

SURINAAMSE BOSBOUWSECTOR 2015



Stichting voor Bosbeheer en Bostoezicht
September 2016



Stichting voor Bosbeheer en Bostoezicht
Foundation for Forest Management and Production Control



MINISTERIE VAN
RUIMTELIJKE ORDENING
GROND- EN BOSBEHEER

Nationale indicatoren voor Suriname

Land oppervlakte	: 16,4 miljoen ha
Bosvoorkomens (ca 93%)	: 15,3 miljoen ha
Bevolking in 2015	: 539.000 inwoners
Bosvoorkomens per capita	: 28 ha
Bruto binnenlands product in 2015	: US\$ 4,4 miljard
Bijdrage bossector aan bruto binnenlands product in 2015	: 1,7%
Bruto nationale inkomen in 2015	: US\$ 4, miljard
Nationaal inkomen per capita in 2015	: US\$ 8.200
Houtverbruik per capita in 2015	: 0,60 m ³
Groei nationale economie in 2015	: 4,2%
Groei productie bosbouw sector in 2015	: 15%
Houtexport inkomsten in 2015	: US\$ 27,9 miljoen
Bosexploitatie bedrijven in 2015	: 211
Houtzagerijen in 2015	: 96
Triplexfabriek in 2015	: 1
Houtmarkten in 2015	: 113
Meubel- & Timmerbedrijven in 2015	: 91

INHOUDSOPGAVE

Lijst met tabellen	3
Lijst met figuren	5
1. INLEIDING	6
2. BOSVOORKOMENS EN HOUTPRODUCTIE IN DE WERELD	7
2.2 Wereld houtproductie en houthandel	8
3. BOSVOORKOMENS IN SURINAME	11
3.1 Suriname het meest beboste land ter wereld	11
3.2 Stijgende ontbossingsgraad	11
3.3 Landgebruik na ontbossing	13
3.4 Goudmijnbouw als belangrijkste oorzaak van ontbossing	14
3.5 Overlappenden houtkaprechten en ontbossing	15
3.6 Regeneratie van ontboste gebieden	15
4. GELDIGE HOUTKAP- EN EXPLORATIEVERGUNNINGEN IN 2015	16
5. TOTALE RONDHOUT PRODUCTIE	17
5.1 Houtassortimenten	17
5.2 Productie per district	18
5.4 Rondhout transport	20
5.5 Totale rondhout productie per status van terreinen	22
5.6 Productie per vergunninghouder/exploitant	22
5.7 Certificering	24
5.8 Productie per houtsoort	26
5.9 Diameter klasse van de geproduceerde houtsoorten	27
5.10 Benutting van de concessies	31
5.11 Productie trend en prognose	32

6.RONDHOUTVERWERKING	35
6.1 Productie van verwerkt hout	35
6.2 Verwerking van houtsoorten	35
6.3 Groeimogelijkheid houtverwerking.....	35
7. LOCALE HOUTPRIJZEN	37
8. HOUTEXPORTEN	38
8.1 Houtexport per assortiment.....	38
8.2 Houtexport per regio	38
8.3 Export per exporteur	39
8.4 Export per houtsoort.....	40
8.5 Export van houten souvenirs en geschenkzendingen	40
8.6 Export trend en prognose.....	40
9. HOUTIMPORTEN	42
10. BINNENLANDS HOUTVERBRUIK	43
11. VERDIENSTEN VAN DE BOSBOUWSECTOR	44
12. BOSSECTOR, ENERGIE EN KOOLSTOFFEN	45
BRONNEN	47

Lijst met tabellen

Tabel 1. Wereld bosvoorkomens per regio in 2015	7
Tabel 2. Landen met het meeste bosvoorkomens in de wereld in 2015.....	8
Tabel 3. Wereld industriële rondhout productie per regio in 2014.....	8
Tabel 4. Wereld gezaagd hout productie per regio in 2014	9
Tabel 5. Wereld houten plaatmateriaal productie per regio in 2014	9
Tabel 6. Papier & karton productie per regio in 2014.....	10
Tabel 7. Brandhout productie per regio in 2014.....	10
Tabel 8. Overlappingsen met houtkaprechten en ontbossing door goudmijnbouw.....	15
Tabel 9. Geldige vergunningen in aantal en oppervlakte in ha in 2015	16
Tabel 10. Bewerkte kapvakken en gerealiseerde productiviteit in 2015	17
Tabel 11. Totale rondhout productie per assortiment in 2015.....	17
Tabel 12. Rondhout productie per regio in 2014 en 2015	19
Tabel 13. Aantal producenten naar gerealiseerde productie omvang in 2015.....	23
Tabel 14. Aantal producenten naar gerealiseerde productie omvang die zelf produceren,- verwerken en -exporteren in 2015.....	24
Tabel 15. Wereld FSC gecertificeerde bosgebieden per regio.....	24
Tabel 16. Wereld FSC gecertificeerde bosgebieden per status van terrein	25
Tabel 17. Industriële rondhout productie per houtsoort in 2002 en 2015.....	27
Tabel 18. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort basralocus ..	27
Tabel 19. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort gronfolo	28
Tabel 20. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort kopi	29
Tabel 21. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort wana	29
Tabel 22. Geldige soorten concessie in aantal en oppervlakte in 2015.....	31
Tabel 23. Rondhout productie, gerealiseerd en prognose per m3 van 2000-2020	33

Tabel 24. Verwerkte houtsoorten door de houtverwerkingsindustrie in 2015	35
Tabel 25. Houtverwerking, gerealiseerd en prognose van 2000-2020	36
Tabel 26. Rondhout prijs per houtsoort in Paramaribo en Wanica in SRD per m3 in 2013, 2014 en 2015	37
Tabel 27. Gemiddelde ruw gezaagd hout en geschaafd hout prijs per houtsoort in SRD in 2015	37
Tabel 28. Houtexport per assortiment in 2015	38
Tabel 29. Export van houten souvenirs en geschenkzendingen per assortiment in 2015	40
Tabel 30. Houtexport van 2000-2015	41
Tabel 31. Import van houtproducten in 2015	42
Tabel 32. Productie, export en binnelands verbruik van hout in m3 in 2015.....	43
Tabel 33. Type houtenergie verbruik in Suriname in 2015.....	45
Tabel 34. Energie verbruik per m3 rondhout productie.....	46

Lijst met figuren

Figuur 1. Wereldkaart met de indicatie van bosvoorkomens.....	8
Figuur 2. Ontbossing per jaar op basis van drie meetmomenten: 2000-2009, 2009-2013, 2013-2014	11
Figuur 3 Bosdekkingskaart Suriname met ontbossing 2000-2009, 2009-2013, 2013-2014.....	12
Figuur. 4 Post-deforestation 2000-2009 Land Use Land Cover Map.....	13
Figuur 5 Ontwikkeling van ontboste gebieden ten gevolge van goudmijnbouw binnen de Guiana Shield voor de Jaren 2000, 2008 en 2014 (Rahm et al, 2015)	14
Figuur 6. Totale rondhout productie per district in 2015.....	18
Figuur 7. Kaart van rondhout productie per regio in 2015	19
Figuur 8. Kaart met de indicatie van houtafvoerwegen in 2015.....	22
Figuur 9. Kaart met de indicatie van productie omvang per terrein in 2015	23
Figuur 10. Kaart met aanduiding van locatie van FSC gecertificeerde concessies in 2015	26
Figuur 11. Diameter klasse van 10 meest geproduceerde houtsoorten in 2015.....	30
Figuur 12. Diameter klasse van alle geproduceerde blokken in 2015.....	30
Figuur 13. Rondhout productie, gerealiseerd en prognose 2000-2020	34
Figuur 14. Houtverwerking gerealiseerd en prognose 2000-2020	36
Figuur 15. Houtexport per regio in 2015.....	39
Figuur 16. Houtexport volume 2000-2015.....	42
Figuur 17. Import van houtproducten per assortiment in 2015	43

1. INLEIDING

Jaarlijks wordt er een beschrijvende weergave gedaan van de bosbouwsector, waarbij er geprobeerd wordt om inzichten te verschaffen in de uitgevoerde activiteiten door de sector, middels een standaard gehanteerd rapportage formaat. Gelet wordt op de trend en de ontwikkeling binnen de bosbouwsector, waarbij naast nationale ook internationale factoren in beschouwing worden genomen. Voor de duidelijkheid moet aangegeven worden dat in dit kader onder **de bosbouwsector** wordt verstaan: de opeenvolgende activiteiten binnen het productieproces van hout t.w. bosexploitatie, rondhouttransport en houtverwerking. Voor deze analyse worden o.a. nationale houtproductie, houtexporten, houtimporten en binnenlands houtverbruik als instrumenten gebruikt om de trend en ontwikkeling weer te geven. Ook worden de verdiensten van de bosbouwsector vastgesteld, om zodoende de bijdrage ervan aan de nationale economie in beeld te brengen.



2. BOSVOORKOMENS EN HOUTPRODUCTIE IN DE WERELD

2.1 Bosvoorkomens in de wereld

De totale land oppervlakte op aarde is ongeveer 13 miljard ha, waarvan 31% (ongeveer 3,9 miljard ha) nog bedekt is met bos. Met ongeveer 1 miljard ha, komt het meeste bos voor in de regio Europa. De tweede meest beboste regio is Zuid-Amerika, waar er ongeveer 842 miljoen ha bos voorkomt. In de regio Oceanië komt er ongeveer 174 miljoen ha bos voor.

In de periode 1990 – 2015 was het wereldwijde netto bosverlies 129 miljoen ha, met een gemiddeld afname van 0,13% per jaar. Tussen 2010 en 2015 was er een jaarlijkse ontbossing van 7,6 miljoen ha per jaar en een jaarlijkse bebossing van 4,3 miljoen ha per jaar. Dit resulteerde in een jaarlijkse ontbossing van 3,3 miljoen ha. De grootste bosverliezen heeft zich voorgedaan in Zuid-Amerika en Afrika.

Ongeveer 93% (3,7 miljard ha) van het totale bosvoorkomens in de wereld is natuurlijk bos (primair bos en natuurlijk geregenereerd bos). In de periode 2010 – 2015 was de netto afname van het natuurlijk bos 6,6 miljoen ha per jaar (ontbossing van 8,8 miljoen ha per jaar en bebossing van 2,2 miljoen ha per jaar).

Sinds 1990 is het gebeid waar er aan kunstmatige herbebossing is gedaan met meer dan 110 miljoen ha toegenomen en draagt 7% bij aan de totale bossen in de wereld. De gemiddelde jaarlijkse toename van kunstmatig aangeplant bossen in de periode 1990 tot 2000 was 3,6 miljoen ha. In de periode 2000 tot 2010 was deze gemiddeld 5,2 miljoen ha per jaar en in de periode 2010 tot 2015 gemiddeld 3,1 miljoen ha per jaar. De kunstmatige herbebossingactiviteiten vonden plaats in de regio's Azië, Noord-Amerika en Europa.

In 2015, ongeveer 30% (1.187 miljoen ha) van de bossen in de wereld hadden een status van productiebossen, terwijl 26% (1.049 miljoen ha) van de bossen een status hadden van multiple use forest. Voor het behoud van de biodiversiteit en voor de bescherming van de bodem en het water, waren respectievelijk 13% en 25% van de bossen bestemd.

In 2014 waren er meer dan 438 miljoen ha bossen wereldwijd gecertificeerd.

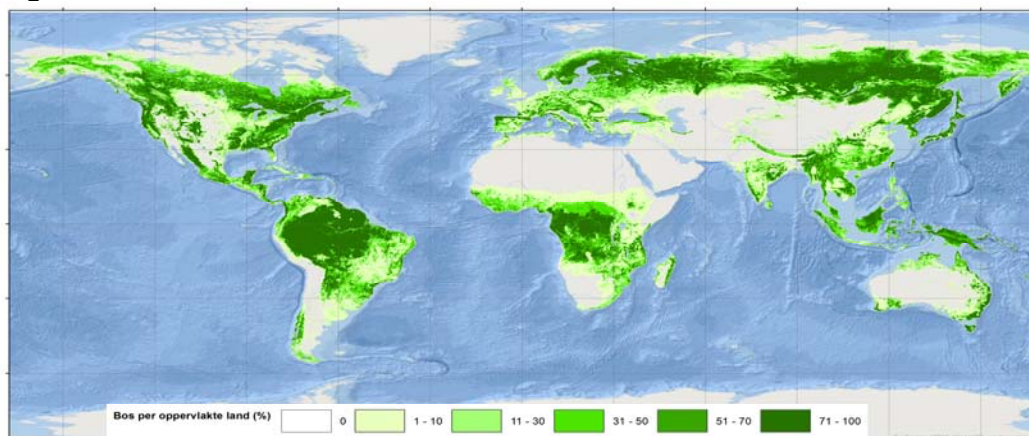
In 2015 bedroeg de totale staande houtvoorraad 431 miljoen m³ en de carbon in zowel de bovengrondse als de ondergrondse biomassa bedroeg 250 Gigaton.

Tabel 1. Wereld bosvoorkomens per regio in 2015

Regio	Land oppervlakte in ha	Bos oppervlakte	
		In ha	In % van land oppervlakte
Afrika	3.031.000.000	624.000.000	30
Azië	3.182.000.000	593.000.000	21
Europa	2.306.000.000	1.015.000.000	19
Noord & Centraal Amerika	2.274.000.000	751.000.000	44
Oceanië	856.000.000	174.000.000	20
Zuid-Amerika	1.700.000.000	842.000.000	50
Wereld	13.432.000.000	3.999.000.000	31

Bron: FAO; FRA 2015

Figuur 1. Wereldkaart met de indicatie van bosvoorkomens



Tabel 2. Landen met het meeste bosvoorkomens in de wereld in 2015

Land	Bosoppervlakte in ha	% van land oppervlakte	In % van wereld bosvoorkomens
Rusland	814.931.000	48	20
Brazilië	493.538.000	58	12
Canada	347.069.000	35	9
VS	310.095.000	32	8
China	208.321.000	22	5
Totaal	2.173.954.000		54

Bron: FAO; FRA 2015

2.2 Wereld houtproductie en houthandel

Industrieel rondhout

In 2014 was de wereld industriële rondhout productie 1,8 miljard m³, dit is een toename van ongeveer 6% in vergelijking met 2013. De hoogste productie (31%) is geleverd door Europa. Noord-Amerika en Azië hebben respectievelijk 28% en 21% bijgedragen aan de industriële rondhout productie in dit jaar. Verder hebben Latijns Amerika & het Caribische gebied, Afrika en Oceanië respectievelijk 13%, 4% en 3% bijgedragen aan de productie.

Tabel 3. Wereld industriële rondhout productie per regio in 2014

Regio	Industrieel rondhout in m ³	In %
Afrika	71.565.000	4
Azië	381.704.000	21
Europa	572.409.000	31
Noord-Amerika	506.746.000	28
Latijns Amerika & Caribisch gebied	240.502.000	13
Oceanië	63.616.000	3
Wereld	1.836.541.000	100

Bron: FAO; Forest Products Yearbook 2014

Evenals in 2013, waren de Verenigde Staten van Amerika, Rusland, China, Brazilië en Canada de 5 hoogste industrieel rondhout producerende landen in 2014. Gezamenlijk hebben deze landen 1.007 miljoen m³ (55%) van het totale industrieel rondhout in dit jaar geproduceerd. Dit is een toename van 1% in vergelijking met 2013. Vermeldenswaard is dat een belangrijk deel van het industrieel rondhout van China en Brazilië afkomstig is van aangeplant bos.

De wereld handel toont dat in 2014 er 134 miljoen m³ industrieel rondhout (7% van de totale productie) is verhandeld. Dit is een toename van 6% in vergelijking met 2013. Azië was de netto industrieel rondhout importerende regio in dat jaar. De overige regio's waren de netto industrieel rondhout exporterende regio's.

Gezaagd hout

De wereld gezaagd hout productie in 2014 was 439 miljoen m³, dit is een toename van 4% in vergelijking met 2013. Ook voor dit product is de hoogste productie (34%) geleverd door Europa. Azië en Noord-Amerika hebben elk respectievelijk 27% van de productie van dit product geleverd. Latijns Amerika & Caribisch gebied, Afrika en Oceanië hebben respectievelijk 8%, 2% en 2% bijgedragen aan de wereld gezaagd hout productie.

Tabel 4. Wereld gezaagd hout productie per regio in 2014

Regio	Gezaagd hout in m ³	In %
Afrika	9.634.000	2
Azië	119.542.000	27
Europa	147.242.000	34
Noord-Amerika	118.155.000	27
Latijns Amerika & Caribisch gebied	35.110.000	8
Oceanië	9.050.000	2
Wereld	438.734.000	100

Bron: FAO; Forest Products Yearbook 2014

De 5 belangrijkste gezaagd hout producerende landen in 2014 waren de Verenigde Staten van Amerika, China, Canada, Rusland en Duitsland. Deze landen hebben gezamenlijk 242 miljoen m³ (55%) van het gezaagd hout in 2014 geproduceerd.

De wereld handel in gezaagd hout bedroeg 131 miljoen m³ (30% van de totale productie) in 2014. Dit is een toename van 6% in vergelijking met 2013. Afrika en Azië waren de netto gezaagd hout importerende regio's in 2014. Terwijl Europa, Noord-Amerika, Latijns Amerika & Caribisch gebied en Oceanië netto gezaagd hout exporterende regio's waren.

Houten plaatmateriaal

De wereld productie aan houten plaatmateriaal in 2014 was 388 miljoen m³, dit is een toename van 6% in vergelijking met 2013. Voor dit product heeft Azië met 61%, de hoogste productie geleverd. Europa heeft 20% van de productie geleverd. De regio's Noord-Amerika, Latijns Amerika & Caribisch gebied, Afrika en Oceanië hebben respectievelijk 12%, 5%, 1% en 1% bijgedragen aan de wereld houten plaatmateriaal productie.

Tabel 5. Wereld houten plaatmateriaal productie per regio in 2014

Regio	Wood-based panel in m ³	In %
Afrika	3.068.000	1
Azië	237.024.000	61
Europa	77.706.000	20
Noord-Amerika	46.387.000	12
Latijns Amerika & Caribisch gebied	19.827.000	5
Oceanië	3.626.000	1
Wereld	387.639.000	100

Opmerking: Houten plaatmateriaal wordt gevormd door de producten; fineer, spaanplaat, triplex en vezelplaat

Bron: FAO; Forest Products Yearbook 2014

De 5 belangrijkste houten plaatmateriaal producerende landen zijn China, de Verenigde Staten van Amerika, Rusland, Duitsland en Japan. Deze landen hebben gezamenlijk 256 miljoen m³ (66%) houten plaatmateriaal in 2014 geproduceerd.

De wereld handel in houten plaatmateriaal bedroeg 80 miljoen m³ (21% van de totale productie) in 2014. Noord-Amerika en Afrika waren de netto importerende regio's van dit product, terwijl de overige netto exporterende regio's waren.

Papier & karton

De wereld papier & karton productie in 2014 was 400 miljoen metric ton, de productie is in vergelijking met 2013 met 1% toegenomen. Met 46% is de hoogste papier en karton productie in 2014 geleverd door Azië. Door Europa is er 26% van de productie van dit product geleverd.

Tabel 6. Papier & karton productie per regio in 2014

Regio	Papier & karton in metric ton	In %
Afrika	3.516.000	1
Azië	183.513.000	46
Europa	104.698.000	26
Noord-Amerika	84.195.000	21
Latijns Amerika & Caribisch gebied	20.410.000	5
Oceanië	3.904.000	1
Wereld	400.237.000	100

Bron: FAO; Forest Products Yearbook 2014

De 5 belangrijkste papier & karton producerende landen zijn China, de Verenigde Staten van Amerika, Japan, Duitsland en Zuid-Korea. Deze landen hebben gezamenlijk 242 miljoen metric ton (61%) papier & karton geproduceerd.

De wereld handel in papier & karton bedroeg 108 metric ton (28% van de totale productie) in 2014. Azië, Latijns Amerika & Caribisch gebied, Afrika en Oceanië waren de netto papier & karton importerende regio's in 2014. Terwijl Europa en Noord-Amerika netto papier & karton exporterende regio's waren.

Brandhout

De wereld brandhout productie in 2014 was 1,9 miljard m³, dit is een toename van 2% in vergelijking met 2013. De wereld brandhout productie in 2013 is ongeveer 1,5% meer dan de wereld industriële rondhout productie van datzelfde jaar. De hoogste brandhout productie (40%) is geleverd door Azië. De tweede hoogste brandhout productie (36%) is geleverd door Afrika.

Tabel 7. Brandhout productie per regio in 2014

Regio	Brandhout in m ³	In %
Afrika	656.920.000	36
Azië	736.991.000	40
Europa	149.655.000	8
Noord-Amerika	46.206.000	3
Latijns Amerika & Caribisch gebied	246.774.000	13
Oceanië	10.633.000	1
Wereld	1.863.828.000	100

Bron: FAO; Forest products statistics 2014

In 2014 heeft de bossector over de gehele wereld een productie waarde van US \$ 1.232 miljard gerealiseerd, dit is een toename van 4% in vergelijking met 2013. De productie waarde van industrieel rondhout was US \$ 386 miljard en die van gezaagd hout was US \$ 162 miljard. De productie waarde van houten plaatmateriaal, papier & karton en brandhout waren respectievelijk US \$ 190 miljard, US \$ 336 miljard en US \$ 158 miljard.

3. BOSVOORKOMENS IN SURINAME

3.1 Suriname het meest beboste land ter wereld

De totale landoppervlakte van Suriname is 16,4 miljoen ha, waarvan ongeveer 93%¹ (15,3 miljoen ha) bedekt is met bos. Van het totale bosvoorkomens is ongeveer 4,5 miljoen ha bestemd voor productie doeleinden. Een landoppervlakte van 2,3 miljoen ha is beschermd, waarvan 1,9 miljoen ha bedekt is met bost. Ongeveer 9 miljoen ha bos, meer in het zuidelijk deel van het land kan beschouwd worden als voorlopig in stand te houden bos.

Ongeveer 778.000 ha¹ land gebied wordt gerekend tot overig land, door toedoen van het feit dat dit gebied niet gerekend wordt tot bos. De omvang van de inlandse waterlichamen bedraagt 331.000 ha¹. Een gebied met een oppervlakte van ca. 209.000 ha¹ wordt aangewend voor shifting cultivation of traditionele landbouw. Dit gebied wordt, in samenspraak met de gemeenschappen die hier woonachtig zijn, als bos beschouwd.

De parameters die gebruikt worden binnen het Nationaal Bosmonitoringssysteem voor het definiëren van bossen zijn (in lijn met de Marakesh Akkoorden):

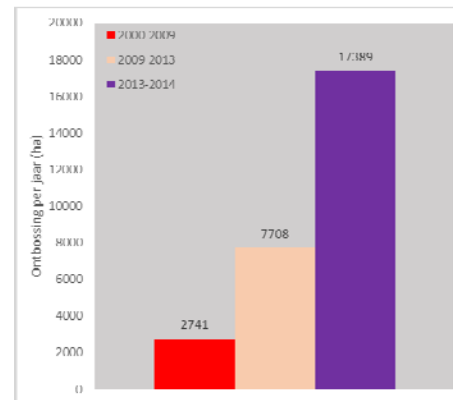
- Kroonbedekking: 30%
- Minimale boomhoogte: 5m
- Minimale oppervlakte: 1ha

Ook gebieden die tijdelijk geen bosbedekking hebben maar weer zullen regenereren (sloopwegen, sibibusies) worden als bosgebieden meegenomen.

3.2 Stijgende ontbossingsgraad

Hoewel Suriname nog steeds bekend staat als een land met een hoge bosbedekking en een lage ontbossingsgraad, is er in de afgelopen jaren een duidelijk stijgende trend vast te stellen in deze ontbossingsgraad. In lijn met het nationaal plan voor het monitoren van de bosbedekking² werd de ontbossing eerst periodiek en vervolgens op jaarbasis gemonitord (Figuur 2).

De ontbossing die in de periode 2000-2009 gemiddeld 2.741 ha per jaar was, werd in de periode 2009-2013 gemiddeld ca. 7.708 ha per jaar, en in de periode 2013-2014 piekte deze met 17.389 ha per jaar. (Figuur 3). Bij het maken van de ontbossingskaart 2014-2015 zal blijken of deze trend zich voortzet.

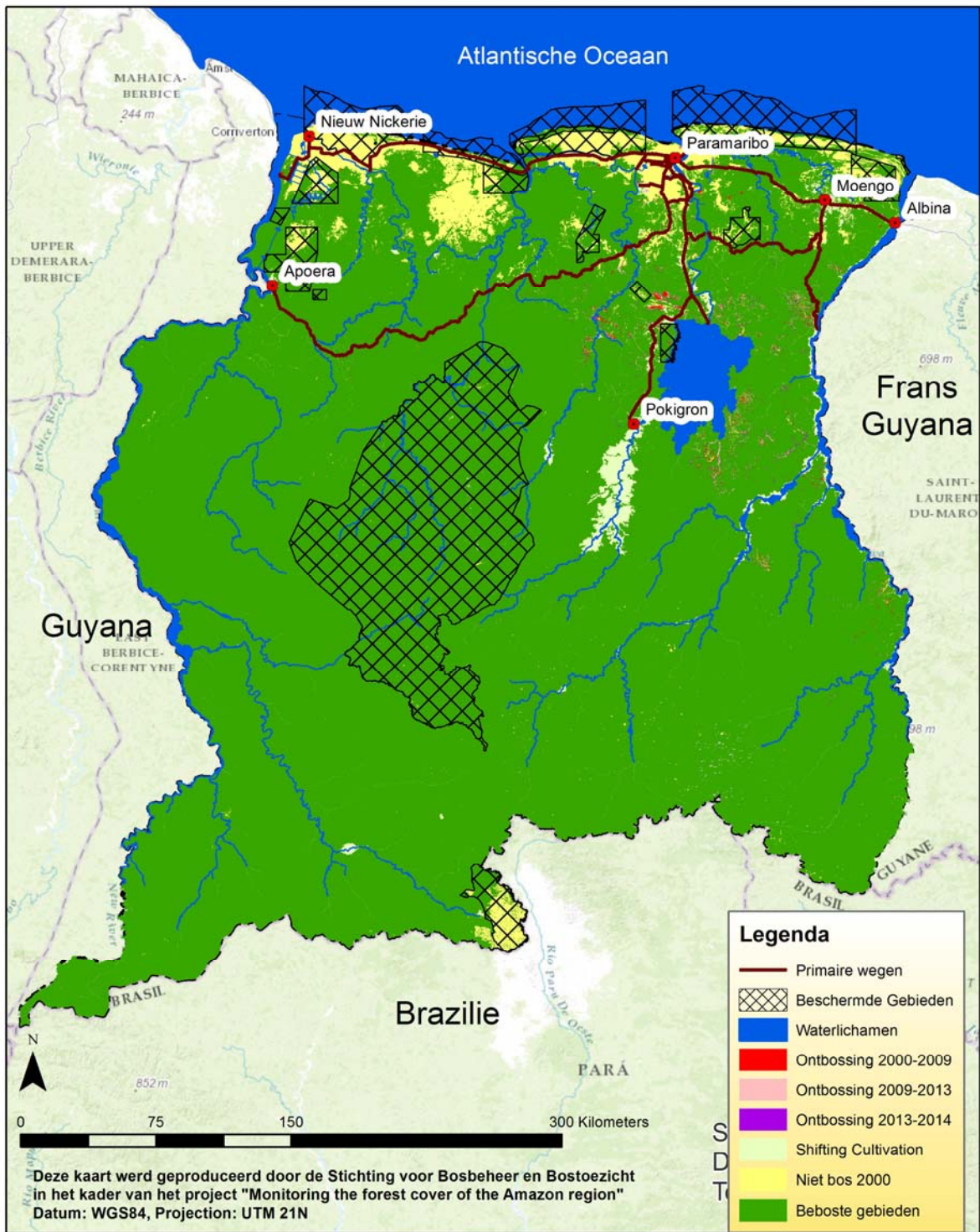


Figuur 2. Ontbossing per jaar op basis van drie meetmomenten: 2000-2009, 2009-2013, 2013-2014

In een van de gebieden waar de meeste ontbossing plaatsvond (omgeving Lelygebergte), is een studie gedaan om de patronen in de ontboste gebieden tussen 2000-2013 beter te onderzoeken. Een van de zaken die is vastgesteld is dat de ontboste gebieden vaker kleiner zijn dan 2 ha, maar dat er wel steeds grotere aaneensluitende ontbossing wordt gemeten. Dit resulteert in een toenemende fragmentatie van de gebieden met een hoge ontbossingsgraad (Rageade et al, 2015).

¹ Op basis van de voorlopige resultaten van de bosbedekkingskaarten 2000, 2000-2009, 2009-2013, 2013-2014

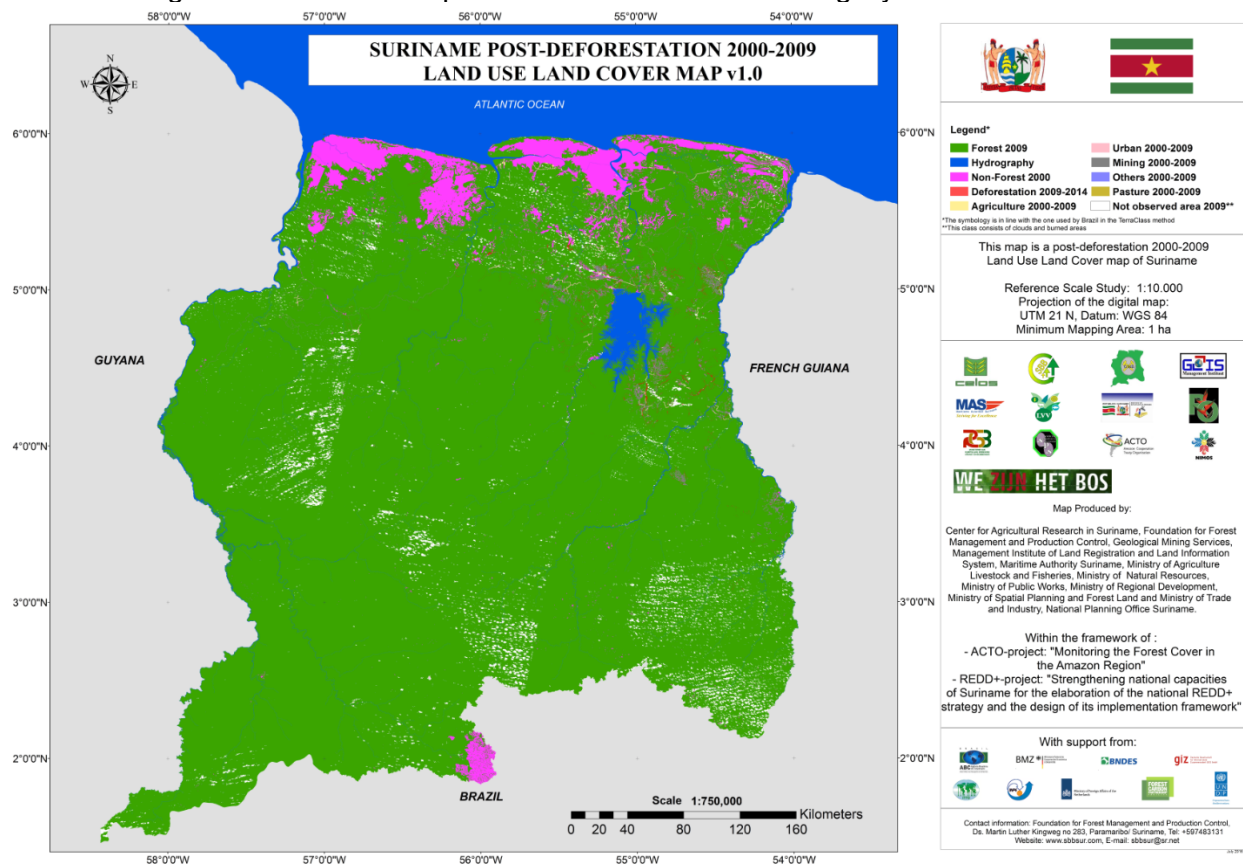
² http://sbbsur.com/wp-content/uploads/2015/06/Forest_Cover_Monitoring_Plan_FCMP_Suriname.pdf



Figuur 3 Bosdekkingskaart Suriname met ontbossing 2000-2009, 2009-2013, 2013-2014.

3.3 Landgebruik na ontbossing

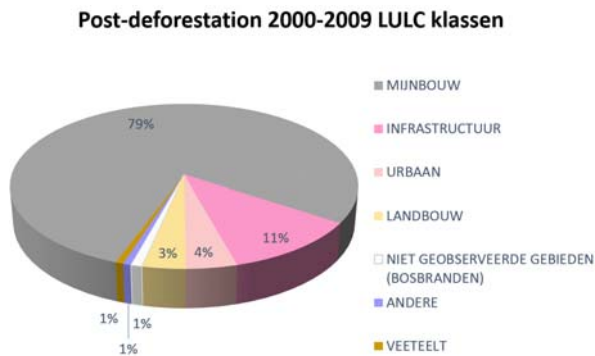
Binnen het regionaal jaarplan van het ACTO-project "Monitoring the Forest Cover in the Amazon Region" werd overeengekomen dat de landen het landgebruik dat heeft plaatsgevonden na ontbossing in kaart zullen brengen. Deze kaart werd gemaakt in een multidisciplinair verband, waarbij de Stichting voor Bosbeheer en Bostoezicht heeft samengewerkt met 13 andere overheids- en onderzoekinstellingen. Het resultaat van deze gezamenlijke karteringsactiviteit is de *Post-deforestation 2000-2009 Land Use Land Cover map* (Figuur 4). In de toekomst zullen we deze samenwerking verder intensiveren en uitbreiden en voorbereidingen tot een multidisciplinair Satelliet Land Monitoringsysteem treffen.



Figuur. 4 Post-deforestation 2000-2009 Land Use Land Cover Map

Bij het doen van een numerieke analyse van het landgebruik na ontbossing, vonden we het volgende resultaat voor de periode 2000-2009:

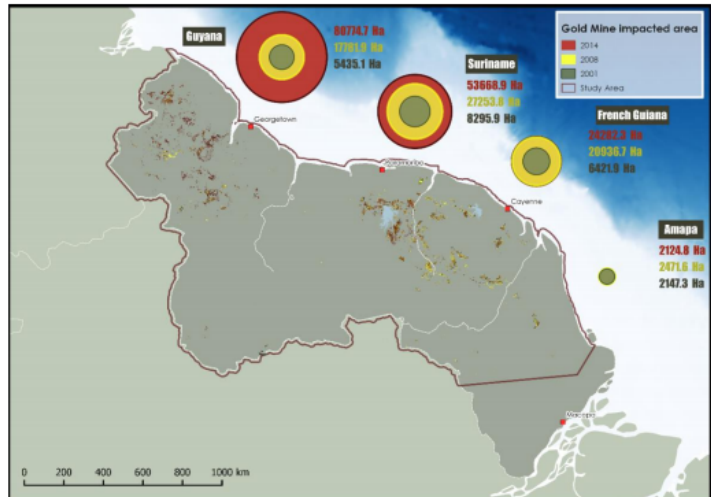
Klasse	Opp (ha)	%
Landbouw	871	3
Infrastructuur	2816	11
Mijnbouw	19425	79
Bosbranden	219	1
Andere	164	1
Veeteelt	147	1
Urbaan	1023	4
Totale ontbossing 2000-2009	24666	



Mijnbouw is met een bijdrage van 79% voor de periode 2000-2009 veruit het belangrijkste landgebruik dat plaatsvindt na ontbossing, infrastructuur met 11% het tweede, terwijl de andere landgebruiken minder dan 5% bijdragen.

3.4 Goudmijnbouw als belangrijkste oorzaak van ontbossing

Goudmijnbouw is een van de belangrijkste oorzaken van ontbossing, zowel in Suriname, als de overige landen binnen de Guiana Shield-ecoregio. In dit kader is er een analyse gedaan van de ontbossing veroorzaakt door goudmijnbouw, binnen deze regio. Door de bosdiensten van de landen behorende tot de Guiana Shield-ecoregio is data geleverd voor hun respectievelijke territoria (Figuur 5). Voor Suriname is de ontbossing, veroorzaakt door goudmijnbouw vastgesteld op een totale oppervlakte van 53.669 ha (nauwkeurigheid 90,4%). Dit betekent dat er een verdubbeling is geweest t.o.v. het gebied waar goudmijnbouw plaatsvond in 2008. Deze stijging is te verklaren door de stijgende goudprijzen. In Suriname vindt deze goudmijnbouw voor 99% in de zogenaamde greenstonebelt plaats. Meer dan in de andere landen in de



Figuur 5 Ontwikkeling van ontboste gebieden ten gevolge van goudmijnbouw binnen de Guiana Shield voor de Jaren 2000, 2008 en 2014 (Rahm et al, 2015)

regio worden de aangesloten ontboste gebieden groter. (max aaneengesloten oppervlakte: 2558 ha, en gemiddelde oppervlakte: 25.9 ha). Meer info over deze studie kan teruggevonden worden in Rahm et al (2015)³.

³ https://reddguianashield.files.wordpress.com/2015/09/gold_mining_final_report_nl_vfinale.pdf

3.5 Overlappen houtkaprechten en ontbossing

Op basis van onderstaande tabel blijkt dat 64% van de goudmijnbouw voorkomt in gebieden waar houtkaprechten voorkomen. Van de concessiehouders heeft 20% te kampen met goudmijnbouw in de concessies, terwijl er van de houders van gemeenschapsbossen en HKV's 39% ermee te maken krijgt. 14 % van de extensieve kapvakken overlapt met goudmijnbouw, terwijl dit voor de intensieve 3% bedraagt.

Tabel 8. Overlappen met houtkaprechten en ontbossing door goudmijnbouw

		Proportioneel
Oppervlakte van de totale oppervlakte aan goudmijnbouw overlappend met bosbouwterreinen	34.458 ha	64%
Aantal houtkapvergunningen overlappend met goudmijnbouwactiviteiten:	711.213 ha	25%
- Concessies	24	20%
- Gemeenschapsbossen en HKV's	37	39%
- Incidentele houtkaprechten	3	
- Andere	15	
Totaal aantal kapvakken overlappend met goudmijnbouwactiviteiten:		
- Extensief	258	14%
- Intensief	57	3%

3.6 Regeneratie van ontboste gebieden

Binnen een gebied van ongeveer 288.000 ha, waar oude agrarische plantages voorkwamen heeft zich natuurlijke regeneratie voorgedaan en deze kunnen weer gerekend worden tot gebied bedekt met bos. Verder is er ongeveer 1.150 ha mijnbouw gebied gerehabiliteerd en dit kan ook gerekend worden tot bosgebied.

4. GELDIGE HOUTKAP- EN EXPLORATIEVERGUNNINGEN IN 2015

In 2015 waren er 225 geldige houtkap- en exploratievergunningen met een totale oppervlakte van ca. 2,8 miljoen ha. Hiervan waren 121 concessies, die een oppervlakte besloegen van ca. 1,6 miljoen ha. Er waren 94 houtkapvergunningen (HKV's) en gemeenschapsbossen met een totale oppervlakte van ca. 739.000 ha en 3 vergunningen tot incidentele houtwinning (ICL's) met een totale oppervlakte van ca. 168.000 ha. De ICL's waren inclusief vergunningen die uitgegeven zijn in het stuwmeer en het conversie gebied in het district Marowijne voor het uitvoeren van het palmolie project door China Zhong Heng Tai Investment N.V. Verder waren er 7 exploratievergunningen met een totale oppervlakte van ca. 353.000 ha, om de vergunninghouders de mogelijkheid te bieden voor het doen van onderzoek naar economisch winbare houtvoorkomens in die gebieden.

Tabel 9. Geldige vergunningen in aantal en oppervlakte in ha in 2015

Status/Geldige vergunningen	Aantal	Oppervlakte in ha
Concessie	121	1.603.107
HKV en gemeenschapsbos	94	739.507
Vergunning tot incidentele houtwinning (ICL)	3	168.363
Exploratievergunning	7	353.657
Totaal	225	2.864.634

In dit jaar zijn er op 161 vergunningen exploitatieactiviteiten ontplooid, waarvan 82 de status hadden van concessies, 55 van HKV's en gemeenschapsbossen en 3 van ICL's. Ook werden er op terreinen met andersoortige vergunningen exploitatieactiviteiten uitgevoerd.

In 2015 zijn er op 531 kapvakken met een totale oppervlakte van 58.166 ha houtkapactiviteiten uitgevoerd. Hiervan waren er 248 kapvakken met een totale oppervlakte van 24.301 ha waarin intensief bosbeheer is ontplooid en 283 kapvakken met een totale oppervlakte van 33.865 ha waarin extensief bosbeheer is ontplooid.

In de concessies zijn er op 426 kapvakken met een oppervlakte van 46.202 ha houtkapactiviteiten uitgevoerd. Hiervan zijn 194 met de totale oppervlakte van 23.482 ha volgens de extensieve beheersmethode bewerkt en een gemiddelde productiviteit van 7,1 m³ rondhout per ha gerealiseerd. Op 232 kapvakken met de totale oppervlakte van 22.720 ha, binnen de concessies is de intensieve beheersmethode toegepast, waarbij een gemiddelde productiviteit van 8,8 m³ rondhout per ha is gerealiseerd.

In de gemeenschapsbossen zijn er op 44 kapvakken met de oppervlakte van 5.177 ha houtkapactiviteiten ontplooid. Hiervan waren 28 kapvakken met de oppervlakte van 3.596 ha onder extensief beheer en 16 kapvakken met de oppervlakte van 1.581 ha onder intensief beheer. In de HKV's en LBB-reserves is slechts geproduceerd op kapvakken volgens de extensieve beheersmethode, in totaal is er respectievelijk binnen 59 en 2 kapvakken geproduceerd met totale oppervlakte van 6.573 ha om 214 ha. De productiviteit van gemeenschapsbossen en HKV's waren respectievelijk 6,6 m³ rondhout per ha om 5,9 m³ rondhout per ha.

De gemiddelde productiviteit van alle terreinen in Suriname in 2015 was 7,4 m³ rondhout per ha.

Tabel 10. Bewerkte kapvakken en gerealiseerde productiviteit in 2015

Soortvergunning/ bosbeheersmethode	Oppervlakte in ha	Aantal	Productie per ha in m ³
Concessie:	46.202	426	7,9
Extensief	23.482	194	7,1
Intensief	22.720	232	8,8
Gemeenschapsbos:	5.177	44	6,6
Extensief	3.596	28	4,8
Intensief	1.581	16	10,7
HKV:	6.573	59	5,9
Extensief	6.573	59	5,9
Intensief			
Reserve ter beschikking gesteld	214	2	9,0
Extensief	214	2	9,0
Intensief			
Totaal	58.166	531	7,4

5. TOTALE RONDHOUT PRODUCTIE

5.1 Houtassortimenten

In het jaar 2015 bedroeg de totale rondhout productie (zowel industrieel als niet-industrieel rondhout) 568.657 m³. Met een volume van 561.376 m³ was rondhout (zaag- en schilhout), het belangrijkste houtassortiment dat in dit jaar is geproduceerd. Er is 392 m³ aan vierkant bekapte palen productie registratie gedaan. Een groot deel van de productie van dit assortiment is als rondhout geregistreerd.

Daarnaast zijn er respectievelijk 2.646 m³, 20 m³, 3.742 m³, 406 m³ en 75 m³ aan korte draadpalen, shingels, gezaagd hout (verzaagd in het productie gebied met een mobiele zaaginstallatie of kettingzaagmachine), brandhout en houtskool geproduceerd.

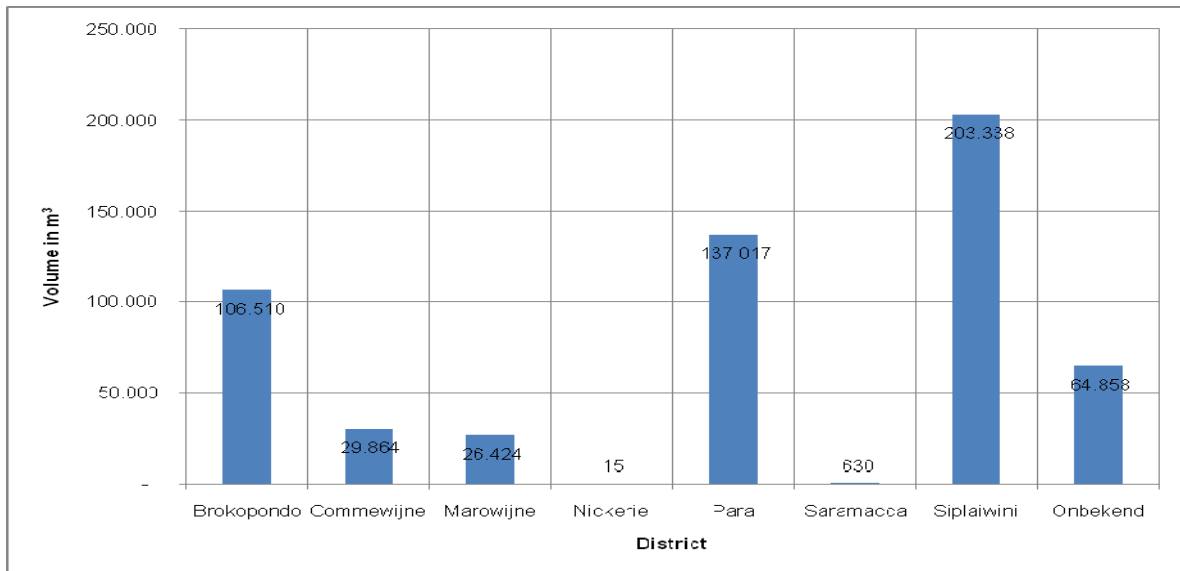
Tabel 11. Totale rondhout productie per assortiment in 2015

Assortiment	Volume in m ³
Rondhout	561.376
Vierkant bekapte palen	392
Korte draadpalen	2.646
Shingels	20
Gezaagd hout	3.742
Brandhout	406
Houtskool	75
Totaal	568.657

5.2 Productie per district

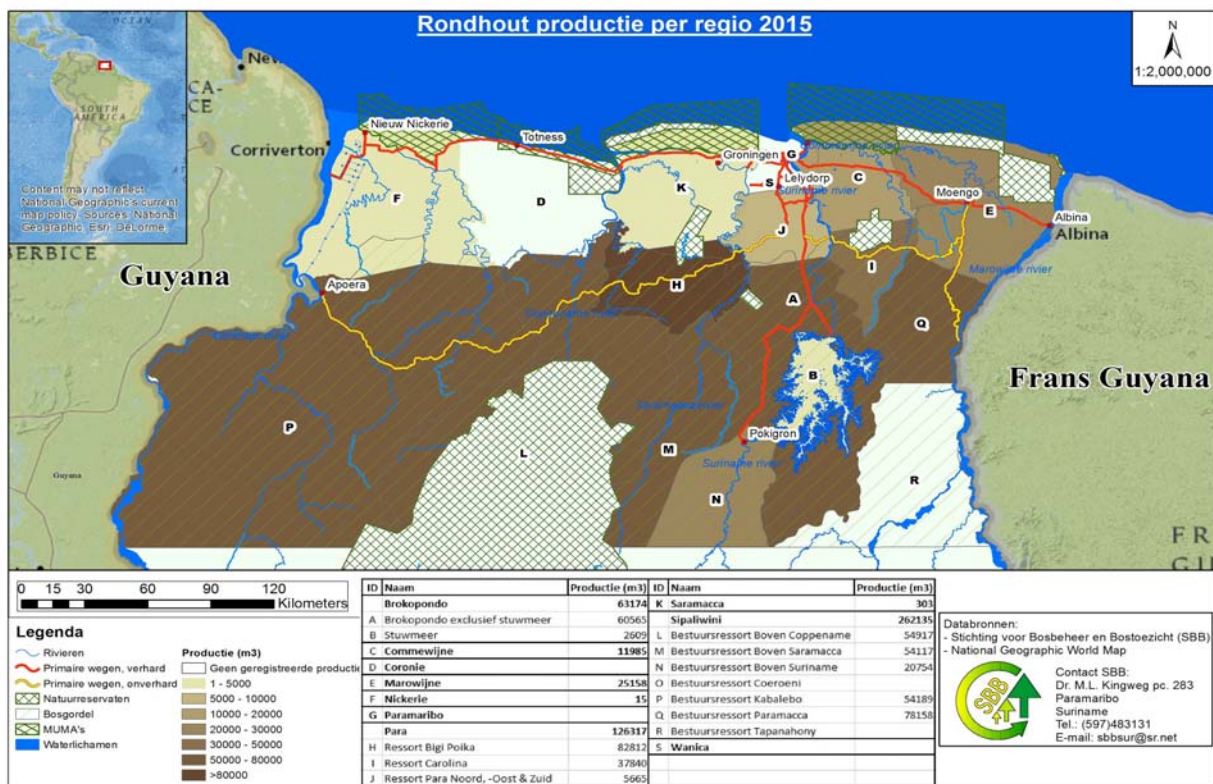
In 2015 heeft het district Sipaliwini met een bijdrage van 36%, het hoogste totale rondhoutproductie geleverd. De tweede hoogste productie kwam vanuit het district Para (24%). Uit de districten Brokopondo en Marowijne is respectievelijk 19% en 5% van de productie gehaald.

Figuur 6. Totale rondhout productie per district in 2015



5.3 Productie per regio

Figuur 7. Kaart van rondhout productie per regio in 2015



Tabel 12. Rondhout productie per regio in 2014 en 2015

Regio/Ressort	2014		2015	
	Productie in m ³	%	Productie in m ³	%
A Brokopondo exclusief stuwmeer	45.594	10,3	60.565	12,4
B Stuwmeer	6.907	1,6	2.609	0,5
C Commewijne	8.461	1,9	11.985	2,5
D Coronie	42	0,009		
E Marowijne	28.003	6,3	25.158	5,1
F Nickerie	173	0,04	15	0,003
G Paramaribo				
H Bigi Poika	82.082	18,5	82.812	16,9
I Carolina	28.004	6,3	37.840	7,7
J Para Noord, -Oost & Zuid	3.087	0,7	5.665	1,2
K Saramacca	636	0,1	303	0,1
L Boven-Coppename	46.909	10,5	54.917	11,2
M Boven-Saramacca	58.755	13,2	54.117	11,1
N Boven-Suriname			20.754	4,2
O Coeroeni				
P Kabalebo	44.810	10,1	54.189	11,1
Q Paramacca	91.091	20,5	78.158	16
R Tapanahony				
Totaal	444.556	100	489.087	100

Voor het verschaffen van inzichten in de belangrijke houtproductie gebieden, is een deel van Suriname (boven de 4^o noorderbreedte lijn) ingedeeld in 19 administratieve regio's/ressorten. Het belangrijkste houtproductie gebied is het ressort Bigi Poika. Uit dit ressort is in 2014 en 2015 respectievelijk 18,5% en 16,9% van de rondhout productie gehaald. Uit het ressort Paramacca is in de respectievelijke jaren 20,5% en 16% van de productie gehaald. Andere belangrijke productie gebieden zijn de regio Brokopondo exclusief stuwmeer in het district Brokopondo, de ressorten Boven-Saramacca, Boven-Coppename en Kabalebo in Sipaliwini.

Naast het treffen van overige bosbeheersmaatregelen is deze analyse belangrijk om adequaat in te kunnen spelen op infrastructurele voorzieningen. Het verschaft inzichten in de mate van belasten van de verschillende wegen, wegens houttransport activiteiten.

5.4 Rondhout transport

In Suriname wordt rondhout op twee manieren getransporteerd van het productiegebied naar de verwerkingslocatie of overige plaatsen van bestemming. Het hout wordt over landwegen met truck/trailer getransporteerd of via waterwegen (rivieren, krekens of kanalen) met pontons.

In 2015 is het transport van hout van de productie regio/ressorten als volgt ter hand genomen:

- Regio Brokopondo exclusief Stuwmeer, uit dit gebied er 60.565 m³ rondhout geproduceerd. De afvoer van het hout is geschied over de Weg naar Atjoni, de Afobakkaweg en de Indira-Gandhiweg.
- Stuwmeer met een rondhoutproductie van 2.609 m³. Het rondhout is over het stuwmeer getransporteerd naar de oevers alwaar een deel is verwerkt. Vanuit de oevers van het stuwmeer is zowel rondhout als verwerkt hout getransporteerd via de Afobakkaweg en de Ds.Martin Lutherkingweg.
- Van de regio Commewijne is een deel van 11.985 m³ rondhout getransporteerd via de Surinamerivier en het oostelijk deel van de Oost-westverbinding. Een deel van het rondhout is verwerkt in Commewijne en aldaar afgezet.
- Regio Marowijne heeft een productie van 25.158 m³ rondhout geleverd. Het hout is getransporteerd via de Weg naar Langatabiki, de Weg naar Java en het oostelijk deel van de Oost-westverbinding.
- Regio Nickerie heeft een productie van 15 m³ rondhout geleverd. Dit hout is getransporteerd via de Maratakkarivier, de Nickerierivier en het westelijk deel van de Oost-westverbinding.
- Ressort Bigi Poika met een productie van 82.812 m³ rondhout. Uit dit ressort is het hout getransporteerd via de Tibitirivier, de Coppenerivier, de Weg naar Apoera en de Indira-Gandhiweg.
- Ressort Carolina heeft een productie van 37.840 m³ rondhout gerealiseerd, dat getransporteerd is via de Surinamerivier, de Commewijnerivier, de Weg naar Java en het oostelijk deel van de Oost-westverbinding.
- Ressort Para Noord, -Oost & Zuid heeft een productie van 5.665 m³ rondhout gerealiseerd. Het hout is getransporteerd via de Weg naar Apoera en de Indira-Gandhiweg.
- Bestuursressort Boven-Coppename heeft een productie van 54.917 m³ rondhout gerealiseerd. Dit hout is getransporteerd via de Coppenerivier, de Tibitirivier, de Weg naar Apoera en de Indira-Gandhiweg.
- Bestuursressort Boven-Saramacca heeft een productie van 54.117 m³ rondhout geleverd. Het hout is via de Weg naar Atjoni, de Afobakkaweg en de Ds.Martin Lutherkingweg getransporteerd.

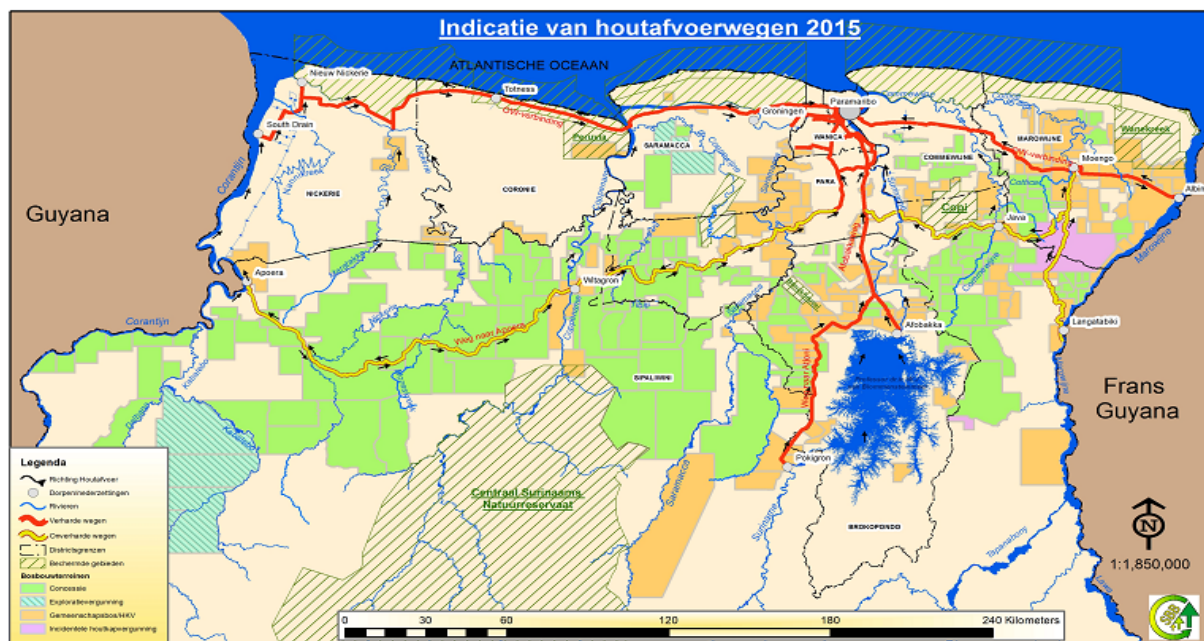
- Bestuursressort Boven-Suriname heeft een productie van 20.754 m³ rondhout gerealiseerd. De afvoer van het hout is geschied over de Weg naar Atjoni, de Afobakkaweg en de Indira-Gandhiweg.
- Bestuursressort Kabalebo heeft een rondhout productie van 54.189 m³ gerealiseerd. Het rondhout is via de Weg naar Apoera, de Maratakkarivier en de Corantijnrivier getransporteerd.
- Bestuursressort Paramacca heeft een productie van 78.158 m³ rondhout gerealiseerd. Het hout is getransporteerd via de Weg naar Langatabiki, de Weg naar Java en het oostelijk deel van de Oost-westverbinding.

In 2015 hebben 21 bedrijven het rondhout getransporteerd via waterwegen met duwboot/trekboot en pontos. De belangrijke afvoerwegen van rondhout over water zijn de Corantijnrivier, de Maratakarivier, de Nickerierivier, de Coppenamerivier, de Tibitierivier, de Surinamerivier, de Commewijnerivier en het Stuwmeer. Via waterwegen is er in dit jaar ongeveer 154.000 m³ rondhout getransporteerd, wat neerkomt op 28% van de totale nationale rondhout productie van Suriname.

Transport van rondhout over landwegen is gedaan over de Oost-westverbindingswegen, de Afobakkaweg, de Weg naar Atjoni, de Weg naar Apoera, de Weg naar Java, de Weg naar Langatabiki, de Indira-Gandhiweg en de DS. Martin Lutherkingweg.

In het desbetreffend jaar is er ongeveer 399.000 m³ rondhout, wat neerkomt op 72% van de totale nationale rondhout productie, over landwegen getransporteerd.

Figuur 8. Kaart met de indicatie van houtafvoerwegen in 2015



5.5 Totale rondhout productie per status van terreinen

Indien gelet wordt op de totale rondhout productie per status van terreinen, blijkt dat de concessies met 66% de hoogste productie hebben geleverd in 2015. Daarnaast hebben de houtkapvergunningen en gemeenschapsbossen met 21%, ook een belangrijke bijdrage geleverd aan de productie. Uit de LBB reserve terreinen, de ter beschikking gestelde terreinen en de in vergunningen tot incidentele houtwinning uitgegeven terreinen is er respectievelijk 1%, 4% en 0,5% van het rondhout gehaald. Verder hebben de eigendoms-, erfpacht-, grondhuur- en overige terreinen gezamenlijk 2,1% van de totale rondhout productie geleverd.

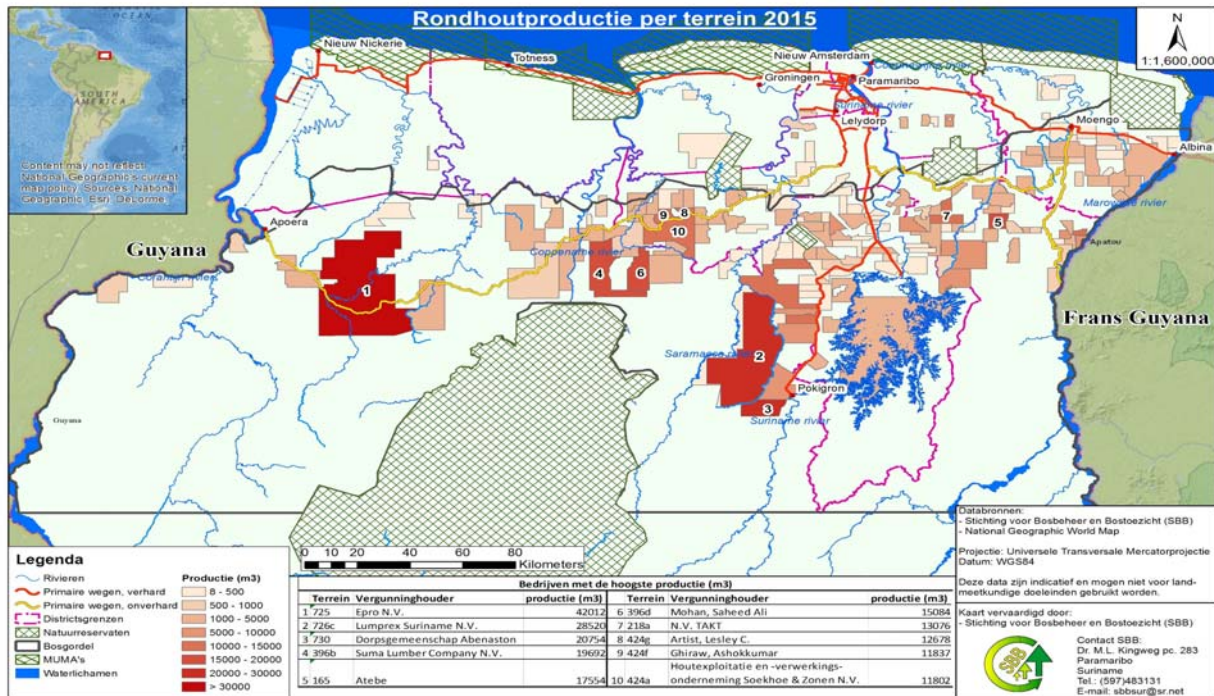
5.6 Productie per vergunninghouder/exploitant

In 2015 hebben meer dan 220 personen en/of bedrijven houtkapactiviteiten ontplooid in Suriname. Op basis van het gerealiseerde productievolume kunnen de volgende 10 (tien) vergunninghouders en/of exploitanten getypeerd worden als belangrijke producenten.

- Epro N.V. (42.012 m³)
- Lumprex Suriname N.V. (28.520 m³)
- Dorpsgemeenschap Abenaston (20.754 m³)
- Suma Lumber Company N.V. (19.692 m³)
- Atebe (17.554 m³)
- Mohan Sahied Ali (15.084 m³)
- N.V.Takt (13.076 m³)
- Artist Lesley C. (12.678 m³)
- Ghiraw Ashokkumar (11.837 m³)
- Houtexploitatie en Verwerkingsonderneming Soekhoe en Zn N.V. (11.802 m³)

Voor het desbetreffend jaar hebben deze 10 producenten voor ongeveer 34% bijgedragen aan de totale rondhout productie in Suriname.

Figuur 9. Kaart met de indicatie van productie omvang per terrein in 2015



Naast het in beeld brengen van de belangrijkste producenten is het ook interessant om inzichten te verschaffen in de mate van productierealisatie door de producenten.

In dit jaar is gebleken dat het overgrote deel van de producenten en wel 120, een productie van minder dan 500 m³ rondhout hebben gehaald. Verder is gebleken dat 18 producenten een productie hebben gehaald die lag tussen 500 en 1.000 m³ rondhout. Terwijl 26 producenten een productie hebben geleverd die lag tussen 1.000 en 2.000 m³ en 14 producenten een productie die lag tussen 2.000 en 3.000 m³. Ook is gebleken dat 12 producenten een productie hebben gerealiseerd die lag tussen 3.000 en 4.000 m³. Voor 26 producenten was de productie groter dan 5.000 m³ rondhout.

Tabel 13. Aantal producenten naar gerealiseerde productie omvang in 2015

Productie klasse (m ³)	Aantal Producenten
<500	120
501 – 1.000	18
1.001 – 2.000	26
2.001 – 3.000	14
3.001 – 4.000	12
4.001 – 5.000	6
5.001 – 10.000	9
10.001 – 20.000	13
20.001 – 30.000	3
>30.000	1

Gebleken is dat door 99 producenten de productie zelf ter hand is genomen op de hen ter beschikking gestelde terreinen. Door 122 producten is houtexploitatie activiteiten uitgevoerd op terreinen, waarvan de rechten verleend zijn aan derden. Ook is gebleken dat 37 producenten het geproduceerd rondhout zelf hebben verwerkt, in een eigen houtverwerkingsunit. Terwijl door 17 producenten het rondhout zelf, al dan niet na verwerking op de exportmarkt is afgezet. Interessant is aan te geven dat:

- Producenten die vallen onder de productie klasse <1.000 m³; 8% hebben het rondhout zelf verwerkt en slechts 1% heeft het hout zelf geëxporteerd.
- Producenten die vallen onder de productie klasse 1.001 m³ – 3.000 m³; 33% hebben het rondhout zelf verwerkt en 10% hebben het hout zelf geëxporteerd.
- Producenten die vallen onder de productie klasse 3.001 m³ – 10.000 m³, 26% hebben het rondhout zelf verwerkt en 19% hebben het zelf geëxporteerd.
- Producenten die vallen onder de productie klasse 10.001 m³ – 20.000 m³; 31% hebben het rondhout zelf verwerkt en 23% hebben het zelf geëxporteerd.
- De producent groter dan productie klasse 20.000 m³, 50% heeft het zelf verwerkt en 75% heeft het zelf geëxporteerd.

Tabel 14. Aantal producenten naar gerealiseerde productie omvang die zelf produceren,- verwerken en -exporteren in 2015

Productie klasse (m ³)	Productie		Zelf Verwerking	Zelf Export
	Zelf	Derde		
<500	48	71	7	1
501 – 1.000	7	11	4	
1.001 – 2.000	12	14	9	2
2.001 – 3.000	7	7	4	2
3.001 – 4.000	8	4	4	2
4.001 – 5.000	3	3	1	1
5.001 – 10.000	3	6	2	2
10.001 – 20.000	9	4	4	3
20.001 – 30.000	1	2	1	2
>30.000	1		1	1
Totaal	99	122	37	16

5.7 Certificering

Internationaal

Tabel 15. Wereld FSC⁴ gecertificeerde bosgebieden per regio

Regio	Oppervlakte in ha	Aantal certificaten	%
Afrika	7.406.437	48	4
Azië	8.266.088	199	4
Europa	87.756.634	579	48
Noord-Amerika	64.921.680	245	35
Oceanië	2.388.546	38	1
Zuid-Amerika & Caribisch gebied	13.124.155	249	7
Totaal	183.863.540	1.358	100

Bron: FSC, Forest For All Forever; FSC Facts & Figures September 2015

⁴ FSC-Forest Stewardship Council

Wereldwijd is er 183,8 miljoen ha bos FSC gecertificeerd, verspreid over 80 landen. Dit is ongeveer 5% van alle bossen die in de wereld voorkomen. Er zijn totaal 1.358 FSC certificaten uitgereikt. Het meest gecertificeerd bosgebieden (48%) komt voor in Europa. In Zuid-Amerika & Caribisch gebied is meer dan 13 miljoen ha bos gecertificeerd en er zijn 249 certificaten uitgereikt.

Tabel 16. Wereld FSC gecertificeerde bosgebieden per status van terrein

Status van terrein	Oppervlakte in ha	%
Concessie	18.440.000	10
Gemeenschapsbos	3.920.000	2
Particulierbos	119.410.000	65
Particulier-/Staatsbos	30.000	0,02
Staatsbos	42.060.000	23
Totaal	183.863.540	100

Bron: FSC, Forest For All Forever; FSC Facts & Figures September 15

Indien gelet wordt op de status van terrein, dan blijkt dat het meest FSC gecertificeerd bos in de wereld (65%) particulier bos is. Het tweede meest gecertificeerd bos is Staatsbos, dat neerkomt op 23%. De concessie en gemeenschapsbossen dragen respectievelijk 10% en 2% bij aan de FSC certificering bij, in de wereld.

Nationaal

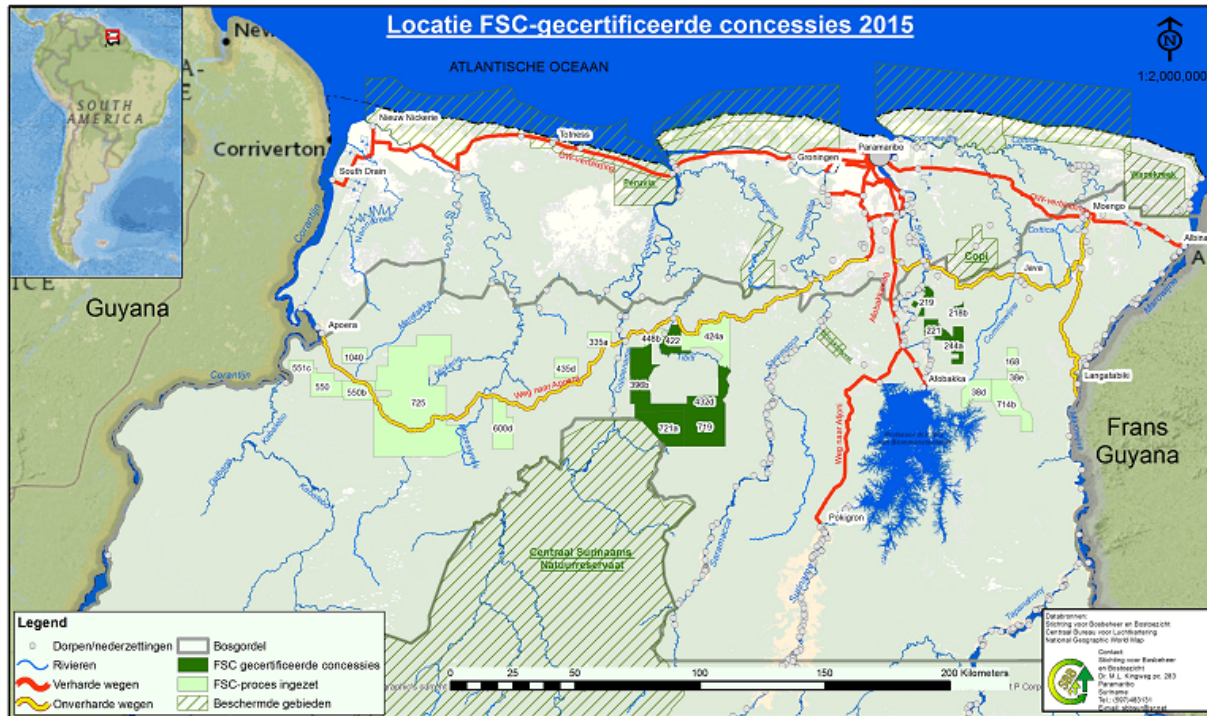
In het jaar 2015 waren de concessies van 4 houtbedrijven in Suriname FSC gecertificeerd. Deze zijn de bedrijven Dennebos Suriname N.V., Greenheart Forest Central N.V., Greenheart Suriname N.V. en Soekhoe en Zonen N.V. De totale oppervlakte aan FSC gecertificeerde concessies in Suriname bedraagt 396.880 ha, dit is ongeveer 25% van alle geldige concessie in 2015.

De gecertificeerde concessies in Suriname dragen 3% bij aan de gecertificeerde bossen in Zuid-Amerika & Caribisch gebied en 0,2% aan alle gecertificeerde bossen van de wereld.

De houtverwerkingsunits van de volgende bedrijven zijn ook gecertificeerd; Caribbean Parquet Flooring N.V., Soekhoe en Zonen N.V. , Tropical Hardwood products Suriname, Greenheart Forest Central N.V. en Greenheart Suriname N.V.

In 2015 is er 103.371 m³ rondhout geproduceerd uit FSC gecertificeerde bossen. Dit is ongeveer 18% van de totale rondhout productie van Suriname.

Figuur 10. Kaart met aanduiding van locatie van FSC gecertificeerde concessies in 2015



5.8 Productie per houtsoort

In het jaar 2015 is er hout geproduceerd van meer dan 123 houtsoorten. Met een volume van 134.765 m³ (24% van de productie) is Basralocus (*Angelique*) de meest geproduceerde houtsoort in dit jaar. De houtsoort Gronfolo (*Mandio, Quaruba*), is met een volume van 84.554 m³, de 2^e meest geproduceerde houtsoort. De bijdrage van deze 2 houtsoorten aan de rondhout productie in deze periode bedroeg ongeveer 39%. Andere houtsoorten die ook een significante bijdrage hebben geleverd zijn: Kopi (6%), Wana (5%), Maka-kabbes (4%), Bruinhart (4%), Kimboto (4%), Purperhart (3%), Bolletrie (3%) en Bosmahonie 3%. Deze 10 houtsoorten hebben samen ongeveer 70% bijgedragen aan de rondhout productie in 2015.

De industriële rondhout productie in 2015 is in vergelijking met 2002 met 225% toegenomen. De 10 meest geproduceerde houtsoorten van 2015, die in dit jaar 68% hebben bijgedragen aan de totale productie hebben in 2002 voor 54% hieraan bijgedragen. Vermeldenswaard is dat de houtsoorten Maka-kabbes, Kimboto en Bosmahonie, die in 2002 minder gekapte houtsoorten waren, in de laatste 5 jaren in meerdere mate gekapt worden en in 2015 valt het onder de top 10 meest geproduceerde houtsoorten.

Tabel 17. Industriële rondhout productie per houtsoort in 2002 en 2015

Lokale Handelsnaam	Internationale Handelsnaam	Botanische Naam	Industriële rondhout productie in 2002		Industriële rondhout productie in 2015	
			Volume in m ³	%	Volume in m ³	%
Basralocus	<i>Angelique</i>	<i>Dicorynia guianensis</i>	38.185	22	134.765	24
Gronfolo	<i>Mandio, Quaruba</i>	<i>Qualea spp.</i>	26.192	15	84.554	15
Kopi	<i>Cupiuba, Kabukalli</i>	<i>Goupia glabra</i>	11.419	7	31.269	6
Wana	<i>Louro vermelho</i>	<i>Ocotea rubra</i>	9.733	6	27.636	5
Maka-kabbes	<i>Angelim da mata</i>	<i>Hymenolobium flavum</i>	155	0,1	21.711	4
Bruinhart	<i>Wacapou</i>	<i>Vouacapoua americana</i>	2.615	2	21.260	4
Kimboto	<i>Abiu, Chupon</i>	<i>Pradosia ptychandra</i>	411	0,2	20.030	4
Purperhart	<i>Amarante</i>	<i>Peltogyne paniculata</i>	1.969	1	18.998	3
Bolletrie	<i>Macaranduba</i>	<i>Manilkara bidentata</i>	2.510	1	15.794	3
Bosmahonie	<i>Grocai-rosa</i>	<i>Martiodendron parviflorum</i>	902	1	14.995	3
Sub-totaal			94.093	54	391.012	70
Overigen			78.707	46	170.749	30
Totaal			172.800	100	561.761	100

5.9 Diameter klasse van de geproduceerde houtsoorten

Gebleden is dat in 2015 de 4 houtsoorten; basralocus, gronfolo, kopi en wana 49% hebben bijgedragen aan de totale rondhout productie. Voor deze 4 houtsoorten wordt nagegaan hoe de ontwikkeling was van de diameter van de geproduceerde bomen in een interval van 13 jaren, met name 2002 en 2015.

De productie van basralocus is in 2015 met 247% toegenomen in vergelijking met 2002. Evenals in 2002 hadden in 2015 de meeste geproduceerde blokken van deze houtsoort een diameter tussen 40cm – 70 cm. In 2002 hebben deze 3 diameter klassen voor 83% bijgedragen en in 2015 voor 77%, aan de totale productie van deze houtsoort. De hoogste gehaalde diameter klasse voor basralocus in beide genoemde jaren was tussen 120cm – 130cm. In beide jaren is er 1 blok van deze diameter klasse geproduceerd met een volume van 8 m³. Het gemiddelde volume van al de geproduceerde blokken van deze houtsoort voor 2002 en 2015 waren respectievelijk 2,30 m³ en 2,64 m³.

Tabel 18. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort basralocus

Diameter klasse	2002				2015			
	Blokken		Volume		Blokken		Volume	
	Aantal	%	m ³	%	Aantal	%	m ³	%
10-20								
20-35								
35-40	1.525	8	1.783	4	1.120	2	785	1
40-50	6.375	35	10.308	25	8.061	16	12.723	9
50-60	6.371	35	15.183	37	20.810	41	46.854	35
60-70	2.649	15	8.828	21	14.391	28	44.816	33
70-80	859	5	3.718	9	4.907	10	20.193	15
80-90	259	1	1.350	3	1.303	3	6.939	5
90-100	49	0,27	305	1	289	1	1.842	1
100-110	10	0,06	64	0,15	65	0,13	489	0,4
110-120	1	0,01	6	0,01	13	0,03	115	0,1
120-130	1	0,01	8	0,02	1	0,002	8	0,01
Totaal	18.099	100	41.553	100	50.960	100	134.765	100

Indien gelet wordt op de houtsoort gronfolo, blijkt dat de productie van deze houtsoort in 2015 met 682% is toegenomen in vergelijking met 2002. In 2002 vielen de meeste geproduceerde houtblokken van deze houtsoort in de diameter klasse van 40cm – 70cm. Terwijl in 2015 de meeste geproduceerde blokken in de diameter klassen van 50cm – 80cm vielen. In 2002 hebben desbetreffende diameter klassen 60% bijgedragen aan de totale productie van deze houtsoort. En in 2015 hebben de desbetreffende diameter klassen voor 72% bijgedragen aan de totale productie van deze houtsoort. De hoogste gehaalde diameter klasse voor gronfolo in 2002 was 130cm – 140cm, waarbij er 1 blok van deze diameter klasse geproduceerd is met een volume van 14 m³. De hoogste gehaalde diameter klasse in 2015 was 140cm – 150cm, waarbij er 2 blokken van deze diameter klasse geproduceerd zijn met een gezamenlijk volume van 35 m³. Het gemiddelde volume van al de geproduceerde blokken van deze houtsoort voor 2002 en 2015 bedroegen respectievelijk 2,85 m³ en 3,67 m³.

Tabel 19. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort gronfolo

Diameter Klasse	2002				2015			
	Blokken		Volume		Blokken		Volume	
	Aantal	%	m ³	%	Aantal	%	m ³	%
10-20								
20-35								
35-40	335	3	278	1	120	1	122	0,1
40-50	1.885	17	2.650	9	2.056	9	3.378	4
50-60	3.264	30	7.055	23	6.442	28	15.964	19
60-70	2.808	26	8.633	28	6.902	30	24.167	29
70-80	1.570	15	6.641	22	4.358	19	20.404	24
80-90	629	6	3.366	11	2.062	9	12.223	14
90-100	235	2	1.495	5	798	3	5.663	7
100-110	71	1	504	2	243	1	1.997	2
110-120	18	0,17	158	1	50	0,2	439	1
120-130	2	0,02	17	0,06	12	0,05	113	0,1
130-140	1	0,01	14	0,05	4	0,02	43	0,05
140-150					2	0,01	35	0,04
150-160					1	0,004	7	0,01
Totaal	10.818	100	30.811	100	23.050	100	84.554	100

De productie van kopi is in 2015 met 136% toegenomen in vergelijking met 2002. Zowel voor 2002 als 2015 vallen de meeste geproduceerde houtblokken van kopi de diameter klassen van 40cm – 70cm. Deze 3 diameter klassen hebben in 2002 voor 72% bijgedragen aan de totale productie en in 2015 voor 64%, van deze houtsoort. In 2002 is voor kopi de hoogste gehaalde diameter klasse 100cm -110cm. Er zijn 2 blokken met een gezamenlijke volume van 17 m³ gekapt. In 2015 is de hoogste gehaalde diameter klasse 140cm – 150cm, waarbij er 1 blok is gekapt met een volume van 16 m³. Het gemiddelde volume van al de geproduceerde blokken voor de respectievelijke jaren bedraagt 1,82 m³ en 2,72 m³.

Tabel 20. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort kopi

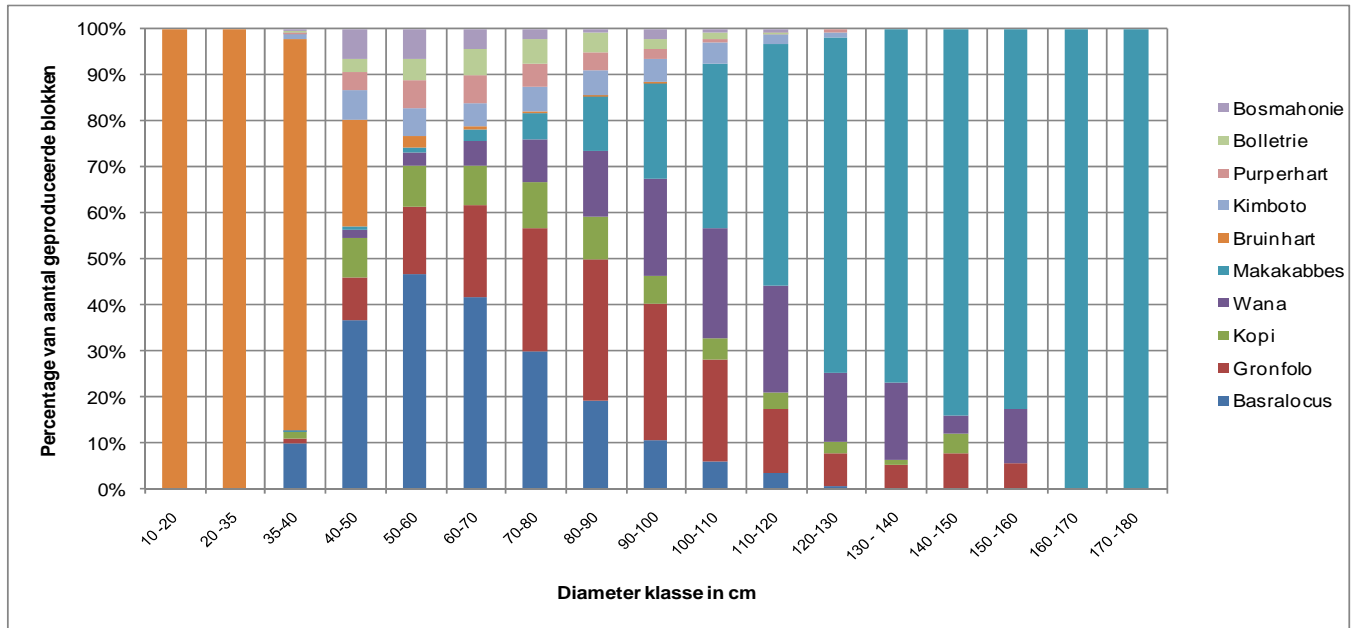
Diameter Klasse	2002				2015			
	Blokken		Volume		Blokken		Volume	
	Aantal	%	m ³	%	Aantal	%	m ³	%
35-40	875	12	678	5	178	2	165	1
40-50	2.694	37	3.518	27	1.897	16	2.767	9
50-60	2.262	31	4.437	33	3.972	34	8.460	27
60-70	990	14	2.772	21	3.008	26	8.830	28
70-80	326	4	1.211	9	1.612	14	6.369	20
80-90	103	1	505	4	614	5	3.084	10
90-100	22	0,30	120	1	168	1	1.025	3
100-110	2	0,03	17	0,1	50	0,43	382	1
110-120					13	0,11	117	0,4
120-130					4	0,03	39	0,1
130-140					1	0,01	15	0,05
140-150					1	0,01	16	0,05
Totaal	7.274	100	13.258	100	100	31.269	100	

De productie van wana is in 2015 met 126% toegenomen in vergelijking met 2002. In 2002 vielen de meeste gekapte houtblokken van deze houtsoort in de productie klassen van 40cm - 60cm, en hebben gezamenlijk 45% bijgedragen aan de productie. In 2015 zijn de meeste houtblokken van wana geproduceerd in de productie klassen 50cm – 70cm. De bijgedragen van deze 3 klassen aan de totale productie van deze houtsoort was 53%. De hoogste gehaalde diameter klasse voor wana in zowel 2002 als 2015 was 150cm - 160cm. In 2002 is er 1 blok met een volume van 9 m³ geproduceerd en in 2015 zijn er 2 blokken met het gezamenlijke volume van 22 m³ geproduceerd. Het gemiddelde volume van al de blokken in de respectievelijke jaren bedroegen 3,01 m³ en 4,03 m³.

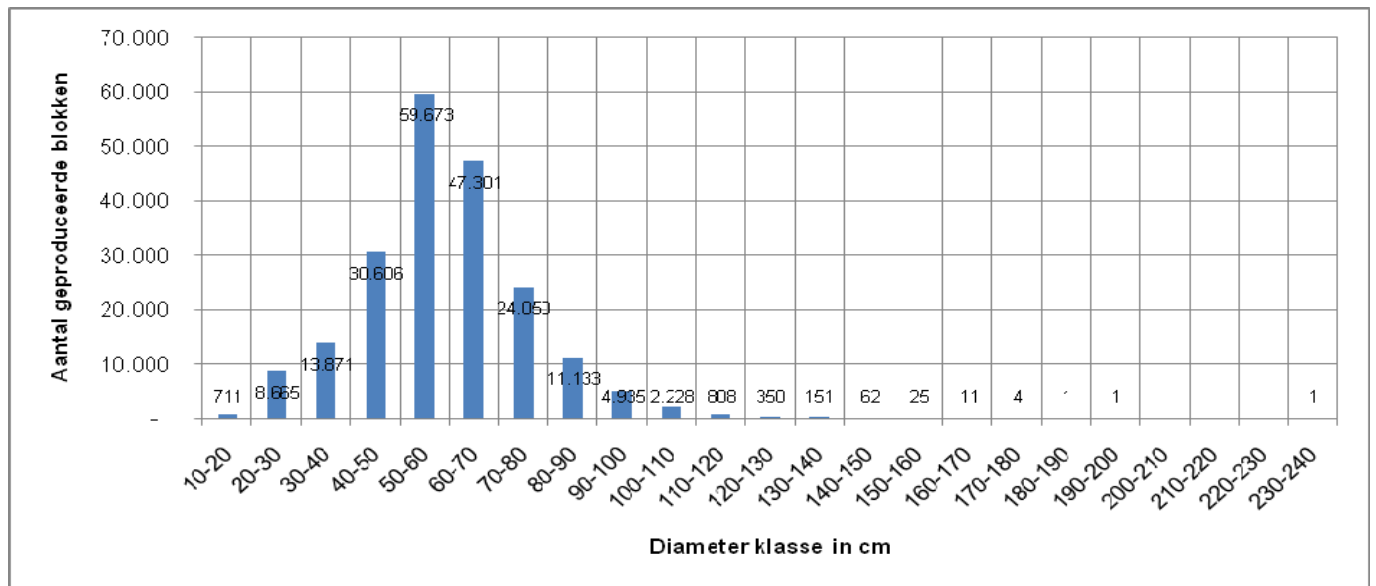
Tabel 21. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort wana

Diameter Klasse	2002				2015			
	Blokken		Volume		Blokken		Volume	
	Aantal	%	m ³	%	Aantal	%	m ³	%
35-40	170	4	124	1	28	0,4	25	0,1
40-50	683	17	880	7	412	6	581	2
50-60	1.056	26	2.141	18	1.207	18	2.574	9
60-70	814	20	2.405	20	1.763	26	5.449	20
70-80	622	15	2.530	21	1.536	22	6.575	24
80-90	379	9	1.974	16	962	14	5.280	19
90-100	208	5	1.258	10	569	8	3.863	14
100-110	83	2	574	5	260	4	2.103	8
110-120	31	0,8	239	2	83	1	734	3
120-130	7	0,2	57	0,5	25	0,4	254	1
130-140	2	0,05	23	0,2	13	0,2	167	1
140-150					1	0,01	9	0,03
150-160	1	0,02	9	0,1	2	0,03	22	0,08
Totaal	4.056	100	12.214	100	6.861	100	27.636	100

Figuur 11. Diameter klasse van 10 meest geproduceerde houtsoorten in 2015



Figuur 12. Diameter klasse van alle geproduceerde blokken in 2015



5.10 Benutting van de concessies

Tabel 22. Geldige soorten concessie in aantal en oppervlakte in 2015

Soort concessie	Aantal	Oppervlakte in ha	Productie in m ³	Verwachte oppervlakte in productie in ha	Oppervlakte in productie in ha	% benutting in vergelijking met verwachte
Langlopende	3	207.025	64.502	8.281	9.071	110
Middellange	49	1.072.071	141.670	42.883	16.894	39
Kortlopende	66	249.824	159.520	9.993	20.237	203
Totaal	118	1.528.920	365.692	61.157	46.202	

In 2015 waren er 3 geldige langlopende concessie met de oppervlakte van 207.025 ha. Op basis van een kapcyclus van 25 jaar is het maximale actief in productie te nemen areaal 8.281 ha. Op basis van een kapvolume van 25m³ per ha zou uit deze concessies maximaal 207.025 m³ rondhout per jaar kunnen worden gehaald. Op basis van een gemiddelde productie van 10 m³ per ha, komt de potentiële productie per jaar neer op 82.810 m³ rondhout. Het daadwerkelijke actieve productie areaal voor deze concessie (in productie genomen kapvakken) bedroeg 9.071 ha. Er is dus 110 % van het verwachte actief in productie te nemen areaal daadwerkelijk in productie genomen. De gerealiseerde rondhoutproductie bedroeg 64.502 m³. Uit deze soort concessie is 31% van de maximale te behalen productie gerealiseerd en 78% van de potentiële productie.

In dit jaar waren er 49 middellange concessies met de totale oppervlakte van 1.072.071 ha. Het verwachte actief in productie te nemen areaal van de middellange concessies, in beschouwingnemend een kapcyclus van 25 jaar bedroeg 42.883 ha. Op basis van een kapvolume van 25m³ per ha zou uit deze concessie maximaal 1.072.075 m³ rondhout per jaar kunnen worden gehaald. Op basis van een gemiddelde productie van 10 m³ per ha, komt de potentiële productie per jaar op 428.830 m³ rondhout. De daadwerkelijke actieve productie areaal voor deze concessies (in productie genomen kapvakken) in 2015 bedroeg 16.894 ha. Er is dus 39 % van het verwachte actief in productie te nemen areaal daadwerkelijk in productie genomen. De gerealiseerde rondhout productie bedroeg 141.670 m³. Uit deze soort concessies is 13% van de maximale te behalen productie gerealiseerd en 33% van de potentiële productie.

Verder waren er 66 kortlopende concessie met de totale oppervlakte van 249.824 ha. Het verwachte actief in productie te nemen areaal van de kortlopende concessies, in beschouwingnemend een kapcyclus van 25 jaar bedroeg 9.993 ha. Op basis van een kapvolume van 25m³ per ha zou uit deze concessies maximaal 249.825 m³ rondhout per jaar kunnen worden gehaald. Op basis van een gemiddelde productie van 10 m³ per ha, komt de potentiële productie per jaar op 99.930 m³ rondhout. De daadwerkelijke actieve productie areaal voor deze concessies (in productie genomen kapvakken) in 2015 bedroeg 20.237 ha. Er is dus 203 % van het verwachte actief in productie te nemen areaal daadwerkelijk in productie genomen. De gerealiseerde rondhout productie bedroeg 159.520 m³. Uit deze soort concessies is 64% van de maximale te behalen productie gerealiseerd en 160% van de potentiële productie.

5.11 Productie trend en prognose

5.11.1 Trend

In het 1^e halfjaar van 2015 bedroeg de totale rondhout productie 239.450 m³, terwijl deze in het 2^e halfjaar 329.207 m³ bedroeg. Hieruit blijkt dat de totale rondhout productie in het 2^e halfjaar van 2015 in vergelijking met het 1^e halfjaar, met ongeveer 37% is toegenomen. In 2015 is de totale rondhout productie met ongeveer 15% toegenomen, in vergelijking met het jaar 2014.

Gelet op de gerealiseerde rondhout productie, kunnen de jaren 2000 tot en met 2015 als volgt worden onderverdeeld.

De periode 2000 tot en met 2007

In deze periode was de rondhout productie stabiel en bedroeg gemiddeld ongeveer 170.000 m³ per jaar.

De periode 2008 tot en met 2012

Vanaf 2008 tot en met 2012 is er een gestadige stijging waar te nemen in de rondhout productie in Suriname. De gemiddelde productie over deze periode was 290.000 m³ per jaar en er was een gemiddelde groei van 23% per jaar waar te nemen.

De periode 2013

Na een gestadige groei van 5 jaren is de productie in 2013 met 8% afgenomen in vergelijking met 2012. In april 2013 is de EU-FLEGT regeling van Europa in werking getreden. Deze regeling houdt in dat vanaf deze datum slechts legaal geproduceerde hout en houtproducten toegelaten worden tot de Europese markt. Mogelijk heeft dit een effect gehad op de rondhout productie in Suriname.

De periode 2014 tot en met 2015

Vanaf 2014 is de productiegroei hersteld, waarbij er productie van 494.000 m³ rondhout is behaald. In 2015 is dit verder gegroeid naar 568.000 m³. De gemiddelde productie over deze periode was 531.000 m³ per jaar en een gemiddelde groei van 19% per jaar. Deze groei heeft mede te maken met de enorme vraag van grondstoffen, waaronder ook rondhout in China en India.

5.11.2 Groei mogelijkheden

Vanaf 2016 wordt er een gemiddelde rondhout productiegroei van 15% per jaar verwacht. De verwachte productie voor 2016 is 650.000 m³ om uiteindelijk in 2020 de maximale beschikbare productiepotentie van 1 miljoen m³ te benutten. Ter realisatie van de maximale beschikbare productiepotentie is het belangrijk is om een hogere productie per ha te behalen. In dit kader is het van belang om verder te werken aan de promotie van lesser known species. Ook moet de mogelijkheid bekeken worden om te komen tot een effectievere benutting van de geveldde bomen.

De potentie van het uitgegeven deel van de Surinaamse bossen is 1 miljoen m³ rondhout per jaar⁵ en er is ook redelijk veel geïnvesteerd in bosexploitatie materieel.

De lokale markt kan onder de huidige omstandigheden ongeveer 300.000 m³ hout per jaar consumeren. Er is wel afzet mogelijkheid van de productiegroei, o.a. naar de Chinese markt. China kan op jaar basis miljoenen m³ aan hout, waaronder ook tropisch hout afnemen om haar economische groei te consolideren. Belangrijk is te vermelden dat de Chinese ondernemers in de Surinaamse bosbouwsector hebben geïnvesteerd om hout te produceren voor de Chinese markt. Gesteld kan worden dat deze trend zich voortzet, daar in 2014 een nieuwe Chinese handelsdelegatie zich heeft georiënteerd in de Surinaamse bosbouwsector. Het zijn bosexploitanten, houtverwerkers, houthandelaren en woningbouwers.

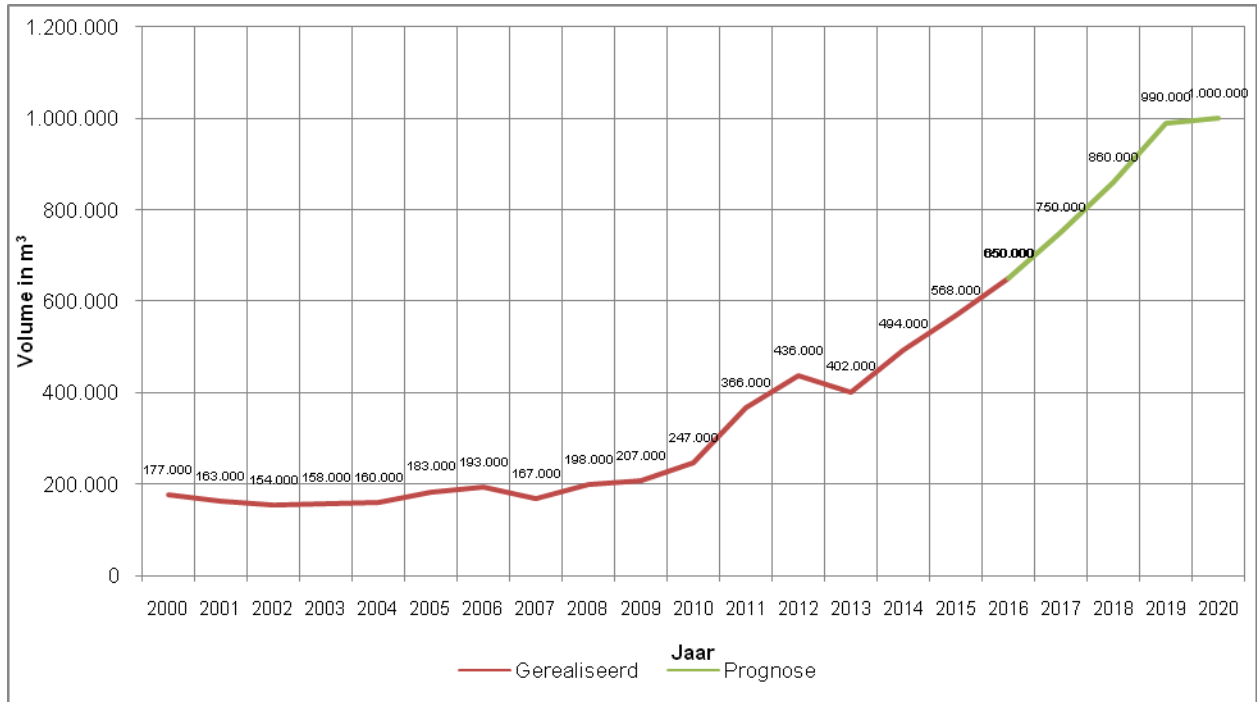
Uit het bovenstaande kan geconcludeerd worden dat, voor Surinaams hout zowel de potentie als de markt aanwezig is. Echter zijn er een aantal bottlenecks zoals, structurele tekort aan technisch personeel. Indien het beleid toelaat kan dit opgevangen worden door buitenlandse krachten (o.a. Chinezen). Facilitering van de productie/exportgroei vanuit de overheid (bosbeheer/SBB) is in place. Er is door de jaren heen behoorlijk aan capaciteitsversterking gedaan bij SBB. Capaciteit van de haven voor het afhandelen van een verhoogde houtexport moet nagegaan worden. Om te concurreren op de internationale markt (Brazilië, Afrika en Azië) is het drukken van de productiekosten belangrijk. Een belangrijke input bij houtproductie is brandstof, (ongeveer 40% van de productiekosten) goedkope brandstof kan dit mede helpen bewerkstelligen bv door ontheffing van belasting op brandstof voor de bosbouwsector.

Tabel 23. Rondhout productie, gerealiseerd en prognose per m3 van 2000-2020

Jaar	Rondhout productie	
	Gerealiseerd in m ³	Prognose in m ³
2000	177.000	
2001	163.000	
2002	154.000	
2003	158.000	
2004	160.000	
2005	183.000	
2006	193.000	
2007	167.000	
2008	198.000	
2009	207.000	
2010	247.000	
2011	366.000	
2012	436.000	
2013	402.000	
2014	494.000	
2015	568.000	
2016		650.000
2017		750.000
2018		860.000
2019		990.000
2020		1.000.000

⁵ Nationaal Bosbeleid van Suriname

Figuur 13. Rondhout productie, gerealiseerd en prognose 2000-2020



6. RONDHOUTVERWERKING

6.1 Productie van verwerkt hout

Suriname telt 96 houtzagerijen en 1 triplex fabriek. In 2015 waren er 67 houtzagerijen en de triplex fabrieken actief. De houtverwerking in de houtzagerij wordt ter hand genomen met raamzaagmachine, bandzaagmachine en mobile zaagmachine. Houtverwerking in de triplex fabriek geschiedt met schilmachines.

De actieve houtzagerijen zijn gevestigd in de districten Wanica (30%), Paramaribo (18%), Para (18%), Commewijne (13%) en Nickerie (10%).

De geïnstalleerde verwerkingscapaciteit van de Surinaamse zagerij-industrie wordt geraamd op 850.000 m³ rondhout input per jaar. Met een zaagrendement van 40% komt de geschatte gezaagd houtproductie capaciteit op 340.000 m³ per jaar. In 2015 is 64% van het totaal geproduceerd rondhout (zaag- en schilhout) lokaal verwerkt. Hiermee is er een productie van 145.000 m³ gezaagd hout gerealiseerd en dit heeft geleid tot de benutting van ongeveer 43% van de beschikbare capaciteit. In vergelijking met 2014 is er in 2015, 9% meer gezaagd hout geproduceerd. In 2015 is er 2.200 m³ triplex geproduceerd, dit is een daling van 44% in vergelijking met 2014.

6.2 Verwerking van houtsoorten

Tabel 24. Verwerkte houtsoorten door de houtverwerkingsindustrie in 2015

Lokale handelsnaam	Internationale handelsnaam	Botanische naam	Volume in m ³
Gronfolo	<i>Mandio, Quaruba</i>	<i>Qualea spp.</i>	80.620
Basralocus	<i>Angeliq</i>	<i>Dicorynia guianensis</i>	49.503
Kopi	<i>Cupiuba, Kabukalli</i>	<i>Goupia glabra</i>	20.196
Wana	<i>Louro vermelho</i>	<i>Ocotea rubra</i>	16.463
Walaba	<i>Wallaba</i>	<i>Eperua spp.</i>	13.743
Feli-kwari (Mawsi-kwari)	<i>Jaboty</i>	<i>Erisma uncinatum</i>	13.476
Kimboto	<i>Abiu, Chupon</i>	<i>Pradosia ptychandra</i>	10.840
Maka-kabbes	<i>Angelim da mata</i>	<i>Hymenolobium flavum</i>	10.783
Bruinhart	<i>Wacapou</i>	<i>Vouacapoua americana</i>	10.570
Wana-kwari (Weti-kwari)	<i>Quaruba, Iteballi</i>	<i>Vochysia tomentosa</i>	9.992
Sub-totaal			236.186
Overige			124.044
Totaal			360.230

In 2015 is door de houtverwerkingsindustrie 122 houtsoorten met een totaal volume van 360.230 m³ verwerkt tot gezaagd hout of triplex. 10 houtsoorten hebben ongeveer 66% bijgedragen aan de totale productie. Gronfolo en basralocus zijn de meest verwerkte houtsoorten, elk met een bijdrage van respectievelijk 22% en 14%.

6.3 Groeimogelijkheid houtverwerking

Zoals eerder aangegeven, is de productiecapaciteit van de zagerij-industrie 340.000 m³ gezaagd per jaar. In 2014 is er 133.000 m³ gezaagd hout geproduceerd. Vanaf 2015 wordt een gemiddelde groei van 15% per jaar verwacht. De verwachte gezaagd hout productie voor 2015 is 150.000 m³. De verwachting is dat in 2020 een gezaagd hout productie van 280.000 m³ zal worden behaald, waarmee ongeveer 80% van de geïnstalleerde productie capaciteit zal worden gerealiseerd.

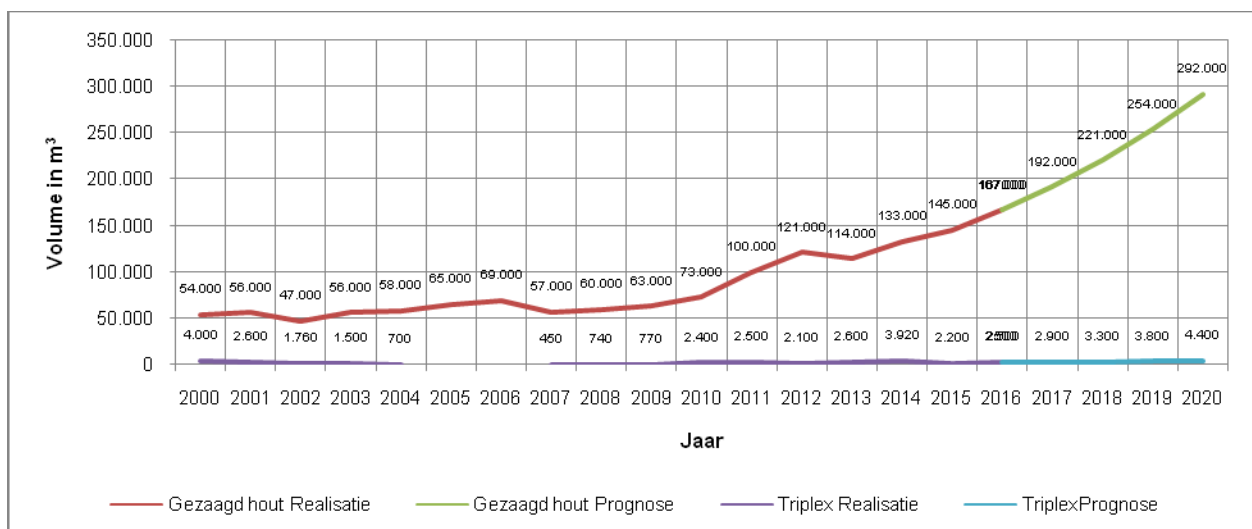
De triplex productie in 2014 was 3.920 m³. In de periode 2014 tot 2017 is er een gemiddelde groei van 15% te verwachten. De verwachte triplex productie in 2015 is 4.500 m³. In 2016 zal de

productie groeien tot 5.000 m³ waarna het tot 2020 stabiel zal blijven. Deze verwachte groei is gebaseerd op de verwachte groei van de vraag naar bouw materiaal zowel nationaal als internationaal. De geschatte maximale productie capaciteit van beide triplex fabrieken is 5.000 m³ triplex per jaar. Zonder een gedegen her/uitbreidingsinvestering in triplexproductie is de productiegroei van triplex in Suriname niet te realiseren.

Tabel 25. Houtverwerking, gerealiseerd en prognose van 2000-2020

Jaar	Gezaagd hout		Triplex	
	Realisatie in m ³	Prognose in m ³	Realisatie in m ³	Prognose in m ³
2000	54.000		4.000	
2001	56.000		2.600	
2002	47.000		1.760	
2003	56.000		1.500	
2004	58.000		700	
2005	65.000			
2006	69.000			
2007	57.000		450	
2008	60.000		740	
2009	63.000		770	
2010	73.000		2.400	
2011	100.000		2.500	
2012	121.000		2.100	
2013	114.000		2.600	
2014	133.000		3.920	
2015	145.000		2.200	
2016		167.000		2.500
2017		192.000		2.900
2018		221.000		3.300
2019		254.000		3.800
2020		292.000		4.400

Figuur 14. Houtverwerking gerealiseerd en prognose 2000-2020



7. LOCALE HOUTPRIJZEN

Tabel 26. Rondhout prijs per houtsoort in Paramaribo en Wanica in SRD per m³ in 2013, 2014 en 2015

Houtsoorten	Paramaribo			Wanica		
	Prijs/m ³ in 2013	Prijs/m ³ in 2014	Prijs/m ³ in 2015	Prijs/m ³ in 2013	Prijs/m ³ in 2014	Prijs/m ³ in 2015
Basralocus	337,50	367,50	325,00	345,00	340,00	328,00
Bruinhart	400,00	400,00	450,00	425,00	450,00	490,00
Gele kabbes	362,00	400,00	350,00	350,00	350,00	350,00
Gronfolo	300,00	300,00	300,00	305,00	295,00	325,00
Kaw udu				335,00	350,00	390,00
Kopi	372,50	375,00	360,00	350,00	375,00	365,00
Mataki	300,00	300,00	300,00	305,00	300,00	300,00
Pakuli	300,00	300,00	300,00	305,00	325,00	340,00
Pikinmisiki	300,00	300,00	300,00	305,00	300,00	340,00
Pisi	390,00	400,00	400,00			
Rode kabbes	350,00	325,00	350,00	300,00	300,00	375,00
Rode locus	500,00	550,00		420,00	350,00	
Sali	300,00	300,00		300,00	300,00	340,00
Soemaroeba	300,00	300,00	300,00	325,00	320,00	300,00
Walaba				315,00	275,00	306,00
Wana	412,50	450,00	450,00	365,00	375,00	375,00
Wanakwari	300,00	300,00	300,00	300,00	295,00	300,00
Wiswiskwari	300,00	300,00	300,00	300,00	295,00	300,00
Zwarte kabbes	397,50	385,00	370,00	400,00	350,00	440,00

In tabel 25 zijn de lokale marktprijzen van rondhout van 19 houtsoorten voor de districten Paramaribo en Wanica weergegeven. Deze zijn de houtsoorten die het meest verhandeld worden op de lokale markt. De gemiddelde rondhout prijs per m³ van de meest verhandelde houtsoorten in Paramaribo was in 2013 SRD 348,00, in 2014 SRD 356,00 en in 2015 SRD 343,00. In Paramaribo is de prijs van rondhout in 2014 in vergelijking met 2013 met 2% toegenomen. In 2015 is de prijs van rondhout in vergelijking met 2014 met 0,78% afgenomen. De gemiddelde rondhout prijs per m³ van de meest verhandelde houtsoorten in Wanica was in 2013 SRD 336,00, in 2014 SRD 330,00 en in 2015 SRD 350. In Wanica is de prijs van rondhout in 2014 in vergelijking met 2013 met 2% afgenomen. In 2015 is de prijs van rondhout in vergelijking met 2014 met 7% toegenomen.

Tabel 27. Gemiddelde ruw gezaagd hout en geschaafd hout prijs per houtsoort in SRD in 2015

Houtsoorten	Paramaribo		Wanica	
	Prijs/m ³ ruw gezaagd hout	Prijs/m ³ geschaafd hout	Prijs/m ³ ruw gezaagd hout	Prijs/m ³ geschaafd hout
Basralocus	1.800	2.830	1.870	2.830
Gronfolo	1.110		1.120	
Kopi	2.230	2.980	2.230	2.980
Wana	2.500	3.100	2.490	3.060
Walaba			1.850	

In tabel 26 zijn de gemiddelde marktprijzen van ruw gezaagd hout en geschaafd gezaagd hout voor de districten Paramaribo en Wanica weergegeven, voor het jaar 2015. Bij deze betreft het de meest verhandelde houtsoorten op de Surinaamse markt. De gemiddelde ruw gezaagd hout prijs per m³ voor Paramaribo en Wanica bedraagt SRD 1.900,00 en de prijs voor geschaafd gezaagd hout per m³ bedragen SRD 2.970,00 om SRD 2.950,00 voor respectievelijk Paramaribo en Wanica.

8. HOUTEXPORTEN

8.1 Houtexport per assortiment

In het jaar 2015 zijn er hout en houtproducten geëxporteerd met een totaal volume van 226.362 m³ en een exportwaarde van US\$ 32.118.903. Evenals de afgelopen jaren is ook in dit jaar, rondhout het belangrijkste export assortiment. Er is rondhout geëxporteerd met een volume van 204.793 m³ en een exportwaarde van US\$ 24.449.556. Het 2^e belangrijkste export assortiment is gezaagd hout met een totaal volume van 19.870 m³ en een exportwaarde van US\$ 6.401.578.

Daarnaast zijn er ook vierkant bekapte palen, letterhout en triplex, respectievelijk met een volume van 1.265 m³, 297 m³ en 15 m³ en een exportwaarde van US\$ 279.428, US\$ 928.974 en US\$ 4.126 geëxporteerd. Verder is ook het assortiment gereed product bestaande uit de houtproducten deuren, ramen, kozijnen, trapdelen, meubels en shingles met een volume van 121 m³ en een exportwaarde van US\$ 55.241 geëxporteerd.

Tabel 28. Houtexport per assortiment in 2015

Assortiment	Volume in m ³	Waarde in US\$
Rondhout	204.793	24.449.556
Vierkant bekapte palen	1.265	279.428
Letterhout	297	928.974
Triplex	15	4.126
Gezaagd hout	19.870	6.401.578
Gereed product	121	55.241
Totaal	226.362	32.118.903

8.2 Houtexport per regio

Indien gelet wordt op de exporten per regio en per land dan blijkt dat er in 2015, Surinaams hout en houtproducten zijn geëxporteerd zijn naar 32 landen verdeeld over zeven regio's.

Azië: Deze regio is in 2015, evenals in de vijf voorgaande jaren de belangrijkste (93%) afzetmarkt van Surinaams hout. Evenals in 2013 en 2014 waren de landen China, India, Singapore en Taiwan de grootste afnemers in deze regio. Met 45% van de totale exporten is China het meeste hout vanuit Surinaams geïmporteerd. Vermeldenswaard is het dat Bangladesh, een nieuwe speler op de markt relatief veel hout heeft afgenomen. De Aziatische markt is de grootste afnemer van rondhout Suriname. Er is 99% van dit assortimenten afgezet op deze markt.

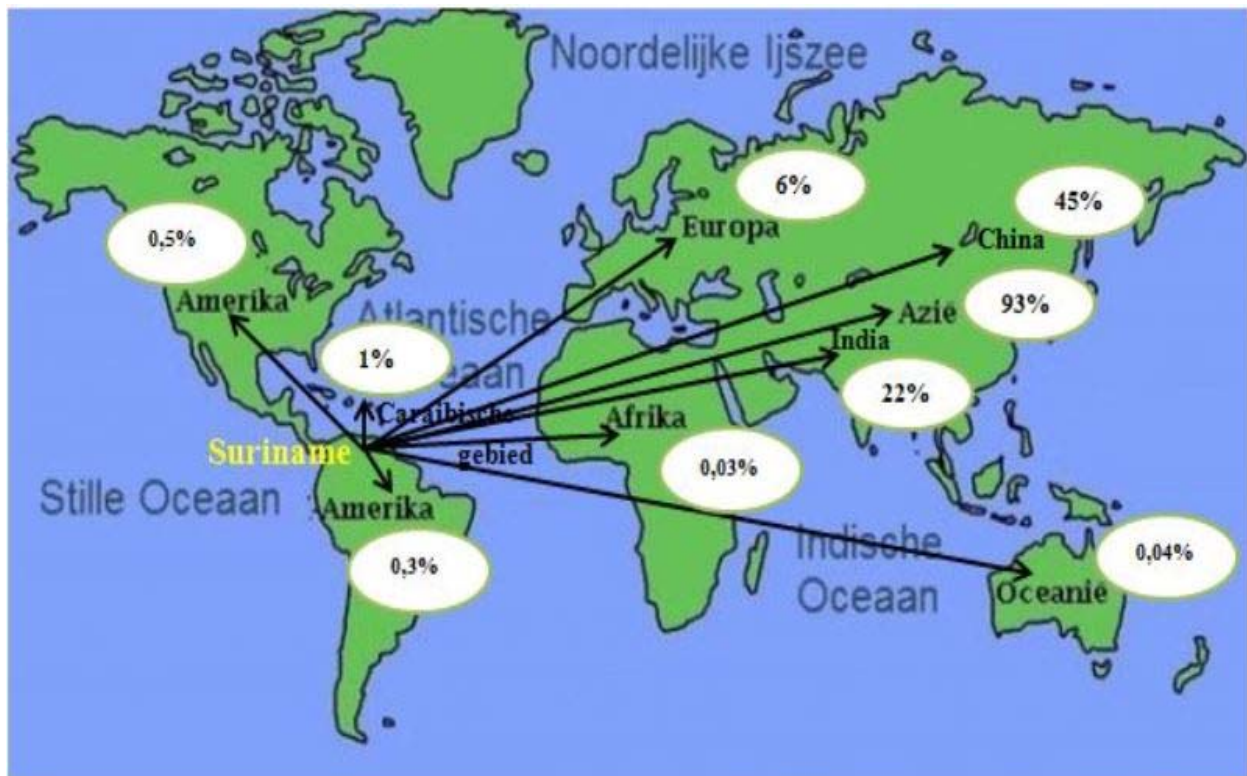
Europa: Met 6% van de totale exporten is Europa de tweede belangrijkste afzet markt van Surinaams hout. België, Nederland en Duitsland zijn de belangrijkste afnemers in deze regio, elk met respectievelijk 3%, 2% en 1% van de exporten. Nederland is de belangrijkste afnemer van het assortiment vierkant bekapte palen. Dit land heeft 95% van het desbetreffend assortiment afgenomen in 2015. In dit jaar was Europa is de grootste afnemer van verwerkt hout, waar er een exportvolume van 10.364 m³ en een exportwaarde van US\$ 3.423.875 is gerealiseerd. Naar de Europese Unie is er hout geëxporteerd met de waarde van US \$ 3.894.930.

Noord & Centraal Amerika, Zuid-Amerika, Caribische gebied, Oceanië en Afrika:

Door deze regio's is er respectievelijk 0,5%, 0,3%, 1%, 0,04% en 0,03 van het Surinaams hout afgenomen. Ondanks het feit dat Suriname lid is van de Caribbean Community (CARICOM) is er heel weinig geëxporteerd naar deze gemeenschappelijke markt. In 2015 is naar de CARICOM landen hout geëxporteerd voor de waarde van US \$ 19.782.

Meer dan 82% van het geëxporteerd hout (US\$ 20.378.251) had als bestemming de ITTO consumerende lidlanden. Voor een waarde van US\$ 6.605.421 is er geëxporteerd naar de ITTO producerende lidlanden.

Figuur 15. Houtexport per regio in 2015



8.3 Export per exporteur

In het jaar 2015 is er door 88 exporteurs hout vanuit Suriname geëxporteerd. In dit jaar heeft het bedrijf Wintrip International Timber N.V. met een volume van 40.584 m³ het meeste hout geëxporteerd. De 2^e grootste houtexporteur was het bedrijf Woody Wood Timber N.V. Dit bedrijf heeft hout geëxporteerd met een volume van 18.019 m³. Het bedrijf RNS. Natural Resources N.V is de 3^e belangrijkste exporteur, dit bedrijf heeft een exportvolume van 17.832 m³ gerealiseerd. Overige belangrijke exporteurs zijn Palmerhout N.V., Smart Nice Wood Lumber N.V. en Greenheart N.V. Deze zes bedrijven hebben voor 49% bijgedragen aan de totale exporten van 2015.

8.4 Export per houtsoort

Rondhout: In 2015 zijn er 67 houtsoorten van dit houtassortiment geëxporteerd. Met een bijdrage van 40% is basralocus de meest geëxporteerde houtsoort voor het betreffend assortiment. De tweede meest geëxporteerde houtsoort is purperhart (bijdrage van 7%). Overige belangrijke houtsoorten van dit assortiment zijn maka-kabbes, bruinhart, wana, kopi, kimboto en bolletrie. Gezamenlijk hebben deze acht houtsoorten voor 76% bijgedragen aan de totale exporten van het houtassortiment rondhout.

Vierkant bekapte palen: Van dit houtassortiment, dat geproduceerd wordt van de houtsoort basralocus, is er 1.231 m³ geëxporteerd.

Letterhout: Van deze houtsoort is bekend dat de kern van de houtblokken wordt geëxporteerd. In 2015 is er aan letterhout een volume van 297 m³ geëxporteerd.

Hiermee is er US\$ 928.974 aan exportinkomsten verdiend.

Gezaagd hout: Het geëxporteerd pakket aan houtsoorten van dit assortiment bedroeg 39 soorten. Ook voor het assortiment gezaagd hout is basralocus de meest geëxporteerde houtsoort. Deze houtsoort heeft 32% bijgedragen aan de totale exporten van dit assortiment. Overige belangrijke houtsoorten van dit assortiment zijn walaba (10%), gronfolo (10%), maka-grin (9%), manbarklak (5%) en youngu kabbes (3%). Deze zes houtsoorten hebben voor ongeveer 69% bijgedragen aan de totale exporten van het assortiment gezaagd hout.

8.5 Export van houten souvenirs en geschenkingen

Tabel 29. Export van houten souvenirs en geschenkingen per assortiment in 2015

Assortiment	Aantal in stuks	Waarde in US \$
Meubel	211	15.302
Keukengerei	25	858
Houtmonster	2.005	5.449
Muziekinstrument	29	2.058
Siervoorwerp	225	6.523
Andere houtwaren	228	1.178
Totaal	2.723	31.368

Uit tabel 28 blijkt dat er in 2015, 2.723 stuks houten souvenirs en geschenkingen zijn geëxporteerd. Hiermee is er US\$ 31.368 aan exportinkomsten verdiend. Met een aantal van 211 stuks en waarde van US \$ 15.302 is met de export van meubels het meest exportinkomsten verdient, bij dit groepsassortiment. Door de export van siervoorwerpen is er in dit jaar US \$ 6.523 verdient.

8.6 Export trend en prognose

Gelet op de gerealiseerde houtexporten, kunnen de jaren 2000 tot en met 2015 als volgt worden onderverdeeld.

De periode 2000 tot en met 2007

Evenals de houtproductie was de houtexport in de periode 2000 tot en met 2007 stabiel. Het gemiddelde exportvolume per jaar bedroeg 19.000 m³ hout.

Periode 2008 tot en met 2012

Deze periode kan getypeerd worden als één van een sterke groei in de houtexporten qua volume. Gemiddeld is er per jaar 68.000 m³ hout geëxporteerd van uit Suriname en de gemiddelde groei per jaar in deze periode was 39%.

Periode 2013

In 2013 is het exportvolume van hout met 5% afgenomen in vergelijking met 2012, terwijl de gerealiseerde exportwaarde in 2013 in vergelijking met 2012 met 4% is toegenomen. Dit heeft te maken met het feit dat in 2013 er meer verwerkt hout is geëxporteerd.

Periode 2014 tot en met 2015

De exportgroei gerealiseerd in 2014 is verder voortgezet in 2015. In dit jaar is er hout met een volume van 226.000 m³ geëxporteerd vanuit Suriname, waarmee een exportinkomsten van US \$ 32 miljoen is verdient. De export is in 2015 met 34% toegenomen in vergelijking met 2014.

De verwachting is dat in 2016 de exportgroei verder zal voortzetten en met 15% zal toenemen in vergelijking met 2015.

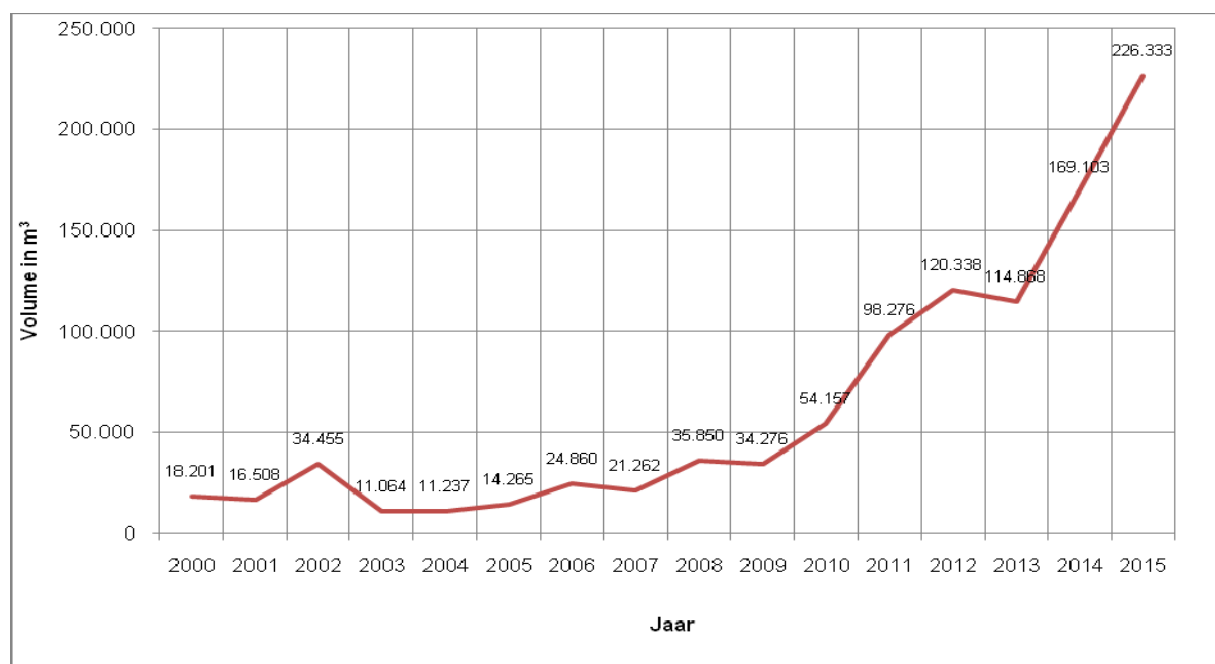
In 2015 bedroegen de totale nationale exporten⁶ van Suriname US\$ 1.750.000.000. Hieraan was de bijdrage van de houtexporten ongeveer 1,8%.

Tabel 30. Houtexport van 2000-2015

Jaar	Volume in m³	Waarde In US \$
2000	18.201	3.295.800
2001	16.508	3.520.500
2002	34.455	5.405.000
2003	11.064	2.488.100
2004	11.237	2.339.500
2005	14.265	2.936.100
2006	24.860	4.554.100
2007	21.262	4.957.100
2008	35.850	5.542.900
2009	34.276	5.180.300
2010	54.157	8.299.900
2011	98.276	14.260.200
2012	120.338	18.315.100
2013	114.868	19.107.500
2014	169.103	27.977.965
2015	226.333	32.117.300

⁶ Het Stabilisatie- en Herstelplan 2016 – 2018

Figuur 16. Houtexport volume 2000-2015



9. HOUTIMPORTEN

Tabel 31. Import van houtproducten in 2015

Assortiment	2015	
	Volume in m ³	Waarde in US \$
Spaanplaat	1.192	427.154
Vezelplaat	2.980	1.651.873
Triplex	4.175	1.613.788
Totaal	8.347	3.717.505

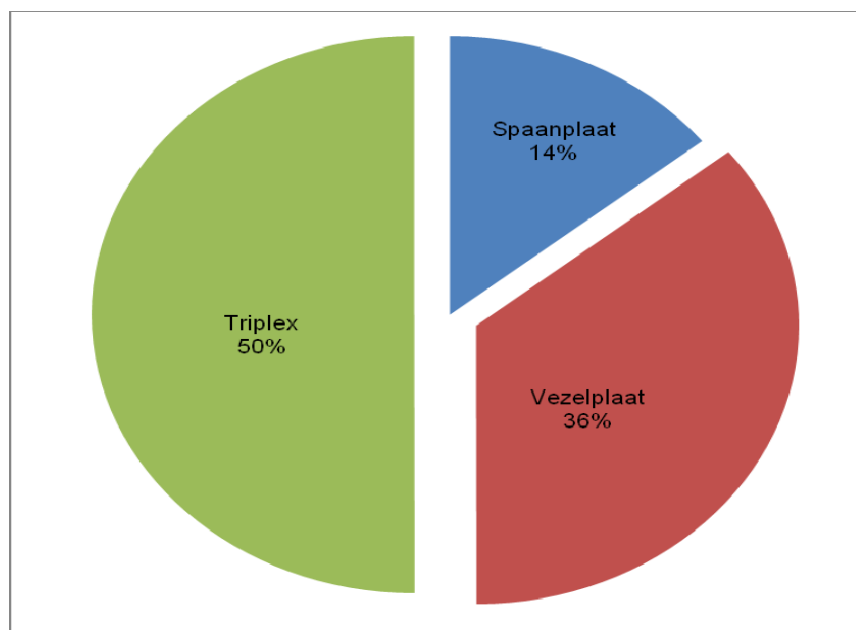
De belangrijkste houtproducten die door Suriname in 2015 geïmporteerd zijn, zijn spaanplaat, vezelplaat en triplex. De respectievelijke importvolumes van deze producten zijn 1.192 m³, 2.980 m³ en 4.175 m³. Hiermee is er een bedrag van US\$ 3.717.505 besteed. In vergelijking met 2014 is zowel het importvolume als de importwaarde van deze producten met respectievelijk 28% en 41% toegenomen in 2015.

Indien gelet wordt op de gerealiseerde waarde, kan China gecategoriseerd worden als de belangrijkste handelsrelatie van Suriname bij houtimporten. Uit dit land is ongeveer 46% van de totale houtimporten afkomstig. Vanuit Portugal, Nederland en Guyana zijn er respectievelijk 18%, 9% en 9% van deze producten geïmporteerd.

In 2015 bedroegen de totale nationale importen⁷ US\$ 1.900.000.000. Hieraan was de bijdrage van de houtimporten ongeveer 0,26%.

⁷ Het Stabilisatie- en Herstelplan 2016 – 2018

Figuur 17. Import van houtproducten per assortiment in 2015



10. BINNENLANDS HOUTVERBRUIK

Tabel 32. Productie, export en binnelands verbruik van hout in m³ in 2015

Assortiment	Productie in m ³	Export in m ³	Import in m ³	Binnenlandse Verbruik in m ³
Rondhout	561.376	204.793		356.583
Vierkant bekapte palen	392	1.265		
Gezaagd hout	145.000	19.870		125.130
Triplex	2.200	15	4.175	6.360
Spaanplaat			1.192	1.192
Vezelplaat			2.980	2.980

Ter bepaling van het binnenlands houtverbruik zijn de volgende factoren gehanteerd; lokale houtproductie, houtimporten en houtexporten. Er is 356.583 m³ rondhout op de lokale markt afgezet in 2015. Suriname importeert geen rondhout. Hierdoor kan gesteld worden dat het uitsluitend om lokaal geproduceerd rondhout gaat. Het rondhout wordt door de lokale houtverwerkingsindustrie verder verwerkt tot vierkant bekapte palen, gezaagd hout en triplex.

In 2015 bedroeg het binnenlands gezaagd hout verbruik 125.130 m³. Ook hier gaat het uitsluitend om lokaal geproduceerd gezaagd hout.

Van het assortiment triplex is er in 2015 een volume van 6.360 m³ op de lokale markt afgezet. Het betreft 4.175 m³ aan import triplex en 2.200 m³ aan lokaal geproduceerd triplex.

Verder is in het jaar 2015 van de assortimenten spaanplaat en vezelplaat respectievelijk 1.192 m³ en 2.980 m³ op de lokale markt afgezet. Hier gaat het om import producten. Vermeldenswaard is dat de bovengenoemde importproducten niet in Suriname worden geproduceerd.

Het totaal binnenlands houtverbruik uitgedrukt in m³ rondhout equivalent in het jaar 2015 bedroeg 332.434 m³. Het per capita houtverbruik uitgedrukt in m³ rondhout equivalent in 2015 kwam neer op 0,60 m³.

11. VERDIENSTEN VAN DE BOSBOUWSECTOR

Door de staat wordt voor het ter beschikkingstellen van houtconcessies en in productie nemen daarvan bosbouw belastingen geheven. De geldende tarieven van de bosbouw belasting zagen in 2015 als volgt eruit:

- Exploratievergoeding; SRD 5,00 per ha per jaar
- Concessierecht; SRD 5,00 per ha per jaar
- Retributie A en B klasse houtsoorten; US \$ 3,95 per m³
- Keuringslonen rondhout en houtproducten; SRD 3,00 per m³
- Keuringslonen letterhout; SRD 3,00 per 1.000 kg
- Keuringslonen bosbijproducten SRD 3,00 per kg
- Exportrechten op on- en ruw bewerkt hout 20% - 5% afhankelijk van de mate van verwerking

In 2015 is er SRD 351.986,- aan exploratievergoeding, SRD 3.659.144,- aan concessierecht, SRD 8.912.327,- aan retributie, SRD 1.266.211,- aan keuringslonen en SRD 17.144.000,- aan exportrechten op on- en ruw bewerkt hout geïnd door de staat. Hiermee zijn de totale verdiensten voor de staat in dit jaar SRD 31.333.667,-.

De exportinkomsten gerealiseerd door het exporteren van hout en houtproducten in 2015 bedroegen US\$ 32.118.603,-.

De omzet gerealiseerd door het verhandelen van hout en houtproducten op de lokale markt wordt geschat op SRD 266.000.000,-.

Het Bruto Binnenlands Product in 2015 was ongeveer SRD 17,9 miljard⁸. Hieraan was de bijdrage van houtkap en houtverwerking (SRD 298 miljoen) ongeveer 1,7%.

Er vinden 5.500 personen een bestaan in de Surinaamse bosbouwsector. Dit is 4% van de beroepsbevolking in Suriname.

⁸ Het Stabilisatie- en Herstelplan 2016 – 2018

12. BOSSECTOR, ENERGIE EN KOOLSTOFFEN

Koolstof het bos

De totale bosoppervlakte van Suriname bedraagt 15,3 miljoen ha. Met een gemiddelde van ca. 170 ton⁹ aan koolstofopslag per ha bos houden de Surinaamse bossen ongeveer 2.610 miljoen ton koolstof vast in de aldaar voorkomende boven- en ondergrondse biomassa en bodem. Deze cijfers geven aan dat het bos een belangrijke rol speelt in het mitigeren van klimaatsverandering.

De productie bossen van Suriname met een oppervlakte van 4,5 miljoen ha houden ongeveer 765 miljoen ton koolstof vast.

Door toedoen van houtkap kan verschuiving of afstoot van koolstof plaatsvinden. De directe oorzaken hiervan zijn:

- Ongeveer 50% van de gevelde boom in de vorm van boomdelen, takken en bladeren blijft ter plaatse achter op de bosbodem, op de plaats van velling.
- Bodemverstoring wordt veroorzaakt door o.a. de uitsleep van het rondhout.
- Door de velling en uitsleep wordt ook de ondergroei aangetast in de omgeving van de gevelde boom.
- Aan andere bomen die voorkomen in de omgeving van de gevelde boom wordt er schade toegebracht door velling en uitsleep.

In 2015 is er 568.657 m³ hout weggehaald uit de productiebossen van Suriname. Hierdoor is er ongeveer 253.000 ton aan koolstof vanuit het bos verplaatst.

Er is in dit jaar door de lokale houtzagerijen 366.900 m³ aan rondhout verwerkt. Dit heeft ongeveer 147.200 m³ aan verwerkte producten opgeleverd. Door deze verwerking is er 219.700 m³ aan hout in de vorm van afval en uitval vrijgekomen, waarvan aangenomen wordt dat het vernietigd is door o.a. verbranding. Dit proces heeft geleid tot uitstoot van ongeveer 360.000 ton aan koolstofdioxide in de atmosfeer.

Houtenergie

Tabel 33. Type houtenergie verbruik in Suriname in 2015

Type energiehout	Direct energiehout in m ³	Indirect energiehout in m ³	Recovered in m ³	Totaal in m ³
Bos	61.200			61.200
Bomen buiten bos	24.500			24.500
Houtindustrie		30.600		30.600
Overige economische activiteiten			6.100	6.100
Totaal	85.700	30.600	6.100	122.400

Het totaal energiehout consumptie van Suriname in 2015 was 122.400 m³. Ongeveer 70% van het hout (85.700 m³) is direct energiehout, afkomstig uit het bos en bomen buiten het bos. Terwijl 25% (30.600 m³) van het hout indirect energiehout is afkomstig van de houtverwerkingsindustrie. En 5% (6.100 m³) is recovered hout afkomstig van sociaal economische activiteiten buiten de bossector.

⁹ Schatting op basis van uitgevoerde bosinventarisaties in Suriname. Momenteel wordt deze schatting verbeterd o.a. binnen een aantal REDD+ gerelateerde projecten

Verder kan aangegeven worden dat 50% van het hout afkomstig is van het bos, 20% van bomen buiten het bos en 30% betreft industrie afval. Hieruit blijkt dat de energiehout productie 85.700 m³ was in 2015. Dit in beschouwing nemend is de totale rondhout productie voor 2015 op 653.700 m³.

Het energiehout wordt door de huishoudens (gezinnen) gebruikt om te koken en de bedrijven om hun bedrijfsactiviteiten te ontplooiën zoals, opwekken van elektriciteit, verwerken van vis, bakken van brood en cassavebrood, crematie etc.

Door toedoen van energiehout consumptie vindt er op jaar basis 200.300 ton koolstofdioxide afstoot plaats.

Energie verbruik bij de productie van rondhout

Tabel 34. Energie verbruik per m³ rondhout productie

Activiteit/soort energie	Diesel in liter	Benzine in liter	Smeermiddelen in liter
Velling		0,38	0,38
Uitsleep	5,00		0,06
Laden/lossen	2,00		0,02
Transportweg	4,50		0,05
Transportwater	0,75		0,02
Wegen aanleg/onderhoud	0,25		0,01
Sub totaal	12,50	0,38	0,54
Overige 15%	1,88	0,06	0,08
Totaal	14,38	0,44	0,62

Volgens het kosten calculatie model van FAO, A. Whiteman, wordt in Suriname voor de productie van 1 m³ rondhout ongeveer 14 liter diesel, 0,44 liter benzine en 0,62 liter smeermiddelen gebruikt.

Met de productie van 568.000 m³ rondhout heeft de houtsector in 2015 ongeveer 8.168.000 liter diesel, 250.000 liter benzine en 352.000 liter smeermiddelen geconsumeerd. Hiermee heeft de sector ongeveer SRD 40 miljoen besteed aan energiekosten.

Door de verbranding van 1 liter benzine vindt 2,64 kg koolstofdioxide afstoot plaats in de atmosfeer en door de verbranding van 1 liter diesel 2,29 kg koolstofdioxide¹⁰. De omvang van energieverbruik in 2015 door de houtsector in Suriname heeft geleid tot afstoot van ongeveer 18.870 ton koolstofdioxide in de atmosfeer.

¹⁰ 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

BRONNEN

ABS, Afdeling Nationale Rekeningen 2015

FAO, Global Forest Resources Assessment 2015

FAO, Forest Products Statistics. 2014 Global Forest Products Facts and Figures

FAO, Forest Products yearbook 2014

FAO, 1999, Harvesting cost calculation workbook, Review of the forest charges system in Suriname

FSC, Forest For All Forever; FSC Facts & Figures September 2015

Regering van Republiek Suriname. Het Stabilisatie- en Herstelplan 2016-2018. Van crisisbeheersing naar transformatie van de economie

Rahm M., Jullian B., Lauger A., de Carvalho R., Vale L., Totaram J., Cort K.A., Djodjodikromo M., Hardjoprajitno M., Neri S., Vieira R., Watanabe E., do Carmo Brito M., Miranda P., Paloeng C., Moe Soe Let V., Crabbe S., Calmel M. (2015). Toezicht op de gevolgen van goudwinning op het bosoppervlak en zoetwater in het Guyanaschild. Peiljaar 2014. Project REDD+ voor het Guyanaschild en WWF Guianas. p.60

SBB. Zagerij industrie in Suriname 2012

SBB. Houtenergie in Suriname, Bijdrage van de bossector aan de energievoorziening

SBB/ACTO; Project Deforestation Logging and land use changes Monitoring in The Pan Amazonian Forest

SBB, Bosbouwstatistieken, Productie, export en import van hout en houtproducten in 2015

SBB, Bosbouwsector analyse 2014

SBB/ONFi; Project REDD+ for Guyana shield, www.reddguyanashield.com

www.intracen.org/itc.trademap; International Trade Centre



Stichting voor Bosbeheer en Bostoezicht (SBB)
Ds.M.L. Kingweg perc. 283
Tel: (597) 483131
Fax: (597) 483051
E-mail: sbbsur@sr.net
Website: www.sbbsur.org