



*Landeninformatie
Bos en Hout*

Indonesië

*Uitgave: Stichting Probos
In opdracht van: VVNH*

Wageningen, mei 2004

INDONESIE

Totale oppervlakte: 190 miljoen ha (56 x Nederland); oppervlakte bos: 100 miljoen ha; bevolking: 214 miljoen inwoners; Bruto nationaal Inkomen per hoofd: 680 US dollar; inflatie gemiddeld 16%; rondhoutproductie: 119 miljoen m³; export rondhout: 3,5 miljoen m³



1. De bosbouwsituatie in het kort samengevat

Indonesië is dicht bebost met een bosbedekking van ongeveer 60 procent van het landoppervlak. Schattingen van het bosareaal in 2000 variëren van 98 tot 105 miljoen ha, waarvan 86 % bestaat uit regenwouden. Indonesië heeft daarmee, na Brazilië en het Congo Bekken, het grootste oppervlakte aan tropisch regenwoud ter wereld. Jaarlijks verdwijnt er ongeveer 1,3 miljoen ha door ontbossing.

De bossen zijn heel divers en vertegenwoordigen ongeveer 10% van alle tropische bossen in de wereld. Er zijn grofweg twee categorieën bossen: natte bossen (mangroves, moeras- en veenbossen); en droge bossen (tropische, montane and sub-alpine regenwouden en moesonbossen). Indonesië heeft ook open savannebos en een groot areaal houtplantages. De bossen zijn voornamelijk in bezit en beheerd door de staat. Concessies voor productiebossen worden verleend aan private of staatsbedrijven. Houtoogstconcessies worden beheerd via een selectief kapsysteem (TPTI) met een kapcyclus van 5 jaar en met de verplichting tot herbebossing.

Tabel 1: Landoppervlak, bosoppervlak en ontbossing in Indonesië

Bosbedekking	Verandering bosbedekking 1990 - 2000	
	Ha/jaar	%/jaar
Ha	Ha/jaar	%/jaar
104.986.113	-1,312,402	-1.7

(Bron: FAO Forest Resource Assessment 2000)

Indonesië is een van de grootste producenten van bosproducten, vooral van tropisch hardhout. De belangrijkste houtsoorten zijn meranti, ramin and keruing. Het land is een belangrijke exporteur van plaatmaterialen, vooral van triplex. De productie van papier en MDF voor de export is de laatste jaren sterk toegenomen. Het zaaghout afkomstig uit de *Dipterocarpus* bossen vormt een belangrijke bron van inkomsten.

De Indonesische archipel bestaat uit meer dan 13 600 eilanden waarvan er 6 000 bewoond zijn. De afstand van het uiterste noordwestelijke puntje van Sumatra tot aan de zuidoosthoek van Irian Jaya, bedraagt ongeveer 5 300 km. De noord-zuid afstand is bijna 1800 km. De flora van Indonesië is ongekend rijk in Zuidoost Azië. Het klimaat is voor het grootste deel kenmerkend voor de vochtige tropen waar de meeste bossen voorkomen maar er zijn ook semi-aride

gebieden en gebieden met een uitgesproken moessonklimaat (bijvoorbeeld in Nusatenggara). Daarnaast hebben de bergen een grote invloed op het lokale klimaat.

Tabel 2. Bosoppervlak in de verschillende gebieden van Indonesië, ten opzichte van het overige landgebruik

Data	Sumatera	Kalimantan	Sulawesi	Maluku	Irian Jaya	Java and Bali together	Nusa Tenggara	TOTAL
Natural forest	16,632,143	31,512,208	9,000,000	5,543,506	33,160,231	1,345,900	2,469,400	99,663,388
Other land use	30,427,271	21,491,794	9,462,352	2,258,394	7,710,915	12,474,500	5,604,600	89,429,826
TOTAL	47,059,414	53,004,002	18,462,352	7,801,900	40,871,146	13,820,400	8,074,000	189,093,214

(Bron: Derek Holmes. 2000. Deforestation in Indonesia. A review of the situation in 1999. World Bank).

2. Bosbeleid

De allereerste Indonesische boswet dateert al uit 1865 ("Bos reglement"). De Boswet van 1967 is lange tijd het belangrijkste wettelijke kader geweest, waarin was vastgelegd dat de Indonesische overheid via het ministerie van Bosbouw het wettelijke gezag heeft over het toezicht, het beheer en de administratie van de bossen. Deze boswet richtte zich primair op (a) waterbeheer, (b) erosiebestrijding, (c) houtproductie en non-wood producten, (d) het leveren van een bron van inkomsten. De boswet ging uit van het principe van een duurzame houtoogst (sustained yield) en het recht van huidige en toekomstige generaties om vrije toegang te hebben tot het bos en van het bos te profiteren. De Boswet van 1997 (nr 5) en een nieuwe Boswet van 1999 (nr 41) zijn de opvolgers van de Boswet van 1967 en huldigen de principes van duurzaam bosbeheer, participatie, transparantie en integriteit.

Het Indonesische bosbeleid is gebaseerd op de doelstellingen van het Nationale Ontwikkelingsplan (PJP), dat een periode van 25 jaar bestrijkt (Pola Dasar Pembangunan Jangka Panjang), die in vijfjarenplannen is opgesplitst (Pelita). In Pelita VI (1995-2000) zijn de belangrijkste bosbouwdoelstellingen verwoord: duurzaamheid, natuurbescherming, participatie door de lokale bevolking, armoedebestrijding en economische en politieke stabiliteit. Specifieke doelstellingen voor de bosbouwsector zijn: (a) milieubescherming, (b) economische groei, (c) sociale welvaart, (d) afname van de werkeloosheid, (e) evenwicht tussen private, publieke en coöperatieve sectoren mbt economische activiteiten, (f) toenemende investeringen en economische groei in minder ontwikkelde regio's, (g) aandacht voor wereldwijde milieuzaken.¹

Een andere belangrijke wet, die relevant is voor de bosontwikkeling is de Wet milieubeheer van 1982, die vereist dat voor alle projecten die een invloed kunnen hebben op het milieu, een milieueffect rapportage (MER) verplicht is. Ook de Wet voor de bescherming van natuurlijke ecosystemen van 1990 is voor de bosbouwsector van belang. In totaal zijn er 5 wetten, 11 voorschriften en 32 ministeriële decreten uitgevaardigd, die betrekking hebben op de bosbouwsector (zie paragraaf 2.1).

De Indonesische overheid verdeelt het bos in drie categorieën, afhankelijk van de functie: beschermd bos, productiebos en natuurreservaat. De Forest Resource Assessment 2000 van de FAO gaat er van uit dat er in 1997 in totaal nog ongeveer 105 miljoen ha bos was in Indonesië (26% van het totale landoppervlak). De Wereldbank schatte het totale bosoppervlak in 1999 in op 99,6 miljoen ha (Holmes 2000). Volgens andere FAO-cijfers was het totale bosareaal eind 1999 ongeveer 120 miljoen ha, waarvan 66.3 miljoen ha productiebos, 33.5 miljoen ha beschermd bos en 20.5 miljoen ha natuurreservaten. Echter, het ministerie van Bosbouw is van mening dat Indonesië in 2000 in totaal nog 143.3 miljoen ha bos had met een veel kleiner aandeel beschermd bos en natuurgebieden en een veel groter gebied dat bestemd is als productiebos. De diverse bronnen spreken elkaar dus tegen en er is veel onduidelijkheid wat betreft de arealen van de verschillende categorieën bos.

Het ministerie van Bosbouw is in 1998 overgegaan in het ministerie van Landbouw en Plantagegewassen (Estate crops). In 2000 werd dit het ministerie van Landbouw en Bosbouw, maar in

¹ Asia-Pacific Forestry sector Outlook Study: Country Report Indonesia, 1998

november 2000 is dit overkoepelende ministerie weer opgesplitst in een ministerie van Landbouw en Plantage gewassen en een apart ministerie van Bosbouw. Het ministerie van Bosbouw is van mening dat met de duurzame productie van hout en niet-hout producten tussen de 6 en 8 miljoen banen gemoeid zijn. Daarom wordt het van groot belang geacht dat Indonesië zijn bossen op zodanige wijze beheerd dat de duurzame instandhouding verzekerd is. Het ministerie van Bosbouw gaat daarbij uit van de principes van duurzaam bosbeheer (economische, ecologische en sociale duurzaamheid) zoals die door de ITTO worden aangemoedigd.

2.1 Boswetgeving

Het Indonesische bosbeleid is verankerd in de nationale wetgeving, waarvan de Boswet van 1967 en de aanvullende Boswetten van 1997 en 1999 de belangrijkste zijn, aangevuld met de Wet voor milieubeheer van 1982 en de Wet op bescherming van natuurlijke ecosystemen van 1990. Verder is er in de loop der jaren een groot aantal overheidsvoorschriften en decreten uitgevaardigd, die de wettelijke status van deelaspecten regelen die betrekking hebben op de bosbouwsector:

- De Boswet (nr. 5 van mei 1967)
- Gezamenlijk voorschrift van het Ministerie van Landbouw en van Bosbouw mbt het beschikbaar maken van bosgebieden voor landbouwkundig gebruik (van april 1984)
- Overheidsvoorschrift mbt bosbescherming (nr. 28 van juni 1985)
- Overheidsvoorschrift mbt het staatsbosbedrijf Perum Perhutani (nr. 36 van augustus 1986)
- Presidentieel decreet over het herbebossingsfonds (nr 29 van juli 1990)
- Overheidsvoorschrift mbt bosconsessies van 'Timber estates' (nr. 7 van maart 1990)
- Decreet van de Minister van Bosbouw over de classificatie van houttypen als basis voor het innen van een 'bosbijdrage' (nr. 273 van mei 1993)
- Decreet van de Minister van Bosbouw over richtlijnen met betrekking tot het lenen en gebruiken van boszones (nr. 55 van februari 1994)
- Decreet van de Minister van Bosbouw over de uitbreiding van bosconcessies (nr. 23 van januari 1994)
- Decreet van de Minister van Bosbouw over procedures en voorwaarden om bosconcessies aan te vragen (nr. 236 van april 1995)
- Decreet van de Minister van Bosbouw over de evaluatie van bosconsessies waarvoor een goedkeuring is verleend tot uitbreiding (nr. 480 van september 1995)
- Presidentieel decreet over de instelling van een geïntegreerd bosbeschermingsteam (nr 22 van april 1995)
- Decreet van de Minister van Bosbouw over richtlijnen voor 'community forests' (nr. 622 van november 1995)
- Decreet van de Minister van Bosbouw over de administratie van bosproducten op Java (nr. 486 van september 1995)
- Decreet van de Minister van Bosbouw over aanpassing van artikel 10 van het decreet over de administratie van bosproducten op Java (nr. 532 van oktober 1995)
- Basis Boswet van 1997 (nr. 5 van 1997)
- Overheidsvoorschrift mbt de bosexploitatie en de oogst van bosproducten in productiebossen (nr 6 van januari 1999)
- Decreet van de minister van Bosbouw over bosontwikkelingsplanning (nr. 41 van 1999)
- Presidentieel decreet mbt het bestrijden van illegale kap en de verspreiding van illegale bosproducten (nr. 5 van 2001)
- Nieuwe Boswet van 1999 (nr 41).
- Overheidsvoorschrift mbt de decentralisatie van bosbouw aangelegenheden (nr. 25 van 2000)

Niet alleen de Indonesische overheid maar ook internationale organisaties hebben een belangrijke rol bij het formuleren van het bosbeleid van Indonesië. De Consultative Group on Indonesian Forestry (CGIF) is opgericht in 1994 als een coalitie van instituten van diverse donorlanden, voorgezeten door de Wereldbank. In 1999 heeft het CGIF een begin gemaakt met het

opstellen van een nationaal bosprogramma, maar is er (nog) niet in geslaagd om tot een definitieve versie te komen. Wel is er in 2000 een Inter-Departmentaal Committee voor de Bosbouw opgericht om het nationale bosprogramma helpen vorm te geven². In 2000 heeft het Ministerie van Bosbouw een nieuw strategisch plan gemaakt voor de periode 2001-2005. Echter, de mogelijkheid van donoren om daadwerkelijk invloed uit te oefenen op het bosbeleid van de Indonesische overheid is uiterst beperkt. Gezien de enorme politieke, sociale en economische problemen waarmee Indonesië momenteel wordt geconfronteerd en het vrijwel ontbreken van activiteiten om het bosbeleid om te vormen in de richting van duurzaamheid, zijn de vooruitzichten voor de toekomst van de bossen van Indonesië uitermate somber³.

2.2 Toezicht en uitvoering

Toezicht en uitvoering ligt in Indonesië bij veel verschillende ministeries: het ministerie van Bosbouw houdt het toezicht over het bosbeheer. Binnen dit ministerie is het Directoraat Generaal voor Productiebossen verantwoordelijk voor het uitgeven van concessierechten. Het Departement voor Handel en Industrie is het bevoegde gezag voor de uitgifte van vergunningen voor bosbouwondernemingen. Het Departement van Landbouw speelt een belangrijke rol bij het omzetten van bosgrond in landbouwgrond. Het Departement voor Transmigratie en Hervestiging maakt aanspraak op bosgebieden om gemeenschappen van 'bos pioniers' te huisvesten. Het Departement van Mijnbouw en energie kent mijnrechten toe in gebieden die vaak bossen omvatten.

Het ministerie van Bosbouw stelt beleid en richtlijnen op voor het bosbeheer en wijst bosgebieden aan voor omvorming naar landbouwgrond. Deze aanwijzing is overigens nauwelijks gereguleerd en weinig transparant. De uitvoering van het bosbeleid wordt gedaan door staatsbosbedrijven, private ondernemingen, NGO's en lokale gemeenschappen. Er is aparte 'Association of Indonesian Forest Concessionaires' die de belangen behartigt van concessiehouders.

Onlangs is het ministerie van Bosbouw begonnen om 'community-based forest management' te stimuleren, o.a. door de ontwikkeling van houtproductiecentra in de dorpen en van participatieve monitoring systemen voor het gebruik van de bossen. Veldcontroles worden routinematig uitgevoerd in gebieden waar de kans groot is op illegale kap en op de distributie van illegale bosproducten.

Overheidsinspanningen voor het herstel van bossen door nieuwe bosaanplant en herbebossing moedigen participatie door de lokale bevolking aan. Doelstelling voor 2000 was een gebied van 156.000 ha te (her)bebossen. Deze oppervlakte is overigens minder groot dan in de voorgaande 5 jaren.

Het grote belang van de Indonesische bossen heeft ervoor gezorgd dat de internationale gemeenschap graag wil meedoen met het ontwikkelen van beleid voor het bosbeheer. Zij zorgen niet alleen voor aanvullende financiering maar ook voor technische ondersteuning op het gebied van duurzaam bosbeheer. Tot op heden is er echter nog geen goede samenwerking tot stand gekomen tussen de overheid van Indonesië en NGO's, met als gevolg dat de evaluatie- en monitoringprogramma's niet goed van de grond komen. Bovendien heeft het ministerie van Bosbouw graag het laatste woord in de besluitvorming. Veel NGO's hebben zich aangesloten tot allerlei netwerken zoals het 'Community Forest Communication Forum (FKKM)' en het 'Participatory Mapping Cooperation Network (JKPP)', in de hoop om de uitvoering van het bosbeleid beter te kunnen beïnvloeden⁴.

2.3 Certificering

Sinds 1993 werkt Indonesië aan een certificeringssysteem voor duurzaam bosbeheer. Het nationale en onafhankelijk certificeringinstituut LEI (Lembaga Ekolabel Indonesia) is verantwoordelijk voor het certificeringproces en heeft in 1999 een samenwerkingsovereenkomst met FSC gete-

² World summit on Sustainable development in Johannesburg, 2002 – Chapter 11: country profile Indonesia

³ World summit on Sustainable development in Johannesburg, 2002 – Chapter 11: country profile Indonesia

⁴ Asia-Pacific Forestry sector Outlook Study: Country Report Indonesia, 1998

kend. Tussen 1993 en 1998 heeft het LEI een set criteria voor duurzaam bosbeheer ontwikkeld, waarbij de relevante principes en criteria van ITTO, FSC en ISO gebruikt zijn. Tevens wordt er gewerkt aan een nationale standaard voor duurzaam bosbeheer⁵. In Indonesië was in december 2003 slechts één bosbedrijf FSC gecertificeerd (PT Diamond Raya Timber) voor in totaal 90.240 ha bos en haar CoC⁶. Deze certificering is door gezamenlijk FSC-LEI supervisie tot stand gekomen. Daarnaast zijn er 27 bedrijven FSC CoC gecertificeerd²². Een aantal nieuwe bosgebieden wordt op dit moment geëvalueerd. Van eerder gecertificeerde teakplantages zijn de certificaten weer ingetrokken.

Het certificeringproces in Indonesië verloopt moeizaam o.a. door illegale houtkap, lokale landrechten discussies, starre bosbouwbedrijven, corruptie en de politieke instabiliteit. Desondanks zijn er westerse houthandelaren en importeurs die proberen hun leveranciers zo ver te krijgen dat zij hun concessies laten certificeren en daarvoor, indien nodig, financiële ondersteuning bieden (Centrum Hout, Stand van zaken duurzaam bosbeheer en houtkeurmerken, maart 2003). Momenteel is WWF bezig met het opzetten van een FSC 'producers group'.

2.4 Bedreigingen

Een groot deel van de unieke bossen van Indonesië worden serieus bedreigd in hun voortbestaan. Het land verliest elk jaar ruim 1,3 miljoen ha bos door legale en illegale kap, het vrijmaken van de grond voor de landbouw en door bosbranden. Er liggen verschillende oorzaken aan de ontbossing ten grondslag: (1) het verlenen van concessierechten is een van de belangrijkste oorzaken van bosdegradatie en ontbossing, want de meeste concessiehouders houden zich alleen bezig met de houtoogst en veel minder met hun verplichting tot herbebossing. In 2000 hadden 421 houtoogstbedrijven een concessie met een totale oppervlakte van ruim 51 miljoen ha. (2) Het uitbreken van bosbranden en illegale kap dragen ook bij aan ontbossing. Het gebrek aan toezicht en het toenemende gat tussen aanbod en vraag naar hout hebben een toenemende illegale kap in de hand gewerkt. (3) Ook de transmigratie is een oorzaak van ontbossing: grote oppervlakten bos worden daarbij omgevormd tot landbouwgrond. In 1999 was t.b.v. het transmigratieprogramma van de overheid 1,3 miljoen ha bos omgevormd. (4) Tenslotte vormt ook de mijnbouw een bedreiging voor het bos, omdat die veelal in bosrijke gebieden wordt uitgevoerd

Een recente en betrouwbare inventarisatie van het bosareaal⁷ voorspelt dat, als de huidige ontwikkeling zich voortzet, de Dipterocarpa regenwouden in 2010 verdwenen zullen zijn op Sumatra en Kalimantan. Zonder drastische acties voorziet de Wereldbank dat de natuurlijke bossen van Sumatra al in 2005 verdwenen zijn, gevolgd door die in Kalimantan en Irian. Op Sulawesi is al praktisch geen laaglandbos meer over. Een complicerende factor is dat Indonesië momenteel een periode van chaotische politieke transitie doormaakt, die heeft geleid tot een vrijwel totale bestuurlijke verlamming. Regionale afscheidingbewegingen, conflicten over landrechten en de wijdverbreide corruptie dragen allemaal bij aan de vernietiging van de bossen van Indonesië. In die omstandigheden is het niet eenvoudig om een daadkrachtig bosbeleid te ontwikkelen en uit te voeren.

Grote bosbranden in Indonesië zijn de laatste jaren herhaaldelijk in het nieuws geweest, bijvoorbeeld in 1997 en 1998. Om bosbranden tegen te gaan heeft het ministerie van Bosbouw 'bosbrand controle centra' in 14 provincies opgericht. Ook internationale organisatie zoals GTZ, JICA en de Europese Unie hebben bosbrandpreventieprogramma's opgestart, bestaande uit een vroeg waarschuwingssysteem, monitoring en een campagne voor publieke bewustwording. Echter, door gebrek aan coördinatie tussen de verschillende organisaties verloopt de uitvoering nog niet vlekkeloos⁸.

De toenemende bevolkingsdruk is een bedreigende factor die naar verwachting steeds groter zal worden (tabel 3). Hier tegenover probeert de Indonesische overheid sociaal-georiënteerde bosbouwprogramma's op te zetten zoals de ontwikkeling van dorpsbossen (PMDH) 'community-based forest management' en participatie van de lokale bevolking.

⁵ <http://www.itto.or.jp/newsletter/v10n1/2.html>

⁶ <http://www.fscoax.org/principal.htm> (bekeken op 22 december 2003)

⁷ Seymour, F. and N. Dubash. 2000. The Right Conditions: The World Bank, Structural Adjustment, and Forest Policy Reform. Washington D.C.: World Resources Institute.

⁸ Asia-Pacific Forestry Sector Outlook Study: Country Report Indonesia, 1998

Tabel 3: Menselijke verstoringen die het voortbestaan van het bos bedreigden in 1995

Type verstoring / bedreiging	Areaal (miljoen ha)
Oprukkende landbouwactiviteiten	12,9
Illegaal inbezit name	3,2
Overlappend bosgebruik	1,6
Illegale houtkap	29,3
Bosbranden	0
Totaal	46,9

(Bron: Asia-Pacific Forestry sector Outlook Study: Country Report Indonesia, 1998)

3. Houtbeleid

3.1 Concessies

Onder de Boswet van 1967 begon de Indonesische overheid met het toekennen van concessies aan private ondernemingen. De productie van stammen vanuit deze concessies nam gestaag toe tot het einde van de negentiger jaren, maar werd minder vanaf 1998, samenhangend met de economische crisis. In 1999 werd een bestaande ban op de export van stammen opgeheven.

In de Boswet zijn de regels voor de commerciële exploitatie van productiebossen uitgewerkt, waarbij het ministerie van Bosbouw concessies kan uitgeven (HPH = Hak Pengusahaan Hutan). In een aanvullende wet van 1970 is het recht van concessiehouders op houtoogst gedurende een periode van 20 jaar vastgelegd, en daarbij de eis gesteld dat het bos op een duurzame wijze moet worden beheerd, volgens het Indonesische selectieve kap- en herplantstelsel: het TPTI (Tebang Pilih Tanam Indonesia). Deze methode verbiedt het om in productiebossen bomen te kappen met een diameter kleiner dan 50 cm en schrijft voor om een 35 jarige kapcyclus aan te houden, teneinde een adequate regeneratie van het bos mogelijk te maken. Na de kap moeten er ten minste 25 commercieel interessante bomen (in de diameterklasse 20-30 cm) per ha overgebleven zijn. Bovendien is de concessiehouder verplicht om 'enrichment planting' toe te passen in de opengevallen gaten. In elk concessiegebied moet een minimum van 700 ha worden aangewezen als beschermde zone. In de loop der jaren zijn er diverse aanvullende overheidsrichtlijnen en ministeriële decreten uitgevaardigd mbt concessierechten (zie paragraaf 2.1). In 1998 heeft de regering een nieuwe wet uitgevaardigd die aan de grootte van bosconcessies een maximum stelt van 400.000 ha.⁹

Het ministerie van Bosbouw en de concessiehouder ondertekenen samen een overeenkomst, waarin afspraken worden gemaakt over de lange termijn planning, het oogstniveau op basis van jaarlijkse werkplannen, de herbebossing van het land na de oogst en over het leveren van een bijdrage aan dorpsontwikkeling. De concessiehouder moet een bepaald bedrag betalen per ha, een herbebossingbijdrage per m³ geoogst hout en een royalty die gebaseerd is op het oogstvolume. De concessiehouder moet tevens van het ministerie goedkeuring krijgen voor zijn bosbeheersplan, dat elke 5 jaar wordt bijgesteld, en een lange termijnplan indienen die de hele concessieduur omvat aangevuld met een milieu effect rapportage voor het concessiegebied. Concessiehouders hebben vaak een gebrek aan geschoold personeel en nauwelijks begeleiding door deskundige bosbouwers, wat de houtoogst-efficiëntie en de kwaliteit van het overblijvende bos niet ten goede komt. Onlangs is een praktisch handboek gepubliceerd: "Principles and Practices of Forest Harvesting in Indonesia", dat opgevat kan worden als de Indonesische richtlijn voor een duurzame houtoogst. Richtlijnen voor 'Reduced Impact Logging' worden momenteel opgesteld. Sinds 1996 zijn er ongeveer 100 concessie-houders getraind in technieken voor 'reduced impact logging'.¹⁰

Het Ministerie van Bosbouw heeft in 2001 een herstructureringsprogramma opgezet, waarbij alle bosconcessies worden doorgelicht op duurzaamheidscriteria. Dit heeft geleid tot het intrek-

⁹ Asia-Pacific Forestry sector Outlook Study: Country Report Indonesia, 1998

¹⁰ Seymour, F. and N. Dubash. 2000. The Right Conditions: The World Bank, Structural Adjustment, and Forest Policy Reform. Washington D.C.: World Resources Institute.

ken van een aantal concessies, maar volgens de Global Forest Watch zet het structureel nog te weinig zoden aan de dijk.¹¹

In februari 2000 zijn plannen gelanceerd om een Interdepartementaal Committee voor de Bosbouw op te richten, die zowel het bosbeleid als het houtbeleid (waarmee bedoeld wordt: de activiteiten van de houtverwerkende industrie) moeten gaan herzien. Met name de huidige overcapaciteit van de pulpindustrie en de houtverwerkende industrie brengt het duurzame beheer van het Indonesische bosareaal ernstig in gevaar. De Indonesische pulp- en papierindustrie is in de afgelopen 20 jaar in capaciteit verzevenvoudigd. De ontwikkeling van houtplantages heeft dit tempo niet kunnen bijhouden (zie paragraaf 3.3), zodat met meeste pulphout nog steeds afkomstig van kaalkap van natuurlijke bossen¹².

3.2 Houtproductie

De houtverwerkende industrie wordt op dit moment geconfronteerd met een enorm gat tussen aanbod en vraag naar hout: in 2000 bedroeg het houtaanbod 24,7 miljoen m3 terwijl de vraag naar hout 63,5 miljoen m3 was. Deze grote discrepantie is niet alleen bedreigend voor de duurzame instandhouding van het bos, maar ook voor de opbouw van een evenwichtige houtverwerkende industrie in Indonesië.¹³ De voornaamste export van tropisch hardhout is in de vorm van triplex en pulp.

Tabel 4: Houtproductie 1993-2001

	Units x1000	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Roundwood	Cum	154782	148240	143557	143136	139093	135608	130213	122478	119209
Industrial Roundwood	Cum	44083	42617	43203	47242	45538	43716	39797	33497	33497
Sawlogs and Veneer Logs	Cum	35587	32119	31399	32583	30833	34315	33300	27000	27000
Pulpwood and Particles	Cum	5520	7477	8738	11547	11547	0	0	0	0
Other Indust Roundwd	Cum	2976	3021	3066	3112	3158	3204	3249	3249	3249
Wood Fuel	Cum	110699	105623	100355	95895	93556	91892	90417	88981	85712
Wood Residues	Cum	0	376	388	388	388	388	388	388	388
Sawnwood	Cum	8338	6838	6638	7338	7238	7125	6625	6500	6400
Sawnwood (C)	Cum	138	138	138	138	138	125	125	0	0
Sawnwood (NC)	Cum	8200	6700	6500	7200	7100	7000	6500	6500	6400
Wood-Based Panels	Cum	10548	10279	9919	10128	10163	8209	8190	8896	8118
Veneer Sheets	Cum	55	50	50	50	50	50	50	69	94
Plywood	Cum	10050	9836	9500	9575	9600	7800	7500	8200	7300
Particle Board	Cum	380	330	296	430	440	274	213	200	297
Fibreboard	Cum	63	63	73	73	73	85	427	427	427
Wood Pulp	Mt	1259	1696	1933	2482	2900	1816	1646	3626	5482
Mechanical Wood Pulp	Mt	60	60	0	0	0	0	0	0	0
Semi-Chemical Wood Pulp	Mt	136	136	80	216	216	0	0	0	277
Chemical Wood Pulp	Mt	1063	1500	1853	2266	2684	1816	1646	3626	5205
Other Fibre Pulp	Mt	120	100	89	79	79	79	79	100	105
Recovered Paper	Mt	340	340	700	980	1163	1163	1163	1163	1163
Paper and Paperboard	Mt	2600	3054	3425	4121	4822	5487	6978	6977	6995
Newsprint	Mt	195	239	243	267	390	478	532	477	511
Printing+Writing Paper	Mt	844	992	1061	1236	1510	1855	2733	2818	2697
Other Paper+Paperboard	Mt	1561	1823	2121	2618	2922	3154	3713	3682	3787

(Bron: FAO Forestry)

3.3 Houtplantages

Het totale areaal houtplantages lag in 2000 dicht tegen de 10 miljoen hectare, terwijl er jaarlijks meer dan 270.000 ha wordt bijgeplant. Rubber is veruit de belangrijkste soort (3,5 miljoen ha), gevolgd door teak (1,5 miljoen ha): tabel 5

¹¹ <http://www.globalforestwatch.org/english/indonesia/index.htm>

¹² website FAO-Forestry Indonesia

¹³ Asia-Pacific Forestry sector Outlook Study: Country Report Indonesia, 1998

Tabel 5: Plantage oppervlak per houtsoort

Boomsoorten	Oppervlak (ha)	%
Acacia spp	641,500	7
Eucalyptus	128,300	1
Gmelina	256,400	3
Mahoganie	187,500	2
Rubber	3,476,000	35
Teak	1,470,000	15
Andere loofbomen	2,941,000	30
Pinus spp.	769,800	8

(Bron: FAO: Forest Resource Assessment 2000)

Indonesië begon al zeer vroeg (1873) met de aanleg van houtplantages, vooral met teak op Java en met *Pinus merkusii* op Sumatra (1916). Vooral in de zestiger jaren zijn er veel houtplantages op Java aangeplant door het Staatsbosbedrijf Perum Perhutani en door de Directoraat voor herbebossing (DITSI) in de provincies buiten Java. De herbebossing van concessiegebieden begon in de zeventiger jaren op gang te komen. In 1988 werd ongeveer 6 miljoen ha gedegradeerd bos bestemd voor herbebossing. Echter niet alles werd bebost. Het totale plantageoppervlak in 1990 bedroeg 3, 7 miljoen ha. Het ministerie van Bosbouw maakte toen ambitieuze plannen om het areaal industriële houtplantages de komende 25 jaar (gerekend vanaf 1988) met 6,2 miljoen ha uit te breiden. Daartoe zijn er op verschillende plaatsen zaadcentra en boomkwekerijen gevestigd die jaarlijks 80 miljoen zaailingen produceren.

De meeste plantagebossen zijn aangelegd onder het 'Timber Estate Programme (TE)', het 'Community Forest Development Programme' en het 'Community Mangrove Forest Development Programme'. Het TE programma loopt al vanaf 1983 en bestond aanvankelijk uit TE voor pulp en TE voor de triplex-industrie. In 1992 is daar TE in combinatie met het Transmigratieprogramma bijgekomen en in 1993 TE voor prioriteitsbomen. In totaal omvatten ze in 1995 een areaal van 1,7 miljoen ha dat in 2000 is toegenomen tot 6,4 miljoen ha¹⁴. Het Community Mangrove Forest Development Programme omvatte in 1995 ongeveer 18,000 ha.

Plantages voor industriële productie (Hutan Tanaman Industri - HTI) zijn vooral op Kalimantan en Sumatra aangeplant. Het totale areaal kleine bosjes aangelegd door boeren omvat inmiddels 1 miljoen ha, vooral op Java. Behalve houtplantages heeft Indonesië een enorm areaal niet-hout plantages, waaronder rubber (3,5 miljoen ha)-, kokospalm- (3,7 miljoen ha) en oliepalmpantages (2,5 miljoen ha). De toegenomen vraag naar palmolie heeft rijke investeerders aangetrokken, waardoor het areaal oliepalmpantages vooral op Kalimantan en Sumatra is toegenomen, ten koste van het overige landgebruik, met inbegrip van de houtplantages.

Teak (*Tectona grandis*) is veel op Java aangeplant. Maar Perum Perhutani heeft ook houtplantages van *Pinus merkusii*, *Agathis* spp. *Swietenia macrophylla*, *Dalbergia latifolia*, *Paraserianthes falcataria* en *Shorea* spp. Industriële houtplantages voor pulp bestaan voornamelijk uit *Acacia mangium*, *Paraserianthes falcataria*, *Eucalyptus* spp. en *Gmelina arborea*, terwijl plantages voor zaaghout vooral bestaan uit mahonie (*Swietenia mahogany*) en *Dipterocarpus* spp. In de periode 1994-1997 bedroeg de gemiddelde jaarlijkse houtproductie van de plantages van Perum Perhutani ongeveer 1,8 miljoen m³ rondhout (tegen een totale houtproductie van 33,5 miljoen m³ in het hele land). Industriële houtplantages produceren gemiddeld 0.5 miljoen m³, maar dat komt omdat die bossen nog relatief jong zijn. De gemiddelde jaarlijkse bijgroei van teakplantages op Java met een omloop van 70 jaar is overigens slechts 3 m³/ha/jaar.

4. Illegale houtkap

Recent kwam het Leuser Natuurpark in Noord-Sumatra in het nieuws, toen bij een overstroming meer dan 200 mensen om het leven kwamen. Stapels stammen werden door stortbuiten de bergen afgesleurd en verwoestten het toeristendorp Bukit Lawang. Volgens de eerste berichten waren hevige regens en illegale houtkap de voornaamste reden voor de muur van water, modder en boomstammen. Na deze ramp hield president Megawatti Soekarnoputri een emotioneel betoog, waarin ze Indonesiërs waarschuwde de natuur niet verder te tartten. De minister voor

¹⁴ Forestry Statistics Indonesia, Ministry of Forestry, 1995

Milieu riep voor de camera de houthakkers, maar ook de handelaren en de militairen op te stoppen met hun illegale houtkap¹⁵. Dit zette illegale houtkap (wereldwijd) opnieuw in de schijnwerpers. Echter, aan de verwoesting van Bukit Lawang is volgens Yarrow Robertson, directeur van het Europees-Indonesische 'Leuser Ontwikkelings Programma' dat het Leuser natuurpark beheert, geen houthakker aan te pas gekomen. 'Het is waar: in het park, ter grootte van België, wordt op grote schaal illegaal gekapt, maar uitgerekend in het stroomgebied van de Bohorok blijkt dat niet het geval. Daar heeft een samenloop van natuurlijke omstandigheden (heftige regenval, steile berghellingen en een broze bodemgesteldheid) geleid tot een natuurramp die in Indonesië zijn weerga niet kent', aldus Robertson¹⁶.

Begin 2003 verklaarde Muhammad Prakosa, minister van bosbouw, dat Indonesië jaarlijks circa 600 miljoen US\$ aan inkomsten derft door illegale houtkap. Dit bedrag is exclusief de schade aan ecosystemen, locale gemeenschappen e.d.¹⁷. Andere Indonesische bosbouwautoriteiten schatten de omvang van illegale kap op ruim 50 miljoen m³ per jaar, met een waarde van 3.42 miljard US\$¹⁸. Volgens Mintorahardjo (lid van de commissie III van het Huis van Afgevaardigden (DPR)) en Setiono (CIFOR¹⁹) bedroeg de vraag naar hout door de houtverwerkende industrie in Indonesië in 2002 tussen de 60 en 70 miljoen m³²⁰, hoewel de FAO cijfers uitgaan van 33,5 miljoen m³ industrieel rondhout²¹ (zie hoofdstuk 5). De door de overheid toegestane kap in natuurlijke bossen bedroeg in 2002 slechts 6,8 miljoen m³²². Daarnaast komt er ca. 4 miljoen m³ hout van plantages en uit import. Indien de cijfers kloppen, dan betekent dit dat er veel hout moet komen van andere bronnen, waarvan een groot deel waarschijnlijk illegaal zal zijn. Uit een veel geciteerde studie naar de vraag en het aanbod van rondhout in de Indonesische bosbouwsector (Scotland et al., 1999²³) bleek dat meer dan 70% van de houtkap in Indonesië op de een of andere manier illegaal was. Volgens het ministerie van Bosbouw is deze situatie alleen maar nijpender geworden, omdat de binnenlandse vraag naar hout alsmaar blijft stijgen en voor 2004 de toegestane kap uit natuurlijke bossen door het ministerie van Bosbouw slechts op 5,7 miljoen m³ is gezet. Een studie van Greenpeace uit 2003²⁴ spreekt reeds over een vraag naar hout voor 2003 van 90 miljoen m³ en een legale houtproductie van 10,9 miljoen m³, waarmee 88% van het hout niet uit legale bron zou stammen. Over hoe de illegale handelingen in de praktijk plaatsvinden is weinig informatie bekend. Het lijkt erop dat illegale houtkap, op korte termijn, meer financieel rendement oplevert dan houtkap op legale wijze. Daarnaast is het een relatief makkelijke manier om geld te verdienen, waar slechts minimale investeringen voor nodig zijn.

Uit de officiële statistieken, zie hoofdstuk 5, blijkt Indonesië sterk export gericht te zijn: 10% van het rondhout, 35% van het gezaagd hout, 35% van het papier en maar liefst 85% van het triplex. In totaal gaat 6,3 miljoen m³ triplex naar het buitenland en dat is gelijk aan de productie van gezaagd hout. Deze enorme export en de omvang van illegale houtkap, maakt houtimport uit Indonesië kwetsbaar. Zonder algemeen erkend certificaat is het moeilijk te garanderen dat de producten afkomstig zijn uit legale bron.

Uit een vluchtige analyse van de officiële Indonesische houtstatistieken over 2001 (zie hoofdstuk 5) blijkt een rondhoutproductie van 33,5 miljoen m³, waarvan 3,5 miljoen m³ werd geëxporteerd. De hoeveelheid houtproducten die volgens diezelfde statistieken worden geproduceerd komt overeen met ca. 50 miljoen m³ rondhout. Dit betekent een gat in de officiële Indonesische statistieken van ca. 20 miljoen m³ rondhout!

¹⁵ Trouw, 18 november 2003

¹⁶ de Volkskrant, 23 december 2003

¹⁷ <http://forests.org/articles/reader.asp?linkid=19949> (bekeken op 29 januari 2004)

¹⁸ <http://www.earthisland.org/borneo/news/articles/030101article.html> en Asia Pulse, 18 juni, 2003 (bekeken op 29 januari 2004)

¹⁹ CIFOR: Centre for International Forestry Research (internationaal bosonderzoeksinstituut)

²⁰ <http://www.thejakartapost.com/yesterdaydetail.asp?fileid=20030815.F01> (bekeken op 28 januari 2004)

²¹ <http://www.fao.org/forestry/foris/webview/forestry2/index.jsp?siteId=5081&langId=1> (bekeken op 28 januari 2004)

²² <http://www.thejakartapost.com/yesterdaydetail.asp?fileid=20030815.F01> (bekeken op 29 januari 2004)

²³ Scotland, N. A. Fraser en N. Newell, Roundwood demand and supply in the forest sector in Indonesia, UK-Indonesia Tropical Forest Management Program, Report No. PFM/EC/99/08 (23 november draft), Jakarta, Indonesië, 1999

²⁴ Partners in Crime, A greenpeace investigation of the links between the UK and Indonesia's timber barons, 2003

De schaal van illegale houtkap is in een stroomversnelling geraakt sinds voormalig president Suharto in 1998 tot aftreden werd gedwongen. De autoritaire leider gaf aan bevriende relaties concessies uit, maar behoevde ook bosgebieden voor exploitatie. Het bewind van Megawatti heeft de regio's meer autonomie gegeven, waardoor veel bossen alsnog voor exploitatie zijn opengelegd. De baas van het Indonesische leger, generaal Endriartono, gaf begin 2003 toe dat zijn personeel betrokken is bij de illegale kap in beschermde gebieden en beloofde hierop actie te ondernemen²⁵. Het ministerie van Bosbouw doet serieuze pogingen om illegale houtkap een halt toe te roepen, o.a. door een verbeterde administratie en het uitvoeren van veldcontroles, maar dit heeft nog niet tot het gewenste resultaat geleid. Het Indonesische ministerie voor Bosbouw is van plan om in 2003 296 van de 412 concessies te controleren, om te zien of de ondernemingen op verantwoorde wijze omgaan met hun bos. Het 'Independent Verification Institute' (LPI) voert de controles uit en heeft als tussentijds resultaat van 27 beoordeelde concessies voorgesteld er 13 te sluiten (ruim 1,5 miljoen ha), omdat deze volgens Lumiso Mangiwa, directeur 'bosgebruik' van het bosbouwministerie, door overexploitatie in zeer slechte toestand zijn. Dit illustreert hoe ernstig het probleem is. Volgens Wakker (AIDEnvironment²⁶) dragen de controles door het LPI bij aan het opvoeren van de druk op bedrijven om zich aan de wet te houden, maar is dit verre van voldoende om het probleem serieus aan te pakken. De gebruiksrechten van de sterk gedegradeerde bossen gaan in bewoonde gebieden terug naar de lokale bevolking, echter in onbewoonde gebieden worden ze aan investeerders aangeboden voor de aanleg van plantages²⁷. Een andere belangrijke ontwikkeling in Indonesië is de wijziging in de natuur- en milieuwetgeving. Volgens Mintorahardjo en Setiono zal dit verstrekkende gevolgen hebben voor zowel de bosbouw als de financiële sector²⁸. Maleisië, China en Japan zijn de belangrijkste handelspartners voor Indonesië wat betreft hout en volgens milieuorganisaties tevens de grootste importeurs van illegaal hout uit Indonesië. WAHLI²⁹ meldde in februari 2003 dat illegaal Indonesisch hout zó goedkoop is op de Chinese markt, dat een deel door de Indonesische houtverwerkende industrie weer terug gekocht wordt!

Een van de belangrijkste redenen dat illegale houtkap in Indonesië op zo'n grote schaal voorkomt, is de overcapaciteit van de eigen houtverwerkende industrie in combinatie met de reductie in toegestane kap en beschikbaarheid van natuurlijke bossen. In 2003 mocht er van de overheid ruim 15 miljoen m³ industrieel rondhout geogst worden. Dit cijfer wijkt af van andere bronnen³⁰. De vraag van de sector bedraagt echter, volgens het onderzoeksinstituut CIFOR, ruim 58 miljoen m³. Deze situatie is vragen om problemen. Bovendien heeft de houtverwerkende industrie enorme schulden³¹ en moet zij volop productie draaien om deze schuld af te kunnen betalen. Hiermee bevindt Indonesië zich in een vicieuze cirkel. Het doorbreken van deze cirkel ligt maatschappelijk en politiek gevoelig. De werkeloosheid zal stijgen, het BNP dalen. Deze negatieve economische ontwikkeling komt slecht uit voor nationale en lokale politici, die uit zijn op hun herverkiezing. De houtverwerkende industrie in Indonesië heeft zich zo sterk kunnen ontwikkelen door investeringen van o.a. westerse financiële instellingen (bijvoorbeeld Hermes, Exportkredietnamnden en Japanse Export Import Bank)¹⁵ en bedrijven. Zo kwam in december 2002 Akzo Nobel in opspraak vanwege haar plannen om te investeren in de bouw en exploitatie van een chemische fabriek ten behoeve van een nieuwe, nog te bouwen pulpfabriek in Zuid-Kalimantan³². Onder druk van de milieubeweging heeft Akzo hier uiteindelijk vanaf gezien. Volgens onder meer de 'European ECA (Export Credit Agencies and Investment Insurance Agencies) Reform Campaign', een coalitie van NGO's, moeten financiële instellingen strenge criteria ontwikkelen, voordat tot investeren wordt overgegaan in de houtverwerkende industrie³³. In dit kader worden een aantal Nederlandse banken geroemd (Rabobank, Fortis, ING-groep en

²⁵ Holz-Zentralblatt, 24 januari 2003

²⁶ Reactie Wakker (AIDEnvironment) op SBH questionnaire, 9 januari 2004

²⁷ Holz-Zentralblatt, 5 september 2003

²⁸ <http://www.thejakartapost.com/yesterdaydetail.asp?fileid=20030815.F01> (bekeken op 29 januari 2004)

²⁹ Friends Of the Earth Indonesia: grootste en oudste netwerk van milieuorganisaties in Indonesië. Bestaat uit ruim 500 lokale groepen die vanuit het hoofdkantoor in Jakarta en 24 regionale kantoren aangestuurd worden. www.walhi.or.id

³⁰ Partners in Crime, A greenpeace investigation of the links between the UK and Indonesia's timber barons, 2003 en <http://www.thejakartapost.com/yesterdaydetail.asp?fileid=20030815.F01> (bekeken op 29 januari 2004)

³¹ Fried, S., T. Soentoro, A Race to the Bottom: Creating Risk, Generating Debt and Guaranteeing Environmental Destruction - A compilation of Export Credit & Investment Insurance Agency Case Studies, 1999

³² Stroot, H., Papier van woudreuzen, Akzo Nobel's plannen in Indonesië, Milieudefensie, 2002

³³ <http://www.eca-watch.org> (bekeken op 2 februari 2004)

met name ABN Amro bank) die twee jaar geleden, na druk van de milieubeweging, verklaarden niet meer te investeren in activiteiten waarbij (oer)bos werd geruimd voor het ontwikkelen van bijvoorbeeld oliepalm plantages.

Naast de verschillende internationale initiatieven die worden ontplooid om illegale houtkap tegen te gaan, worden er op nationaal niveau door verschillende landen ook maatregelen getroffen. Zo heeft de UK als eerste Europese land een bilaterale overeenkomst gesloten met Indonesië. Dit 'memorandum of understanding' bevat bindende afspraken, die variëren van aanpassing van de boswetgeving tot controle van de Chain of Custody door een onafhankelijke partij en uitwisseling van data en samenwerking tussen de twee landen³⁴. China en Maleisië hebben een vergelijkbare stap gezet en de Indonesische overheid voert overleg met Zuid-Korea, Japan en de EU om eveneens afspraken te maken³⁵. In januari 2004 wordt er, door de Amerikaanse milieuorganisatie 'Nature Conservancy' een pilot uitgevoerd in Oost Kalimantan waarbij twee Indonesische bedrijven stammen van een barcode voorzien. Met deze barcode behoort het hout door de hele keten, van bos tot eindconsument, gevolgd te kunnen worden. Sumalindo Lestari Jaya, een grote Indonesische plaatmaterialen fabrikant, is één van de bedrijven die aan de pilot meewerkt.³⁶

Ook brancheorganisaties ondernemen actie (zoals bijvoorbeeld de gedragscode van de VVNH). De UK's Timber Trade Federation (TTF) heeft naast een gedragscode voor haar leden inzake het uitbannen van illegaal hout, in de zomer van 2003 een actieplan opgesteld om legaal en duurzaam geproduceerd hout uit Indonesië te kunnen traceren³⁷.

Naast een aantal maatregelen die reeds de revue zijn gepasseerd, zijn volgens Wakker²⁶ de volgende ook effectief om illegale houtkap aan te pakken: marktpartijen dienen hun leveranciers te screenen (en zonodig maatregelen te treffen); persvrijheid; het uitroeien van de belangen van de 'vriendjes(politiek)' van Suharto; NGO campagnes die illegale handelingen in de bos- en houtsector aan het licht brengen; roep om een moratorium op de (hout)handel met Indonesië tot de sector is geherstructureerd; opzetten van FSC 'producers groups' en druk uitoefenen op Maleisië, de papier en de financiële sector.

Recent heeft Milieudefensie in het rapport "Verdacht hout uit Indonesië"³⁸ aangetoond dat er ook illegaal Indonesisch hout (met name triplex) op de Nederlandse markt wordt verhandeld.

Overige geraadpleegde bronnen over illegale houtkap:

- Benthem, M.H.A., N.A. Leek, Kappen met illegaal hout, Bos en Houtbericht nr. 4, Stichting Bos en Hout, 2004
- Boscolo, M. et al., National and international policies to control illegal forest activities, CIFOR, 2003
- Brack, D. et al., Controlling imports of illegal timber: options for Europe, RIIA & FERN, 2002
- Centrum Hout, De Stand van Zaken, Duurzaam bosbeheer en houtkeurmerken, Centrum Hout, 2003
- Contreras-Hermosilla, A., Law Compliance in the forestry Sector – An overview, World Bank Institute, Washington, 2002
- EIA, Telapak, Above The Law, Corruption, Collusion, Nepotism and the Fate of Indonesia's Forests, 2003 (Url: <http://www.eia-international.org/cgi/reports/report-files/media46-1.pdf>)
- Gelder, van, J.W. et al., Sources of investment for forestry: preventing flows of finance to illegal activities, Discussion paper (RIIA), 2003
- Glastra, R., Elephant Forests on Sale, Rain Forest loss in the Sumatran Tesso Nilo region and the role of European banks and markets, WWF Deutschland, 2003
- Jeurissen, R. et al., Herkomst bekend, onderzoek naar de noodzaak en mogelijkheden voor verbetering van transparantie, AIDEnvironment, ANPED, Universiteit Nyenrode, 2003
- Richert, W., Illegaal hout, de verantwoordelijkheden en de mogelijkheden voor Nederland binnen de internationale context, AIDEnvironment, 2003

³⁴ Brack, D. et al., Controlling the international trade in illegally logged timber and wood products, RIIA, 2002

³⁵ <http://forests.org/articles/reader.asp?linkid=23859> (bekeken op 29 januari 2004)

³⁶ Far Eastern Economic Review, 13 januari 2004 (Url: <http://www.illegal-logging.info/news.php?newsId=127>)

³⁷ <http://www.ttf.co.uk/environment/str/index.asp> (bekeken op 2 februari 2004)

³⁸ Stroot, H., Wakker, E., Verdacht hout uit Indonesië, Houtimport van Jongeneel en PontMeyer, Milieudefensie, 2003

- <http://www.illegal-logging.info> (bekeken op 29 januari 2004)
- http://www.forestworld.com/certification/cert_systems/cs_indonesia.html (bekeken op 29 januari 2004)
- <http://www.lei.or.id/indonesia/> (bekeken op 29 januari 2004)
- <http://www.fscoax.org/principal.htm> (bekeken op 29 januari 2004)
- <http://www.ttf.co.uk> (bekeken op 2 februari 2004)

5. Productie, handel en verbruik houtproducten

Uit de officiële statistieken blijkt Indonesië sterk export gericht te zijn: 10 % van het rondhout, 35 % van het gezaagd hout, 35 % van het papier en maar liefst 85 % van het triplex. 6,3 miljoen m³ triplex gaat naar het buitenland en dat is gelijk aan de productie van gezaagd hout.

Tenzij anders vermeld, is de bron van onderstaande tabellen: FAOSTAT - Forestry data and Forestry Trade Flow 2001 (www.fao.org)

Handel				
	import		export	
	x miljoen US\$	%	x miljoen US\$	%
Totaal producten en diensten ¹⁾	31.000	100	56.300	100
Totaal hout en houtproducten	722	2,3	4.953	8,8
waarvan				
rondhout	32	0,1	388	0,7
gezaagd hout	37	0,1	802	1,4
platen	28	0,1	1.902	3,4
pulp	403	1,3	563	1,0
papier en karton	222	0,7	1.298	2,3

¹⁾ Bron: World Trade Organisation – International Trade Statistics 2002 (data 2001) (www.wto.org)

Houtverbruik en zelfvoorziening	
Inclusief brandhout	Exclusief brandhout
Jaarlijks verbruik hout en houtproducten 111 miljoen m ³ r.e. = 519 m ³ per inwoner	Jaarlijks verbruik hout en houtproducten 29 miljoen m ³ r.e. = 133 m ³ per inwoner
zelfvoorzieningsgraad 104 %	zelfvoorzieningsgraad 117 %

¹⁾ r.e. = rondhout equivalent

Rondhout (exclusief brandhout)					
		totaal	naaldhout	niet tropisch loofhout	tropisch loofhout
* 1000 m ³	productie	33.497	206	0	33.291
	import	134	20	75	39
	export	3.468	17	0	3.452
	verbruik	30.162	209	75	29.878
* milj US\$	import	32	1	27	4
	export	387	2	0	385
zelfvoorzieningsgraad		111 %			
herkomst import				bestemming export	
naaldhout		tropisch loofhout		naaldhout	
				tropisch loofhout ¹⁾	
Ver. Staten	59 %	Myanmar	7 %	China	52 %
Maleisië	37 %	rest	9 %	Japan	26 %
rest	4 %	onbekend	84 %	Filippijnen	14 %
				<i>Nederland</i>	0,02 %
				rest	8 %
				China	33 %
				Maleisië	21 %
				Taiwan	19 %
				rest	9 %
				onbekend	18 %

¹⁾ Bron: ITTO 2001 (www.itto.or.jp)

Gezaagd hout							
		totaal	naaldhout	niet tropisch loofhout	tropisch loofhout		
* 1000 m ³	productie	6.400	0	0	6.400		
	import	98	65	12	20		
	export	2.465	41	176	2.248		
	verbruik	4.033	24	-164	4.172		
* milj US\$	import	37	20	8	9		
	export	802	10	57	735		
zelfvoorzieningsgraad		159 %					
herkomst import				bestemming export			
		naaldhout	loofhout	naaldhout	tropisch loofhout ¹⁾		
Ver. Staten	54 %	Ver. Staten	27 %	India	30 %	China	55 %
Duitsland	15 %	Singapore	24 %	China	22 %	Japan	12 %
Nw Zeeland	13 %	China	9 %	Japan	22 %	Hong Kong	7 %
<i>Nederland</i>	5 %	Australië	9 %	Korea	5 %	Korea	10 %
rest	13 %	<i>Nederland</i>	0,4 %	Maleisië	5 %	<i>Nederland</i>	0,3 %
		rest	31 %	<i>Nederland</i>	1 %	rest	3 %
				rest	16 %	onbekend	19 %

¹⁾ Bron: ITTO 2001 (www.itto.or.jp)

Fineer en triplex							
		totaal	fineer	triplex			
* 1000 m ³	productie	7.394	94	7.300			
	import	12	8	4			
	export	6.343	7	6.336			
	verbruik	1.062	94	968			
* milj US\$	import	16	14	1			
	export	1.840	2	1.838			
zelfvoorzieningsgraad		100 %		397 %			
herkomst import				bestemming export			
		fineer	triplex	fineer	triplex		
Ver. Staten	42 %	Nw Zeeland	55 %	Saoedi-Arabië	37 %	Japan	42 %
China	14 %	Maleisië	12 %	Korea	21 %	China	11 %
Japan	9 %	Japan	11 %	Thailand	10 %	Ver. Staten	9 %
Duitsland	8 %	Ver. Staten	5 %	Frankrijk	5 %	Korea	7 %
Zweden	6 %	<i>Nederland</i>	1 %	<i>Nederland</i>	1 %	<i>Nederland</i>	2 %
Chili	6 %	rest	11 %	rest	26 %	rest	23 %
<i>Nederland</i>	0,01 %	onbekend	5 %				
rest	15 %						

Spaan- en vezelplaat							
		totaal	spaanplaten	vezelplaten			
* 1000 m ³	productie	724	297	427			
	import	52	15	37			
	export	444	159	285			
	verbruik	332	153	179			
* milj US\$	import	12	5	7			
	export	62	20	42			
zelfvoorzieningsgraad			194 %	239 %			
herkomst import			bestemming export				
spaanplaten		vezelplaten	spaanplaten	vezelplaten			
rest	2 %	Nw Zeeland	31 %	China	33 %	Korea	42 %
onbekend	98 %	Australië	26 %	Korea	27 %	Saudie Arabie	14 %
		Thailand	11 %	Vietnam	5 %	China	13 %
		Maleisië	11 %	<i>Nederland</i>	0,5 %	<i>Nederland</i>	0,6 %
		China	5 %	rest	12 %	rest	31 %
		rest	16 %	onbekend	22 %		

Pulp, papier en karton							
		pulp	oud papier	papier en karton			
* 1000 ton	productie	5.482	1.163	6.995			
	import	787	2.484	234			
	export	1.699	17	2.316			
	verbruik	4.569	3.629	4.913			
* milj US\$	import	403	301	222			
	export	563	3	1.298			
zelfvoorzieningsgraad		120 %	32 %	142 %			
herkomst import			bestemming export				
pulp		papier en karton	pulp	papier en karton			
Canada	32 %	Zweden	19 %	China	43 %	China	26 %
Brazilië	14 %	Ver. Staten	15 %	Korea	19 %	Maleisië	13 %
Nw Zeeland	9 %	Canada	8 %	<i>Nederland</i>	5 %	Ver. Staten	5 %
Zweden	6 %	Japan	7 %	rest	33 %	<i>Nederland</i>	0,6 %
<i>Nederland</i>	0,5 %	Australië	6 %			rest	55 %
rest	26 %	Duitsland	5 %				
onbekend	12 %	<i>Nederland</i>	1 %				
		rest	39 %				