorivier en het droge land van de afdeelingen Hoeloe Soengei en Bandjermasin (fig. 140 en 143). Grasmoeras is echter ook sterk verbreid ten westen van de Barito, afwisselend met boschmoeras.

Gelijk ENDERT meent voor de grasvlakten van het Koeteimerengebied (lit. 17 pa 225-229), zal ook in Zuid-Borneo het grootste

deel der grasmoe-rassen wel ontstaan zijn door brand, ten koste van de omringende primaire moerasbosschen; daarnaast door weggakken van het bosch. Deze grasmoe-rassen vallen in den Oostmoesson grootendeels droog en worden dan door de bevolking vaak in brand gestoken, voor landbouwdoeleinden en ook omdat de vegetatie zeer hinderlijk is bij de vischvangst. Deze vegetatie wordt dan echter niet vernietigd en herstelt zich spoedig; het aangrenzende bosch gaat daarentegen wél te gronde. Het grasmoe-ras is dus een brandvegetatie. Toch komt het ons voor, dat de niet-droogvallende gedeelten in de omgeving van Negara, nabij de meren of danau's, primair-boomlooze moerassen zijn.

De overheerschende elementen van de moerasvegetatie zijn grassen (Gramineae) en „schijngrassen" of biezen (Cyperaceae), in Koetei „koempai" genoemd, in Zuidoost-Borneo „poeroen" of „padang proepoek"; ook natuurlijk de waterhyacinth (*Eichhornia crassipes* SOLMS). Daarnaast zijn er nog zeer vele andere, botanisch belangwekkende plantensoorten (fig. 144). In het grasmoe-ras leven en broeden bovendien zeer vele watervogels.

Zie ook lit. 6, 9, 37 en 42 p. 174.

7. *Cultuurgronden; Nat (sawah)*. Een groot gedeelte van het in den Oostmoesson opdrogende grasmoe-ras rondom de bevolkingscentra in de afdeelingen Bandjermasin en Hoeloe Soengei is als natte sawah in gebruik genomen. In het begin van den drogen tijd wordt de drooggevallede grond afgebrand. Om gedurende de maanden Juni tot October, tijdens het uitplanten, groeien en rijpen van de padi, zoo min mogelijk last te hebben van de in dit gebied veel voorkomende bandjirs, zijn flinke stukken gronds rondom bedijkt en van sluizen en duikers voorzien. Van bemalingsinstallaties is echter nog geen sprake. In den Westmoesson worden de sluizen geopend, zoodat dan het rivierwater vrijelijk kan toetreden en den bodem weer met een vruchtbaar sliblaagje kan bedekken. In dien tijd is dus de „polder" opnieuw in een moeras herschapen, dat door grooten vischrijktom visschers en vogels tot zich trekt.

Terwille van een geregelder watervoorziening en bevoelieing zijn in verschillende riviértjes van de Hoeloe Soengei stuwdammen aangelegd. Met behulp van de fondsen, uit het bijzonder rubberuitvoerrecht verkregen, wordt de aanleg van nieuwe en de verbetering van oude stuwen thans krachtig aangepakt. (Zie o.a. lit. 37, 47).

Natte sawahs vinden we ook langs den benedenloop der groote rivieren. Deze beslaan echter een naar verhouding gering oppervlak (Koëla Kapoeas, Sampit, Pangkalanboen).

Droog (vooral Hevea). Wat de sawahs zijn voor de moerasgronden, zijn de rubbertuinen voor de aangrenzende droge terreinen. Wanneer men langs het vrij dichte weggennet der droge streken van de Hoeloe Soengei rijdt, ziet men bijna overal links en rechts Hevea-

boomen. De aanplant moet in de laatste tientallen jaren enorm geweest zijn. In de crisisjaren, tot in 1936, stonden echter vele 'kebons' verlaten en verwilderd, of werden deze op onregelmatige tijden getapt, afhankelijk van den marktprijs van het product. Annex aan de rubber-restrictie werd een plantverbod uitgevaardigd. Eind 1936, begin 1937 is echter weer een grootere vraag naar rubber ontstaan, zoodat de winning opnieuw krachtig ter hand is genomen.

Zooals reeds boven werd opgemerkt, is de *Hevea* gebruikt om de alang-alang-wildernissen plaatselijk te bebossen. Dit gold echter alleen de economisch gelegen strooken langs de wegen.

Er zijn ook veel rubbertuinen langs de droge oevers van den beneden- en middenloop der groote rivieren en ter weerszijden daarvan, waar maar een droog plekje is te vinden. De cultuur in Tanah Boemboe ter Zuidoostkust is veel minder ontwikkeld dan die der Hoeloe Soengei.

Bovendien behooren onder de droge cultuurgronden te worden gerekend de zoogenaamde *droge sawahs* in de heuvel- en bergstreken, de ladangs van Maleiers en Dajaks. Gedurende eenigen tijd wordt op zoo'n ladang de grond bewerkt en beplant; dan verlaten, zoodat het bosch gelegenheid krijgt weer op te groeien (bloekarterreinen). In een echt ladanggebied zal echter niet spoedig het hooge bosch weer volledig terugkeeren, daar na verloop van tijd het nog jonge bosch weer wordt gekapt en verbrand, om den grond opnieuw als ladang in gebruik te kunnen nemen. Het is dus een soort roofofbouw, die echter over het algemeen beperkt blijft tot enkele arealen rondom vaste vestigingsplaatsen. De rondtrekkende Poenandajaks hebben daarentegen een practisch onbeperkt ladanggebied.

De *Pepercultuur* in de Hoeloe Soengei is den laatsten tijd goed vooruitgegaan, zoodat thans dit product van eenig belang is geworden. Ook de Oosthelling van het Koekoesangebergte in Tanah Boemboe is een belangrijk pepercentrum.

Rotantuinen, aangelegd in gedeeltelijk schoongemaakte bloekars, vinden we voornamelijk langs de midden-Barito, — Kapoeas en — Kahajan (lit. 20).

Behalve de bovengenoemde zeven landschap- en vegetatietypen verdienen nog de volgende genoemd te worden. Deze zijn echter niet apart ingeteekend op het kaartje.

Djaoek terreinen. — Onder den Ngadjoe-dajakschen naam 'djaoek' worden verstaan vrij vlakke terreinen, op geringe hoogte boven zee (ca. 50 m), begroeid met ij, laag bosch, afgewisseld door een struik- en kruidenvegetatie en hier en daar open plekken met wit, in de zon verblindend kwartszand. Botanisch zijn deze gronden merkwaardig, omdat ze in een tropisch vochtig klimaat met zwaren tropischen neerslag toch een oorspronkelijk xeromorph plantendek dragen, en wel tengevolge van de speciale bodemfactoren.

Op de lagere plaatsen zijn deze 'djaoeks' veelal moerassig en venig door de aanwezigheid van een voor water ondoordringbare ijzeroerbank op eenige meters diepte; daar heeft zich een typische veenflora ontwikkeld ('rawa', 'loewau', 'djanah'). Het afvloeiende water dezer venen heeft een fraaie theekleur door het hooge gehalte aan humusverbindingen.

Van deze gedeeltelijk vochtige Zuidborneosche 'padangs' worden o.a. vermeld de volgende boomen en planten: *Casuarina* sp. (*sumatrana*; kajoe balau); de Conifeer *Dacrydium elatum* WALL.; *Nepenthes* (waaronder de soort *ampullaria* JACK, fig. 146), die ook in de aangrenzende bosschen veel voorkomt; mossen; verder varens.

Groote oppervlakten beslaat het djaoeklandschap vooral tusschen de midden-Barito en de midden-Kahajan, ongeveer ten Noorden van de lijn Mengkatip-Pahandoet. Het gebied is vrijwel onbewoond, uitgezonderd enkele nederzettingen langs de rivieren. Verder naar het Westen vinden wij het tot aan de kust (Koemai bijvoorbeeld). Voor het Katingangebied staat opgegeven de naam 'kereng' (?Maleisch), voor Sampit 'oenggoe' (?Maleisch), voor Kotawaringin 'natai' (Dajaksch).

Tot dit type behoort ook de Noord-Zuid verloopende, lange, smalle zandrug in het moeras ongeveer 14 kilometer oostelijk van Bandjermasin: Pematang pandjang, Pasir poetih.

In de literatuur vinden we dergelijke zandige terreinen en hunne flora beschreven door VAN STEENIS (lit. 42 p. 177); door B. POLAK, FRANSSEN en SCHUTTEMAKER in West-Borneo: Mandorzandsteen-gebied, het tweede Borneosche natuurmonument (lit. 39, 41, 46); door COOMANS DE RUITER eveneens in West-Borneo: Pasir pandjang; Pematang toedjoeh (lit. 28, 29); door WITKAMP en POSTHUMUS in West-Koetei: Padang Loewai (lit. 34), het eerste Borneosche natuurmonument, krachtens besluit van het Zelfbestuur dd. 11 October 1934; door ENDERT in Koetei (lit. 17 p. 232; opgevat als een brandvegetatie); door KEMMERLING, WINKLER, DIELS en HACKENBERG in het Barito-gebied (lit. 7, 6, 11). WINKLER gebruikt voor deze vegetatie den naam „Heidewald" (p. 202-205). FEUILLETAU DE BRUYN (lit. 37) noemt een aantal 'pematangs', smalle zandruggen, in het moerasgebied ten oosten van de Barito-rivier tusschen Bandjermasin en Negara.¹⁾

Danau's. Het is langs den sterk veranderenden middenloop van de Kahajan, de Kapoeas en de Barito vooral, dat wij merkwaardige meren, 'danau's', ontmoeten. Deze zijn afgesnoerde rivierkronkels, die ten deele dichtgeslibd zijn en thans als vreemdgevormde meren en moerassen liggen tusschen het huidige rivierbed en het hoogere

¹⁾ Zie voor den invloed van het delven van goud op zulke terreinen, voor wat West-Borneo betreft: J. DUNSELMAN: „Vegetatieschets van de Goud-terreinen in de Westerafdeeling". De Trop. Nat. Juni 1938.

land aan weerszijden. Met behulp van de topographische kaarten kan hunne ligging en vorming uit de vroegere rivierbedding gemakkelijk nagegaan worden. De door het stroomende water zelve gevormde afsnijdingen van de genoemde groote rivierkronkels heeten „antassan”.

Aardig is de beschrijving, die de geoloog-ontdekkingsreiziger SCHWANER van deze danau's geeft (lit. 1 p. 18-22 met gekleurde prent). Aan het slot zegt hij:

„Het gezigt, dat de Danaus den beschouwer aanbieden, is treffend, ja, „eenig in zijne soort, te noemen. De somber zwaarmoedige, eigenaardig geheimzinnige natuur stemt de ziel tot sprakeloozen ernst, alles is dor en levenloos, „terwijl zich boven den zwarten waterspiegel slechts nu en dan eenige visschen „en krokodillen verheffen, de eerste met luchtige sprongen insecten trachtende „te vangen, de laatste met verraderlijke bedaardheid op hunnen prooi loerende. „Enkele witte reigers zitten op de takken van het lage kreupelhout, of wiegen „zich op de bladerlooze kruin van den reusachtigen Balangiran-boom, terwijl „eenige valken in wijde kringen de lucht doorklieven”.

Ook KEMMERLING (lit. 7 p. 586) geeft een beschrijving van deze danau's, antassans en troesans.

Galam-bosschen. Eveneens vragen de *galam*- of kajoe-poetih-bosschen (*Melaleuca leucadendron* L.) van den Zuidoosthoek van Borneo onze aandacht. Deze beslaan groote oppervlakten in het gebied met uitgesproken Oostmoesson, d.w.z. in het Westelijk voorland van het Meratoesgebergte, en wel speciaal in de afdeeling Bandjermasin (vooral Tg. Selatan). Maar ook zien we de *galam* verspreid in het benedenstroomgebied der groote rivieren.

De *galambosschen* vormen typisch een brandvegetatie, ontstaan uit het moerasbosch; zij komen veelal voor als gesloten complexen tusschen het grasmoeas en het overgebleven moerasbosch. Het is een merkwaardig gezicht, de dicht op elkaar staande helwitte *galam*-stammen als achtergrond van een uitgestrekt gras- en biesmoeras (fig. 147) of van een varenwildernis. Ook op de aangrenzende drogere gronden zien we de *Melaleuca* veel, maar hier meer verspreid tusschen andere struiken en boomen, of als savannenboom.

Het kernhout is geschikt voor woningbouw. Het werd destijds in groote hoeveelheden gebruikt t.b.v. de pestbestrijding (vide LABOHN, Tectona 13, 1920, p. 155).

Zie ook lit. 6, 9 en 42 p. 393.

Nipah en Rasau. Tenslotte mogen nog terloops genoemd worden de ook voor Borneo zoo typische *n i p a h* (*Nipah fruticans* WURMB.- fig. 148) en *r a s a u* (*Pandanus* sp.)-vegetaties, respectievelijk langs de riviermonden en den middenloop voorkomend. VAN DER LAAN (lit. 9) vestigt de aandacht op het belang dezer begroeiingen voor de scheepvaart en den vischrijktom, reden waarom gewaakt moet worden tegen uitroeiing.

Zie ook lit. 6, 17 en 42 p. 192, 367.

B. Oost-Borneo. Na de min of meer uitvoerige schets van landschap en begroeiing in Zuid-Borneo kunnen we voor Oost-Borneo volstaan met weinige regels.

Het grootste gedeelte van Oost-Borneo is boschrijk heuvel- en bergland. Tengevolge van het ladangen der bevolking, zoowel Dajaks als Koeteineezen, is echter op verschillende plaatsen secundair bosch in de plaats getreden van oerbosch. Uitgestrekte gebieden van deze bloekar liggen vooral in Zuid-Koetei; zie WITKAMP lit. 69 p. 414, 424. Dezelfde auteur wijst in lit. 72 op de snelle uitbreiding van het alang-alang-areaal op het Toendjoeng-plateau ten Zuiden van Long Iram, alwaar veelvuldig gebrand wordt.

Moerasbosch en grasmoeras vinden we vooral in het Koeteimerendistrict (zie ENDERT lit. 17, WITKAMP lit. 74 e.a.), de Mahakamdelta (lit. 74) en het kustgebied van Beraoe, Boeloengan en Tidoengsche Landen. Het is ook hier, dat de grootste bevolkingsvestigingen en de meeste cultuurgronden liggen.

III. VOORKOMEN EN VERSPREIDING VAN EENIGE BELANGRIJKE DIER- EN PLANTENSOORTEN. ¹⁾

(zie de Overzichtskaarten van Zuid- en Oost-Borneo
schaal 1:3.000.000).

A. Dieren. In de kaartjes is met behulp van letters het voorkomen aangegeven van een aantal der hier behandelde diersoorten, welke verspreiding van belang is met het oog op eventueel te treffen beschermingsmaatregelen. Terwille van de overzichtelijkheid moesten de verschillende vindplaatsen van een soort in een bepaald gebied vereenigd worden in een enkel letterteeken, dat dus ongeveer aangeeft het centrum van verspreiding voor een streek.

Aangezien het aantal gegevens van Zuid-Borneo grooter is dan dat van Oost-Borneo, werden in het kaartje van Zuid-Borneo 14 diersoorten opgenomen:

Orang oetan	= Or	Neushoorn of Rhinoceros	= Rh
Gibbon	= Gi	Banteng	= Ba
Neusaap	= N	Nevelpanter	= P
Gekuijde Slangkaap of Loetong	= L	Maleische Beer	= Be
Roode Bergaap	= RB	Schubdiër	= Sch
Spookdiertje	= Sp	Argusfazant	= Arg
Plompe Lori	= Pl	Gaviaal	= Gav.

terwijl in het kaartje van Oost-Borneo slechts de verspreiding is aangegeven van den

Orang oetan	= Or	Olifant	= Ol
Neusaap	= N	Banteng	= Ba
Neushoorn of Rhinoceros	= Rh		

Voor de overige belangrijke diersoorten van Borneo is volstaan met een globale beschrijving van hun voorkomen. Dit hoofdstuk bedoelt dus slechts een overzichtelijk beeld te geven van de fauna en flora in Z. en O. Borneo, een beeld waarin tevens de gegevens van den opperhoutvester Zondag en van den geoloog

¹⁾ De wetenschappelijke namen der zoogdieren zijn in hoofdzaak ontleend aan E. BANKS, „A popular account of the Mammals of Borneo" (lit. 23), die der vogels aan F. N. CHASEN, „A Handlist of Malaysian Birds" (lit. 44).

OVERZICHTSKAART

ZUID EN ZUIDOOST BORNEO

1:500,000

SCHALM 11-3-888-018

Or = Orong - Oetan

Gi = Gison

N = Nissau

L = Orong - Oetan

BB = Rood - Rengas

Sp = Spandirigle

M = Mappa Lari

Ab = Sun, Kuching

Ba = Beting

P = Mersiponter

Be = Mat. Bar

Sh = Schinder

Arg = Argusland

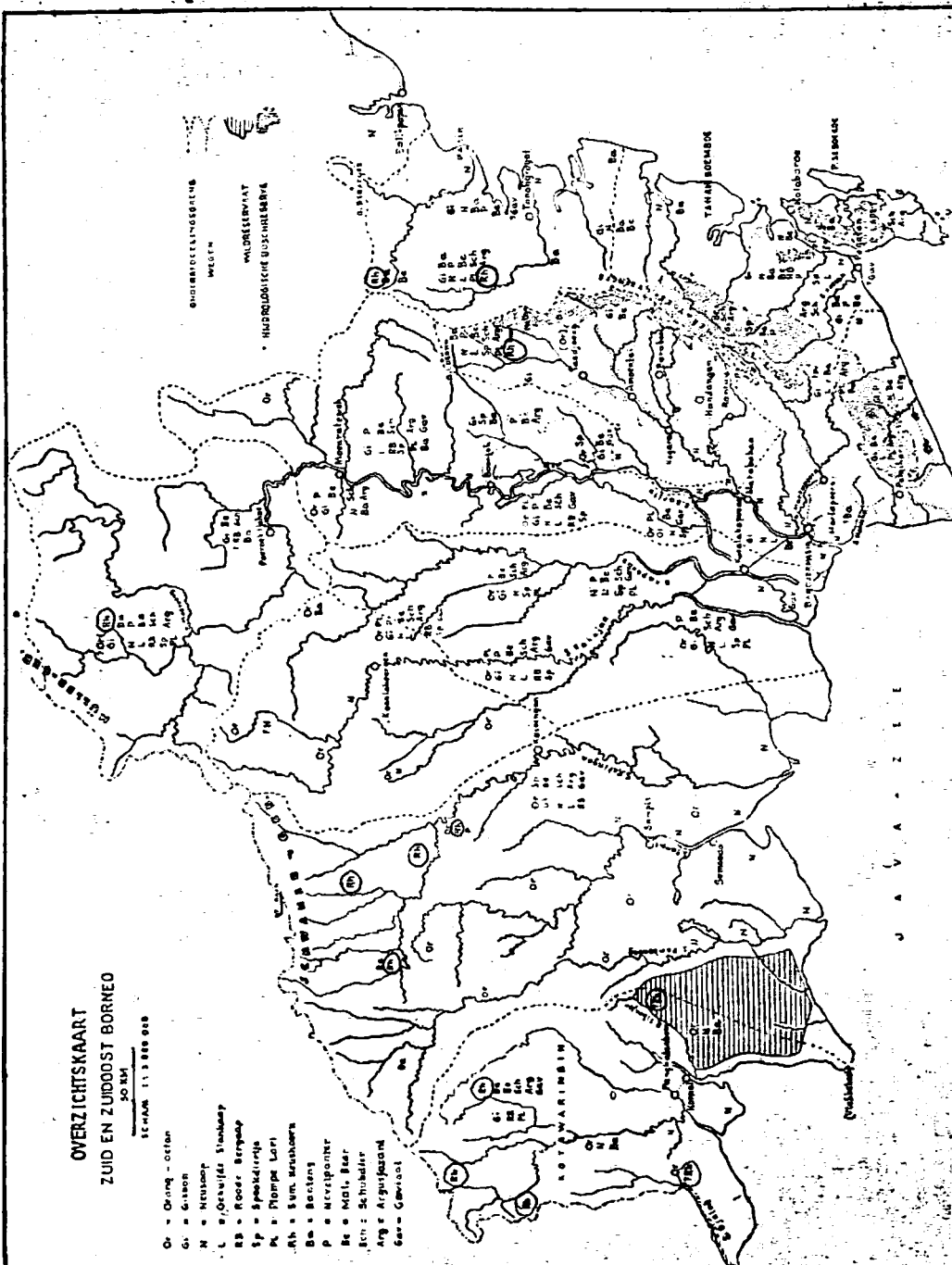
Ger = Geruol

QUATERNAIR-GEWELDE

WEDEN

WALDREINVAAT

• HYDROLOGISCHE OORZAKEN



WITKAMP zijn verwerkt. Voor uitvoeriger gegevens over de leefwijze, het voedsel enz. wordt verwezen naar het bekende, alhoewel in menig opzicht iets verouderde boek van J. H. VAN BALEN „De Dierenwereld van Insulinde in Woord en Beeld” (deel I Zogdieren, deel II Vogels). Voorts geeft ook de Encyclopaedie van Nederlandsch-Indië 1917-1921 enz. vele interessante feiten.

Behalve de Latijnsche namen werden tevens vermeld eenige inheemsche namen, en wel in het Maleisch, Bandjereesch, Ngadjoedajaksch, Maänjan-dajaksch, Oet-danoem-dajaksch e.a.

De Maleiers, inclusief de Bandjereezen en Koeteineezen, bewonen de kust- en cultuurstreken en de groote rivieren tot vrij ver stroomopwaarts; de Boegineezen daarnaast de Oost- en Zuidoostkust. De Ngadjoe-dajakstam bewoont het grootste deel van het Zuidelijk binnenland, naar het Westen tot ongeveer de Sei. Pemboeang en Sei. Aroet; de Meratoesstam hiervan heet Boekit-dajaks; de Maänjan-stam schijnt beperkt tot Oost-Doesoën; de Oet-danoem leeft in kleine nederzettingen ten N. van de streek der Ngadjoe, in de bovenstroomgebieden van Kapoeas, Kahajan, Katingan en Roengan; nomadisch leven nog de Poenan-dajaks van het Centrale bergland (Oeloe-Ot); in boven-Kotawaringin treffen we de Mamak-darat-dajaks aan.

Ook het binnenland van Oost-Borneo herbergt verscheidene Dajak-stammen, zooals bijv. de Benoewa's en Toendjoeng's van Zuid-Koetei, de Bahau's van de Boven- en Midden-Mahakam, de Modang en Wahau dajaks van Noord-Koetei, de Kenja-stam van de Belajan in Koetei, de Kajan- en Beraoe-rivier en van Apo Kajan, de Kindjin's in de binnenlanden van Boelongan, de zwervende Poenan-dajaks van Centraal Borneo en de Tidoengsche Landen, de Iban's of Heban's van de waterscheiding met Serawak, en de min of meer zwervende Basap's van de kuststreken.

Orang Oetan. (*Simia satyrus* L.) — Mal.: majas of maswas; Ngadjoe: kahioe. — De orang oetan is een bewoner van het dichte oerwoud, bij voorkeur dat van de lage streken. Toch komt hij ook wel in de bergstreken voor tot ongeveer 1000 m hoog. DAMMERMAN (lit. 51) vermeldt zelfs, dat hij op den Kinabalu van Britsch Noord-Borneo nog op 2400 m werd aangetroffen. De dieren leven alleen of in paren, zelden ziet men meer dan drie exemplaren tezamen.

De orang oetan komt in Oost-Borneo hoofdzakelijk voor in het gebied, dat omsloten wordt door de Beneden-Mahakam, Sei. Telen, Sei. Sangkoelirang en Straat Makassar. Verder bewoont hij de streek bezuiden Samarinda, het stroomgebied van de Boven-Mahakam (boven Longiram) en dat van de Beneden-Kajan loet, maar niet talrijk. Overigens schijnt hij geheel te ontbreken in de Tidoengsche Landen, Boelongan, Apo Kajan (uitgezonderd Kajan loet) en Beraoe; eveneens in Centraal- en Zuid-Koetei.

In Zuid-Borneo is hij vrijwel overal te vinden in de bosschen van het groote moerasgebied en de aansluitende droge streken. De dichtheid is echter gering. Uit de noordelijke bergstreken wordt dit dier slechts sporadisch gemeld, terwijl het — afgezien van enkele exemplaren in de omgeving van Tandjoeng — in het Meratoesgebergte en oostelijk daarvan schijnt te ontbreken.

De orang oetan behoort volgens de Dierenbeschermingsordonnantie en -verordening 1931 tot de totaal beschermde diersoorten.

Schadelijk voor gewassen is hij hoogst zelden, tengevolge van zijn levenswijze in de bosschen. De Dajaks jagen hem soms om het vleesch of voor den clandestienen verkoop der jongen (boven-Kahajan enkele jaren geleden f 5.— tot f 10.— per stuk). Bij de jacht wordt de blaaspijp of soempitan gebruikt, met vergiftige pijltjes. Volgens DAMMERMAN gebruikt de Dajak als gif het sap van de pohon oepas — *Antiaris toxicaria* LESCH. — of dat van de liaan *Strychnos* sp.

Gibbon (*Hylobates moloch*, syn. *cinereus abbotti*) — Mal.: oea-oea; Ngadjoe: kalawet; Maänjan: toeloempiau (klampiau); Oet Danoem: ambong. — Deze wou-wou's of 'oea-oea', zooals de Maleiers hen noemen, schijnen wel overal te leven, waar voldoende uitgestrekte bosschen zijn. Zeer algemeen komen ze voor in de laagland-, heuvel- en bergbosschen van de Tidoengsche Landen ('klawet'), Boelongan, Apo Kajan, Beraoe, Oost- en West-Koetei, Balikpapan, Boven-Mahakam. Ook in Zuid-Borneo zijn ze talrijk in de maagdelijke bosschen van het moerasland, het laagland en de bergstreken. De soort schijnt vooreerst geen gevaar te loopen; voor Pasir (Semborong) en de omgeving van Boentok wordt het aantal gibbons zelfs toenemend genoemd.

In troepen zwerven ze rond van boom tot boom en hun gejoel in de vroege morgenuren behoort tot de meest bijzondere oerwoud-impressies. De gibbons zijn tamelijk schuwe dieren en doen geenerlei schade aan de cultuurgewassen der bevolking. Hoewel ze tot de totaal beschermde soorten behooren, worden ze soms door de Dajaks met het blaasroer buitgemaakt om gegeten te worden. Bekend in dit opzicht zijn vooral de Basap-Dajaks van Sangkoelirang en Sangatta, die, terwille van den ruilhandel met de kustbevolking, in deze jacht door de kamponghoofden geheel vrijgelaten worden.

Ondanks het verbod worden — althans werden — in geheel Borneo nog vele gibbons in gevangenschap gehouden, zoowel in het binnenland als in de kustplaatsen. Het zijn meestal jonge dieren, waarvan de moeder gedood is. Een beter toezicht door de ambtenaren is gewenscht om de vangst, den handel en het houden-als-huisdier tegen te gaan. ¹⁾ — Intusschen is het behoud van uitgestrekte boschcomplexen de beste waarborg voor het voortbestaan der soort.

COOMANS DE RUITER (lit. 28 p. 32) geeft voor Nederlandsch Borneo twee rassen op: het donkerbruine ras (*H. m. mülleri*; fig. 8 aldaar), en het grijze ras met witten baard (*H. m. albibarbis*; fig. 3 aldaar), waarvan de eerste alleen ten Z. van de Kapoeasrivier (West-Borneo) zou voorkomen, de tweede alleen ten N. daarvan. Ver-

¹⁾ Met voldoening kan vermeld worden, dat in December 1936 — Januari 1937 de publieke aandacht werd gevestigd op de beschermende bepalingen inzake de door de wet aangewezen diersoorten, een actie met behulp van de couranten vanwege het Borneosche B.B. gevoerd.

schillende rapporteurs maakten echter voor Zuid-Borneo melding van grijze gibbons al of niet tezamen met bruine voorwerpen, andere alleen van bruine dieren.

Neusaap (*Nasalis larvatus* (WURMB.)) — Mal.: kahau?, bakatan of bakantan (Balikpapanbaai, Koetei, Beraoe, Boelongan), bekakang (Beraoe, Boelongan); Ngadjoe, Pasir, Centraal- en Noord-Koetei, Tidoengsche Landen: bakara, bengkara, berkara, bekara, bangkada; Maänjan: paikah. — Deze slankaap, ook een beschermde soort, is sterk verbreid in de moerassige kustbosschen, maar komt ook langs de grootere rivieren tot ver in het binnenland voor. In Oost-Borneo zijn dat de Sei. Sesajap, Sei. Kajan, Sei. Beraoe, Mahakam en zijrivieren. Zoo vinden we de neusapen in de uitgestrekte 'rawang' gebieden en de strandbosschen van de Tidoengsche Landen, inclusief de eilanden Noenoekan; eigenaardigerwijze ontbreken ze op Poeloe Tarakan en Poeloe Boenjoe. Verder leven ze in de benedenlanden van Boelongan en Beraoe, in Sangkoelirang, langs de kust van Oost-Koetei, en in de omgeving der Balikpapanbaai. Talrijk komen neusapen voor in het Beneden-Mahakamgebied, terwijl ze langs de Mahakamrivier en de groote rijrivieren tot zeer diep in het binnenland van Koetei gewone verschijningen zijn. Zoo noemt ENDERT ze van Centraal-Koetei, Siebers van bovenstrooms Moeara Antjaloeng, WITKAMP van Long Iram, ZONDAG van de Boven-Bongan.

Ook in Zuid-Borneo komt de neusaap tot diep in het binnenland voor; gerapporteerd werd hij nog aan de Boven-Kahajan, Boven-Kapoeas, Boven-Barito, uit de omgeving van Moeara Teweh en zelfs uit het stroomgebied van de Sei. Moeroeng in Boven-Doesoën. Aan de NW-kust van Poeloe Laoet zijn neusapen ook te vinden. In de hogere bergstreken van het Müller- en Schwanergebergte en van de Meratoes komen ze echter niet voor.

De dieren bewonen in grooten getale de mangrove en de boschrijke oevers der rivieren. Tegen zonsondergang komen ze vlak aan het water en het is een aardig gezicht hoe de prachtig gekleurde mannetjes en de wijfjes met hun jongen zich gereed maken voor den nacht in de kronen der 'rengas' oeverboomen (*Gluta velutina* BL.) of op de takken van de aan hooge treurwilgen herinnerende 'rambai' boomen (*Sonneratia acida* L.), onbekommerd door het geronk van de voorbijvarende motorbootjes.

De dieren zijn niet schadelijk voor de cultuurgewassen en voeden zich uitsluitend met jonge bladeren en vruchten uit het bosch. In gevangenschap sterft het dier spoedig bij gebrek aan zijne natuurlijke voedingsmiddelen (zie WITKAMP). Hoewel sommige Dajaks (o.a. van Sei. Moeroeng, Boven-Kahajan, Boentok) de dieren wel eens schijnen te jagen terwille van het vleesch en mogelijk ook terwille van de bezoarstenen, loopt deze soort geen gevaar voor uitroeiing, mits voldoende bosch in de nabijheid der rivieren behouden blijft.

Als bijzonderheid kan gemeld worden, dat de neusapen van de Katingan-rivier niet gejaagd mogen worden krachtens een bevolkingsage.

Gekufde slankaap of loetong (Semnopithecus (Pygathrix) cristatus MILLER) — Mal.: loetong, hirangan; Ngadjoe: boehis (Pasir: boekis); Maänjan: peot. — De loetong schijnt algemeen voor te komen in de Tidoengsche Landen, Boelongan en Beraoe. De dieren bewonen in troepen zoowel de moerassige als de drooglandbosschen langs de oevers der rivieren. Eveneens komen ze veel voor in de onderafdeeling Balikpapan en aan de Beneden Mahakam. SIEBERS zag ze vrij hoog in het gebergte aan de Boven-Telen (Long. Petah). Hoewel wij geen gegevens hebben van WITKAMP, kunnen we aannemen dat de loetong ook in West-Koetei een groote verspreiding heeft.

Tevens vindt men hem gerapporteerd uit praktisch geheel Z- en ZO-Borneo, inclusief Poeloe Laoet, algemeen zoowel in de natte en droge laaglandbosschen als in de bergbosschen van het Noorden en Oosten. Een ontmoeting met een troep dezer fraai-gebouwde, zwarte slankapen behoort volstrekt niet tot de zeldzaamheden. Zelfs in de onmiddellijke omgeving van Bandjermasin kan men deze dieren in het bosch of in verwilderde tuinen gadeslaan.

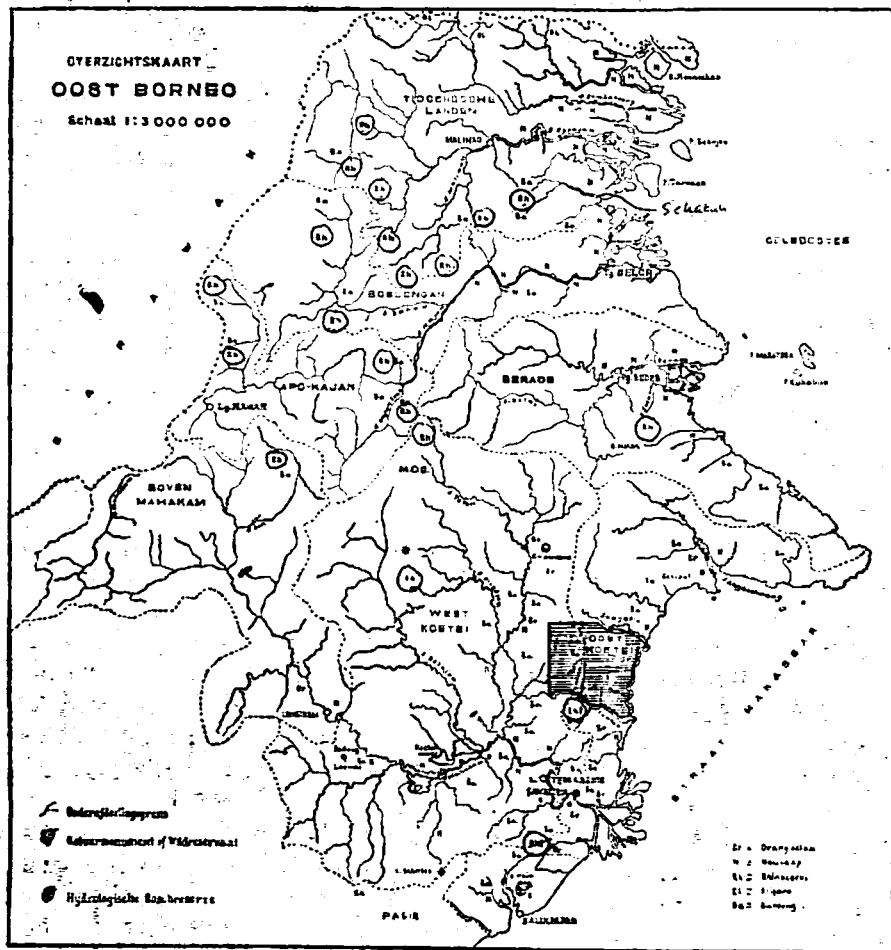
Daar de soort schade kan aanrichten in de ladangs der bevolking, wordt er wel eens jacht op gemaakt. Het jagen geschiedt ook soms voor het vleesch, terwijl o.a. de Poenandajaks van de Boven-Kahajan rivier de dieren vervolgen met de soempitan terwille van de z.g. bezoarsteenen of moestika's (steenachtige concreties in de ingewanden, zeer gezocht bij de Maleiers als talisman en geneesmiddel). Voor Chineezers heet de galblaas geneeskrachtige waarde te bezitten.

Rode bergaap (Semnopithecus (Pygathrix) rubicundus ignita DOLLMAN). — (lit. 28 fig. 9) — Bandjar: pampoelan, kalahie; Ngadjoe: kalasie. — Zooals de naam reeds aanduidt, leeft deze soort niet in de moerasbosschen. Het voorkomen wordt gerapporteerd uit Tanah Boemboe (Koekoesan-gebergte) en uit de drooglandbosschen in de vlakte en op de heuvels en bergen in het Noorden (Boven-Barito en zijrivieren, Boven-Kapoeas, Boven-Kahajan, Boven-Katingan, Boven-Kotawaringin). De soort wordt gemeld als „algemeen in troepen”. COOMANS DE RUITER noemt ze talrijk in Oeloe Kapoeas van West-Borneo, en op de Karimata eilanden. Van Oost-Borneo staan nauwelijks gegevens ter beschikking. Volgens een waarnemer zou deze aap in troepen rondzwerven ten Noorden van de Beneden-Mahakam(?).

De dieren schijnen onschadelijk te zijn; ze zijn vrij schuw en blijven bij voorkeur in de bosschen. Soms worden ze gejaagd met de soempitan (blaasroer) om het vleesch of om de bezoarsteenen (Poenandajaks van de Boven-Kahajan en Boven-Doesoën).

OVERZICHTSKAART
OOST BORNEO

Schaal 1:3 000 000



Zie ook hoofdstuk 6.

Goudkleurige slankaap. (Semnopithecus (Pygathrix) chrysomelas - MÜLL. ET SCHLEGEL) — ? Ngadjoe: boeki. — Over dezen slankaap, die zeer zeldzaam schijnt te zijn, kon geen der rapporteurs eenige mededeeling doen. Volgens VAN BALEN „De Dierenwereld van Insulinde” komt dit dier in West-Borneo voor, in de omgeving van den berg Kenepai.

Gewone makaak (Macacus irus F. CUV.) — Mal.: monjet kera, warik; Ngadjoe: bakei, bangkoi; Koeteimeren: kode. — Deze komt overal talrijk voor, in troepen zoowel in het moeras-sige en droge laagland als in de bergstreken, en schuwt de nabijheid van de menschen niet. Behalve het vasteland bewoont de grijze aap Poeloe Laoet en Poeloe Seboekoe, de eilanden Tarakan en Boenjoe en zelfs het koraaleiland Maratoea in de Celebeszee. Op dit laatste eiland schijnt hij echter ingevoerd en verwilderd te zijn.

Doordat de dieren de tuinen in de nabijheid der kampongs vernielen en schade aanrichten op ladangs en padivelden, worden ze achtervolgd met honden, geweer en speer, of gevangen in vallen, strikken (met z.g. „wippen”) en valkuilen met spiesen. Desalniettemin houdt de soort goed stand en schijnt hier en daar zelfs in aantal toe te nemen. Vergiftigd voedsel zouden ze kunnen onderscheiden van ongevaarlijk voedsel. Als overal elders is deze aap zeer gewoon als huisdier.

Klapperaap (Macacus nemestrinus broca MILLER). — Mal., Ngadjoe: beroek of beroh. — Deze kortstaartige makaak wordt niet gemeld uit de moerassige streken; hij houdt zich in drogere terreinen op: Pasir, Tanah Boemboe, Poeloe Laoet, Poeloe Seboekoe, midden- en boven stroomgebieden van Barito, Kapoeas, Kahajan, Katingan en Kotawaringin, benevens algemeen in het niet-moerassige deel van Oost-Borneo. Troepen van deze dieren in de nabijheid der kampongs plunderen soms de tuinen en vruchtboomen en worden dan wel gejaagd. In de omgeving van Boentok komen ze in den drogen tijd aan de oevers der rivieren, maar trekken zich in den regentijd bij groote overstromingen terug in de hoogere bosschen.

Spoekdiertje (Tarsius spectrum borneanus ELLIOT). — Ngadjoe: ingkir (ingkat), lingseng. — Dit schijnt vrij algemeen voor te komen in de drooglandbosschen. Het wordt vermeld uit de Tidoengsche Landen („poege”), Boelongan, Beraoe, Apo Kajan, Beneden-Mahakam („maki”) en Koetei („singanoleh”). Gegevens over dit eigenaardige halfaapje werden verder verkregen uit Zuid-Tanah Boemboe en uit midden-Zuid-Borneo, van de kust tot in de bergstreken van het Noorden en Oosten. De soort schijnt daar wel overal voor te komen, maar zeldzaam. Door z’n onschadelijkheid en verborgen, nachtelijke levenswijze in de bosschen heeft het van de bevolking niets te duchten; als „ongelukbrenger” wordt het daaren-

boven eenigszins geschuwd. Hoogstens wordt het een enkelen keer terwille van de curiositeit bemachtigd. Het spookdiertje behoort tot de totaal beschermde dieren (fig. 13 en 14 in lit. 28).

Plompe lori (*Nycticebus tardigradus borneanus* LYON) — Mal., Ngadjoe: koekang. — De aan het spookdiertje min of meer verwante lori heeft in Zuid-Borneo ongeveer dezelfde verspreiding als deze, maar wordt tevens gemeld uit het zuidelijke Meratoesgebergte, Pasir en Kotawaringin. Uit Oost-Borneo zijn geen gegevens beschikbaar; alleen WITKAMP vermeldt hem uit Koetei. De lori is eveneens een eenzame boombewoner en daarenboven een nachtdier, zoodat men hem niet vaak te zien krijgt; hij wordt een enkele maal gevangen om als huisdier gehouden te worden.

Zie ook hoofdstuk 6.

Olifant (*Elephas indicus sumatranus* TEMM.), — Olifanten leven in een zeer gering aantal in de Boven-Sembakoeng streek (Tidoengsche Landen), even bezuiden de grens met Britsch Noord-Borneo; verder ten Noorden van deze grens in het stroomgebied van de Kina (Tjina) batangan rivier, aan den Zuidkant van de Baai van Sandakan, aan de Darvel-Baai, en aan de St. Luciabaai (eigenlijk bij Tawao aan de N-kust van de Cowie-harbour).

Het schijnt welhaast zeker, dat deze olifanten nakomelingen zijn van verwilderde, in Britsch Noord-Borneo geïmporteerde dieren. Er wordt geen jacht op gemaakt, althans wat betreft de dieren in het Nederlandsche gedeelte. Zoowel in Serawak als in Britsch Noord-Borneo schijnen ordonnanties te bestaan, waarbij de jacht op olifanten is geregeld (zie lit. VAN HEURN 1929 p. 6).

Voor meer uitvoerige gegevens raadplege men de artikelen en boeken, in hoofdstuk „Literatuur” opgesomd.

Sumatraansche neushoorn (*Rhinoceros sumatrensis* CUVIER). — Mal., Ngadjoe, Maänjan: badak. — De rhinoceros, één van de kostbaarste bezittingen van Borneo, werd en wordt helaas steeds meer teruggedrongen in de bergstreken en is zelfs daar nog niet veilig voor de jacht, op hem bedreven terwille van zijn hoorn en hoeven. Ondanks het verscherpte toezicht op de naleving der D.O. en D.V. 1931, werd het dier tot voor kort nog steeds clandestien buitgemaakt door de Dajaks, die zich daarbij bedienen van speer, springlans en valkuil. Niet onwaarschijnlijk is dit ook thans nog het geval.

WITKAMP schrijft over de jacht:

„Het jagen geschiedt in den regel met de speer; de achtervolging kan weken, ja maanden in beslag nemen. Behalve de hoorns worden ook de hoeven en enkele andere lichaamsdeelen bemachtigd; de hoeven worden echter iets lager „in waarde getaxeerd dan de hoorns”.

Zooals gezegd, staat sedert 1931 de neushoorn op de lijst van totaal beschermde diersoorten en mag hij zonder zeer speciale vergunning niet gejaagd of gevangen worden. Het ligt voor de hand,



Fig. 136. *foto H. F. Tillema*
Oerbosch bij Poeroek Tjahoe.



Fig. 137.

Ontboschte vlakte in de onderafdeeling Martapoera, gezien naar het Westen
vanaf het Bobarisgebergte (Westrand-Meratoesgebergte).



Fig. 138.

Ontboscht voorland van het Meratoesgebergte, gezien van Pengaron naar

dat de contrôle op de naleving van dit verbod in de uitgestrekte en moeilijk begaanbare bosschen van Borneo uiterst moeilijk is. Export van lichaamsdeelen op de gewone wijze is thans echter niet meer mogelijk, dank zij een scherp toezicht door de douane-ambtenaren. Het is aan den anderen kant niet na te gaan in hoeverre er nog clandestiene uitvoer plaats vindt. Om algeheele uitroeiing te voorkomen, zijn bewaakte reservaten een eerste vereischte.

De neushoorn, solitair of paarsgewijs levend, heeft een vrij groot verspreidingsgebied in de hooge waterscheidingen en in het grensgebergte met Serawak, maar komt jammer genoeg nergens meer talrijk voor. Zoo wordt hij gerapporteerd uit de heuvel- en bergstreken van de Tidoengsche Landen ('temesoer' of 'temeroeh'): Boven-Sekatak streek, gebied tusschen Sei. Malinau en Sei. Bahau (linker zijrivier van de Kajan in Boelongan), Krajan-district bovenstrooms van de Pa Roengan- en Kemaloet rivieren, Mentarang-district aan den bovenloop van de Semamoe rivier, brongebieden van Malinau en Toeboe. De Poenandajaks maken ijverig jacht op de dieren, die langzaam maar zeker in het meest onherbergzame hooggebergte worden teruggedrongen (rapp. 1930).

Ook in Boelongan komen rhinocerossen in het gebergte voor, vooral in de Bahau-streek. In 1930 werd op hen gejaagd, met geweer en lans; waarschijnlijk ook thans nog wel.

In de onderafdeeling Beraoe leven nog weinige neushoorns in het Njapa gebergte en de Soearan-streek, dus betrekkelijk dicht bij de kust en bij de hoofdplaats Tandjoeng Redeb. Reeds in 1930 werd de soort daar uitstervend genoemd. In 1935 vermeldt een rapporteur in dezelfde streek hun voorkomen als zeldzaam.

Ook de onderafdeeling Apo Kajan herbergt nog rhinocerossen tusschen Long Heban en Kiham Awon, aan den bovenloop van de Iwan en van de Maroeng (scheidingsgebergte met Serawak), aan de Beneden Kajan loet (rapp. 1930).

Tijdens de Midden-Oost-Borneo expeditie van 1925 werden voetafdrukken, faeces en paden van den neushoorn aangetroffen op het Kong Kemoel scheidingsgebergte (ca. 2000 meter hoog), en in het brongebied van de Sei. Telen boven Long Petah. Volgens vermelding van SIEBERS waren reeds toentertijd de neushoornjagers naar andere streken weggetrokken, omdat het wild er te schaarsch was geworden.

WITKAMP zag in 1924 aan den bovenloop der Atan, een zijrivier der Klindjau, slechts weinige sporen.

MJÖBERG vond in 1925 in het Boven Sei. Boh gebied (linker zijrivier van de Boven-Mahakam) verse sporen.

In het Sangkoelirangsche schijnen de dieren te ontbreken. Wel leven ze misschien nog verder zuidelijk in Oost-Koetei, in het lage waterscheidend heuvelland tusschen Centraal Koetei en Straat Makassar. Hierover deelt WITKAMP een en ander mee (1932, p. 172).

173). Hij komt tot de conclusie, dat de soort er tengevolge van de ononderbroken jacht wellicht even weinig talrijk meer voorkomt als in het centrale bergland. Recente berichtgeving over deze streken stemt al evenmin hoopvol. Moge de soort in het onlangs afgekondigde wildreservaat tusschen de Sangatta en Santan rivieren nog leven en er kunnen voortbestaan! Maar daarvoor is verscherpte controle een gebiedende eisch.

Volgens WITKAMP kwamen destijds neushoorns binnen het landschap Koetei — met uitzondering van het hierbovengenoemde Oost-Koetei — alleen voor benoorden de parallel over Moeara Antjaloeng; zeker ligt thans deze verspreidingsgrens nog noordelijker. Voor Oost-Koetei zou de Mahakam de zuidelijkste grens zijn. KELLER echter beschrijft in *De Tropische Natuur* van 1932 (Korte Mededeeling) een ontmoeting met een rhinoceros en sporen van dit dier in het brongebied van de Sei. Kambodja en Sei. Nangka (ca. 30 km Zuid van Samarinda op een afstand van 30 km van de kust). Het is natuurlijk mogelijk, dat dit dier een afgedwaald exemplaar was uit de Gn. Loeang streek op de grens van Hoeloe Soengei, Pasir en de Boven Doesoenlanden, waar neushoorns nog voorkomen.

In Zuid-Borneo wordt de neushoorn voorts nog aangetroffen in het brongebied van de Barito, in het Schwanergebergte (o.a. Boven Katingan stroomgebied), en mogelijk nog in Beneden-Kotawaringin (?), maar overal zeldzaam.

¹⁾ *Baardzwijn* (*Sus barbatus barbatus* MÜLL. — Mal.: babi oetan, woewoei bōelan; Ngadjoe: bawoi; Koeteimeren: bai; Oet danoem: orak. — Ondanks de ijverige jacht, die er terwille van het vleesch door de Dajaks en vanwege de schade aan veldgewassen en klapper-aanplantingen door de Maleiers algemeen op gemaakt wordt, komt dit wilde zwijn overal talrijk voor; ongetwijfeld een gevolg van zijn groote voortplanting en zijn geringe kieskeurigheid inzake verblijfplaatsen voedsel. Toch constateerde ENDERT in 1925, dat in het gebied der Benoewa-Dajaks (Koetei ten Zuiden van de groote meren) de varkens vrijwel uitgeroeid waren door een al te intensieve jacht met de blaaspijp. BUYS (M.O.B.-expeditie) vermeldt, dat volgens de heerschende adat bij de Modang-Dajaks van het Telen stroomgebied nóch de mannen nóch de vrouwen het vleesch van vrouwelijke varkens zouden mogen eten, maar dat in bepaalde gevallen van dit gebruik zou worden afgeweken.

Bij de jacht wordt gebruik gemaakt van honden, geweer, speer (toembak'), springlans (radang') en strikken; door de Maleiers wordt ook vergif gebruikt. In lit. 37 lezen we hoe in 1906 door

¹⁾ DE BEAUFORT geeft in zijn „Zoögeographie van den Indischen Archipel” 1926 op; dat op Borneo de *tapir* voorkomt. Het schijnt echter wel vast te staan, dat deze diersoort op Borneo ontbreekt. DE BEAUFORT's opgave is o.a. overgenomen op een der Zoögeographische kaartjes in den Atlas van Tropisch Nederland blad 7 (zie b.v. lit. 42 kaart-bijlage).

een besmettelijke veeziekte zeer vele wilde varkens uit de Tabalongstreek (N.O. Hoeloe Soengei) te gronde zijn gegaan. Miltvuur schijnt ook thans nog onder deze dieren voor te komen.

Niet alleen op het vasteland van Borneo komen de varkens voor, maar ook op de groote eilanden vóór de kust van de Tidoengsche Landen. o.a. op Poeloe Tarakan en Poeloe Boenjoe. Op Poeloe Laoet in Z.O. Borneo zijn ze naar men zegt vrij zeldzaam.

In Beraoe werd een dagelijksche trek waargenomen van de kuststreken naar de hooger gelegen bosschen en terug; des nachts zoeken de varkens hun voedsel in de nipah-nipah-wildernis en de klappertuinen nabij de kust, overdag verblijven zij in de meer landinwaarts gelegen bosschen. Veel kan men hen daar aantreffen langs de oevers der rivieren.

Behalve zulk een dagelijkschen trek maken de wilde zwijnen jaarlijks groote tochten wanneer in bepaalde gebieden de vruchten rijp worden, terwijl zij bij het invallen van den regentijd de droge streken opzoeken. Bij het overzwemmen van de rivieren op dezen trek worden de troepen soms opgewacht door Dajaks en wordt daarbij een groot aantal dieren afgeslacht. Op deze feiten werd reeds de aandacht gevestigd in lit. 43 p. 58-59; in het belang van de varkens én van de Dajakbevolking zelve werden daar eenige maatregelen aanbevolen, o.a. een verbod om trekvarkens te jagen bij het oversteken van rivieren voor anderen dan de Dajakbevolking; een verbod, ook voor deze bevolkingsgroep, om gebruik te maken van vuurwapens bij deze jacht; vaststelling van een toegestaan maximum van te doodden dieren voor een bepaald stroomgebied; een verbod aan handelaren om aan de Dajaks voorschotten op varkensvet te verstrekken (een dergelijk voorschotstelsel bestaat bij ons weten nog niet in Borneo, wel reeds op Sumatra bij de Koeboes). De normale jacht buiten den trektijd zou dus buiten de verbodsbepalingen moeten vallen. Wij gelooven niet, dat deze of soortgelijke maatregelen al aanstonds noodig en uitvoerbaar zijn.

Banteng (*Bos sondaicus lowi* LYDD.) — Mal.: banteng; Ngadjoe: banting; Maänjan: lamboe. — De banteng valt onder de Borneosche gewestelijke jachtregeling. Slechts bij hooge uitzondering wordt toestemming tot de jacht verleend. Desondanks is dit rund, evenals de rhinoceros, door de jacht en het voortschrijden der cultuur sterk teruggedrongen. Clandestien wordt hij om het vleesch gejaagd met honden, speer en ook strikken, hoewel de jacht als vrij gevaarlijk beschouwd wordt.

De banteng of lemboe komt in Oost-Borneo nog tamelijk veel voor, maar hij is er reeds van tal van plaatsen verdreven.

In de Tidoengsche Landen bewoont hij alleen de bergachtige streken: kleine kudden in de Boven-Sekatakstreek, aan de Elor Beroesoe, de Bengara, den bovenloop van de Malinau, in het Krajan-

district aan de Pa Oemoem en Pa Melada. Hier schijnt er, bij gebrek aan vuurwapens slechts weinig jacht op gemaakt te worden, temeer daar de dieren vrij schuw zijn.

Ook in Boelongan trekken kudden rond. In Beraoe leven de bantengs op de hooggelegen terreinen tusschen de moerassige kustlanden en het hooggebergtebosch, vooral in de omgeving van Talisajan, Domaring, Madang, Menoembar, Mankalanorang, Mempaka. Volgens rapporteur (1935) worden er terwille van het vleesch vele clandestien bemachtigd met geweer, speer en valspeer ('belantik'), zonder dat bekeuringen (uit hoofde van de sedert jaren gesloten jacht) volgen. Desondanks schijnt in Beraoe de soort niet schaarsch te zijn en niet merkbaar in aantal af te nemen.

De onderafdeeling Apo Kajan herbergt nog bantengs tusschen Long Heban en Kiham Awon, op de hellingen van het grensgebergte aan den bovenloop van de Iwan en Maroeng rivieren, verder aan de Beneden Kajan loet.

In het scheidingsgebergte tusschen Apo Kajan, Beraoe en Koetei trof de Midden-Oost-Borneo expeditie geen bantengs aan. Wel leven ze iets zuidelijker op de meer open terreinen in de omgeving van Moeara Wahau. MJÖBERG vermeldt ze van de Boven Sei. Boh.

Verder komen ze verspreid voor in het Sangkoelirangsche, het Sekerat gebergte, Sangatta en het overige Oost-Koetei, in het bijzonder ten Oosten van de Kedang Rantau (Moeara Kaman, Seben-toeloeng rivier). Kleine kudden leven ook ter weerszijden van de Beneden Mahakam en in het gebied tusschen deze rivier en de Balikpapanbaai. WITKAMP noemt ze tevens van het Djambajan stroomgebied en van de Zuid-Koetei padangs tot nabij de Mahakam. Deze auteur vatte in 1932 het voorkomen in Koetei als volgt samen:

„Het verspreidingsgebied van de bantengs valt voor een groot deel samen met dat van de rhinocerossen, met dien verstande evenwel, dat ze lang niet zoo hoog het gebergte in gaan en zich meer aan of nabij de vlakke terreinstrooken langs rivieren ophouden. In tegenstelling tot de neushoorns komen bantengs in Koetei ook ten zuiden van de Mahakam voor, overigens in het westelijk en middelste gedeelte van Zuid-Koetei, dat iets dichter bevolkt is, veel minder dan in het woestere, oostelijke aan Straat Makassar grenzende deel, de omstreken der Balikpapanbaai. In Koetei benoorden de Mahakam komen bantengs niet voor tusschen de Belajan en de Rantau en in de merenstreek. Deze gebieden staan bij vloed (WITKAMP bedoelt in den regentijd) tot ver buiten de oevers onder water en zijn met uitzondering van zich daar periodiek ophoudende varkens en herten bijzonder arm aan groote zoogdieren.

„Ten oosten van de Rantau-rivier echter zijn bantengs nog zeer talrijk, vooral op de grens van de open met gras en riet bedekte vlakten (padangs) en het boschbedekte heuvelland, het hierboven reeds genoemde scheidingsgebergte met straat Makassar. Ook langs de Telen- en Klindjau-rivier zijn bantengs nog zeer gewoon. Wanneer jagers het geluk hebben een exemplaar neer te leggen aan of nabij de rivier, gaan ze vaak er zoo schielijk mogelijk mee stroomaf om het vleesch in de diverse lager gelegen kampongs te gelde te maken.

„De banteng is bijzonder schuw en moeilijk te benaderen. Dit verklaart, dat, hoewel op bantengs door de bevolking vrij druk gejaagd wordt, deze dieren „in Koetei nog gansch niet zeldzaam zijn”.

(Deze laatste conclusie stemt overeen met hetgeen boven werd vermeld voor Beraoe).

De dieren komen in Zuid-Borneo, meer of minder talrijk, nog voor op de hellingen van het Meratoesgebergte, vooral op de oostelijke hellingen (Tanah Boemboe); op Poeloe Laoet, in Pasir, Noord Hoeloe Soengei (omgeving van de Gn. Loeang), Oost- en Boven-Doesoelanden; en in het landschap Kotawaringin, van de kust tot in het Schwanergebergte. Tusschen Boven-Kotawaringin en Boven-Doesoen schijnen ze echter te ontbreken. Zelfs leeft misschien nog een kleine kudde in het Maloeka-moeras, direct ten Zuiden van Bandjermasin, door wegen, kampongs en ondernemingen geïsoleerd van het achterland. De mogelijkheid moet echter niet uitgesloten worden geacht, dat wij hier te doen hebben met verwilderde runderen („sapi oetan”). Zekerheid dienaangaande was niet te krijgen.

Hierbij moge aansluiten de mededeeling, dat in Pasir — in het bijzonder in het stroomgebied van de boven Sei. Kendilo — groote kudden verwilderde *karbouwen* (*Bos bubalis* L.) rondzwerven. In November 1929 werd aldaar het aantal dieren op ongeveer duizend stuks geschat. Ook in het heuvelterrein van Noord-Hoeloe Soengei worden geregeld kudden gezien (zie tevens lit. 37).

Waterhert (*Rusa unicolor equinus* CUV.). — Mal.: roesa, mendjangan (Pasir, Beraoe en Tidoengsche Landen; pajau); Boegi: djonga; Ngadjoe: badjang; Maänjan: Kawawe; Oet-danoem: oetjang. — Herten leven practisch nog overal en talrijk in de lagere streken inclusief de moerassen, maar zijn schaarsch in het hooggebergte. Evenals voor de varkens vermeldt ENDERT echter voor de herten van het Benoewagebied, dat deze door de Dajaks aldaar vrijwel uitgeroeid zijn met de blaaspijp (1925-Koetei bezuiden de Mahakam en de groote meren). Evenmin komen ze voor in de cultuurcentra van de afdeelingen Bandjermasin en Hoeloe Soengei; daarentegen wel op Poeloe Laoet en Poeloe Seboekoe.

De dieren houden zich bij voorkeur op in de moeilijk toegankelijke boschmoerassen en droge bosschen, maar zoeken toch ook hun voedsel op de aangrenzende alang-alang velden en de grasmoerassen. Veelal leven ze verspreid en solitair, slechts zelden in paren. In den paartijd (Juli-Augustus) ontmoeten de sexen elkaar bij voorkeur in open terreinen. Na de paring en bij het inzetten van den regentijd trekken de dieren zich dan weer in bosch en boschmoeras terug.

Soms doen de herten schade aan de padi. Het is echter vooral om het vleesch en de huid, dat ze vrij intensief achtervolgd worden, met honden, geweer, speer, springlans, netten („djaring”) en strikken. Algemeen wordt ook clandestien op dit wild gejaagd, in den gedurende 2 maanden gesloten jachtijd en ook zonder vergunning.

Ondanks het strenge verbod worden bij de jacht nog steeds alang-alang-velden in brand gestoken om de herten te lokken op het daarna frischgroen opgeschoten, jonge gras. Wij hebben gezien hoe bij de Modang dajaks van de Telen bepaalde regelen in acht worden genomen bij de jacht op varkens. Ook ten opzichte van herten bestaat zulk een gebruik. Zoo zou hertevleesch voor deze dajaks verboden zijn ('pemali' = Maleisch, 'toehing' = Dajaksch), behalve het vleesch van mannelijke dieren voor de mannen, die op tocht zijn (mededeeling BUYS 1925).

Hoewel de wildrijckdom op vele plaatsen nog zeer groot te noemen is, moeten toch tijdig krachtiger beschermingsmaatregelen dan tot nu toe genomen zijn onder het oog worden gezien. Zie ook hoofdstuk 6.

In hoofdstuk 8 zijn uitvoercijfers van huiden en hoorn opgegeven. Opmerkelijk is, dat de uitvoer van hertshoorn uit Bandjermasin van 1933 naar 1935 sterk is teruggelopen, maar dat de prijs per kilogram is gestegen (van 1 tot 7 gulden). De oorzaak daarvan ligt in het feit, dat de goedkoope, oude hoorn voor het grootste deel werd opgeslagen, daar de vrachtkosten hooger waren dan de waarde; daarentegen werd alleen de jonge hoorn (van jonge dieren of van gewei verwisselende oudere dieren), die als Chineesche obat vrij kostbaar is, geëxporteerd. Op den pasar te Bandjermasin werd voor hertehuiden den 23 Jan. 1935 f 6.— per pikol genoteerd (ter vergelijking: sapi-huiden f 18.— per pikol).

In 1930 werd uit de Tidoengsche Landen melding gemaakt van het voorkomen van '*Cervus hosi*', welk hert van de gewone soort zou afwijken door het bezit van een breed en plat z.g. elandgewei, en bij voorkeur of uitsluitend in het gebergte zou leven. SIEBERS trof op de Midden-Oost-Borneo expeditie '*Cervus unicolor*' aan bij Long Petah, dus vrij hoog in het bergland.

Kidang (*Muntiacus muntjac rubidus* LYON) — Mal.: kidang, kidjang; Pasir, Balikpapan: talaoes; Ngadjoe: karahau, kerahau; Maänjan: parang. — De kidang bewoont de droge terreinen van vrijwel de geheele residentie inclusief Poeloe Laoet, tot in het gebergte (o.a. Long Petah aan de Boven-Telen; Boven Sei Boh). Hij is er zeer algemeen, solitair of gepaard levend. In de bosch- of grasmoerassen treffen we deze soort dus niet aan. Behalve jonge alang-alang en boschvruchten eten de kidangs ook wel padi. Voornamelijk echter om het vleesch worden de dieren veel gejaagd, maar de soort schijnt over het algemeen niet in aantal af te nemen. Zie voor de jacht ook onder waterhert; evenals dit laatste dier en het dwergghert valt de kidang onder de gewestelijke jachtregeling.

Dwergherten (*Tragulus kanchil hosei* BONK. en *T. javanicus borneanus* MILLER) — Mal.: (kantjil), palandoek, napoe; Ngadjoe: palandok, pelandoek; Maänjan: palanok. — Ook de dwergherten

bewonen bij voorkeur de droge gronden, tot vrij hoog in de bergstreken en zijn daar, solitair of paarsgewijs, een zeer gewone verschijning. Toch schuwen zij de moerasstreken niet zoo erg als de kidang; immers werden zij gesignaleerd in het Koeteimerendistrict aan de oevers van de Beneden-Kapoeas (Soengkoep) en van de Beneden-Kahajan (Garong). Ook op Poeloe Laoet komen de diertjes voor.

De dwergherten doen soms schade aan de padivelden, maar het is hoofdzakelijk om het vleesch, dat ze sterk achtervolgd worden. Ondanks deze jacht met honden, geweer, speer, strik en blaaspijp kan over het algemeen genomen geen duidelijke vermindering geconstateerd worden. Evenmin als de kidang schijnen de dwergherten voorshands veel gevaar voor uitroeiing te loopen.

Nevelpanter (Felis nebulosa GRIFFITH) — Mal.: matjan dahan, rimau; Ngadjoe: hangkoelih (saroeng hai); Maänjan: angkoedih; Tidoengsche Landen: koelih of koeir. — Deze panter, die voornamelijk solitair leeft en zich ook op boomen ophoudt, heeft een groot verspreidingsgebied, maar is nergens talrijk te noemen. Sommige rapporteurs deelen mede, dat de panter wel eens gevogelte, honden, varkens of geiten weghaalt uit de kampongs. Voor den mensch is hij echter niet gevaarlijk. Het dier wordt naar verhouding tamelijk veel buitgemaakt door de Dajaks, die de fraaie huid gaarne als feestjas gebruiken (o.a. de Ngadjoe's van Zuid-Borneo en de Bahau-stam van de Boven-Mahakam). De jacht geschiedt met de blaaspijp en de speer. Bescherming van deze betrekkelijk zeldzame soort zal op den duur gerechtvaardigd zijn.

In de Tidoengsche Landen neemt het aantal panthers af; toch schijnen deze nog tamelijk veelvuldig te leven in de bergen; overigens in de geheele onderafdeeling behalve de strandbosschen.

Van Boelongan worden ze gemeld uit de Boven Bahau streek, terwijl in Beraoe de 'rimau dahanan' speciaal de drooglandbosschen bewoont. Merkwaardigerwijze schijnen ze echter in de Apo Kajan te ontbreken.

In de droge streken van het landschap Koetei komt de panter nog vrij veel voor: o.a. aan den middenloop van de Belajan rivier, Boven-Mahakam, Oost-Koetei vanaf het Sekeratgebergte tot de Balikpapanbaai.

Ook in Zuid-Borneo houdt de panter zich het liefst in de drogere terreinen op, maar wordt hij toch hier en daar in de moerasbosschen gesignaleerd (o.a. Sei. Sebangau, Garong, Soengkoep).

Dwergkat (Prionailurus bengalensis borneoensis BRONGERSMA syn. *Felis minuta*, *Felis bengalensis*). — Mal.: koetjing oetan (Boven-Kotawaringin: koetjing hantoe?); Ngadjoe: tampoelok (Boven-Kahajan: poesa kambé). — Deze boschkat, zoo groot als een flinke huiskat, leeft in de droge bosschen van laagland, heuvels en bergstreken, voor een groot deel in de boomen. Hij wordt waargeno-

mien in de drooglandbosschen van Beraoe en hier „oendjai oetan” genoemd, aan de Beneden-Mahakam en in de onderafdeeling Balikpapan. WITKAMP schrijft voor Koetei: „Wilde boschkatten zijn, ofschoon niet bepaald gewoon, toch ook niet zeldzaam te noemen”. Zijn voorkomen wordt tevens gemeld uit de Meratoes, Zuid Tanah Boemboeh, Pasir, Boven-Doesoeh, de midden- en bovenstroomgebieden van de Barito, Kapoeas en Kahajan, en van Kotawaringin. Ongetwijfeld heeft deze kat een groot verspreidingsgebied, maar men krijgt hem niet veel te zien. Het dier is niet of weinig schadelijk voor de bevolking en wordt maar zelden gevangen.

Oost-Indische civetkat (Viverra zangalunga GRAY, Hemigale derbyianus GRAY). — Mal.: tenggalong: Ngadjoe: hangkoelih bamban (korik). — Slechts weinige gegevens konden over het voorkomen van dit kleine roofdier verkregen worden; met name stammen deze uit de omgeving van Moeara Wahau, van de Boven-Mahakam, van de Beneden-Mahakam, uit de onderafdeeling Balikpapan en in het Zuiden uit de streek tusschen de Barito en de Kahajan, van het moerasbosch tot in de bergstreken. Waarschijnlijk is het verspreidingsgebied veel grooter.

O.a. de Bahau-dajaks van de Boven-Mahakam gebruiken de huid als feestjas. De huid van dezen „tenggalong”, zooals het dier algemeen genoemd wordt, is voor dit doel echter minder gezocht dan de nevelpanterhuid.

(In lit. 43 staat op p. 62 over den gewonen panter geschreven: „in Koetei wordt hij „tenggalong” genoemd”. Ter rechtzetting van deze uitspraak moge dienen, dat de gewone panter op Borneo in het geheel niet voorkomt, wel de nevelpanter, en dat het dier, dat in Koetei met den naam „tenggalong” wordt aangeduid, de bovengenoemde civetkat is (*Viverra zangalunga*). In dezelfde publicatie staat het voorkomen van den zg. Goudkat (*Felis temmincki* VIG. et HORSF.) in de Tidoengsche Landen opgegeven (huiden), ondanks het feit dat de zoogdierkenner E. BANKS (lit. 23) het bestaan van deze soort op Borneo betwijfelt).

Zwarte Beermarter (Arctitis binturong RAFFLES). — Mal.: bintoeroeng (Oost-Borneo: moesang hitam). — Over dit dier, dat tevens den naam van rolstaartbeer draagt en dat in West-Borneo nogal eens gezien wordt (lit. 28 p. 53-57, foto 12), kwamen evenmin veel gegevens binnen; deze weinige vermeldingen zijn afkomstig uit dezelfde streek in Zuid-Borneo als beschreven bij de civetkat. Bovendien komt het voor in de omgeving van Pegatan (Z. Tanah Boemboe), terwijl een zg. „moesang hitam” van de Beneden-Mahakam mogelijk ook den beermarter betreft. De soort schijnt tamelijk zeldzaam te zijn, waarbij echter in aanmerking genomen moet worden, dat de bintoeroeng een nacht- en boomdier is. Ter wille van het vleesch wordt er op gejaagd. In lit. 43 p. 65 wordt

bescherming van dezen fraaien, langharigen boombewoner bepleit. Alvorens nadere voorstellen daaromtrent gedaan kunnen worden, zullen echter, althans wat Borneo betreft, veel meer gegevens beschikbaar moeten zijn.

Maleische Beer (*Ursus malayanus* RAFFLES) — Mal.: broeang; Ngadjoe: bahoeang (tajap); Maänjan: wajoeang. — De beer komt meer of minder talrijk, in ieder geval algemeen, voor in de bosschen van het geheele gebied waarmede wij ons bezig houden, van de kust tot in het gebergte, alhoewel hij de droge bosschen preferiert boven de moerasbosschen. Hij leeft er het grootste gedeelte van den tijd solitair. Zijn voorkomen wordt uit vrijwel alle onderafdeelingen gemeld.

Hoewel de beer in het wild zelden gezien wordt, kan men zijn klauwsporen, die hij op de boomen achterlaat, overal waarnemen. In het bosch voeden de dieren zich met „palmiet” (het vegetatiepunt) van rotan en niboengpalm, met engerlingen en honig uit de wilde bijen-nesten. In de bevolkingsaanplantingen kunnen zij zeer schadelijk zijn door de vraat aan klapperboomen en sagopalmen, reden waarom zij daar vervolgd worden. WITKAMP schrijft hierover (1932 p. 175):

„In sommige streken is hij een ware plaag, in het bijzonder voor klapper-tuinen, waar hij uit de boomen de oemboet (palmiet) roofst. We hoorden het „Mangkaliat-schiereiland (benoorden de Sangkoelirang-baai) noemen als een „streek, waar hij als klappertuin-vernieler zeer slecht staat aangeschreven, terwijl „aan de Telakai-rivier (zuidgrens Koetei) een klapperaanplant aan het herhaalde „berenbezoek vrijwel te gronde is gegaan”.

Uit Zuid-Borneo werden geen klachten gehoord over het uitvreten van de palmiet. Toch schijnt dat wel te gebeuren in afgelegen tuinen. Ook lit. 37 maakt daar melding van. Over het algemeen echter houden de beren zich midden in de bosschen op. Wel richten de dieren hier en daar schade aan in de ladangs, zoodat de bevolking hen belaagt met geweer en lans. Het vleesch wordt wel eens gegeten, terwijl de huid gebruikt wordt als schildbekleding (Boven-Kahajan). Nochtans schijnt het aantal beren niet af te nemen.

Stinkdas (*Mydaus meliceps* F. CUV., syn. *M. javanensis* DESM.) — Mal.: sadoe (Hoeloe Soengei: gobang of singkoeng; Kotawaringin: moentoer?); Ngadjoe: sero; Maänjan: asero. — Dit holbewonende nachtdier, dat zich voedt met insecten, larven en wormen, schijnt een zeer groote verspreiding te hebben, zoowel in de droge als natte bosschen van het geheele hier besproken gebied. De dichtheid is echter gering. In Oost-Borneo werd zijn voorkomen alleen gemeld uit de streek ten Noorden van Samarinda, in Zuid-Borneo van slechts negen plaatsen, verspreid en ver van elkaar gelegen. Volgens lit. 37 komt het dier vrij veel voor in het cultuurgebied van Hoeloe Soengei, maar schijnt het op de Oosthellingen van de Meratoes te ontbreken. De bevolking mijdt de dieren vanwege den geur, dien ze kunnen verspreiden.

Vischotters (*Lutra cinerea* ILLIG, *L. sumatrana* GRAY e.a.) — Mal.: andjing ajer (Martapoera; barang barang; Kotawaringin; boesoek?); Beraoe: arangan; Centraal-Koetei: rengan; Ngadjoe: dengen. — In Oost-Borneo worden deze dieren gemeld uit Beraoe (Tandjoeng Redeb, drooglandbosschen), van de Beneden-Mahakam en zijrivieren en van de Kedang Rantau. WITKAMP schrijft:

„Van de drie ottersoorten, die op Borneo heeten voor te komen, hebben we „in Koetei er slechts één gezien. De otter houdt zich in den beneden- en midden- „loop van rivieren en krekken op tot daar, waar de oevers steenachtig worden. Hun „maaltijdenrestanten, hoopjes krabbenschaalfragmenten, vindt men vaak langs „de kanten”.

De otter bewoont voorts de rivieren en meren van geheel Zuid- en Zuidoost-Borneo, inclusief Poeloe Laoet, van de kust tot aan het gebergte in het Noorden en Oosten, en is niet zeldzaam. De Dajaks van Boven-Doesoën schijnen er jacht op te maken om het vleesch.

Schubdier (*Manis javanica* DESM.) (lit. 28 fig. 11) — Mal.: trenggiling; Ngadjoe: ahem. — Op Borneo is het met het schubdier vrij goed gesteld. Het schijnt wel overal voor te komen, hoewel in Oost-Borneo de gegevens slechts gering in aantal zijn: Tidoengsche Landen, Boelongan, Beraoe, Apo Kajan, Beneden-Mahakam, onderafdeeling Balikpapan. Daarnaast vormt vrijwel het geheele Zuiden en Zuid-oosten zijn verspreidingsgebied, zoowel de natte als de droge streken. Uit het zuidelijk deel van de Meratoes werd echter niets over hem vernomen; wel uit de streek bovenstrooms van Pegatan en uit Poeloe Laoet.

Met het oog op de sterke vervolging (terwille van de schubben, die als Chineesche kwakzalver-obat dienen) is de soort opgenomen in de lijst van totaal beschermde dieren van de Dierenbeschermingsordonnantie en -verordening. Op eenigerlei intensieve, clandestiene jacht terwille van deze schubben werd in Borneo echter door niemand de aandacht gevestigd. In Boven-Doesoën worden de dieren soms wel gegeten, terwijl in het Boven-Kahajangebied de Dajaks de huid als feestpak gebruiken. In tegenstelling met de bevolking op Java schijnt de Maleische bevolking op Borneo over het algemeen het schubdier met rust te laten, getuige o.a. het feit, dat in Kandangan (Hoeloe Soengei) maandenlang een exemplaar in een boom op de aloen-aloen heeft gehuisd en vrij door het plaatsje rondliep! Lit. 43 p. 66 vermeldt, dat schubdieren in de omgeving van Tandjoeng in bijna alle kampongs te vinden zijn. Evenmin waren in West-Borneo de schubben een echt handelsartikel. Volgens COOMANS DE RUITER werden wel ieder jaar schubben van ca. 100 dieren als passagiersgoed door Chineezzen uitgevoerd.

Een merkbare achteruitgang werd niet geconstateerd. De soort is nuttig door het eten van wormen, mieren, termieten en andere bodeminsecten.

Vliegende Kat (Galeopithecus variegatus borneanus). — Mal.: kadoek; Daj.: koewoeng. — Over dit dier werd gerapporteerd uit het Beneden-Mahakamgebied. WITKAMP noemt *Galeopithecus* in Koetei over het algemeen schaarsch.

Vliegende Hond (Pteropus edulis GEOFFR.) — Mal.: kalong; Ngadjoe: bingamat. — Kalongs hebben welhaast overal hun verspreidingsareaal. Zeer opmerkelijk is hun verschijning in de kuststreken, waar een dagelijksche trek plaats vindt van de strandbosschen naar de hoogere bosschen meer in het binnenland en terug. Overdag slapen de dieren in de vloedbosschen. Tegen de schemering trekken zij in kleine troepjes tegelijk, maar over het geheel genomen in een enorm groot aantal, het binnenland in om zich te goeden aan de boschvruchten. De huiswaartsche trek wordt nooit duidelijk waargenomen, daar zij — volgens de bevolking — plaats zou vinden kort na middernacht. (In de onmiddellijke nabijheid van Batavia en elders aan Java's Noordkust hebben wij dien trek in de ochtenduren tot $\pm$ 11 uur v.m., wel waargenomen).

Deze dagelijksche trek werd geconstateerd langs een groot deel der Oostkust, en wel daar, waar de kustbosschen en de in het binnenland gelegen drooglandbosschen nog vrijwel ongerept voorkomen. Hoe breed de strook is, waardoorheen de kalongs vice versa vliegen, is moeilijk na te gaan. Wel werd een vrij duidelijke samenhang geconstateerd met het klimaat. Bij het doorkomen van de groote regens in October-November werd in het Noorden van het wildreservaat Oost-Koetei waargenomen, dat de trek massaler werd.

Een enkelen keer werd een trek evenwijdig aan de Oostkust, van het Noorden naar het Zuiden, gezien. Zoo'n trek heeft mogelijk te maken met het rijpen der vruchten in bepaalde streken, welke bosschen de vleermuizen dan bij voorkeur bezoeken.

In Zuid-Borneo werd aan de Midden-Barito, dus diep in het binnenland, een avondtrek van het Zuidoosten naar het Noordwesten gezien (Augustus, September). Deze trek, die minder massaal was dan de trek bij de kust, had waarschijnlijk plaats van de moerasbosschen langs de Barito, of nog verder oostelijk gelegen, naar de drooglandbosschen in het Noordwesten.

Behalve aan boschvruchten doen de kalongs zich gaarne te goeden aan de gekweekte ramboetan, langsat, sawoe, mangga en aan doerianbloemen. Zij komen dan in groote troepen aanzetten. Vanwege de schade, die zij daarbij kunnen aanrichten, worden zij gejaagd met geweer en vangnetten, tevens terwille van het smakelijke vleesch.

Dolfijnen. WITKAMP en ENDERT beschrijven het voorkomen van den rivier- of zoetwaterdolfijn, ook wel genoemd Irawaddy-dolfijn (*Orcella brevirostris* OWEN, *O. fluminalis* AN-

DERS¹⁾), in de beneden- en middenloop der Mahakamrivier, een eindweegs in de groote zijrivieren met hoog water (o.a. in de Kedang Rantau) en in de groote meren van Centraal- en Zuid-Koetei. De dieren kunnen een lengte van ongeveer drie meter bereiken. Men kan ze gemakkelijk waarnemen als zij in troepjes van 4 tot 10 stuks op de manier van bruinvisschen langs en boven den waterspiegel buitelen.

Het schijnt uiterst moeilijk te zijn dezen 'ikan pesoet' te vangen. Er wordt dan ook niet op gejaagd, temeer daar het vleesch tranig en slecht eetbaar schijnt te zijn.

Een andere zoetwaterdolfijn, namelijk de Langsnaveldolfijn *Sotalia borneensis* LYD., leeft in de rivieren van Noord-Borneo (Sarawak); mogelijk ook in de rivieren van de Tidoengsche landen (?).

Navraag naar het voorkomen van deze rivierdolfijnen in de machtige stroomen van Zuid-Borneo leverde niets op. Zij schijnen er niet te leven.²⁾

Over de gewone Maleische Zeedolfijnen (*Steno frontatus* CUV. en *Prodelphinus malayanus* LESS.) werd alleen iets naders vernomen van de kust van Beraoe. Of zij soms de rivieren een eindweegs opzwemmen, is niet bekend.

Argusfazant (*Argusianus argus grayi* (ELLIOT)) — Mal., Ngadjoe: boeroeng haroewai; Pasir: koeau; Djambajan (Z. van Samarinda): oembau of toenbau; Tidoengsche Landen: toeauw of toewau. — De argus bewoont algemeen de droge bosschen van de vlakke terreinen, de heuvels en de bergen, waar men zijn schoon-gemaakte dansplaatsen veel kan aantreffen. De dieren zelve zijn zeer schuw; toch worden ze door de Dajaks nogal eens met strikken bemachtigd terwille van het vleesch en van de fraaie sierveeren, die gebruikt worden in den feest- en krijgstooi (o.a. Boven Mahakam, Boven-Kahajan). In Koeala Koeroen werd f 1,50 per huid gevraagd. Van Pontianak in West-Borneo werden ze uitgevoerd naar Singapore (lit. 28, fig. 41).

Uit de Tidoengsche Landen wordt de argus als algemeen voorkomend gerapporteerd, met uitzondering van de strand- en moerasbosschen; eveneens uit Boelongan, Beraoe en Apo Kajan. Van de laatste onderafdeeling worden in het bijzonder het brongebied van

¹⁾ *O. fluminalis* is mogelijk de zoetwatervorm van den in de zeeën rondom Borneo levenden *O. brevirostris* of lomba-lomba. In ieder geval zijn de beide dolfinen zeer nauw verwant. — De Irawaddy is de hoofdriever van Birma (Achter-Indië), waarin deze dolfin waarschijnlijk ook voorkomt.

²⁾ Volgens een boschmantri uit Pegatan (Z. Tanah Boemboe) zouden rivierdolfijnen veel voorkomen in de Koesan en Batoelitjin rivier en door de bevolking gevangen worden om het vleesch. Het is niet onmogelijk, dat visschen worden bedoeld (zoetwaterhaaien?).

de Boh, het benedenstroomgebied van de Kajan Ioet, de streek tusschen Long Heban en Kiham Awon en de bovenloop van de Iwan rivier genoemd als verblijfplaatsen van deze vogels. MJÖBERG nam ze ook waar op de hellingen van den Tiban (scheidingsgebergte Apo Kajan-Boven Mahakam-Sarawak). WITKAMP noemt den argus in het heuvel- en bergland van Koetei evenmin schaarsch; door de Midden-Oost-Borneo expeditie werden ze aangetroffen in de omgeving van Moeara Wahau en van Long Petah aan de Boven-Telen. Ook worden ze vermeld uit het wildreservaat Oost-Koetei, uit de onderafdeeling Balikpapan en het aangrenzende Djambajangebied. Daarentegen schijnen ze aan de Beneden-Mahakam, waar mogelijk de bosschen vrij vochtig zijn, te ontbreken.

Ook in Zuid-Borneo is deze bijzonder fraaie en belangwekkende fazant bijna uitsluitend een bewoner van de droge gronden. Uit de moerasstreek wordt hij alleen van Garong (Beneden-Kahajan) gemeld. Op Poeloe Laoet komt hij eveneens voor. In de uitgestrekte bosschen is de soort nog zeer algemeen.

Neushoornvogels (Bucerotidae) — Mal.: boeroeng anggang; Ngadjoe en Bahau: tinggang (penjako); Maänjan: manenggang; Toendjoeng: tangau. — Van de op Borneo voorkomende soorten van deze familie zijn het meest opvallend — immers vermoedelijk het talrijkst — de groote *Buceros rhinoceros borneoensis* SCHLEG. ET MULL., genaamd 'anggang', 'penanggang' en de kleine 'bonte' neushoornvogel, *Anthracoceros coronatus convexus* (TEMM.), door de Dajaks 'beliang' genoemd. Zij leven algemeen zoowel in de bosschen van de vlakte als van de bergen. Behalve het vasteland bewonen ze ook Poeloe Laoet. Hoewel deze vogels en hun verwanten tot de totaal beschermde soorten behooren, worden zij door de Dajaks vaak bemachtigd met de blaaspijp, terwille van het vleesch en meer nog terwille van de veeren en den snavel, die gebezigd worden voor mandau's en in den feesttooi (o.a. Ngadjoe-Dajaks van Zuid-Borneo, Bahau-Dajaks van de Boven-Mahakam; Beraoe). Ook halen de Dajaks wel de nesten uit om de jonge vogels als huisdier op te kweken.

Behalve de 'anggang' worden uit Beraoe nog vermeld de 'bai', de 'toekang' en de kleinere 'boekaka' en 'oentai'.

Daar de neushoornvogels in hoofdzaak vruchteneters zijn, doen zij zich soms tegoed aan ooft van aan het bosch grenzende vruchtuinen. — In het wildreservaat Oost-Koetei, waar deze dieren in groot aantal leven, kunnen zij thans betere bescherming vinden.

Voor literatuur zie o.a. lit. 49.

Reigers, Maraboes, Ibissen, Slangenhalsvogels, Aalscholvers en andere watervogels. — Van deze watervogels zijn de reigers (*Ardeidae*: 'koentoel', 'boeroeng blekok', 'boeroeng poetih') het sterkst vertegenwoordigd in de lage kuststreken langs den beneden- en

middenloop der rivieren en in de meren en moerassen. Zij vormen het meest opvallende element in de avifauna der uitgestrekte moerasgebieden van Bandjermasin, Hoeloe Soengei en het Koeteimerengebied. Hoewel er soms op de reigers jacht wordt gemaakt, terwille van het vleesch (in de Hoeloe Soengei wordt o.a. in de omgeving van Danaupanggang en Babirik een groote reiger, de zg. 'boeroeng plandokan', met het geweer gejaagd), bewijst de geringe schuwheid der vogels, dat zij over het algemeen met rust worden gelaten. Een enkele maal worden de nesten uitgehaald om de eieren als curiositeit te bewaren of om er jongen uit op te kweken. Zie verder hieronder.

Maraboes (*Leptoptilus javanicus* [HORSF.]) en *ibissen* (*Plegadidae*) zijn niet gerapporteerd van de kustgebieden; wél van de merendistricten en langs de groote rivieren (in Oost-Borneo bijv. de Mahakam, Belajan, Kedang Rantau, Telen).

Slangenhalsvogels (*Anhinga rufa melanogaster* PENNANT) zijn in de kustwateren schaars waargenomen en evenmin talrijk in de groote meren van Koetei, maar zijn tamelijk gewone verschijningen in de groote rivieren (bijv. Kedang Rantau: 'boeroeng dendang'; Longiram aan de Boven Mahakam: (soelingbala'), alsook in de bergstroompjes (M.O.B. expeditie, Long Petah aan de Boven-Telen).

Aalscholvers (*Phalacrocorax niger* [VIEILL.]) treft men in de kustgebieden aan; vermoedelijk bewonen zij ook de merengebieden.

Waar reigers leven, zien wij ook talrijke rallen en waterhoentjes; het spreekt haast van zelf, dat daaronder het in den Archipel algemeen verspreide witborst- of roodstaart-waterhoentje (*Amaurornis phoenicurus javanicus* [HORSF.]) niet ontbreekt. Op sommige plaatsen worden deze wel met behulp van lokvogels in kooien gevangen, om gegeten te worden.

Wilde eenden, belibis of meliwis (*Dendrocygna javanica* [HORSF.]) zwerven over het geheele waterland in troepen rond. In de omgeving van Danaupanggang (Hoeloe Soengei) wordt er ieder seizoen druk jacht op gemaakt met geweer en netten. De prijs per stuk in Negara varieert van 10 tot 20 cent.

De gegevens over de jacht op deze watervogels kunnen wij nog aanvullen met wat WITKAMP (1932) schreef over het Koeteimerengebied:

„Aan den stand der witte en blauwe reigers, der slangenhalsvogels en der „marabous, welker nesten terwille der eieren in de merenstreek nogal aan plundering door de visschersbevolking bloot staan, verdient het aanbeveling in de „komende jaren aandacht te schenken”.

Zooals bekend staan thans de sterns, de witte of zilverreigers (*Egretta* spp.), de maraboes, de zwarte ooievaars (*Dissoura stormi* [BLAS.]), de witte en zwarte ibissen (resp. *Threskiornis aethiopicus melanocephalus* [LATH.] en *Plegadis falcinellus peregrinus* [BP.]) en de roode nachtreigers (*Nycticorax caledonicus* [GMEL.]) op de lijst der beschermde soorten.

Door den zich voortdurend uitbreidenden landbouw (sawahs, irrigatie) worden de broedplaatsen meer en meer teruggedrongen naar de diepste deelen van het moeras. Meer dan de jacht vormt deze uitbreiding der cultuurlanden een gevaar voor het voortbestaan der watervogels. Tijdige reserveering van terreinen, geschikt voor broedplaatsen, moge dit gevaar grootendeels afwenden.

Eetbare vogelnesten. — Kalkgrotten met de eetbare nesten van salanganen (*Collocalia* spp.) komen verspreid voor in het Meratoesgebergte, in Midden- en Boven-Doesoeland en in Oost-Borneo. Gegevens over de Koeteische grotten kan men vinden in de verschillende artikelen van WITKAMP. Speciale vermelding verdient de Gn. Kombeng, niet ver van Moeara Wahau in Noord-Koetei. — De nesten worden geregeld verzameld door de eigenaars of pachters. Sommige grotten worden door het Gouvernement verpacht (lit. 37; zie ook een artikel van G. L. TICHELMAN in „Ornithologische Monatsberichte” van 1 Juni 1925). Eenige exportcijfers over 1934 en 1935 zijn hieronder opgegeven:

	1934			1935	
	Bandjer-masin	Kotabaroe	Overige Z/O afd.	Bandjer-masin	Overige Z/O afd.
Hoeveelheid	1872 kg.	7641 kg.	7751 kg.	2818 kg.	11533 kg
Waarde	f 2885	f 10462	f 18320	f 4598	f 22370

Papegaaien. Als bijzonderheid moge vermeld worden, dat de zg. „Loeangan” Dajaks ten N. van Tandjoeng (Hoeloe Soengei) groene *papegaaien* met lokvogels en lijmsokken vangen om te eten (vide lit. 37). WITKAMP (lit. 34) constateerde iets dergelijks op de Padang Loewai in W. Koetei.

Slangen. Borneo herbergt nog een bij wijze van spreken onuitputtelijke hoeveelheid slangen. Navraag werd gedaan naar de verspreiding van den *python* (*Python reticulatus* SCHN.) of oelar sawah (Ngadjoe, Maänjan: panganen), en van de „brilslang” (*Naja* sp.), oelar sendok of tadoeng sendok (Ngadjoe: handjaliwan moera; Maänjan: anipe tadoeng).

De *python* komt vrijwel overal, ook op Poeloe Laoet, nog meer of minder talrijk voor, in het natte en in het droge gebied. Tengevolge van de jacht terwille van de huid — die eenige jaren geleden zeer intensief was, maar nu belangrijk is ingekrompen — werd in sommige streken duidelijke vermindering geconstateerd (cultuurgebieden, Boven-Doesoen). Bij de jacht wordt gebruik gemaakt van geweer, strik en ook wel van vischhaken. Volgens ENDERT zou het Koeteimerengebied arm aan deze slangen zijn, vermoedelijk tengevolge van de zeldzaamheid van kikvorschen.