

# **SURINAAMSE BOSBOUWSECTOR 2022**

---

**STICHTING VOOR BOSBEHEER EN  
BOSTOEZICHT (SBB)**

Paramaribo, februari 2024



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

**Nationale indicatoren voor Suriname**

<b>Landoppervlakte</b>	<b>: 16,4 miljoen ha</b>
<b>Bosvoorkomens (ca 92,66%)</b>	<b>: 15,2 miljoen ha</b>
<b>Voorlopig instand te houden bos</b>	<b>: 9 miljoen ha</b>
<b>Beschermde gebieden</b>	<b>: 2.3 miljoen ha</b>
<b>Productiebos</b>	<b>: 4,5 miljoen ha</b>
<b>Uitgegeven houtkapvergunningen</b>	<b>: 3,1 miljoen ha</b>
<b>Inlandwater lichamen:</b>	<b>: 331.000 ha</b>
<b>Ontbossing 2022</b>	<b>: 8.552 ha</b>
<b>Bevolking in 2022</b>	<b>: 624.000 inwoners</b>
<b>Bosvoorkomens per capita</b>	<b>: 25 ha</b>
<b>Bruto binnenlands product in 2022</b>	<b>: US\$ 3,9 miljard</b>
<b>Bijdrage bossector aan bruto binnenlands product in 2022</b>	<b>: 1,7 %</b>
<b>Bruto nationale inkomen in 2022</b>	<b>: US\$ 3,7 miljard</b>
<b>Houtverbruik per capita in 2022</b>	<b>: 0,38 m<sup>3</sup></b>
<b>Groei productie bosbouw sector in 2022</b>	<b>: (-17%)</b>
<b>Houtexport inkomsten in 2022</b>	<b>: US\$ 81 miljoen</b>
<b>Bosexploitatie bedrijven in 2022</b>	<b>: 121</b>

## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING</b> .....	7
<b>2. BOSVOORKOMENS EN HOUTPRODUCTIE IN DE WERELD</b> .....	8
2.1 Bosvoorkomens in de wereld .....	8
2.2 Wereld houtproductie en houthandel.....	10
<b>3. BOSVOORKOMENS IN SURINAME</b> .....	14
3.1 Suriname het meest beboste land ter wereld .....	14
• Minimale kroonbedekking : 30% .....	14
• Minimale boomhoogte : 5m.....	14
• Minimale oppervlakte : 1 ha .....	14
3.2 Ontbossing en de oorzaken daarvan .....	14
3.3 Goudmijnbouw als grootste veroorzaker van ontbossing.....	16
3.4 Nationale Landgebruiks- en Landbedekkingskaarten .....	18
3.5 Koolstof in het bos .....	19
3.7 Nieuwe ontwikkelingen.....	22
<b>5. TOTALE RONDHOUT PRODUCTIE</b> .....	29
5.1 Houtassortimenten.....	29
5.2 Productie per district .....	29
5.3 Productie per regio .....	30
5.4 Rondhout transport.....	31
5.5 Totale rondhout productie per status van terreinen .....	33
5.6 Productie per vergunninghouder/exploitant .....	33
5.7 Certificering .....	36
5.8 Productie per houtsoort .....	37
5.9 Diameter klasse van de geproduceerde houtsoorten.....	38
5.10 Benutting van de concessies.....	42

5.11 Productietrend en prognose .....	43
5.11.1 Trend .....	43
5.11.2 Groeimogelijkheid .....	43
<b>6. RONDHOUTVERWERKING .....</b>	<b>45</b>
6.1 Productie van verwerkt hout.....	45
6.2 Verwerking van houtsoorten .....	47
6.3. Houtdroog faciliteiten in Suriname .....	47
6.4 Groeimogelijkheid houtverwerking.....	48
<b>7. LOCALE HOUTPRIJZEN.....</b>	<b>51</b>
<b>8. HOUTEXPORTEN .....</b>	<b>53</b>
8.1 Houtexport per assortiment .....	53
8.2 Houtexport per regio .....	53
8.3 Export per exporteur.....	54
8.4 Export per houtsoort.....	54
8.6 Exporttrend en prognose .....	55
<b>9. HOUTIMPORTEN .....</b>	<b>58</b>
<b>10. BINNENLANDS HOUTCONSUMPTIE.....</b>	<b>59</b>
<b>11. VERDIENSTEN VAN DE BOSBOUWSECTOR .....</b>	<b>60</b>
<b>12. ENERGIE VERBRUIK BIJ DE PRODUCTIE VAN RONDHOUT .....</b>	<b>61</b>
<b>BRONNEN .....</b>	<b>62</b>

## Lijst met tabellen

Tabel 1. Wereld bosvoorkomens per regio in 2020 .....	9
Tabel 2. Landen met de meeste bosvoorkomens in de wereld in 2020 .....	10
Tabel 3. Wereld industriële rondhout productie per regio in 2020 .....	11
Tabel 4. Wereld gezaagd houtproductie per regio in 2020 .....	11
Tabel 5. Wereld houten plaatmateriaal productie per regio in 2020 .....	12
Tabel 6. Papier & karton productie per regio in 2020 .....	13
Tabel 7. Brandhout productie per regio in 2020 .....	13
Tabel 8. Overzicht van de overlapping tussen houtkaprechten en ontbossing als gevolg van goudmijnbouw activiteiten .....	17
Tabel 9. Koolstof opslag in verschillende delen van het bos en verschillende componenten.....	19
Tabel 10. Koolstofvoorraad (Mg C ha <sup>-1</sup> ) per koolstof pool per stratificatie (Bron: Government of Suriname (2021) 20	
Tabel 11. Geldige vergunningen in aantal en oppervlakte in ha in 2022 .....	27
Tabel 12. Bewerkte kapvakken en gerealiseerde productiviteit 2022.....	28
Tabel 13. Totale rondhout productie per assortiment in 2022 .....	29
Tabel 14. Rondhout productie per region in 2022 .....	30
Tabel 15. Aantal producenten naar de gerealiseerde productie omvang in 2022.....	35
Tabel 16. Categorie van producenten die zelf produceren, verwerken en exporteren in 2022 (in aantallen) .....	35
Tabel 17. Wereld FSC gecertificeerde bosgebieden per regio in 2023.....	36
Tabel 18. Industriële rondhout productie per houtsoort in 2002, 2010 en 2022 .....	38
Tabel 19. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort Basralocus .....	38
Tabel 20. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort Gronfolo .....	39
Tabel 21. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort Kopi .....	39
Tabel 22. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort Maka kabbes .....	40
Tabel 23. Geldige soorten concessies in aantal en oppervlakte in 2022 .....	42
Tabel 24. Rondhout productie, gerealiseerd en prognose per m <sup>3</sup> van 2000-2026.....	44
Tabel 25. Geïnvesteed in type zaagmachines door de zagerijen .....	45
Tabel 26. Verwerkingscapaciteit van de zagerijen in Suriname .....	46

## Surinaamse Bosbouwsector 2022

Tabel 27. Actieve houtzagerijen per district .....	47
Tabel 28. Lokaal verwerkte rondhout per houtsoorten in 2022 .....	47
Tabel 29. Houtdroog capaciteit in Suriname .....	48
Tabel 30. Houtverwerking, gerealiseerd en prognose van 2000-2025.....	49
Tabel 31. Rondhout prijs per houtsoort in Paramaribo in SRD per m <sup>3</sup> in 2020, 2021 en 2022 .....	51
Tabel 32. Gemiddelde ruw gezaagd hout en geschaafd houtprijs per m <sup>3</sup> per houtsoort in SRD in 2022 .....	52
Tabel 33. Houtexport per assortiment in 2022.....	53
Tabel 34. Houtexport van 2000-2022 .....	56
Tabel 35. Import van houtproducten in 2022.....	58
Tabel 36. Productie, export en binnenlands consumptie van hout in m <sup>3</sup> in 2022 .....	59
Tabel 37. Energie verbruik per m <sup>3</sup> rondhout productie .....	61

## Lijst met figuren

Figuur 1. Wereldkaart met de indicatie van bosvoorkomens. Bron: FAO/FRA 2020 .....	10
Figuur 2. Overzicht van de ontbossing en bosbedekking voor de periode 2000 - 2022 .....	15
Figuur 3. Oorzaken van ontbossing voor de periode 2000 - 2021 .....	16
Figuur 4. Goudwinning per district .....	17
Figuur 5. Overzicht van de LULC-klassen per district op basis van LULC 2020 data .....	18
Figuur 6. REDD+ resultaten voor de periode 2016 - 2019 .....	22
Figuur 7. REDD+ resultaten voor de periode 2020 - 2021 .....	22
Figuur 8. Kaart indicatie van rondhout productie per region in 2022 .....	30
Figuur 9. Kaart met de indicatie van de houtafvoerwegen in Suriname .....	33
Figuur 10. Kaart met de indicatie van de productie omvang per terrein in 2022 .....	34
Figuur 11. Wereld gecertificeerde bossen (x miljoen ha) 2016-2023 .....	36
Figuur 12. Kaart met de aanduiding van de locatie van de gecertificeerde concessie in Suriname in 2022 .....	37
Figuur 13. Diameter klasse van de 10 meest geproduceerde houtsoorten in 2022 .....	41
Figuur 14. Diameter klasse van alle geproduceerde houtblokken in 2002 en 2021 .....	41
Figuur 15. Rondhout productie, gerealiseerd en prognose 2000-2026 .....	45
Figuur 16. Houtverwerking gerealiseerd en prognose 2000-2025 .....	50
Figuur 17. Rondhout prijzen voor Paramaribo in 2020, 2021 en 2022 .....	51
Figuur 18. Houtexport per regio in 2022 .....	54
Figuur 19. Houtexport volume 2000-2022 .....	57
Figuur 20. Import van houtproducten per assortiment in 2022 .....	58

## 1. INLEIDING

Jaarlijks wordt er een beschrijvende weergave gedaan van de bosbouwsector, waarbij er geprobeerd wordt om inzichten te verschaffen over 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 2022 worden o.a. bosvoorkomens, nationale houtproductie, houtexporten, houtimporten en binnenlands houtverbruik als instrumenten gebruikt om de trend en de 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 landoppervlakte op aarde is ongeveer 13 miljard ha, waarvan 31% (ongeveer 4,06 miljard ha) nog bedekt is met bos. De bosvoorkomens per capita is 0,52 ha.

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 844 miljoen ha bos voorkomt. In de regio Oceanië komt er ongeveer 185 miljoen ha bos voor. Tabel 1 geeft een overzicht van de bosvoorkomens in de wereld per regio in 2020.

In de periode 1990 – 2020 was het wereldwijde netto bosverlies 178 miljoen ha. Tussen 1990 – 2000 was de netto afname 7,8 miljoen ha per jaar. Tussen 2000 – 2010 was dit 5,2 miljoen ha per jaar en tussen 2010-2020 was dit 4,7 miljoen ha per jaar.

Afrika had het hoogste netto bosverlies in 2010 – 2020, met 3,9 miljoen ha, terwijl Zuid-Amerika een netto bosverlies had van 2,6 miljoen ha.

Sinds 1990 bedroeg het wereld bosverlies ongeveer 420 miljoen ha.

Ongeveer 98 miljoen ha bos was getroffen door bosbrand, voornamelijk in de tropische regio's in Afrika en Zuid-Amerika.

Ongeveer 40 miljoen ha bos was getroffen door ziekten & plagen en beschadiging door natuur-rampen, voornamelijk in gematigde en boreale streken.

Ongeveer 93% (3,75 miljard ha) van de bossen op aarde zijn natuurlijk geregenereerde bossen. Oppervlakte aan plantage bos bedraagt 131 miljoen ha, dit is ongeveer 3% van de bossen op aarde.

Bostypen in de wereld; Boreaal bos bedroeg 27%, Gematigd bos 16%, Tropisch bos 45% en Subtropisch bos 11%.

De totale oppervlakte aan primaire bos bedroeg 1,11 miljard ha. Ongeveer 61% van de primaire bossen komen voor in Brazilië, Canada en Rusland.

Het totaal aan bossen beheerd middels management plannen bedraagt 2,05 miljard ha. Europa heeft de hoogste planmatig beheerde bossen (96%). De beheerde bossen in Afrika en Zuid-Amerika bedragen respectievelijk 25% en 20%.

Overgroot deel van de bossen in de wereld heeft de status van public forest (73%) en private forest bedraagt 22%. De meeste private forest komt voor in Oceanië, Noord & Centraal Amerika en Zuid-Amerika.

De oppervlakte aan beschermde bossen bedraagt 700 miljoen ha. Meest beschermde bossen (31%) komt voor in Zuid-Amerika.

## Surinaamse Bosbouwsector 2022

De totale staande houtvoorraad bedraagt 557 miljard m<sup>3</sup>. De staande hout voorraad per ha bedraagt 137 m<sup>3</sup> en de hoogste staande houtvoorraad per ha komt voor in de tropische gebieden van Zuid & Centraal Amerika en West & Centraal Afrika.

De bossen hebben 606 gigaton aan levende biomassa (boven- en onder grond) en 59 gigaton aan dood hout.

De carbon voorraad in het bos bedraagt 662 gigaton en de carbon voorraad per ha bedraagt 163 ton.

De totale oppervlakte aan productiebossen bedraagt 1,15 miljard ha (30%), die aangewend wordt voor de productie van hout en niet houten bosproducten.

Ongeveer 749 miljoen ha bos heeft de status van multiple use area.

De oppervlakte van 424 miljoen ha bos is bestemd voor biodiversiteit conservering.

Oppervlakte aan bos bestemd voor de bescherming van bodem en water bedraagt 398 miljoen ha.

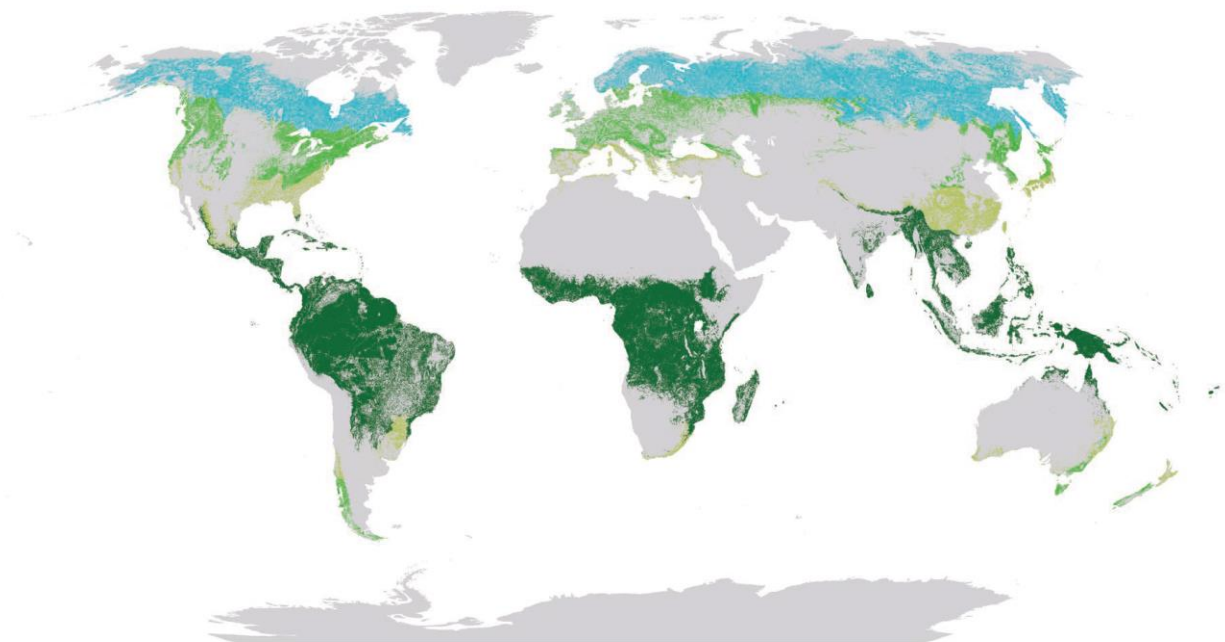
Bossen bestemd voor recreatie, toerisme educatie & onderzoek, sociaal, cultureel en spirituele doeleinden bedraagt 186 miljoen ha.

**Tabel 1. Wereld bosvoorkomens per regio in 2020**

Regio	Landoppervlakte	Bos oppervlakte	
	(ha)	(ha)	(%)
Afrika	3.031.000.000	637.000.000	21
Azië	3.182.000.000	623.000.000	20
Europa	2.306.000.000	1.017.000.000	44
Noord & Centraal Amerika	2.274.000.000	752.000.000	33
Oceanië	856.000.000	185.000.000	22
Zuid-Amerika	1.700.000.000	844.000.000	50
Wereld	<b>13.432.000.000</b>	<b>4.058.000.000</b>	<b>31</b>

*Bron: FAO, Global Forest Resources Assessment 2020*

Figuur 1 geeft een kaart weer met een indicatie van de bos voorkomens in de wereld, terwijl tabel 2 een overzicht geeft van de landen met de meeste bos voorkomens in 2020.



Figuur 1. Wereldkaart met de indicatie van bosvoorkomens. Bron: FAO/FRA 2020

Tabel 2. Landen met de meeste bosvoorkomens in de wereld in 2020

Land	Bosoppervlakte (ha)	% van land oppervlakte	% van wereld bosvoorkomens
Rusland	815.312.000	48	20
Brazilië	496.620.000	58	12
Canada	346.928.000	35	9
VS	309.795.000	32	8
China	219.978.000	22	5
<b>Totaal</b>	<b>2.173.954.000</b>		<b>54</b>

Bron: FAO, *Global Forest Resources Assessment 2020*

## 2.2 Wereld houtproductie en houthandel

De wereld industriële rondhout productie in 2020 was 1.983 miljoen m<sup>3</sup>, dat is een afname van ongeveer 2% in vergelijking met 2019. Evenals in 2019 is in 2020 de hoogste productie (32%) geleverd door Europa. Noord-Amerika en Azië hebben respectievelijk 25% en 23% bijgedragen aan de industriële rondhout productie in dit jaar. Latijns-Amerika & het Caribische gebied en Afrika respectievelijk 12% en 4% bijgedragen aan de productie. <sup>1</sup> Tabel 3 geeft een overzicht van de wereld industriële rondhout productie per regio in 2020.

<sup>1</sup> FAO. Forest Products Yearbook 2020

**Tabel 3. Wereld industriële rondhout productie per regio in 2020**

<b>Regio</b>	<b>Industrieel rondhout (m<sup>3</sup>)</b>	<b>(%)</b>
Afrika	79.202.000	4
Azië	453.043.000	23
Europa	633.229.000	32
Noord-Amerika	499.604.000	25
Latijns-Amerika & Caribisch gebied	241.792.000	12
Oceanie	76.818.000	4
<b>Wereld</b>	<b>1.983.688.000</b>	<b>100</b>

*Bron: FAO, Forest Products Yearbook 2020*

De vijf belangrijkste industrieel rondhout producerende landen in 2020 waren, de Verenigde Staten van Amerika, Rusland, China, Brazilië en Canada. Gezamenlijk hebben deze landen 1.025 miljoen m<sup>3</sup> (52%) aan industrieel rondhout in dit jaar geproduceerd. Verenigd Staten van Amerika heeft in dit jaar 369 miljoen m<sup>3</sup> geproduceerd.<sup>2</sup>

De wereld industrieel rondhout consumptie in 2020 was 1.986 miljoen m<sup>3</sup>, dit is een afname van 2% in vergelijking met 2019. Azië en Europa hebben respectievelijk 26% en 31% bijgedragen aan de totale wereld consumptie.<sup>3</sup>

### **Gezaagd hout**

De wereld gezaagd houtproductie in 2020 was 473 miljoen m<sup>3</sup>, dit is een afname van 3% in vergelijking met 2019. De hoogste productie (36%) is geleverd door Europa. Azië en Noord-Amerika hebben respectievelijk 28% en 25% van de productie van dit product geleverd.<sup>4</sup>

Tabel 4 geeft een overzicht van gezaagd houtproductie per regio in 2020.

**Tabel 4. Wereld gezaagd houtproductie per regio in 2020**

<b>Regio</b>	<b>Gezaagd hout (m<sup>3</sup>)</b>	<b>(%)</b>
Afrika	10.832.000	2
Azië	133.424.000	28
Europa	169.540.000	36
Noord-Amerika	119.291.000	25
Latijns-Amerika & Caribisch gebied	30.408.000	6
Oceanie	9.234.000	2
<b>Wereld</b>	<b>472.729.000</b>	<b>100</b>

*Bron: FAO, Forest Products Yearbook 2020*

De vijf belangrijkste gezaagd hout producerende landen in 2020 waren China, de Verenigde Staten van Amerika, Rusland, Canada en Duitsland. Deze landen hebben gezamenlijk 271 miljoen m<sup>3</sup> (57%) van het gezaagd hout geproduceerd.<sup>5</sup>

<sup>2</sup> FAO Forest Products Yearbook 2020

<sup>3</sup> Idem

<sup>4</sup> Idem

<sup>5</sup> Idem

De wereld gezaagd hout consumptie bedroeg 465 miljoen m<sup>3</sup> in 2020, dit is een afname van 4% in vergelijking met 2019. Azië en Noord-Amerika hebben respectievelijk 40% en 25% bijgedragen aan de totale wereld consumptie.<sup>6</sup>

### Houten plaatmateriaal

De wereldproductie aan houten plaatmateriaal in 2020 was 368 miljoen m<sup>3</sup>, dit is een toename van 3% in vergelijking met 2019. Voor dit product heeft Azië met 58%, de hoogste productie geleverd. Europa heeft 23% van de productie geleverd.<sup>7</sup> Tabel 5 geeft een overzicht van houten plaatmateriaal productie per regio in 2020.

**Tabel 5. Wereld houten plaatmateriaal productie per regio in 2020**

<b>Regio</b>	<b>Houten plaatmateriaal (m<sup>3</sup>)</b>	<b>(%)</b>
Afrika	2.801.000	1
Azië	213.165.000	58
Europa	84.900.000	23
Noord-Amerika	45.494.000	12
Latijns-Amerika & Caribisch gebied	19.030.000	5
Oceanie	2.862.000	1
<b>Wereld</b>	<b>368.252.000</b>	<b>100</b>

*Opmerking: Houten plaatmateriaal wordt gevormd door de producten; fineer, spaanplaat, triplex en vezelplaat  
Bron: FAO, Forest Products Yearbook 2020*

De vijf belangrijkste houten plaatmateriaal producerende landen zijn China, de Verenigde Staten van Amerika, Rusland, Duitsland en India. Deze landen hebben gezamenlijk 235 miljoen m<sup>3</sup> (64%) houten plaatmateriaal geproduceerd.<sup>8</sup>

De wereld houten plaatmateriaal consumptie bedroeg 366 miljoen m<sup>3</sup> in 2020, dit is een toename van 2% in vergelijking met 2019. Azië en Europa hebben respectievelijk 57% en 21% bijgedragen aan de totale wereld consumptie.<sup>9</sup>

### Papier & karton

De wereld papier & karton productie in 2020 was 401 miljoen ton, de productie is in vergelijking met 2019 met 0,7% afgenomen. Met 54% is de hoogste papier en karton productie in 2020 geleverd door Azië. Europa en Noord-Amerika hebben respectievelijk 27% en 20% van de productie geleverd.<sup>10</sup>

Tabel 6 geeft een overzicht van de papier en karton productie per regio in 2020.

<sup>6</sup> Idem

<sup>7</sup> Forest Products Yearbook 2020

<sup>8</sup> Idem

<sup>9</sup> Idem

<sup>10</sup> Idem

Tabel 6. Papier & karton productie per regio in 2020

Regio	Papier & karton (ton)	(%)
Afrika	3.062.000	1
Azië	198.303.000	54
Europa	99.199.000	27
Noord-Amerika	74.906.000	20
Latijns-Amerika & Caribisch gebied	21.709.000	6
Oceanie	3.724.000	1
<b>Wereld</b>	<b>400.903.000</b>	<b>100</b>

Bron: FAO, *Forest Products Yearbook 2020*

De vijf belangrijkste papier & karton producerende landen zijn China, de Verenigde Staten van Amerika, Japan, Duitsland en India. Deze landen hebben gezamenlijk 240 miljoen ton (60%) papier & karton geproduceerd.<sup>11</sup>

De wereld consumptie in papier & karton bedroeg 401 miljoen ton, dit is een afname van 0,7% in vergelijking met 2019. Azië en Europa hebben respectievelijk 57% en 23% bijgedragen aan de totale wereld consumptie.<sup>12</sup>

### Brandhout

De wereld brandhout productie in 2020 was 1.928 miljoen m<sup>3</sup>, dit is een afname van 1% in vergelijking met 2019. De hoogste brandhout productie (37%) is geleverd door Afrika. De op een na hoogste brandhout productie (36%) is geleverd door Azië.<sup>13</sup> Tabel 7 geeft een overzicht van de brandhout productie per regio in 2020.

Tabel 7. Brandhout productie per regio in 2020

Regio	Brandhout (m <sup>3</sup> )	(%)
Afrika	712.408.000	37
Azië	705.866.000	36
Europa	170.452.000	9
Noord-Amerika	62.276.000	3
Latijns-Amerika & Caribisch gebied	267.244.000	14
Oceanie	10.018.000	1
<b>Wereld</b>	<b>1.928.264.000</b>	<b>100</b>

Bron: FAO, *Forest Products Yearbook 2020*

In 2020 heeft de bossector over de gehele wereld een productiewaarde van US \$ 899 miljard gerealiseerd, dit is een afname van 11% in vergelijking met 2019. De productiewaarde van industrieel rondhout was US \$ 192 miljard en die van gezaagd hout was US \$ 114 miljard. De productiewaarde van houten plaatmateriaal, papier & karton en brandhout waren respectievelijk US \$ 133 miljard, US \$ 321 miljard en US \$ 137 miljard.

<sup>11</sup> FAO. Forest Products Yearbook 2020

<sup>12</sup> Idem

<sup>13</sup> Idem

### 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 92,66%<sup>14</sup> (15,2 miljoen ha) bedekt is met bos. Van de totale bos voorkomens is ongeveer 4,5 miljoen ha bestemd voor productiedoeleinden. Een landoppervlakte van 2,7 miljoen ha is beschermd, waarvan 1,98 miljoen ha bedekt is met bos en het resterend deel een ander type landgebruik omvat. Ongeveer 9 miljoen ha bos, in het zuidelijk deel van het land, is gecategoriseerd als voorlopig in stand te houden bos.

Ongeveer 778.000 ha 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 ongeveer 331.239 ha. Een gebied met een oppervlakte van ca. 212.999 ha wordt aangewend voor *shifting cultivation* of traditionele landbouw op basis van de Ontbossingskaart 2021-2022. Dit gebied wordt, in samenspraak met de gemeenschappen die hier woonachtig zijn, gerekend tot bos. Gezien de manier waarop de traditionele landbouw wordt uitgevoerd, kan er ook gesteld worden dat dit overeenkomt met de definitie van bos. Traditionele landbouw wordt niet gezien als ontbossing, maar wel als bosdegradatie.

De parameters die gebruikt worden binnen het Nationaal Bos Monitoringssysteem voor het definiëren van bos zijn:

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

#### 3.2 Ontbossing en de oorzaken daarvan

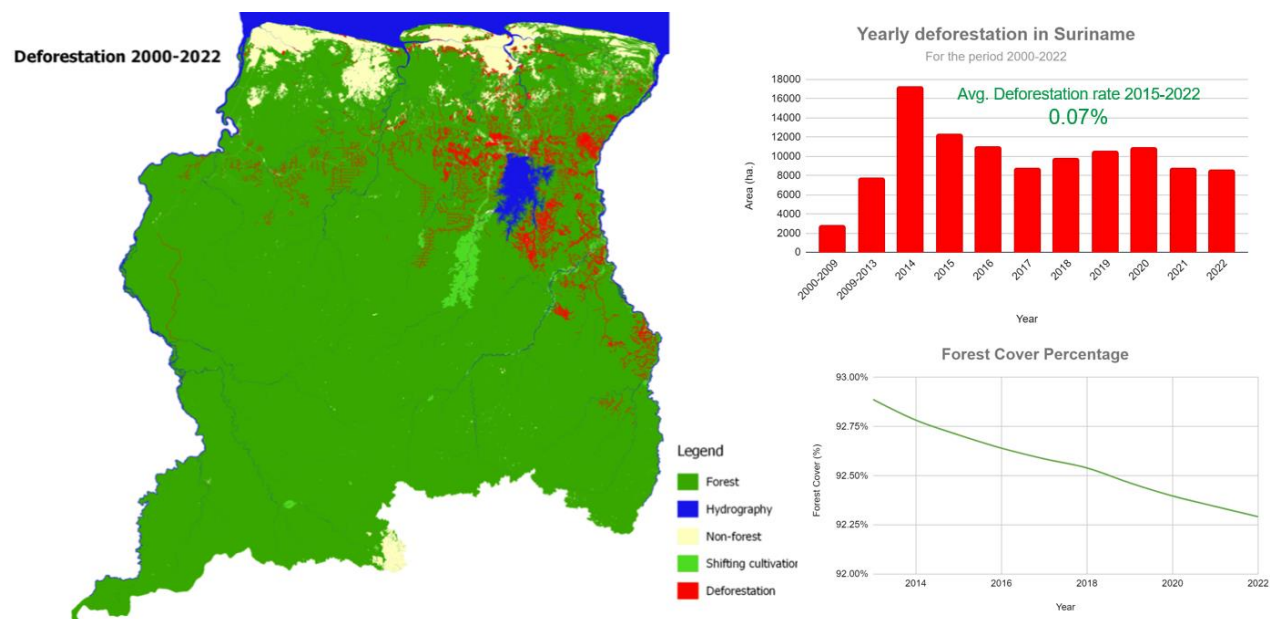
Hoewel Suriname nog steeds bekend staat als een land met een hoge bosbedekking en een lage ontbossingsgraad, is er in de periode 2000-2014 een stijgende trend van ontbossing waar te nemen. Na 2014 is de jaarlijkse ontbossing afgenomen en uit de resultaten van de periode 2014-2022 blijkt dat het een stabiele trend heeft aangenomen, met een jaarlijkse ontbossing van ongeveer 10.000 ha. Volgens recente ontbossingsdata, is er voor het jaar 2022 een oppervlakte met de omvang van 8.552 ha ontbost met een ontbossingsgraad van 0,06%. Het percentage aan bosbedekking is hierdoor komen te staan op 92,29%. Deze cijfers zijn verkregen uit de geografische data en geven geen geschatte oppervlakten aan gebaseerd op een kwaliteitscontrole, welke in voorgaande rapportages zijn gehanteerd. In figuur 2 wordt de ontbossingskaart weergegeven, tezamen met de trend van ontbossing en bosbedekking over de periode 2000-2022.

---

<sup>14</sup>SBB (2017)- Technical report: Forest cover monitoring in Suriname using remote sensing techniques for the period 2000-2015. Paramaribo.



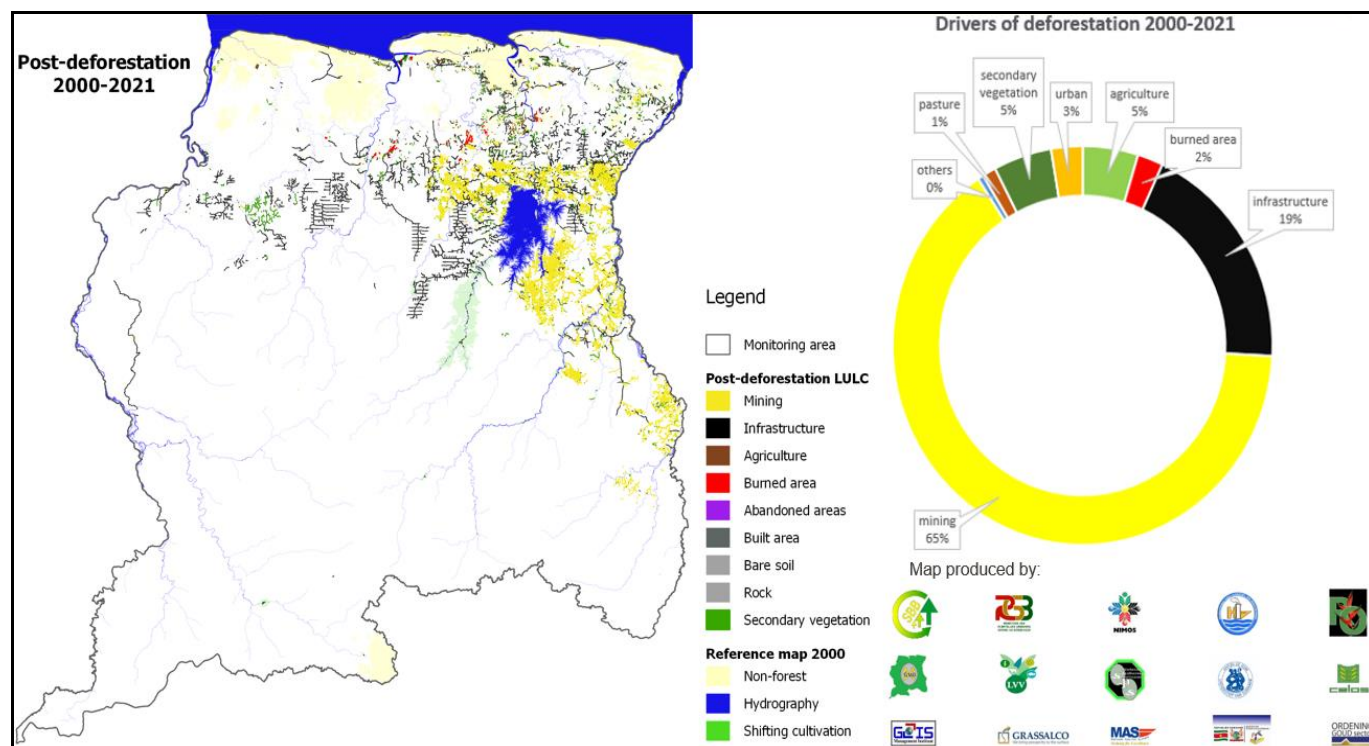
## Surinaamse Bosbouwsector 2022



**Figuur 2. Overzicht van de ontbossing en bosbedekking voor de periode 2000 - 2022**

Naast de ontbossingsdata worden ook Post-ontbossing Land Use Land Cover (LULC) data geproduceerd, welke de oorzaken van ontbossing weergeven. Deze worden om de 2 jaren geproduceerd. Tot zover zijn er reeds vier Post-ontbossing LULC kaarten geproduceerd voor de periodes 2000-2009, 2000-2013, 2000-2015, 2000-2017, 2000-2019 en 2000-2021. De klassen die op de Post-ontbossing LULC kaarten voorkomen, zijn: Secundaire vegetatie, Urbane gebieden, Infrastructuur, Mijnbouw, Landbouw, Weiland, Gebrande gebieden en Ander land. Figuur 3 geeft een overzicht van de oorzaken van ontbossing voor de periode 2000-2021.



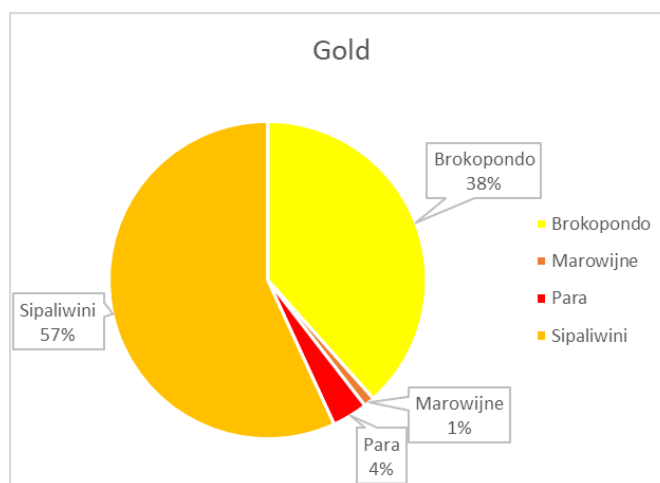


Figuur 3. Oorzaken van ontbossing voor de periode 2000 - 2021

Mijnbouw, met name goudmijnbouw, blijkt de grootste veroorzaker te zijn van ontbossing in de periode 2000-2021. Dit wordt gevolgd door infrastructuur en daarna landbouw met respectievelijk 19% en 5%.

### 3.3 Goudmijnbouw als grootste veroorzaker van ontbossing

Uit de resultaten van de post-ontbossing LULC data van 2021 is gebleken dat mijnbouw met 65% nog steeds de grootste veroorzaker is van ontbossing in Suriname. Verdere analyse heeft uitgewezen dat goudmijnbouw ongeveer 97% omvat van alle mijnbouwactiviteiten. Uit figuur 4 is waar te nemen dat de meeste mijnbouwactiviteiten geconcentreerd zijn in de distrikten Sipaliwini, Brokopondo, Marowijne en Para, voornamelijk in de Greenstone belt.



**Figuur 4. Goudwinning per district**

De Greenstone belt is een geologische zone waar zware metalen voorkomen zoals goud en zilver, wat de goudmijnbouw activiteiten in dit gebied verklaart. Tussen de Stichting voor Bosbeheer en Bostoezicht (SBB) en de Geologische Mijnbouwkundige Dienst (GMD) is er een samenwerking ontstaan, waarbij de data van de geografische mijnbouw- en bosbouwrechten gedeeld worden. Uit deze data is duidelijk waar te nemen dat er overlappingen zijn tussen de twee landgebruiken (zie Gonini geoportaal). Uit een analyse blijkt dat 55% van alle mijnbouwactiviteiten in de periode 2000-2018 voorkomen in gebieden waar houtkaprechten voorkomen. In tabel 8 wordt aangegeven hoeveel ontbossing als gevolg van goudmijnbouwactiviteiten voorkomen in de verschillende typen houtkaprechten.

**Tabel 8. Overzicht van de overlapping tussen houtkaprechten en ontbossing als gevolg van goudmijnbouw activiteiten**

Omschrijving	Oppervlakte 2019 (in ha)	Oppervlakte 2021 (in ha)
Overlapping goudmijnbouwactiviteiten met concessies	15.583,50	20.874,37
Overlapping goudmijnbouwactiviteiten met gemeenschapsbos	3.442,51	6.914,71
Overlapping goudmijnbouwactiviteiten met HKV	10.929,11	12.064,36
Totale overlapping	29.955,12	39.853,45

Momenteel wordt eraan gewerkt om de samenwerking tussen de twee instanties te intensiveren, zodat de ontstane conflicten door de overlappingen op een structurele wijze opgelost kunnen worden. Naast de bestaande samenwerking zijn SBB en GMD ook betrokken bij het project “*Improving Environmental Management in the Mining Sector of Suriname, with Emphasis on Artisanal and Small Scale Gold Mining*” (EMSAGS), welke gecoördineerd wordt door het Nationaal Instituut voor Milieu en Ontwikkeling in Suriname (NIMOS). Het doel van dit project is om milieuvriendelijke mijnbouw methoden te implementeren in voornamelijk de ambachtelijke en kleinschalige goudmijnbouw oftewel de *Artisanal Small Scale Gold Mining* (ASGM). SBB is hierbij verantwoordelijk voor het in kaart brengen van de verandering in landbedekking en onderzoek naar koolstofvoorraden in de bossen en bodem rond de mijnbouwlocaties. Met GMD zal er onder andere samen gekeken worden naar het identificeren van illegale mijnbouwactiviteiten, met behulp van *remote sensing* technologie.

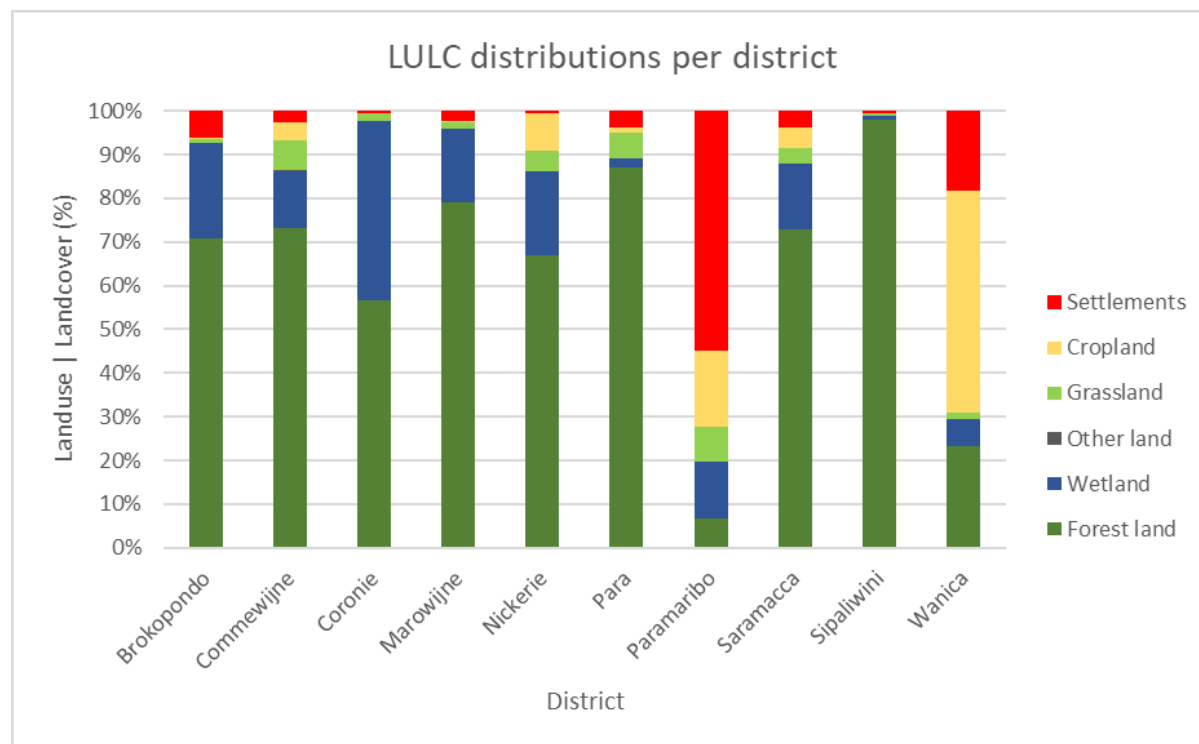
### 3.4 Nationale Landgebruiks- en Landbedekkingskaarten

De veranderingen in landgebruik en landbedekking (Land Use and Land Cover- LULC), worden bijgehouden in de nationale LULC data. Deze data is reeds geproduceerd voor de jaren 2000, 2015 en 2020.

De LULC data wordt geproduceerd in samenwerking met relevante nationale stakeholders. Deze kaarten verschaffen informatie over alle typen landgebruik en landbedekking. LULC data is van belang om een bijdrage te leveren aan het nationaal beleid en besluitvorming van de overheid. Met deze data kunnen er verder ook analyses worden uitgevoerd, zoals het rapporteren van de nationale Greenhouse Gas (GHG) emissies naar de United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).

Recentelijk heeft SBB gewerkt aan de *GHG inventory* van de AFOLU (Agriculture, Forestry and Land Use change) sector en de *Mitigation assessment* van de FOLU (Forestry and Other Land Use) sector in het kader van de *Third National Communication* rapport naar de UNFCCC.

Figuur 5 geeft een overzicht weer van de LULC klassen verdeling per district, op basis van de LULC 2020 data. Hieruit blijkt dat district Sipaliwini nog steeds het meeste bos heeft in vergelijking met alle andere districten. In district Coronie komen de meeste open zwampen voor en Paramaribo is het district met de meeste bebouwing. District Wanica blijkt de meeste landbouwgebieden te hebben en de mijnbouwactiviteiten vinden voornamelijk plaats in de districten Sipaliwini en Brokopondo.



Figuur 5. Overzicht van de LULC-klassen per district op basis van LULC 2020 data

### 3.5 Koolstof in het bos

De totale bosoppervlakte van Suriname bedraagt 15,2 miljoen ha. De koolstofopslag in de verschillende delen van het bos, opgeslagen in de verschillende componenten werd vastgesteld in 2017 binnen het REDD+ readiness programma in samenwerking met CATIE, CELOS en NZCS.

In het kader van het Global Climate Change Alliance Plus (GCCA+) fase 1 project: “*Setting up a mangrove biodiversity Monitoring system*”, hebben er een aantal metingen plaatsgevonden in de mangrove in de periode 2017 - 2018, welke geleid hebben tot een waarde voor de bovengrondse biomassa van mangrove. Deze ligt tussen 26,86 Mg/ha en 350,50 Mg/ha. Verder is er ook een waarde bepaald voor *Soil Organic carbon* die ligt tussen 122,80 Mg/ha en 620,63 Mg/ha. De SBB is inmiddels ook betrokken in het GCCA+ fase 2 project, welke in de periode 2021-2023 wordt uitgevoerd. Hierbij zullen er in totaal 17 plots gemeten worden, waarvan 11 van de vorige inventarisatie worden her-meten en 6 nieuwe plots zullen worden opgezet en gemeten. Momenteel worden de technische rapporten afgerond waarin verbeterde resultaten aanwezig zullen zijn inclusief de groei van de mangroves. Tabel 9 geeft de hoeveelheid koolstof per ha opgeslagen per component conform de GCCA+ fase 1 project weer. Tabel 10 geeft een overzicht weer van de koolstofopslag in verschillende delen van het bos en in verschillende componenten.

**Tabel 9. Koolstof opslag in verschillende delen van het bos en verschillende componenten**

Componenten		Koolstofvoorraad (ton/ha)			
		Mangrovebos	Kustvlakte	Bosgordel	Binnenland
Bovengrondse biomassa	Bomen (dbh>=5cm)	44.41	149.62	176.10	164.99
	Palmen	0.00	5.08	1.06	2.26
	Lianen	0.00	0.64	2.83	2.38
Ondergrondse biomassa	Wortels/Roots	10.66	35.91	42.26	39.60
Dood Organisch materiaal	Staand Dood hout	0.79	3.23	11.54	4.50
	Liggend dood hout	2.11	1.31	3.14	1.92
<b>TOTAAL</b>		<b>57.97</b>	<b>195.78</b>	<b>236.93</b>	<b>215.65</b>

Tabel 10. Koolstofvoorraad (Mg C ha<sup>-1</sup>) per koolstof pool per stratificatie (Bron: Government of Suriname (2021))

Carbon Pools		Forest carbon stock (t CO <sub>2</sub> ha <sup>-1</sup> )			
		Mangrove forest	Coastal plain	Forest belt	Interior
<b>Above-Ground Biomass</b>	Living trees (dbh ≥ 5cm)	439.38	474.06	548.24	488.68
	Palms	0.00	18.61	3.90	8.28
	Lianas	0.00	2.35	10.36	8.72
<b>Below-Ground Biomass</b>	Roots	105.45	118.24	132.51	119.27
<b>Dead Wood</b>	LDW	0.00	11.86	42.30	16.51
	SDW	102.23	4.79	11.50	7.04
<b>Total</b>		647.05	629.91	748.82	648.50

Deze cijfers geven aan dat het bos een belangrijke rol speelt in het mitigeren van klimaatverandering.

Door toedoen van houtkap, kan verschuiving of uitstoot 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.

Tijdens een onderzoek uitgevoerd door de Stichting voor Bosbeheer en Bostoezicht (SBB) in 2017 in samenwerking met The Nature Conservancy (TNC) en de Universiteit van Florida is de hoeveelheid koolstof vastgesteld die vrijkomt bij de verschillende types bosbeheer die momenteel worden toegepast in Suriname. Tijdens dit onderzoek is gebleken dat houtkap met ‘intensief beheer’ of met een gedegen planning gemiddeld 40% minder schade kan veroorzaken dan houtkap zonder gedegen planning. Verder blijkt dat er bij de productie van 1m<sup>3</sup> aan hout tussen de 1,82 ton en 3,23 ton koolstof wordt vrijgesteld (Zalman *et al.*, 2019). Het onderzoek toont aan hoe belangrijk een goede planning van de houtkap is en de toepassing van Reduced Impact Logging (RIL). Het toont tevens aan dat middels het stimuleren van deze planning en RIL de gerelateerde koolstof emissies significant verminderd kunnen worden.

In het kader van het CI project “Additional information collection to refine the carbon crediting module for the RIL-C project in Suriname” oftewel de Climate Smart Forestry (CSF) project zullen er veldwerkzaamheden verricht worden om carbon emissies te bepalen voor houtkap in commerciële houtconcessies en specifiek om verschillende typen houtkap activiteiten te verbeteren. Deze exercitie is een vervolgonderzoek van het reeds uitgevoerd onderzoek van Zalman et al (2019). De resultaten van dit onderzoek heeft meer inzichten gegeven over de carbon emissies van de achtergebleven houtblokken in het bos. Ook zal worden nagegaan wat de potentie is van het verbeteren van de houtkap efficiëntie (vb. verbeterde houtwinning) ten opzichte van achtergebleven houtblokken.

### 3.6. Bos emissie referentie niveau ((in het engels: Forest Reference Emission Level afgekort FREL

Suriname heeft al twee Forest Reference Emission Level (FREL) rapporten ingediend bij de UNFCCC, waarvan de eerste in 2018 en de tweede in 2021. Dit heeft plaatsgevonden als activiteit binnen het REDD+ Readiness programma. Een FREL-rapport geeft aan hoeveel koolstof de bossen zullen vrijstellen in een toekomstige periode van 5 jaar, en is berekend op basis van de historische emissies van de afgelopen jaren van ontbossing en bosdegradatie. Verder is er gekeken naar de geplande toekomstige activiteiten die voor carbon emissies kunnen zorgen door ontbossing of bosdegradatie door houtproductie, brandhout en traditionele landbouw.

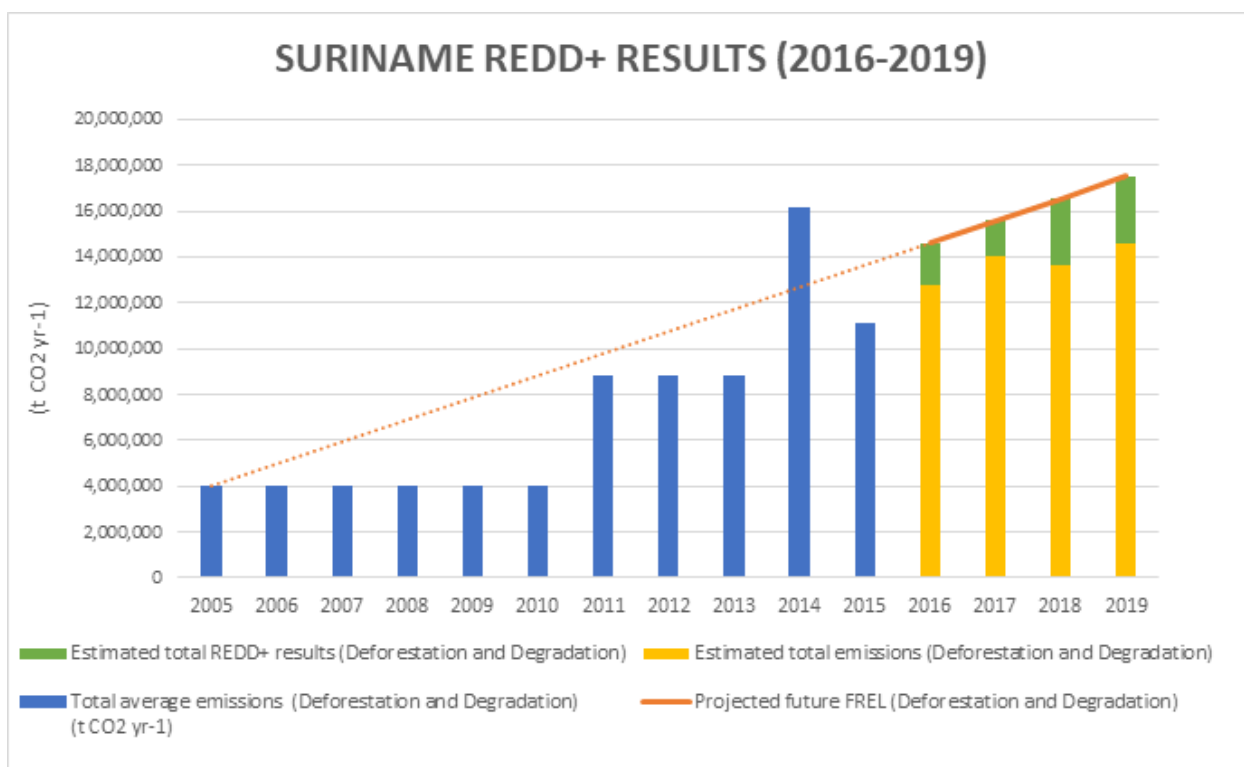
In 2022, zijn er twee REDD+ Technical Annexes ingediend tezamen met de eerste BUR van Suriname bij de UNFCCC. De REDD+ Technical Annexes houden in de REDD+ resultaten behaald op basis van de twee FREL's ingediend, die bepaald zijn aan de hand van de geprojecteerde emissies en de actuele emissies van de desbetreffende jaren. Tabel 11 geeft de REDD+ resultaten weer voor de periode 2016-2019 en 2020-2021 op basis van respectievelijk 1<sup>ste</sup> FREL en 2<sup>e</sup> FREL.

Na indiening van het FREL- en REDD+ Technical Annex rapport bij de UNFCCC wordt het doorgenomen door het Technical Assessment Team van de UNFCCC en krijgt Suriname de kans om bepaalde zaken nader te verklaren en waar nodig te verbeteren. Uiteindelijk wordt het verbeterd FREL- en REDD+ Technical Annex rapport geaccepteerd en formeel geplaatst op de UNFCCC website<sup>15</sup>. De REDD+ Technical Annexes worden in 2023 doorgenomen door het Technical Assessment Team van de UNFCCC en de verwachting is dat het gepubliceerd zal worden op de UNFCCC website aan het eind van 2023. Figuur 6 geeft de REDD+ resultaten aan voor de periode 2016-2019 en figuur 7 geeft de REDD+ resultaten aan voor de periode 2020-2021.

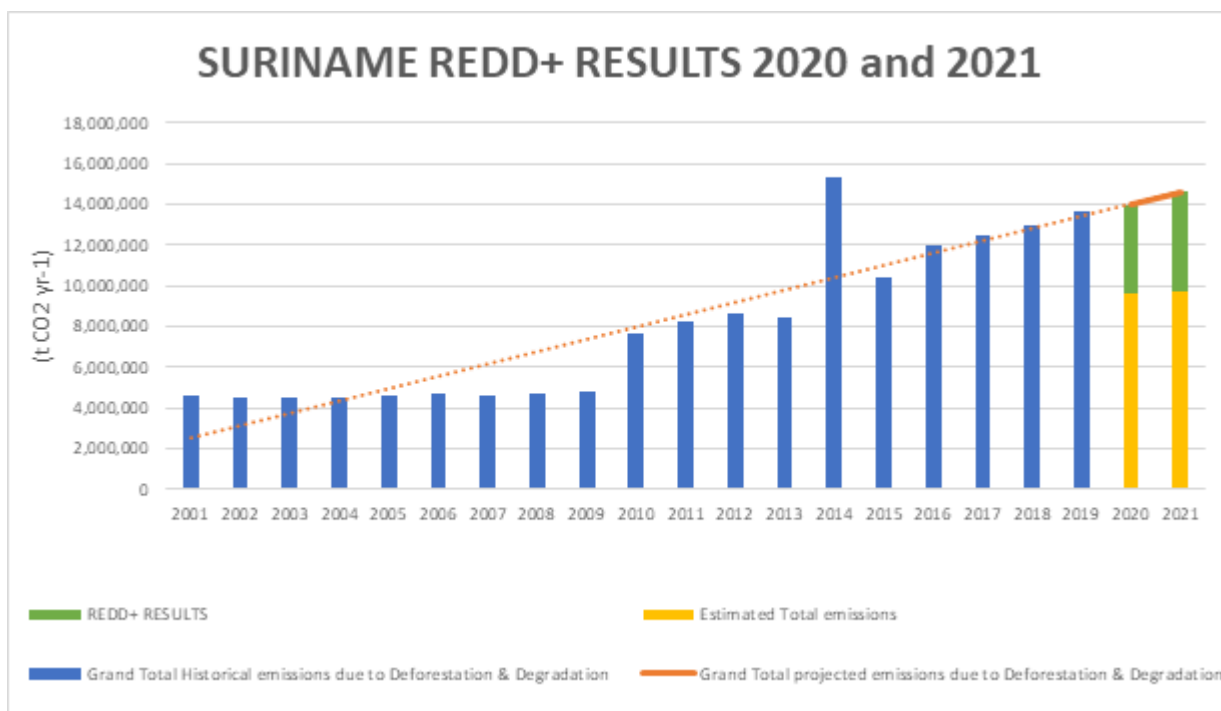
**Table 1. REDD+ resultaten op basis van de 1<sup>e</sup> FREL en de 2<sup>de</sup> FREL**

	Jaar	REDD+ resultaat
1 <sup>ste</sup> FREL	2016	1,819,273
	2017	1,526,545
	2018	2,903,107
	2019	2,930,053
2 <sup>e</sup> FREL	2020	4,097,351
	2021	4,839,390

<sup>15</sup> Submissions / REDD+ (unfccc.int)



Figuur 6. REDD+ resultaten voor de periode 2016 - 2019



Figuur 7. REDD+ resultaten voor de periode 2020 - 2021

### 3.7 Nieuwe ontwikkelingen

De nieuwe ontwikkelingen binnen de bos sector zullen in deze paragraaf aan de orde komen.



Behalve deze, zijn er ook zaken die reeds gestart waren en nog steeds gaande zijn. De updates hiervan zullen ook aan de orde komen.

### **Sustainable Forestry Information System Suriname (SFISS)**

Het SFISS-systeem, welke in juni 2019 werd gelanceerd heeft in de daaropvolgende jaren een heleboel verbeteringen gekend. Sinds april 2020 worden de geproduceerde houtblokken enkel in SFISS toegevoegd en dus niet meer in het oude systeem LogPro. Voor houtblokken die vanaf dat moment geëxporteerd zouden worden, moest een migratie-aanvraag gedaan worden van LogPro naar SFISS. Dit ging gepaard met een fysieke controle.

Verder is het systeem uitgebreid met mobiele applicaties voor Logtracking in operatie bij de veldcontroles en veldposten, waarbij ook offline logtracking mogelijk is. De transport module is toegevoegd en een aantal automatische rapporten worden vanuit SFISS gegenereerd. De bestaande modules werden verder uitgebreid.

In 2021 zijn alle werkprocedures in een participatief proces vastgelegd, en zijn deze procedures intussen ook gesanctioneerd in 2022.

### **Gonini en KOPI portaal**

Binnen het Bos Monitoringssysteem oftewel *National Forest Monitoring System* (NFMS) wordt de beschikbaarheid en toegankelijkheid van betrouwbare, up-to-date bos gerelateerde informatie als cruciaal beschouwd. In dit kader werd in december 2016, het geoportaal “Gonini” opgezet. De “Gonini” is een online database, waarin geografische data gevisualiseerd en geanalyseerd kan worden door elke burger. De link naar het geoportaal is [www.gonini.org](http://www.gonini.org).

Alle data die binnen de SBB is geproduceerd wordt weergegeven op het geoportaal. Verder is er ook data geplaatst, die in samenwerking met andere instanties zijn geproduceerd. Het zit in de planning om ook een mobiele applicatie te ontwikkelen, waardoor er ook in het veld gebruik kan worden gemaakt van de data op het geoportaal. Het portaal wordt verder ontwikkeld om het nog gebruiksvriendelijker te maken.

Door bilaterale gesprekken met verschillende instanties heeft geleid tot inzichten over welke informatie er nog gewenst is op de Gonini. NZCS heeft op de Gonini de locaties van kwikmetingen laten plaatsen. Zo zijn er nog enkele instanties die hun data ook beschikbaar stellen en transparant kunnen delen via het geoportaal.

Naast het Gonini geoportaal, is ook het KOPI statistisch portaal gelanceerd. Dat vond plaats in maart 2021 en kan bezocht worden op <https://kopi.sbb.sr/> Het KOPI statistisch portaal bevat alle bos en bosbouw gerelateerde statistieken, welke onder andere gebruikt kunnen worden voor verschillende rapportages.

### **Climate Smart Forestry**

Het Climate Smart Forestry Programma (CSF-P) wordt gecoördineerd door Conservation International Suriname (CI-S) in nauwe samenwerking met de Stichting voor Bosbeheer en Bostoezicht (SBB). CSF is een opkomende tak van duurzaam bosbeheer die zich richt op het beheren van bossen om carbon emissies te verminderen en zo bij te dragen aan de inspanningen om klimaatverandering tegen te gaan (Bowditch et al., 2020). De activiteiten die in



het kader van dit programma zullen worden uitgevoerd, moeten leiden tot een verminderde uitstoot van carbon emissies als gevolg van houtkap activiteiten door toepassing van 'Reduced Impact Logging for Climate Change Mitigation' (RIL-C) voor verantwoord bosbeheer. Klimaatfinanciering in verband met emissiereducties die met RIL-C zijn bereikt, zou de bosbouwsector kunnen verduurzamen op de lange termijn.

SBB is verantwoordelijk geweest voor het produceren van een Carbon Monitoringsplan en een Biodiversiteit Monitoring plan. De finale drafts hiervan zijn reeds ingediend ter review. Deze plannen zullen als leidraad dienen bij de monitoring van de carbon emissies en de biodiversiteit bij de operationele activiteiten rondom houtkap exploitatie. Verder heeft SBB de verantwoordelijkheid om een Climate Smart Forestry Monitoring Protocol samen te stellen dat dient als leidraad om voornamelijk de verschillende activiteiten en stappen bij de houtkap operatie te monitoren.

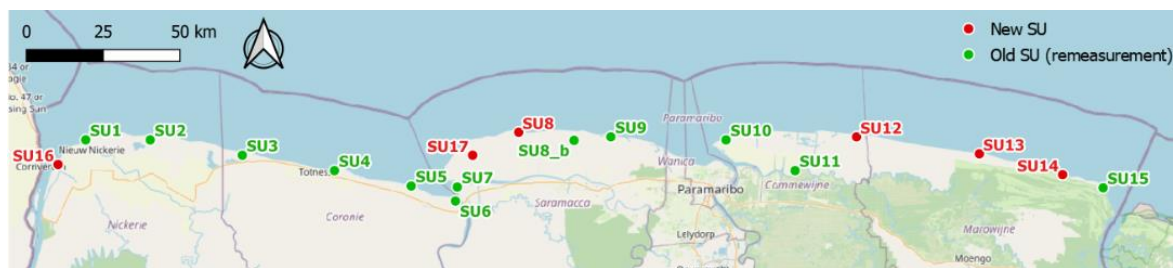
In de afgelopen periode heeft SBB haar significante bijdrage geleverd bij het samenstellen van enkele rapporten verstuurd naar de UNFCCC. Deze rapporten zijn de eerst Biennial Update Report (BUR)- rapport met twee REDD+ Technical Annexes en de 3de Nationale Communicatie.

In de context van de 3de Nationale Communicatie is SBB aangetrokken voor het gedeelte van de Green House Gas (GHG) inventarisatie voor de Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU) sector en de Mitigatie assessment voor de bos sector. Voor de eerste activiteit is er een samenwerking aangegaan met het Ministerie van Landbouw, Veeteelt en Visserij (Min. van LVV) voor dat gedeelte van GHG-inventarisatie afkomstig van Landbouw. Dit rapport zal ingediend worden in 2023 bij de UNFCCC.

### **Mangrove Biodiversiteitsmonitoring**

Binnen het GCCA+ fase 1 project: “*Setting up a mangrove biodiversity monitoring system*”, werd er data verzameld en geanalyseerd van 12 plots om inzicht te kunnen krijgen van de staat van de mangrove zoals de biodiversiteit en de opslagcapaciteit van koolstof. Dit project werd uitgevoerd met ondersteuning van de UNDP en Conservation International (CI) als co-financierder. Het CELOS, ‘s Lands Bosbeheer afdeling Natuurbeheer, NZCS en het Nationaal Herbarium zijn hierbij ook betrokken geweest.

Het GCCA+ fase 2 project: “*Strengthening the Mangrove Monitoring System*” is van start gegaan in 2021, waarbij er 6 nieuwe plots zijn opgezet en bezocht en 11 plots hermeten. De resultaten van dit project kunnen een nauwkeuriger emissiefactor uitwijzen voor mangrove en de groeisnelheid van mangrove bepalen. Deze resultaten worden gefinaliseerd voor eind van 2023.



### **IDB Project “Promoting Sustainable Forest Management”**

Het IDB project is van start gegaan in 2022 en duurt tot en met 2024. Het doel van dit project is om duurzaam bosbeheer te verbeteren door climate smart forestry te promoten onder houtkap concessionarissen en de bosbeheer informatiesystemen die gebruikt worden binnen SBB, te verbeteren. De activiteiten onder dit project houden onder meer om verbetering van bosbeheer procedures (finaliseren van de Code of Practice voor duurzame houtkap en het geven van externe en interne training over procedures en SFISS) en het versterken van SFISS te realiseren.

### **EU/AFD project ‘Sustainable Forest Livelihoods for communities of Guyana and Suriname**

Het doel van het project is om de capaciteit van lokale gemeenschappen te versterken voor duurzame gemeenschapontwikkeling en geïntegreerd beheer van natuurlijke hulpbronnen. Verder dient het project ook de kennis en capaciteit te vergroten voor het duurzaam gebruik en aanbod van op de natuur gebaseerde goederen en diensten. Het project zal ook nadruk leggen op het verbeteren van duurzame waardeketens en het ondersteunen van bos- en natuurgebaseerde ondernemingen.

SBB is betrokken in dit project voor het in stand houden van het nationaal bosmonitoringssysteem en de reguliere productie van de nodige data.

### **FAO projecten**

In het kader van het FAO project “*Forest Financing Strategy*” hebben er consultaties plaatsgevonden met de gemeenschappen en kleine houtkap bedrijven. Het doel van dit project hield in:

- het faciliteren van stakeholder consultaties met betrekking tot het formuleren van de Forest financiering strategie voor Suriname; om bewustwording te vergroten over de potentiële economische waarde van bos en bosbouw sector voor Suriname en het ontwikkelen en bediscussieren van opties hoe de hulpbron bos gebruikt kan worden om de nationale inkomsten te vergroten door duurzaam bosbeheer.
- Dit project is afgerond in 2022. Het FAO project “*Services to conduct practical training on work safety and occupational health in logging operations for forest based communities in Suriname*” heeft een trage start ondergaan waardoor er nog wat activiteiten gepland zijn voor het volgend jaar. Deze activiteiten houden in het geven van Safety training aan gemeenschappen met betrekking tot duurzaam bosbeheer waaronder het vellen van bomen.

### **Te verwachten ontwikkelingen in 2023**

In het kader van de indiening van de REDD+ Technical Annexes tezamen met de BUR bij de UNFCCC, zal de Technical assessmentproces plaatsvinden in 2023. Uit dit proces zal er een Technisch rapport van de technische analyse opgesteld worden door the UNFCC en tezamen met de REDD+ resultaten gepubliceerd worden op REDD+ web platform.

Verder zal er in 2023 gewerkt worden aan een 3<sup>e</sup> FREL/ FRL, waarbij de ‘+’ activiteiten, conservation of forest carbon stocks, sustainable management of forests en enhancement of forest carbon stocks, meegenomen zullen worden van REDD+.

In voorbereiding van een beleid waarbij de export van rondhout wordt stopgezet, zal er ook een assessment worden uitgevoerd van de nationale capaciteit van de zagerijen.

Tenslotte zal er zowel binnen het CSF-project als een pilot gezocht worden naar modellen en praktijkvoorbeelden om Carboncredits te kunnen verdienen uit duurzame bosbouw.

#### 4. GELDIGE HOUTKAP- EN EXPLORATIEVERGUNNINGEN IN 2022

In 2022 waren er 209 geldige houtkapvergunningen met een totale oppervlakte van ca. 2,9 miljoen ha. In 2022 is in vergelijking met 2021 het totaal areaal aan geldige bosbouwvergunningen met 5% afgenomen. Er waren 94 concessies, die een oppervlakte besloegen van ca. 1,9 miljoen ha, deze soort van bosbouwvergunningensareaal is in 2022 in vergelijking met 2021 met 6% toegenomen. Verder waren er 111 houtkapvergunningen (HKV's) en gemeenschapsbossen met een totale oppervlakte van ca. 826.700 ha. Het totaal areaal aan houtkapvergunningen (HKV's) en gemeenschapsbossen is in 2022 constant gebleven. Er waren 2 vergunning 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. Er waren 2 exploratievergunningen met de oppervlakte van 92.600 ha.

**Tabel 11. Geldige vergunningen in aantal en oppervlakte in ha in 2022**

Status/Geldige vergunningen	Aantal	Oppervlakte in ha
Concessie	94	1.884.188
HKV en gemeenschapsbos	111	826.691
Vergunning tot incidentele houtwinning (ICL)	2	168.163
Exploratievergunningen	2	92.599
<b>Totaal</b>	<b>209</b>	<b>2.971.641</b>

In 2022 zijn er op 103 vergunningen exploitatieactiviteiten ontplooid, waarvan 65 de status hadden van concessies, 37 van HKV's en gemeenschapsbossen en 1 van ICL's. Ook werden er op terreinen met andersoortige vergunningen exploitatieactiviteiten uitgevoerd.

Er zijn op 1.178 kapvakken met een totale oppervlakte van 116.604 ha houtkapactiviteiten uitgevoerd.

In de concessies zijn er op 907 kapvakken met een oppervlakte van 90.334 ha houtkapactiviteiten uitgevoerd. Uit de concessie is er een gemiddelde productiviteit 5,15 m<sup>3</sup> rondhout per ha gerealiseerd.

In de gemeenschapsbossen zijn er op 229 kapvakken met de oppervlakte van 21.402 ha houtkapactiviteiten ontplooid. De gemiddelde productiviteit van de gemeenschapsbossen was 7,07 m<sup>3</sup> per ha.

In de HKV's zijn er op 42 kapvakken met de oppervlakte van 4.867 ha activiteiten ontplooid. De gemiddelde productiviteit was 8,41 m<sup>3</sup> per ha.

De gemiddelde productiviteit van alle terreinen in Suriname in 2022 was 6,88 m<sup>3</sup> rondhout per ha.

De gemiddelde geplande productie per ha was 4,52 m<sup>3</sup> per ha en ongeplande 3,03 m<sup>3</sup> per ha.

Tabel 12. Bewerkte kapvakken en gerealiseerde productiviteit 2022

Vergunning	Aantal kapvakken	Opp (ha)	Productie per ha (m <sup>3</sup> )	Ongeplande houtkap per ha (m <sup>3</sup> )	Totale productie per ha (m <sup>3</sup> )
Concessies	907	90.334	4,45	0,71	5,15
Gemeenschapsbos	229	21.402	4,59	2,48	7,07
HKV	42	4.867	4,52	3,89	8,41
Totaal/Gemiddeld	1.178	116.604	<b>4,52</b>	<b>3,03</b>	<b>6,88</b>

## 5. TOTALE RONDHOUT PRODUCTIE

### 5.1 Houtassortimenten

In het jaar 2022 bedroeg de totale rondhout productie (zowel industrieel als niet-industrieel rondhout) 595.505 m<sup>3</sup>. Met een volume van 513.726 m<sup>3</sup> was rondhout (zaag- en schilhout), het belangrijkste houtassortiment dat in dit jaar is geproduceerd. Er is voor 866 m<sup>3</sup> aan palen geregistreerd.

Daarnaast zijn er respectievelijk 1.761 m<sup>3</sup> en 512 m<sup>3</sup> aan korte draadpalen en shingels geregistreerd. De geschatte productie van brandhout was 79.000 m<sup>3</sup>.

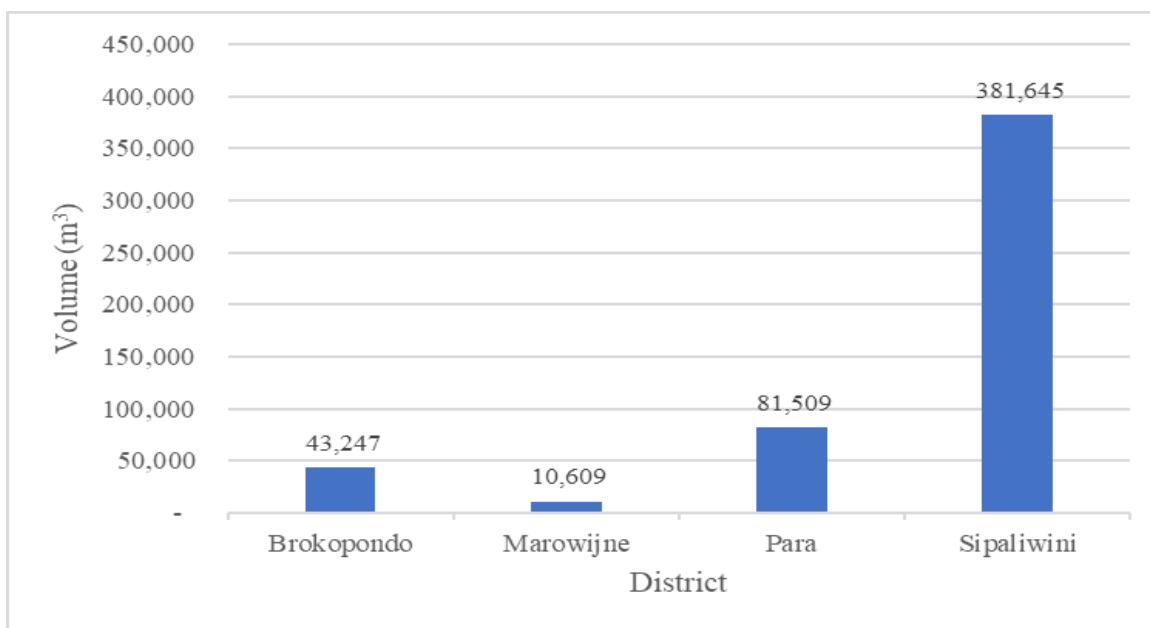
Tabel 13. Totale rondhout productie per assortiment in 2022

Assortiment	Volume in m <sup>3</sup>
Rondhout	513.726
Palen	866
Korte draadpalen	1.761
Shingels	512
Brandhout	79.000
<b>Totaal</b>	<b>595.505</b>

### 5.2 Productie per district

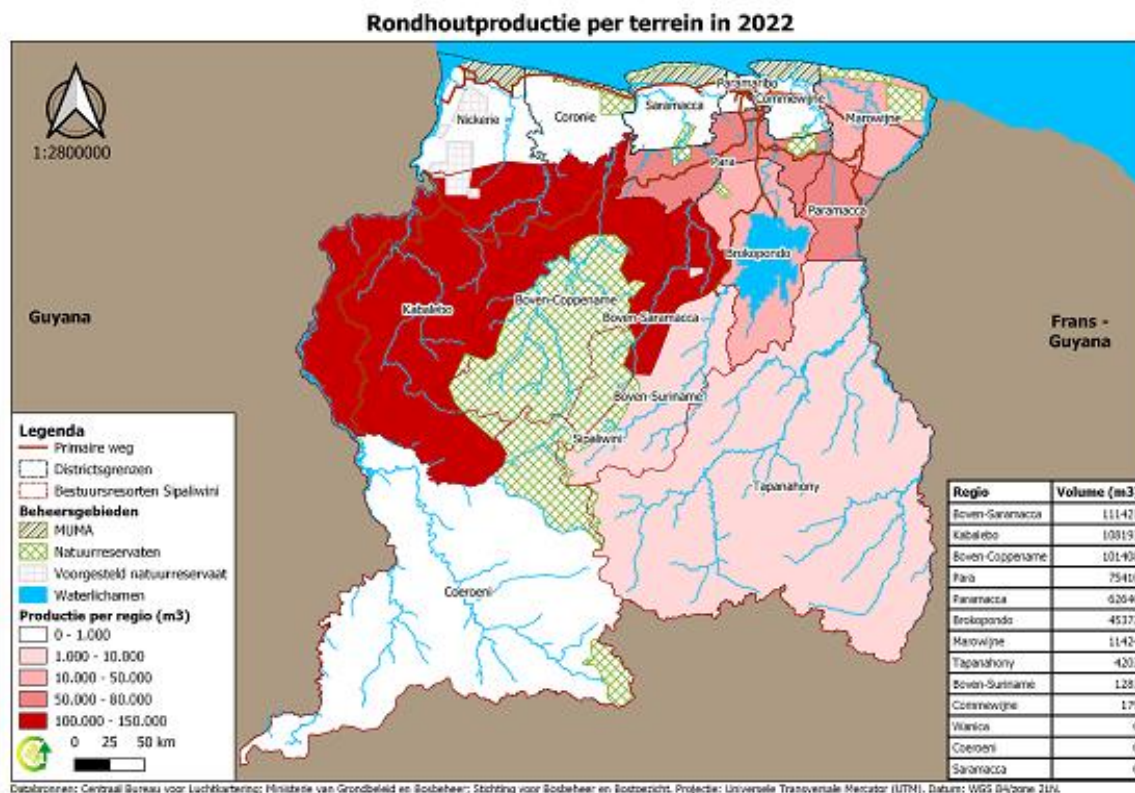
In 2022 heeft het district Sipaliwini met een bijdrage van 75%, de hoogste totale rondhoutproductie geleverd. De op een na hoogste productie kwam vanuit het district Para (16%). Uit de districten Brokopondo en Marowijne is respectievelijk 8% en 2% van de productie gehaald.

Totale rondhout productie per district in 2022



### 5.3 Productie per regio

Figuur 8. Kaart indicatie van rondhout productie per region in 2022



Tabel 14. Rondhout productie per regio in 2022

Regio/Ressort	2022	
	Productie in m <sup>3</sup>	%
A Brokopondo	45.372	9
B Commewijne	179	0,03
C Coronie		
D Marowijne	11.424	2
E Nickerie		
F Paramaribo		
G Para	75.410	14
H Saramacca		
I Boven-Coppename	101.408	19
J Boven-Saramacca	111.421	21
K Boven-Suriname	1.283	0,2
L Coeroeni		
M Kabalebo	108.193	21
N Paramacca	62.640	12
O Tapanahony	4.202	1
<b>Totaal</b>	<b>521.532</b>	<b>100</b>

Voor het verschaffen van inzichten in de belangrijke houtproductie gebieden, is Suriname ingedeeld in administratieve regio's/ressorten. Voor 2022 waren de belangrijkste houtproductie gebieden de ressorten Boven-Saramacca en Kabalebo in het district Sipaliwini. In deze ressorten



zijn elk 21% van het rondhout geproduceerd. Uit de regio Boven-Coppename eveneens in het district Sipaliwini is er een productie van 19% gerealiseerd. Uit het district Para, inclusief de ressorten Carolina en Para-Noord, -Oost en -Zuid is er in het genoemde jaar 14% van de productie gehaald. Andere belangrijke productiegebieden zijn Paramacca, Brokopondo en Marowijne.

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, kreek of kanalen) met pontons.

In 2022 is het transport van hout van de productie regio/ressorten als volgt ter hand genomen:

- Regio Brokopondo, uit dit gebied is er 45.372 m<sup>3</sup> rondhout geproduceerd. De afvoer van het hout geschiedt over het stuwmeer, de Weg naar Atjoni, de Afobakkaweg en de Ds.Martin Lutherkingweg.
- Van de regio Commewijne is een deel van 179 m<sup>3</sup> 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 11.424 m<sup>3</sup> 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 in dit jaar geen productie geleverd. Indien er hout geproduceerd zou worden zou het afgevoerd worden via de route de Maratakkarivier, de Nickerierivier en het westelijk deel van de Oost-westverbinding.
- Para, inclusief de ressorten Bigi Poika, Carolina, Para-Noord, -Oost & Zuid heeft een productie van 75.410 m<sup>3</sup> rondhout geleverd. Uit dit gebied is het hout getransporteerd via de Tibitirivier, de Coppenerivier, Surinamerivier, Commewijnerivier, Weg naar Java, oostelijk deel van Oost-westverbinding, Weg naar Apoera en de Indira-Gandhiweg.
- Bestuursressort Boven-Coppename van het district Sipaliwini heeft een productie van 101.408 m<sup>3</sup> rondhout gerealiseerd. Dit hout is getransporteerd via de Coppenerivier, de Tibitirivier, de Weg naar Apoera en de Indira-Gandhiweg.
- Bestuursressort Boven-Saramacca van het district Sipaliwini heeft een productie van 111.421 m<sup>3</sup> rondhout geleverd. Het hout is via de Weg naar Atjoni, de Afobakkaweg en de Ds.Martin Lutherkingweg getransporteerd.
- Bestuursressort Boven-Suriname van het district Sipaliwini heeft een productie van 1.283 m<sup>3</sup> rondhout gerealiseerd. De afvoer van het hout geschiedt over de Weg naar Atjoni, de Afobakkaweg en de Indira-Gandhiweg.
- Bestuursressort Kabalebo van het district Sipaliwini heeft een rondhout productie van 108.193 m<sup>3</sup> gerealiseerd. Het rondhout is via de Weg naar Apoera, de Maratakkarivier en de Corantijnrivier getransporteerd.
- Bestuursressort Paramacca van het district Sipaliwini heeft een productie van 62.640 m<sup>3</sup> rondhout gerealiseerd. Het hout is getransporteerd via de Weg naar Langatabiki, de Weg naar Java en het oostelijk deel van de Oost-westverbinding.



## Surinaamse Bosbouwsector 2022

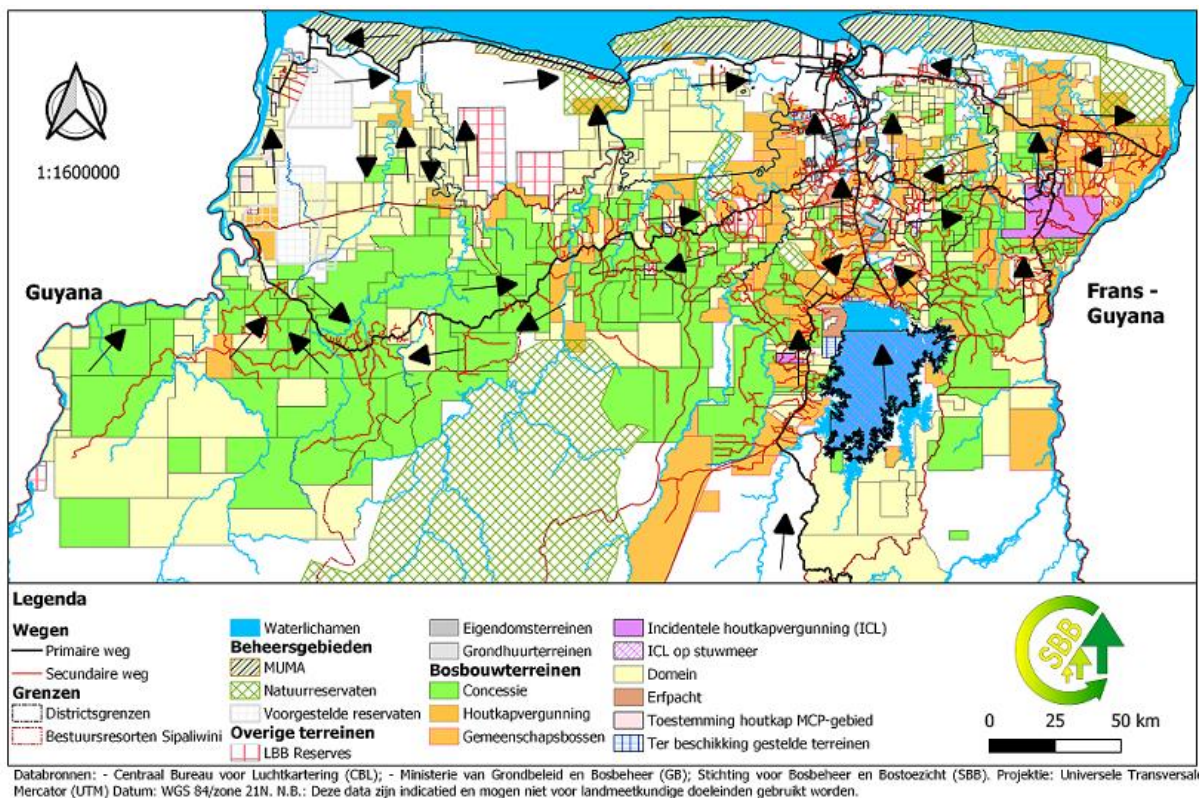
- Bestuursressort Tapanahony van het district Sipaliwini heeft een productie van 4.202 m<sup>3</sup> rondhout gerealiseerd. Het hout is getransporteerd via de Weg naar Langatabiki, de Weg naar Java en het oostelijk deel van de Oost-westverbinding.

In 2022 hebben 23 bedrijven het rondhout getransporteerd via waterwegen met duwboot/trekboot en pontons. De belangrijke afvoerwegen van rondhout over water zijn de Corantijnrivier, de Maratakkarivier, de Nickerierivier, de Coppenamerivier, de Tibitierivier, de Surinamerivier, de Commewijnerivier en het Stuwmeer. Via waterwegen is er in dit jaar ongeveer 156.000 m<sup>3</sup> rondhout getransporteerd, wat neerkomt op 30% 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 365.000 m<sup>3</sup> rondhout, wat neerkomt op 70% van de totale nationale rondhout productie, over landwegen getransporteerd.

Figuur 9. Kaart met de indicatie van de houtafvoerwegen in Suriname



### 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 75% de hoogste productie hebben geleverd in 2022. Daarnaast hebben de houtkapvergunningen en gemeenschapsbossen met 23%, ook een belangrijke bijdrage geleverd. Uit de LBB-reserve terreinen en de vergunning tot incidentele houtwinning uitgegeven terreinen is er respectievelijk 1% en 0,4% van het rondhout gehaald.

Verder hebben de eigendoms-, erfpacht-, grondhuur- en overige terreinen gezamenlijk 0,6% van de totale rondhout productie geleverd.

### 5.6 Productie per vergunninghouder/exploitant

In 2022 hebben meer dan 120 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.

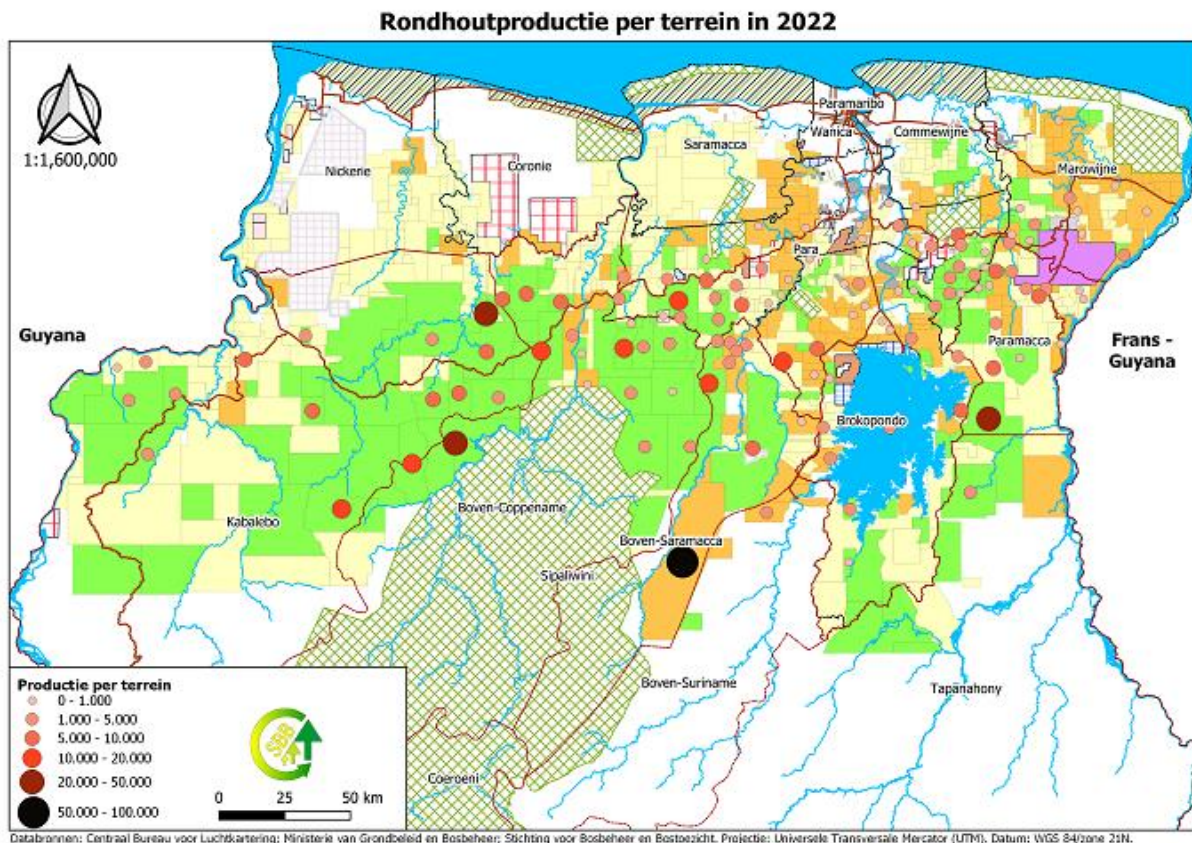
- 10 dorpen van de stam der Matuariers (41.366 m<sup>3</sup>)
- Global Succes South America N.V. (31.538 m<sup>3</sup>)
- Caps Houtmaatschappij N.V. (30.096 m<sup>3</sup>)
- Timber Planet N.V. (28.496 m<sup>3</sup>)
- New Best Century International Company N.V. (22.404 m<sup>3</sup>)

## Surinaamse Bosbouwsector 2022

- Houtmaatschappij Tropical Timber Company N.V. (20.247 m<sup>3</sup>)
- Hidra Bona Timber Company N.V. (19.235 m<sup>3</sup>)
- Exotic Wood N.V. (17.591 m<sup>3</sup>)
- Huaneng Resources Suriname N.V. (15.662 m<sup>3</sup>)
- Finestyle Investment Suriname N.V. (14.237 m<sup>3</sup>)

Voor het desbetreffend jaar hebben deze 10 producenten voor ongeveer 47% bijgedragen aan de totale rondhout productie in Suriname.

**Figuur 10. Kaart met de indicatie van de productie omvang per terrein in 2022**



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 44 van de producenten, een productie van minder dan 500 m<sup>3</sup> rondhout hebben gehaald. Verder is gebleken dat 10 producenten een productie hebben gehaald die lag tussen 500 m<sup>3</sup> en 1.000 m<sup>3</sup> rondhout. Voor 36 producenten lag de productie tussen 4.000 m<sup>3</sup> en 30.000 m<sup>3</sup> en 3 hebben een productie gehaald boven 30.000 m<sup>3</sup> rondhout. Een (1) producent heeft een productie van 41.000 m<sup>3</sup> rondhout gerealiseerd.

Tabel 15. Aantal producenten naar de gerealiseerde productie omvang in 2022

Productie klasse (m <sup>3</sup> )	Aantal Producenten
<500	44
501 – 1.000	10
1.001 – 2.000	16
2.001 – 3.000	12
3.001 – 4.000	1
4.001 – 5.000	7
5.001 – 10.000	17
10.001 – 20.000	9
20.001 – 30.000	3
>30.000	3

Gebleken is dat 68 producenten de productie zelf ter hand hebben genomen op de hen ter beschikking gestelde terreinen. Door 54 producenten is houtexploitatie activiteiten uitgevoerd op terreinen, waarvan de rechten verleend zijn aan derden. Ook is gebleken dat 36 producenten het geproduceerd rondhout zelf hebben verwerkt, in een eigen houtverwerkingsunit. Terwijl 32 producenten het rondhout zelf, al dan niet na verwerking op de exportmarkt hebben afgezet.

Interessant is aan te geven dat:

- Producenten die vallen onder de productieklassse <1.000 m<sup>3</sup>; 17% heeft het rondhout zelf verwerkt en slechts 2% heeft het hout zelf geëxporteerd.
- Producenten die vallen onder de productieklassse 1.001 m<sup>3</sup> – 3.000 m<sup>3</sup>; 33% heeft het rondhout zelf verwerkt en 30% heeft het hout zelf geëxporteerd.
- Producenten die vallen onder de productieklassse 3.001 m<sup>3</sup> – 10.000 m<sup>3</sup>, 46% heeft het rondhout zelf verwerkt en 42% heeft het zelf geëxporteerd.
- Producenten die vallen onder de productieklassse 10.001 m<sup>3</sup> – 20.000 m<sup>3</sup>; 56% heeft het rondhout zelf verwerkt en 89% heeft het zelf geëxporteerd.
- De producent groter dan productieklassse 20.000 m<sup>3</sup>, 17% heeft het zelf verwerkt en 67% heeft het zelf geëxporteerd.

Tabel 16. Categorie van producenten die zelf produceren, verwerken en exporteren in 2022 (in aantallen)

Productie klasse (m <sup>3</sup> )	Productie		Zelf Verwerking	Zelf Export
	Zelf	Derde		
<500	17	27	8	1
501 – 1.000	2	8	1	
1.001 – 2.000	8	8	5	3
2.001 – 3.000	6	5	4	5
3.001 – 4.000		1		
4.001 – 5.000	7	1	4	3
5.001 – 10.000	15	2	8	8
10.001 – 20.000	8	1	5	8
20.001 – 30.000	3		1	2
>30.000	2	1		2
<b>Totaal</b>	<b>68</b>	<b>54</b>	<b>36</b>	<b>32</b>



## 5.7 Certificering

### Internationaal

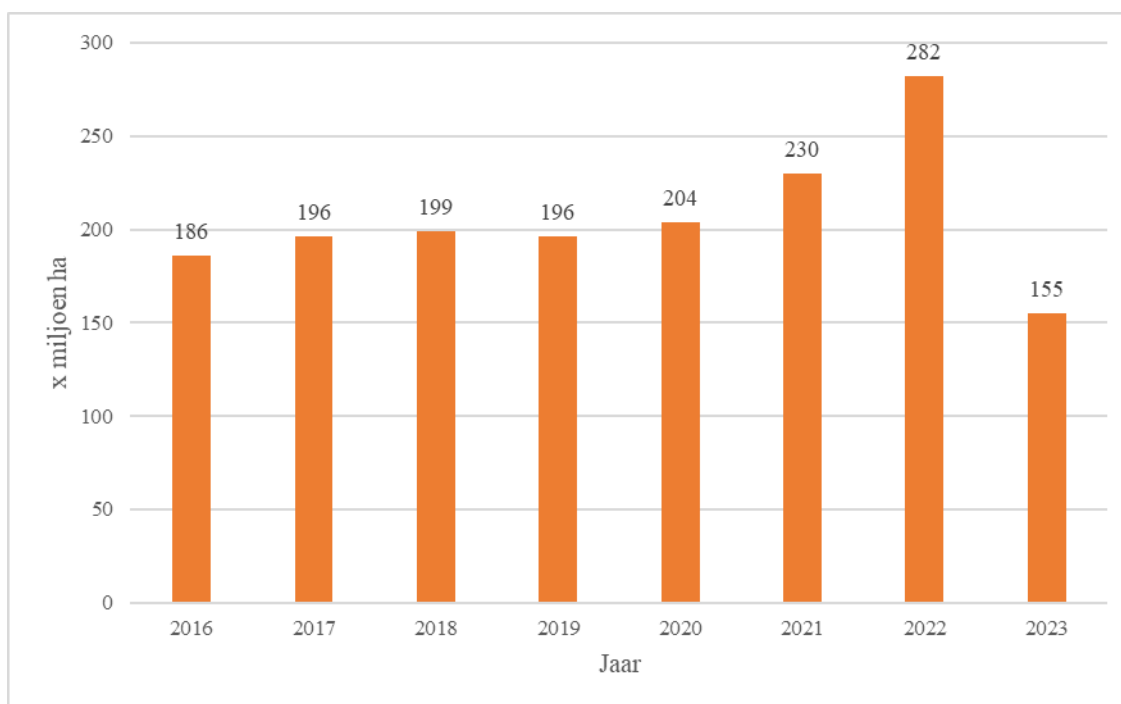
Tabel 17. Wereld FSC gecertificeerde bosgebieden per regio in 2023

Regio	Oppervlakte in ha	Aantal certificaten	%
Afrika	10.057.000	61	6
Azië & Pacific	9.183.000	351	6
Europa	57.045.000	457	37
Noord-Amerika	61.270.000	139	39
Latijn-Amerika	18.187.000	399	12
<b>Totaal</b>	<b>155.741.000</b>	<b>1.407</b>	<b>100</b>

Bron: FSC Facts & Figures 2023

In 2023 is er over de gehele wereld 155 miljoen ha bos FSC gecertificeerd, verspreid over 81 landen. Dit is ongeveer 4% van alle bossen die in de wereld voorkomen. Er zijn totaal 1.407 FSC certificaten uitgereikt. De meeste gecertificeerde bosgebieden (39%) komen voor in Noord-Amerika. In Latijns-Amerika is meer dan 18 miljoen ha bos gecertificeerd en er zijn 399 certificaten uitgereikt.

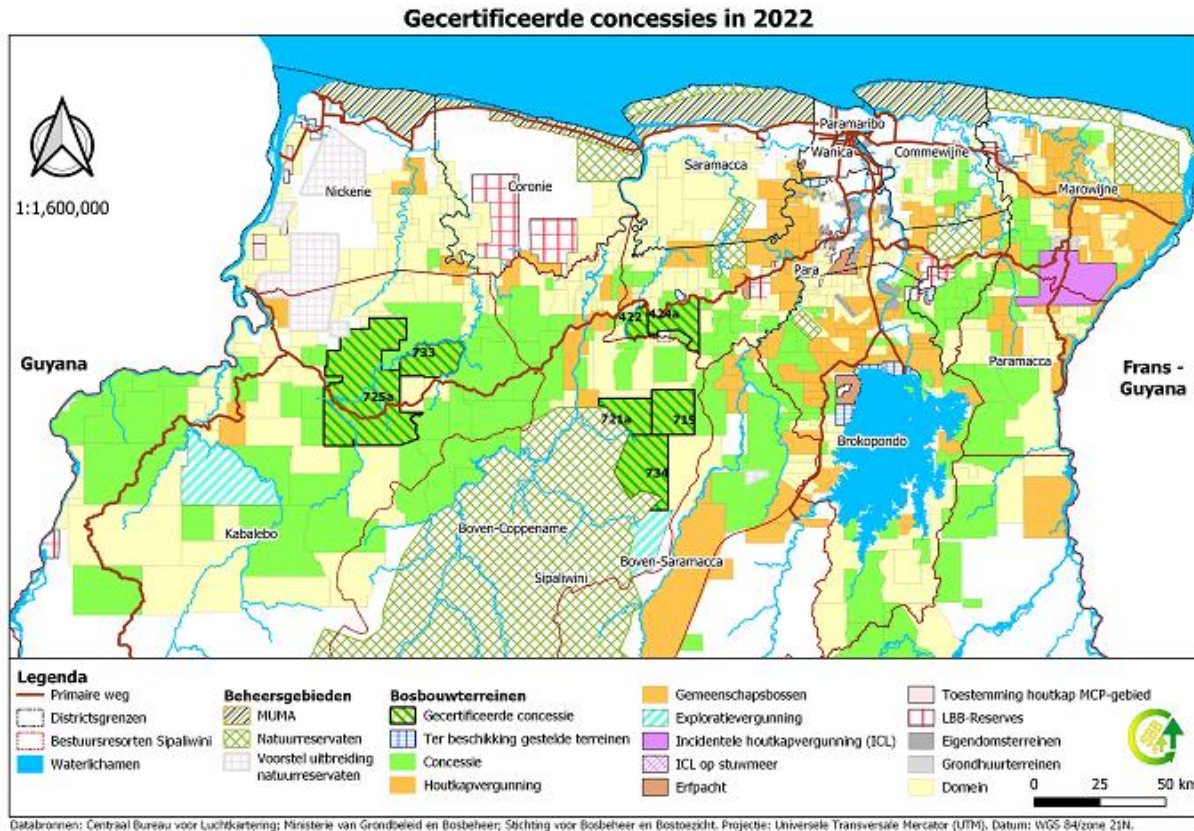
Figuur 11. Wereld gecertificeerde bossen (x miljoen ha) 2016-2023



### Nationaal

In 2022 waren concessies van 6 bedrijven gecertificeerd. Het betreft 7 terreinen met de totale oppervlakte van 273.900 ha. Dit is ongeveer 15% van alle geldige concessies in 2022. De rondhout productie uit de gecertificeerde concessies bedroeg 23.008 m<sup>3</sup>, dit is 4% van de totale nationale productie.

Figuur 12. Kaart met de aanduiding van de locatie van de gecertificeerde concessie in Suriname in 2022



### 5.8 Productie per houtsoort

In het jaar 2022 is er hout geproduceerd van meer dan 120 houtsoorten. Met een volume van 150.956 m<sup>3</sup> (29% van de productie) is Basralocus (*Dicorynia guianensis*) de meest geproduceerde houtsoort in dit jaar. De houtsoort Gronfolo (*Qualea spp.*), is met een volume van 62.196 m<sup>3</sup>, de 2<sup>e</sup> meest geproduceerde houtsoort. De bijdrage van deze twee houtsoorten aan de rondhout productie in deze periode bedroeg ongeveer 41%. Andere houtsoorten die ook een significante bijdrage hebben geleverd zijn: Kopi (7%), Maka-kabbes (5%), Bosmahonie (5%), Gindya-udu (4%), Bolletrie (4%), Wana (3%), Maka-grin (3%) en Bruinhart (3%). De hierboven genoemde 10 houtsoorten hebben in 2022 voor ongeveer 75% bijgedragen aan de totale productie, terwijl de bijdragen in 2002 en 2010 respectievelijk 63% en 59% waren. De industriële rondhout productie in 2022 is in vergelijking met 2002 en 2010 met respectievelijk 244% en 117% toegenomen.

Tabel 18. Industriële rondhout productie per houtsoort in 2002, 2010 en 2022

Lokale handelsnaam	Internationale Handelsnaam	Botanische naam	Industriële rondhout productie					
			2002		2010		2022	
			M3	%	M3	%	M3	%
Basralocus	<i>Angelique</i>	<i>Dicorynia guianensis</i>	38.185	26	41.313	17	150.956	29
Gronfolo	<i>Mandio, Quaruba</i>	<i>Qualea spp.</i>	26.192	18	47.224	20	62.196	12
Kopi	<i>Cupiuba, Kabukalli</i>	<i>Goupia glabra</i>	11.419	8	12.171	5	35.605	7
Maka-kabbes	<i>Angelim, Angelim da mata</i>	<i>Hymenolobium flavum</i>	155	0,1	454	0,2	27.640	5
Bos-mahonie	<i>Grocai-rosa</i>	<i>Martiodendron parviflorum</i>	902	1	3.674	2	24.024	5
Gindya-udu	<i>Fukadi</i>	<i>Buchenavia tetraphylla</i>	535	0,4	6.597	3	20.326	4
Bolletrie	<i>Maçaranduba</i>	<i>Manilkara bidentata</i>	2.510	2	9.851	4	18.898	4
Wana	<i>Louro vermelho</i>	<i>Ocotea rubra</i>	9.733	7	9.580	4	16.779	3
Maka-grin	<i>Ipé</i>	<i>Tabebuia capita</i>	1.780	1	5.453	2	16.189	3
Bruinhart	<i>Wacapoui</i>	<i>Buchenavia tetraphylla</i>	2.617	2	4.273	2	15.133	3
<b>Sub-totaal</b>			<b>94.028</b>	<b>63</b>	<b>140.590</b>	<b>59</b>	<b>387.746</b>	<b>75</b>
Overigen			55.297	37	96.460	41	125.984	25
<b>Totaal</b>			<b>149.325</b>	<b>100</b>	<b>237.050</b>	<b>100</b>	<b>513.730</b>	<b>100</b>

### 5.9 Diameter klasse van de geproduceerde houtsoorten

Gebleken is dat in 2022 de 4 houtsoorten; Basralocus, Gronfolo, Kopi en Maka-kabbes 53% hebben bijgedragen aan de totale rondhout productie. Voor deze 4 houtsoorten wordt de ontwikkeling van de diameter van de gekapte bomen nagegaan voor 20 jaren, met name vanaf 2002 en 2022.

De productie van Basralocus in 2022 is met 300% toegenomen in vergelijking met 2002. Zowel in 2002 als in 2022 vielen de meest geproduceerde blokken van deze houtsoort tussen de diameter klasse van 40cm – 70cm. De bijdrage van deze diameter klasse van deze houtsoort aan de totale productie voor 2002 en 2022 waren respectievelijk 83% en 85%. De hoogste gehaalde diameter klasse was tussen 120cm – 130cm voor zowel 2002 als 2022. In 2002 is er 1 blok van de hoogste diameter klasse geproduceerd met een volume van 8 m<sup>3</sup>. En in 2022 is er 1 blok van de hoogste diameter klasse geproduceerd met een totaal volume van 22 m<sup>3</sup>. Het gemiddelde volume van al de geproduceerde blokken van deze houtsoort voor 2002 en 2022 waren respectievelijk 2,30 m<sup>3</sup> en 3,04 m<sup>3</sup>.

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

Diameter klasse	2002				2022			
	Blokken		Volume		Blokken		Volume	
	Aantal	%	m <sup>3</sup>	%	Aantal	%	m <sup>3</sup>	%
35-40	1.525	8	1.783	4	3.562	7	5.033	3
40-50	6.375	35	10.308	25	20.273	40	45.136	30
50-60	6.371	35	15.183	37	16.897	34	55.007	36
60-70	2.649	15	8.828	21	6.620	13	29.578	19
70-80	859	5	3.718	9	2.123	4	12.142	8
80-90	259	1	1.350	3	591	1	4.142	3
90-100	49	0,27	305	1	179	0,4	1.468	1
100-110	10	0,06	64	0,15	44	0,1	397	0,3
110-120	1	0,01	6	0,01	8	0,02	75	0,05
120-130	1	0,01	8	0,02	1	0,002	22	0,01
<b>Totaal</b>	<b>18.099</b>	<b>100</b>	<b>41.553</b>	<b>100</b>	<b>50.298</b>	<b>100</b>	<b>153.000</b>	<b>100</b>

Indien gelet wordt op de houtsoort gronfolo, blijkt dat de productie van deze houtsoort in 2022 met 104% is toegenomen in vergelijking met 2002. Het meest geproduceerde hout van de houtsoort gronfolo in zowel 2002 als 2022 vielen tussen de diameter klasse 50cm – 80cm. Het behaalde volume van de desbetreffende diameter klassen in 2002 en 2022 hebben respectievelijk 73% en 75% bijgedragen aan de totale productie van deze houtsoort. De hoogste behaalde diameter klasse voor gronfolo in 2002 was 130cm – 140cm, waarbij 1 blok geproduceerd is met

een volume van 14 m<sup>3</sup>. In 2022 is de hoogste behaalde diameter klasse 120cm – 130cm, en er is 1 blok geproduceerd met een volume van 9 m<sup>3</sup>. Het gemiddelde volume van al de geproduceerde blokken van deze houtsoort voor 2002 en 2022 bedroegen respectievelijk 2,85 m<sup>3</sup> en 3,80 m<sup>3</sup>.

**Tabel 20. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort Gronfolo**

Dia+-meter Klasse	2002				2022			
	Blokken		Volume		Blokken		Volume	
	Aantal	%	m <sup>3</sup>	%	Aantal	%	m <sup>3</sup>	%
35-40	335	3	278	1	633	4	894	1
40-50	1.885	17	2.650	9	3.797	23	8.694	14
50-60	3.264	30	7.055	23	5.583	34	18.817	30
60-70	2.808	26	8.633	28	3.875	23	17.653	28
70-80	1.570	15	6.641	22	1.763	11	10.366	17
80-90	629	6	3.366	11	632	4	4.401	7
90-100	235	2	1.495	5	181	1	1.434	2
100-110	71	1	504	2	38	0,2	338	1
110-120	18	0,17	158	1	11	0,1	121	0,2
120-130	2	0,02	17	0,06	1	0,01	9	0,01
130-140	1	0,01	14	0,05				
<b>Totaal</b>	<b>10.818</b>	<b>100</b>	<b>30.811</b>	<b>100</b>	<b>16.514</b>	<b>100</b>	<b>62.727</b>	<b>100</b>

De productie van kopi is in 2022 met 172% toegenomen in vergelijking met 2002. Voor kopi viel het meest geproduceerde hout in 2002 tussen de diameter klasse 40cm – 60cm en voor 2022 tussen de diameter klassen van 50cm – 70cm. De desbetreffende diameter klassen hebben in 2002 en 2022 respectievelijk 60% en 55% bijgedragen aan de totale productie. In 2002 is voor kopi de hoogste gehaalde diameter klasse 100cm -110cm. Er zijn 2 blokken met een gezamenlijk volume van 17 m<sup>3</sup> gekapt. In 2022 is de hoogste gehaalde diameter klasse 140cm – 150cm, waarbij er 1 blok is gekapt met het volume van 10 m<sup>3</sup>. Het gemiddelde volume van al de geproduceerde blokken voor de respectievelijke jaren bedraagt 1,82 m<sup>3</sup> en 2,63 m<sup>3</sup>.

**Tabel 21. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort Kopi**

Diameter Klasse	2002				2022			
	Blokken		Volume		Blokken		Volume	
	Aantal	%	m <sup>3</sup>	%	Aantal	%	m <sup>3</sup>	%
35-40	875	12	678	5	1.567	11	1.617	4
40-50	2.694	37	3.518	27	4.372	32	7.931	22
50-60	2.262	31	4.437	33	4.205	31	11.350	31
60-70	990	14	2.772	21	2.314	17	8.589	24
70-80	326	4	1.211	9	865	6	4.164	12
80-90	103	1	505	4	298	2	1.748	5
90-100	22	0,30	120	1	68	0,5	475	1
100-110	2	0,03	17	0,1	18	0,1	172	0,5
110-120					4	0,03	41	0,1
120-130								
130-140								
140-150					1	0,01	10	0,03
<b>Totaal</b>	<b>7.274</b>	<b>100</b>	<b>13.258</b>	<b>100</b>	<b>13.712</b>	<b>100</b>	<b>36.097</b>	<b>100</b>

1

De productie van maka kabbes is in 2022 met 15847% toegenomen in vergelijking met 2002. In 2002 vielen de meeste gekapte houtblokken van deze houtsoort in de productieklassen van 50cm - 80cm, en hebben gezamenlijk 62% bijgedragen aan de productie. In 2022 zijn de meeste houtblokken van maka kabbes geproduceerd in de productieklassen 60cm – 90cm. De bijdragen van deze klassen aan de totale productie van deze houtsoort was 47%. De hoogste behaalde diameter klasse voor maka kabbes in 2002 was 120cm – 130cm, waarbij er 2 blokken zijn

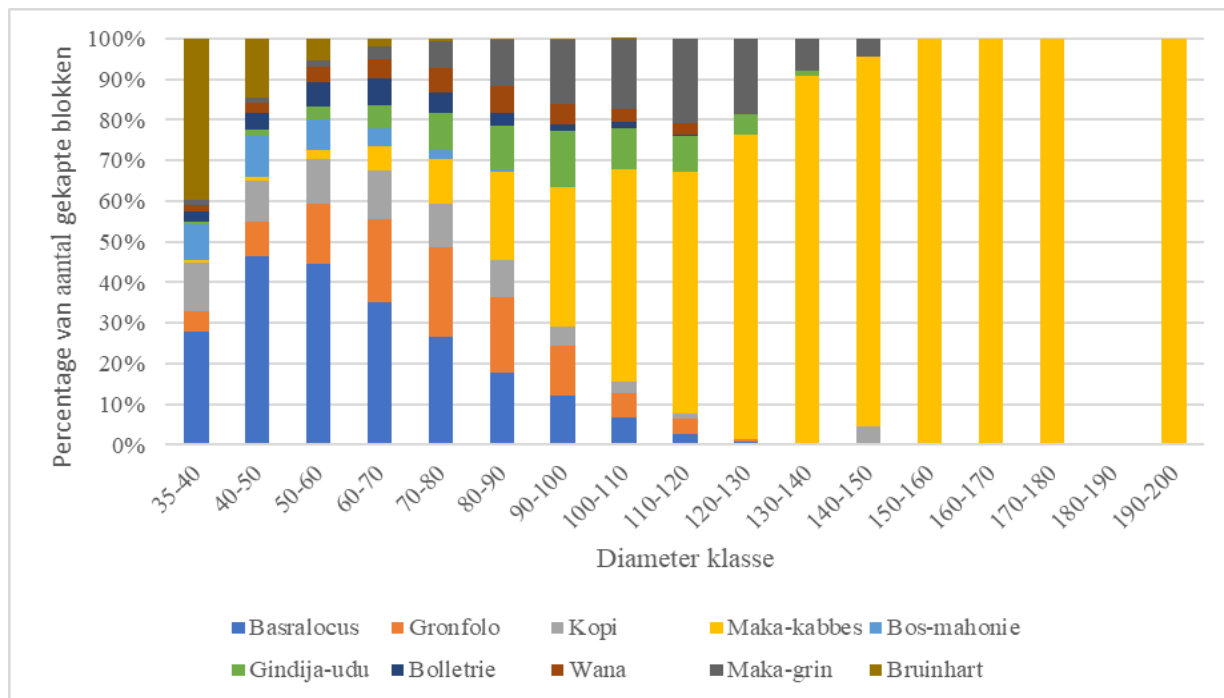


geproduceerd met een gezamenlijk volume van 4 m<sup>3</sup>. De hoogste behaalde diameter klasse in 2022 was 190cm - 200cm, waarbij 1 blok is geproduceerd met het volume van 21 m<sup>3</sup>. Het gemiddelde volume van al de blokken in de respectievelijke jaren bedroegen 3,28 m<sup>3</sup> en 5,31 m<sup>3</sup>.

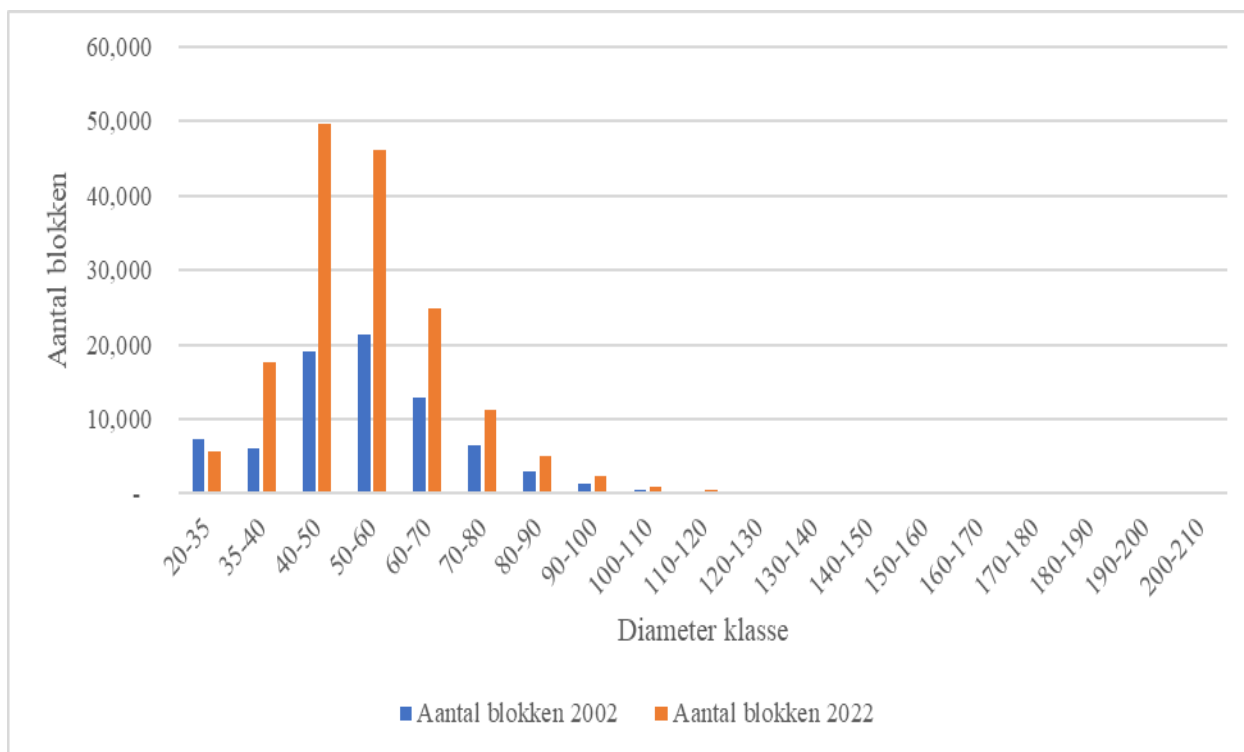
Tabel 22. Diameter klasse van de geproduceerde houtblokken van de houtsoort Maka kabbes

Diameter Klasse	2002				2022			
	Blokken		Volume		Blokken		Volume	
	Aantal	%	m <sup>3</sup>	%	Aantal	%	m <sup>3</sup>	%
35-40	1	2	1	1	50	1	64	0,2
40-50	11	20	19	11	403	8	827	3
50-60	15	28	45	25	927	17	2.692	10
60-70	10	19	35	20	1.078	20	4.292	15
70-80	8	15	30	17	883	17	4.465	16
80-90	2	4	7	4	727	14	4.629	16
90-100	2	4	9	5	508	10	3.892	14
100-110	4	7	27	15	339	6	2.860	10
110-120					177	3	1.803	6
120-130	1	2	4	2	108	2	1.176	4
130-140					70	1	900	3
140-150					20	0,4	252	1
150-160					19	0,4	280	1
160-170					4	0,1	56	0,2
170-180					1	0,02	17	0,1
180-190								
190-200					1	0,02	21	0,1
<b>Totaal</b>	<b>54</b>	<b>100</b>	<b>177</b>	<b>100</b>	<b>5.315</b>	<b>100</b>	<b>28.226</b>	<b>100</b>

Figuur 13. Diameter klasse van de 10 meest geproduceerde houtsoorten in 2022



Figuur 14. Diameter klasse van alle geproduceerde houtblokken in 2002 en 2021



## 5.10 Benutting van de concessies

Tabel 23. Geldige soorten concessies in aantal en oppervlakte in 2022

Soort concessie	Aantal	Oppervlakte in ha	Productie in m <sup>3</sup>	Verwachte oppervlakte in productie in ha	Oppervlakte in productie in ha	% benutting in vergelijking met verwachte
Langlopende	3	291.975	9.298	11.679	27.100	232
Middellange	51	1.408.090	263.195	56.324	58.717	104
Kortlopende	67	206.226	206.226	8.249	4.517	55
<b>Totaal</b>	<b>121</b>	<b>1.906.291</b>	<b>478.7197</b>	<b>76.252</b>	<b>90.334</b>	<b>118</b>

In 2022 waren er 3 geldige langlopende concessies met de oppervlakte van 291.975 ha. Op basis van een kapcyclus van 25 jaar is het maximale actief in productie te nemen areaal 11.679 ha. Op basis van een kapvolume van 25m<sup>3</sup> per ha zou uit deze concessies maximaal 291.975 m<sup>3</sup> rondhout per jaar kunnen worden gehaald. Op basis van een gemiddelde productie van 4.45 m<sup>3</sup> per ha, komt de potentiële productie per jaar neer op 51.972 m<sup>3</sup> rondhout. Het daadwerkelijke actieve productie areaal voor deze concessie (in productie genomen kapvakken) bedroeg 27.100 ha. Er is dus 232 % van het verwachte actief in productie te nemen areaal daadwerkelijk in productie genomen. De gerealiseerde rondhoutproductie bedroeg 9.298 m<sup>3</sup>. Uit deze soort concessie is 3% van de maximale te behalen productie gerealiseerd en 18% van de potentiële productie.

In dit jaar waren er 51 middellange concessies met de totale oppervlakte van 1.480.090 ha. Het verwachte actief in productie te nemen areaal van de middellange concessies, in beschouwingnemend een kapcyclus van 25 jaar bedroeg 56.324 ha. Op basis van een kapvolume van 25 m<sup>3</sup> per ha zou uit deze concessie maximaal 1.408.090 m<sup>3</sup> rondhout per jaar kunnen worden gehaald. Op basis van een gemiddelde productie van 4,45m<sup>3</sup> per ha, komt de potentiële productie per jaar op 250.642 m<sup>3</sup> rondhout. Het daadwerkelijke actieve productie areaal voor deze concessies (in productie genomen kapvakken) in 2022 bedroeg 58.717 ha. Er is dus 104 % van het verwachte actief in productie te nemen areaal daadwerkelijk in productie genomen. De gerealiseerde rondhout productie bedroeg 263.195 m<sup>3</sup>. Uit deze soort concessies is 19% van de maximale te behalen productie gerealiseerd en 105% van de potentiële productie.

Verder waren er 67 kortlopende concessies met de totale oppervlakte van 206.226 ha. Het verwachte actief in productie te nemen areaal van de kortlopende concessies, in beschouwingnemend een kapcyclus van 25 jaar bedroeg 8.249 ha. Op basis van een kapvolume van 25m<sup>3</sup> per ha zou uit deze concessies maximaal 206.225 m<sup>3</sup> rondhout per jaar kunnen worden gehaald. Op basis van een gemiddelde productie van 4.50 m<sup>3</sup> per ha, komt de potentiële productie per jaar op 36.708 m<sup>3</sup> rondhout. Het daadwerkelijke actieve productie areaal voor deze concessies (in productie genomen kapvakken) in 2022 bedroeg 4.517 ha. Er is dus 55% van het verwachte actief in productie te nemen areaal daadwerkelijk in productie genomen. De gerealiseerde rondhout productie bedroeg 206.226 m<sup>3</sup>. Uit deze soort concessies is 100% van de maximale te behalen productie gerealiseerd en 562% van de potentiële productie.

## 5.11 Productietrend en prognose

### 5.11.1 Trend

In het 1<sup>e</sup> halfjaar van 2022 bedroeg de totale rondhout productie 245.656 m<sup>3</sup>, terwijl deze in het 2<sup>e</sup> halfjaar 271.353 m<sup>3</sup> bedroeg. Hieruit blijkt dat de totale rondhout productie in het 2<sup>e</sup> halfjaar in vergelijking met het 1<sup>e</sup> halfjaar, met ongeveer 10% is toegenomen. De totale rondhout productie in 2021 bedroeg 517.010 m<sup>3</sup>. In vergelijking met 2021 is de productie in 2022 met ongeveer 17% afgenomen. De afname van de productie is te wijten aan de extreme regenval.

Gelet op de gerealiseerde rondhout productie, kunnen de jaren 2000 tot en met 2022 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 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> 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 2019*

In de periode 2014 en 2019 is er wederom een stijging van de productie waar te nemen. De gemiddelde productie over deze periode was 778.000 m<sup>3</sup> per jaar en een gemiddelde groei van 18% per jaar.

#### *De periode 2020 tot en met 2022*

In deze periode was de gemiddelde productie ongeveer 500.000 m<sup>3</sup> per jaar, ongeveer 50% lager dan de behaalde piek productie van 1 miljoen m<sup>3</sup> van de jaren 2018 en 2019.

### 5.11.2 Groeimogelijkheid

De productie potentie van het uitgegeven deel van de Surinaamse productiebossen is 1 miljoen m<sup>3</sup> rondhout per jaar<sup>16</sup>. In 2018 en 2019 is er een rondhout productie van 1 miljoen m<sup>3</sup> behaald, waarmee de beschikbare potentie volledig is benut en een van de doelen van het Nationaal Bosbeleid van Suriname gerealiseerd. Mede door toedoen van de Covid 19 pandemie is de

---

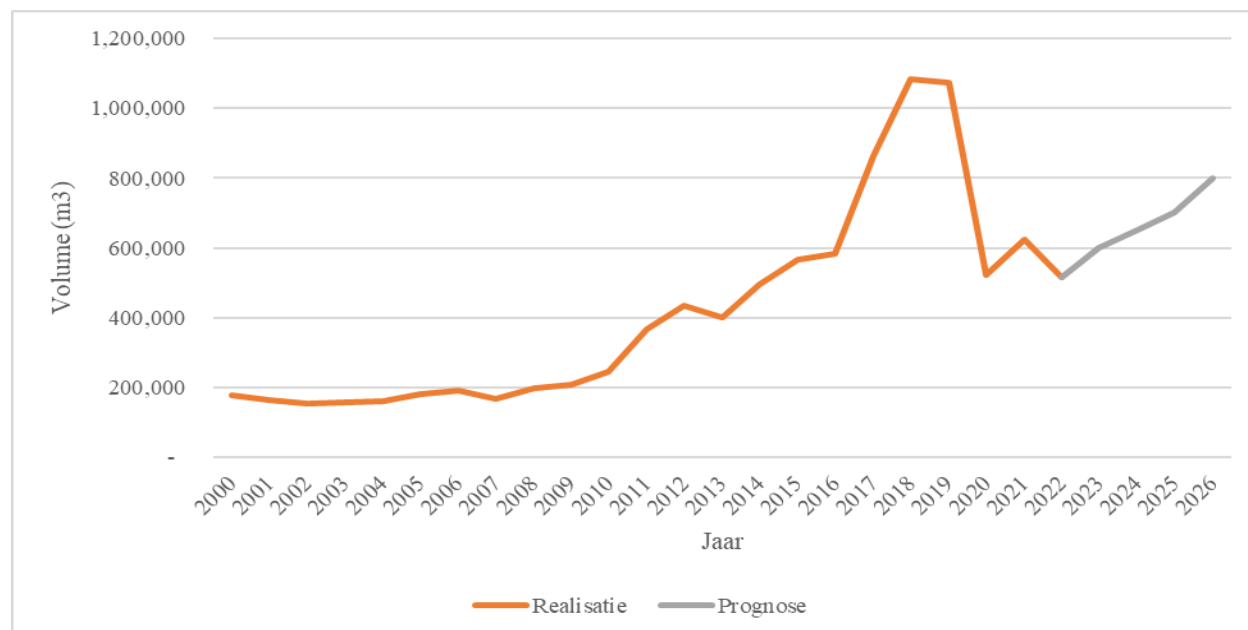
<sup>16</sup> Nationaal Bosbeleid van Suriname

productie in 2020 afgenomen. Het is niet te verwachten dat binnen korte termijn de sector een rondhout productie van 1 miljoen m<sup>3</sup> zal realiseren. Het overheid beleid om de rondhout export af te bouwen zal wel enige invloed hebben op de productie groei, daar er capaciteitsversterking van de verwerkingsindustrie noodzakelijk is.

**Tabel 24. Rondhout productie, gerealiseerd en prognose per m<sup>3</sup> van 2000-2026**

Jaar	Rondhout productie	
	Gerealiseerd in m <sup>3</sup>	Prognose in m <sup>3</sup>
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	584.000	
2017	863.000	
2018	1.083.000	
2019	1.074.000	
2020	524.000	
2021	624.000	
2022	517.000	
2023		600.000
2024		650.000
2025		700.000
2026		800.000

Figuur 15. Rondhout productie, gerealiseerd en prognose 2000-2026



## 6. RONDHOUTVERWERKING

### 6.1 Productie van verwerkt hout

In 2022 waren er 82 houtzagerijen en 1 triplex fabriek actief in Suriname. De houtverwerking in de houtzagerij wordt ter hand genomen met raamzaagmachine, bandzaagmachine, mobiele zaagmachine en cirkel zaagmachine. Houtverwerking in de triplex fabriek geschiedt met schilmachines.

De actieve houtzagerijen zijn gevestigd in de districten Wanica (28%), Para (16%), Commewijne (12%), Paramaribo (15%), Brokopondo (10%), Marowijne (6%), Nickerie (6%), Saramacca (1%) en Sipaliwini (4%). De locatie van de houtzagerijen zijn ook te vinden op het Gonini-geoportaal ([www.gonini.org](http://www.gonini.org)).

De oppervlakte aan industrieterrein beschikbaar voor de zagerijen in Suriname is 205 ha. Indien gelet wordt op de titel op de terreinen, blijkt dat 92 ha de status hebben van grondhuur, 60 ha van eigendom en 10 ha erfpacht. Van 10 zagerijterreinen is de titel op terrein onbekend.

De gezamenlijke vloeroppervlakte van de gebouwen van de Surinaamse houtzagerijen wordt geschat op 171.700 m<sup>2</sup>. De gebouwen hebben houten, betonnen en stalen constructie of een combinatie van deze materialen.

Tabel 25. Geïnvesteed in type zaagmachines door de zagerijen

Type zaagmachine	Aantal
Raamzaagmachine	39
Bandzaagmachine	125
Mobiele zaagmachine	63
Cirkel zaagmachine	5
<b>Totaal</b>	<b>232</b>

De geïnstalleerde verwerkingscapaciteit van deze actieve zagerijen wordt geraamd op 1.065.000 m<sup>3</sup> rondhout input per jaar. Met een zaagrendement van 50% komt de geschatte gezaagd houtproductie capaciteit op 530.000 m<sup>3</sup> per jaar. In 2022 is 30% van het totaal geproduceerd rondhout (zaag- en schilhout) lokaal verwerkt. Hiermee is er een productie van 90.000 m<sup>3</sup> gezaagd hout gerealiseerd en dit heeft geleid tot de benutting van ongeveer 8% van de beschikbare capaciteit. In vergelijking met 2021 is er in 2022, de productie van gezaagd hout met 27% afgenomen. In 2022 is er 2.000 m<sup>3</sup> triplex geproduceerd, de productie van dit houtassortiment is al jaren stabiel gebleven.

**Tabel 26. Verwerkingscapaciteit van de zagerijen in Suriname**

Type zaagmachine	Aantal machines	Zaag capaciteit/ dag (m <sup>3</sup> )	Aantal werkdagen/ jaar (m <sup>3</sup> )	Verwerkings capaciteit/ jaar (m <sup>3</sup> )
Raamzaagmachine	39	15	250	146.000
Bandzaagmachine	125	25	250	781.000
Mobiele zaagmachine	63	8	250	126.000
Cirkelzaagmachine	5	10	250	12.000
<b>Totaal</b>	<b>232</b>			<b>1.065.000</b>

Tabel 27. Actieve houtzagerijen per district

District	Aantal
Brokopondo	8
Commewijne	12
Marowijne	5
Nickerie	5
Para	13
Paramaribo	12
Sarmacca	1
Sipaliwini	3
Wanica	23
<b>Totaal</b>	<b>82</b>

## 6.2 Verwerking van houtsoorten

Tabel 28. Lokaal verwerkte rondhout per houtsoorten in 2022

Lokale handelsnaam	Internationale handelsnaam	Botanische naam	Volume in m <sup>3</sup>
Gronfolo	<i>Mandio</i>	<i>Qualea rosea</i>	35.354
Basralokus	<i>Angélique</i>	<i>Dicorynia guianensis</i>	27.946
Kopi	<i>Cupiuba</i>	<i>Goupia glabra</i>	9.450
Walaba	<i>Walaba</i>	<i>Eperua falcata</i>	8.759
Bolletrie	<i>Maçaranduba</i>	<i>Manilkara bidentata</i>	8.674
Maka-grin	<i>White tabebuia</i>	<i>Tabebuia capita</i>	7.693
Yongu-kabbes	<i>Faveira amargosa (Br)</i>	<i>Vataireopsis speciosa</i>	6.490
Purperhart	<i>Amarante</i>	<i>Peltogyne venosa</i>	6.384
Wana	<i>Louro vermelho</i>	<i>Ocotea rubra</i>	6.345
Gindya-udu	<i>Fukadi</i>	<i>Terminalia guyanensis</i>	5.415
<b>Sub-totaal</b>			<b>122.510</b>
Overige			40.265
<b>Totaal</b>			<b>162.775</b>

In 2022 is door de houtverwerkingsindustrie 77 houtsoorten met een totaal volume van 162.775 m<sup>3</sup> verwerkt tot gezaagd hout of triplex. 10 houtsoorten hebben ongeveer 75% bijgedragen aan de totale productie. Gronfolo en Basralocus zijn de meest verwerkte houtsoorten, elk met een bijdrage van respectievelijk 22% en 17%.

## 6.3. Houtdroog faciliteiten in Suriname

Het houtdrogingsproces wordt op 2 manieren ter hand genomen. Het drogen van hout om te komen tot het gewenste vochtgehalte kan op een natuurlijke manier middels luchtdroog systeem uitgevoerd worden of kunstmatig door middel van droogkamers (kilndry). In Suriname wordt er door 14 bedrijven waarvan vier houtzagerijen en 10 meubelbedrijven, het houtdrogingproces middels droogkamers(kilndry) ter hand genomen. Er zijn in totaal geïnvesteerd in 26 droogkamers. Gebleken is dat twee bedrijven elk drie droogkamers hebben en acht bedrijven elk twee droogkamers. Verder hebben vier bedrijven elk één droogkamer. Indien gelet wordt op de grootte van de droogkamers dan blijkt dat lengte varieert tussen 5 – 12 m, de breedte tussen 1,5 – 10 m en de hoogte tussen 2 m – 6 m.

De droogcapaciteit varieert tussen 5 – 100 m<sup>3</sup> per keer, terwijl de duur van het drogingsproces afhangt van de houtsoort. Met betrekking tot de droogtijd per keer is door 11 bedrijven



aangegeven dat het 2 – 4 weken duurt, terwijl 3 bedrijven hebben aangegeven dat het 3 – 8 weken duurt. Het gewenste vochtgehalte varieert tussen 12 – 18%, omdat na het drogingsproces door het hout weer vocht wordt opgenomen van uit de atmosfeer om uiteindelijk te komen tot een vochtgehalte van 20%.

De energie input van de droogkamers is variërend. Acht bedrijven zijn volledig afhankelijk van elektriciteit van de EBS, voor twee bedrijven is de energievoorziening afgestemd op dieselgenerator. Gebleken is dat bij drie bedrijven de volledig energievoorziening voor het houtdrogingsproces afgestemd is op input van houtafval. De afval dat vrijkomt bij houtverwerking wordt gebruikt om bio-energie unit (stoommachine) te operationaliseren voor het opwekken van elektriciteit. Bij één bedrijf wordt er een combinatie van bio-energie en EBS-energie toegepast om het houtdrogingsproces op gang te krijgen.

**Tabel 29. Houtdroog capaciteit in Suriname**

Aantal bedrijven	Droog capaciteit in m <sup>3</sup> /per keer
2	5-6
2	20 -30
3	50 -55
4	60
2	80
1	100

De gepleegde investeringen in de droogkamers in Suriname wordt de totale houtdroogcapaciteit geraamd op 5.700 m<sup>3</sup> per jaar.

### **6.4 Groeimogelijkheid houtverwerking**

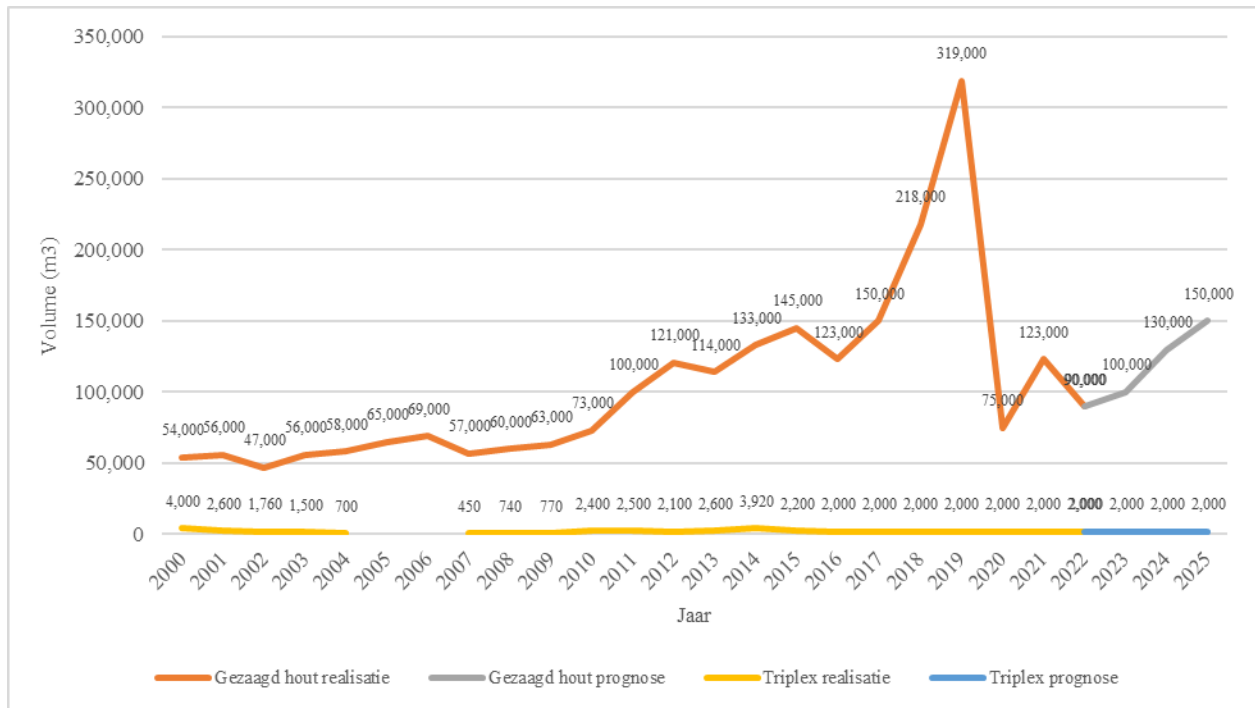
Zoals eerder aangegeven, is de productiecapaciteit van de zagerij-industrie 530.000 m<sup>3</sup> gezaagd per jaar. In 2022 is er 90.000 m<sup>3</sup> gezaagd hout geproduceerd. Indien gelet wordt op de trend, dan blijkt dat er gemiddeld over een periode van 20 jaren de gezaagd houtproductie gemiddeld met 8% is toegenomen. Mede door toedoen van de Covid pandemie is evenals de rondhout productie, de gezaagd houtproductie in 2020 afgenomen. In 2021 is de productie hersteld en is in vergelijking met 2020 met 64% toegenomen, echter is het in 2022 met 27% afgenomen. Het overheidsbeleid is om lokale houtverwerking te stimuleren. Verwacht wordt dat in de komende jaren de gezaagd productie geleidelijk aan zal toenemen.

De triplex productie was 2.000 m<sup>3</sup> in 2022. In de periode 2007 tot 2022 is er een gemiddelde groei gerealiseerd van 19%. Echter is de verwachting niet dat er een groei zal voordoen in de productie van triplex. Zonder een gedegen her/uitbreidingsinvestering in triplexproductie is de productiegroei van triplex in Suriname niet te realiseren.

Tabel 30. Houtverwerking, gerealiseerd en prognose van 2000-2025

Jaar	Gezaagd hout		Triplex	
	Realisatie in m <sup>3</sup>	Prognose in m <sup>3</sup>	Realisatie in m <sup>3</sup>	Prognose in m <sup>3</sup>
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	123.000		2.000	
2017	150.000		2.000	
2018	218.000		2.000	
2019	289.000		2.000	
2020	75.000		2.000	
2021	123.000		2.000	
2022	90.000		2.000	
2023		100.000		2.000
2024		130.000		2.000
2025		150.000		2.000

Figuur 16. Houtverwerking gerealiseerd en prognose 2000-2025

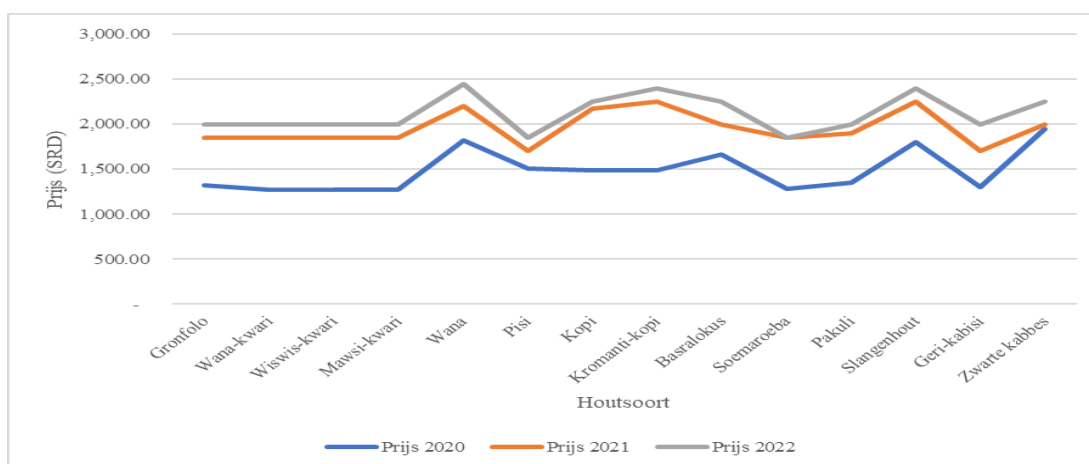


## 7. LOCALE HOUTPRIJZEN

Tabel 31. Rondhout prijs per houtsoort in Paramaribo in SRD per m<sup>3</sup> in 2020, 2021 en 2022

Houtsoorten	Prijs in 2020	Prijs in 2021	Prijs in 2022
Gronfelo	1.316,67	1.850,00	2.000,00
Wana-kwari	1.266,67	1.850,00	2.000,00
Wiswis-kwari	1.266,67	1.850,00	2.000,00
Mawsi-kwari	1.266,67	1.850,00	2.000,00
Wana	1.816,67	2.200,00	2.450,00
Pisi	1.501,67	1.700,00	1.850,00
Kopi	1.483,33	2.175,00	2.250,00
Kromanti-kopi	1.483,33	2.250,00	2.400,00
Basralokus	1.666,67	2.000,00	2.250,00
Soemaroeba	1.283,33	1.850,00	1.850,00
Pakuli	1.350,00	1.900,00	2.000,00
Slangenhout	1.800,00	2.250,00	2.400,00
Geri-kabisi	1.300,00	1.700,00	2.000,00
Zwarte kabbes	1.950,00	2.000,00	2.250,00

Figuur 17. Rondhout prijzen voor Paramaribo in 2020, 2021 en 2022



Tabel 31 verschaft inzicht in de lokale marktprijs van rondhout van 14 houtsoorten in Paramaribo. Deze zijn de houtsoorten die op de lokale markt verhandeld worden. In 2020 varieerde de rondhout prijs per m<sup>3</sup> tussen SRD 1.266,67 - SRD 1.950,00, met een gemiddelde van SRD 1.482,18. In 2021 varieerde de rondhout prijs per m<sup>3</sup> tussen SRD 1.700,00 – SRD 2.250,00, met een gemiddelde van SRD 1.958,93. In 2022 varieerde de rondhout prijs per m<sup>3</sup> tussen SRD 1.850,00 – SRD 2.450,00, met een gemiddelde van SRD 2.121,43. De prijzen zijn in 2021 in vergelijking met 2020 met 32% toegenomen en in 2022 in vergelijking met 2021 met 8%.

Tabel 32. Gemiddelde ruw gezaagd hout en geschaafd houtprijs per m<sup>3</sup> per houtsoort in SRD in 2022

Houtsoorten	Wanica	
	Ruw gezaagd hout	Geschaafd hout
Basralocus	14.087,78	17.138,26
Gronfolo	8.793,24	13.571,22
Kopi	11.428,02	14.405,31
Wana	15.399,90	19.375,00
Wana kwari	9.009,38	13.959,69

Tabel 32 verschaft inzichten over de gemiddelde ruw gezaagd hout en geschaafd houtprijzen per m<sup>3</sup> voor de district Wanica voor het jaar 2022. Bij deze betreft het de meest verhandelde houtsoorten op de Surinaamse markt. De gemiddelde ruw gezaagd houtprijs per m<sup>3</sup> in Wanica was SRD 9.223,66 en de gemiddelde geschaafd hout per m<sup>3</sup> was SRD 15.689,90.

## 8. HOUTEXPORTEN

### 8.1 Houtexport per assortiment

In het jaar 2022 zijn er hout en houtproducten geëxporteerd met een totaal volume van 389.894 m<sup>3</sup> en een exportwaarde van US\$ 72.613.713. Evenals de afgelopen jaren is ook in dit jaar, rondhout het belangrijkste export assortiment. Er is rondhout geëxporteerd met een volume van 363.065 m<sup>3</sup> en een exportwaarde van US\$ 72.613.713. Het 2<sup>e</sup> belangrijkste export assortiment is gezaagd hout met een totaal volume van 24.863 m<sup>3</sup> en een exportwaarde van US\$ 7.984.030.

Daarnaast zijn er ook palen en letterhout voor de respectievelijke volumes van 1.499 m<sup>3</sup> en 16 m<sup>3</sup> en een exportwaarde van US\$ 337.185 en US\$ 53.861 geëxporteerd. Verder is ook het assortiment gereed product bestaande uit de houtproducten deuren, ramen, kozijnen, trapdelen, meubels en shingels met een volume van 355 m<sup>3</sup> en een exportwaarde van US\$ 250.317 geëxporteerd.

Tabel 33. Houtexport per assortiment in 2022

Assortiment	Volume in m <sup>3</sup>	Waarde in US\$
Rondhout	363.065	72.613.713
Palen	1.499	337.185
Letterhout	16	53.861
Triplex	96	27.125
Gezaagd hout	24.863	7.984.030
Gereed product	355	250.317
<b>Totaal</b>	<b>389.894</b>	<b>81.266.231</b>

### 8.2 Houtexport per regio

Indien gelet wordt op de exporten per regio en per land dan blijkt dat er in 2022, Surinaams hout en houtproducten geëxporteerd zijn naar 49 landen verdeeld over zeven regio's.

**Azië:** Deze regio is in 2022, evenals in de elf voorgaande jaren de belangrijkste (96%) afzetmarkt van Surinaams hout. China, India en Vietnam waren de grootste afnemers van deze regio. Met 34% van de totale exporten, heeft India het meeste hout vanuit Suriname geïmporteerd. De Aziatische markt is de grootste afnemer van Surinaams rondhout. Er is 99% van dit assortiment afgezet op deze markt.

**Europa:** Met 3% van de totale exporten is Europa de tweede belangrijkste afzetmarkt van Surinaams hout. Nederland en België waren de belangrijkste afnemers in deze regio, elk hebben 1% bijgedragen aan de exporten. Naar de Europese Unie is er hout geëxporteerd met de waarde van US \$ 3 miljoen.

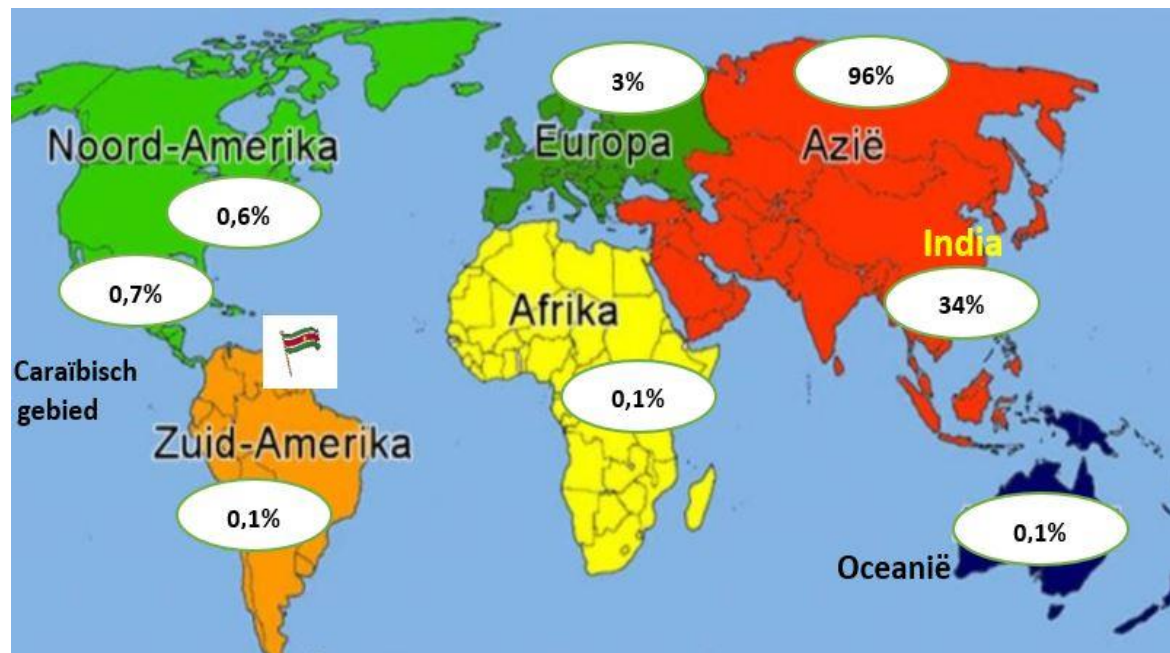
#### **Caribische gebied, Zuid-Amerika, Noord & Centraal Amerika, Afrika en Oceanië:**

Door deze regio's is er respectievelijk 0,7%, 0,1%, 0,6%, 0,1% en 0,01 van het Surinaams hout afgenomen. Ondanks het feit dat Suriname lid is van de Caribbean Community (CARICOM) is er in 2022 slechts 0,58% hout geëxporteerd naar deze gemeenschappelijke markt.

## ITTO

Ongeveer 39% van het geëxporteerd hout (US\$ 31.5 miljoen) had als bestemming de ITTO consumerende lidlanden. En ongeveer 54% van het hout met een waarde van US\$ 44,2 miljoen is er geëxporteerd naar de ITTO producerende lidlanden.

Figuur 18.Houtexport per regio in 2022



### 8.3 Export per exporteur

In het jaar 2022 is er door 70 exporteurs hout vanuit Suriname geëxporteerd. In dit jaar heeft het bedrijf Palmera Hout N.V. met een volume van 67.144 m<sup>3</sup> het meeste hout geëxporteerd. De 2<sup>e</sup> grootste houtexporteur was het bedrijf Wintrip International N.V. Dit bedrijf heeft hout geëxporteerd met een volume van 59.654 m<sup>3</sup>. Het bedrijf Green Wood World N.V. is de 3<sup>e</sup> belangrijkste exporteur, dit bedrijf heeft een exportvolume van 37.272 m<sup>3</sup> gerealiseerd. Overige belangrijke exporteurs zijn Matlantic Global N.V., Bakhuis Forest N.V., Madera Antilles N.V., Jeva Trading N.V., Xing Kai Yuan N.V., V.M.S. Trading N.V. en Suriname Vikter Resources Exploration Company N.V. Deze 10 bedrijven hebben voor 75% bijgedragen aan de totale exporten van 2022.

### 8.4 Export per houtsoort

**Rondhout:** In 2022 zijn er 64 houtsoorten van dit houtassortiment geëxporteerd. Met een bijdrage van 34% is basralocus de meest geëxporteerde houtsoort voor het betreffend assortiment. De op een na meest geëxporteerde houtsoort is gronfolo (bijdrage van 7%). Overige belangrijke houtsoorten van dit assortiment zijn Bos-mahonie, Kopi, Maka-kabbes, Bruinhart, Gindya-udu, Kaw-udu, Wana en Bolletrie. Gezamenlijk hebben deze 10 houtsoorten voor 80% bijgedragen aan de totale exporten van het houtassortiment rondhout.

**Palen:** Er zijn palen geëxporteerd van 10 houtsoorten, waarbij basralocus 59% heeft bijgedragen. Makka-kabbes heeft 21% bijgedragen aan de export van palen. De bijdragen van deze 2 soorten bedroeg 80%.

**Letterhout:** Van deze houtsoort is bekend dat de kern van de houtblokken wordt geëxporteerd. In 2021 is er aan letterhout een volume van 16 m<sup>3</sup> geëxporteerd. Hiermee is er US\$ 53.861 aan exportinkomsten verdiend.

**Gezaagd hout:** Het geëxporteerd pakket aan houtsoorten van dit assortiment bedroeg 45 soorten. Het meest geëxporteerde houtsoort van het assortiment gezaagd hout was basralocus. Deze houtsoort heeft 60% bijgedragen aan de totale exporten van dit assortiment. Overige belangrijke houtsoorten van dit assortiment zijn Maka-grin (11%), bolletrie (6%), Gindya-udu (3%), Purperhart (3%), Maka-kabbes (3%), Groenhart (2%), Gronfolo (2%), Youngu Kabbes (1%) en Walaba 1%). Deze 10 houtsoorten hebben voor ongeveer 93% bijgedragen aan de totale exporten van het assortiment gezaagd hout.

### **Houtexport havens**

In 2022 is het hout bestemd voor de export vanuit uit 3 locaties geladen in het schip. Het hout is geladen vanuit Dr. Jules Sedney haven, het voormalige Nieuwe haven complex te Van't Hogerhuysstraat, Paramaribo. Ook is er hout geladen van het haven complex van Kuldipsingh Port Facility, te Sir Winston Churchillweg, Paramaribo. Verder is er ook hout geëxporteerd van de Suralco haven gelegen te Para.

### **8.6 Exporttrend en prognose**

Gelet op de gerealiseerde houtexporten, kunnen de jaren 2000 tot en met 2020 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 m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup> 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 2019***

De exportgroei gerealiseerd in 2014 is verder voortgezet tot 2019. In 2019 is er hout met een volume van 339.800 m<sup>3</sup> geëxporteerd vanuit Suriname, waarmee exportinkomsten van US \$ 52 miljoen is verdiend. In de periode 2014 – 2019 is er gemiddeld 346.000 m<sup>3</sup> hout geëxporteerd en een gemiddelde groei gerealiseerd van ongeveer 21% per jaar.



**Periode 2020 - 2022**

In 2022 is er 389.800 m<sup>3</sup> hout geëxporteerd, dit is een toename van 19% in vergelijking met 2021. In de periode 2020 – 2021 is er gemiddelde 355.500 m<sup>3</sup> hout geëxporteerd.

Verwachting is dat de exporten in 2023 met 5% zal toenemen.

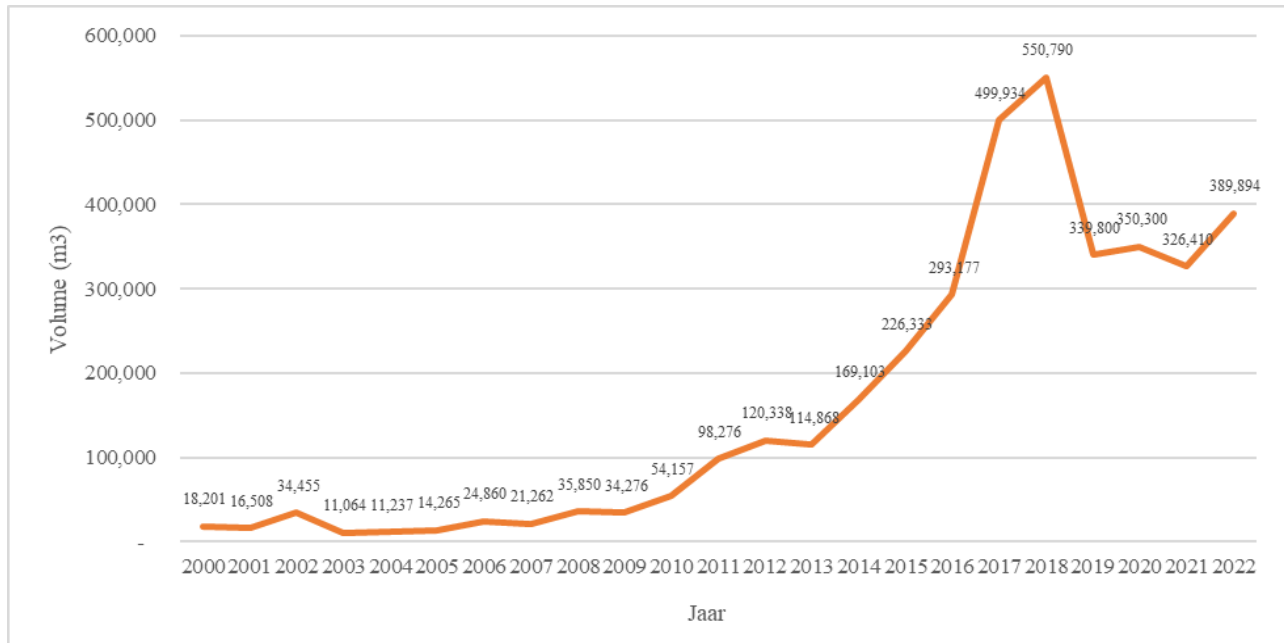
In 2022 bedroegen de totale nationale exporten<sup>17</sup> van Suriname US\$ 2.764.058.000. Hieraan was de bijdrage van de houtexporten ongeveer 3%.

**Tabel 34. Houtexport van 2000-2022**

<b>Jaar</b>	<b>Volume (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Waarde (US\$)</b>
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
2016	293.177	40.528.849
2017	499.934	63.620.672
2018	550.790	69.849.012
2019	339.800	52.212.638
2020	350.300	59.239.773
2021	326.410	67.052.113
2022	389.894	81.266.231

<sup>17</sup> Min Fin, Suriname Betalingsbalans

Figuur 19. Houtexport volume 2000-2022



## 9. HOUTIMPORTEN

Tabel 35. Import van houtproducten in 2022

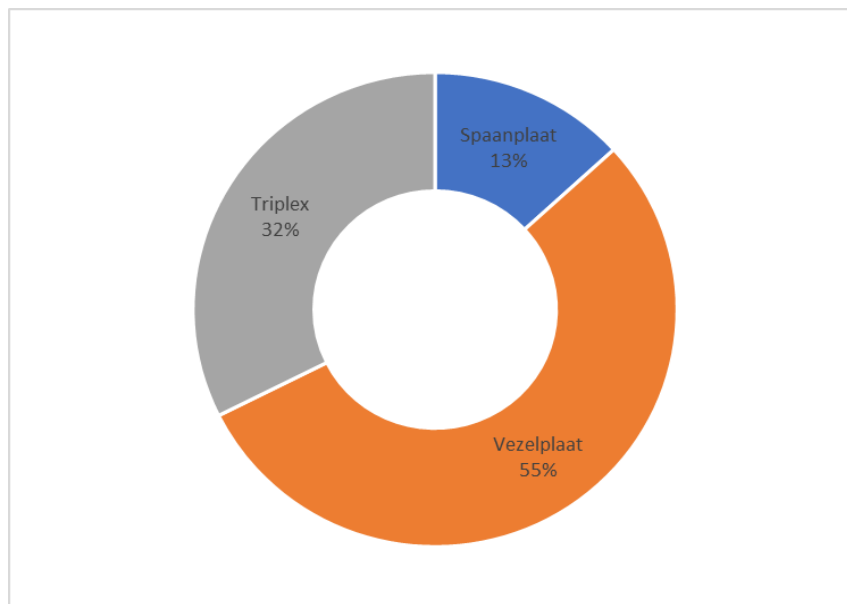
Assortiment	Volume (m <sup>3</sup> )	Waarde (US \$)
Spaanplaat	1.027	686.303
Vezelplaat	4.228	3.619.813
Triplex	2.516	1.305.467
<b>Totaal</b>	<b>7.771</b>	<b>5.611.583</b>

De houtproducten die door Suriname in 2022 geïmporteerd, zijn spaanplaat, vezelplaat en triplex. Het totaal importvolume en waarde van deze producten waren respectievelijk 7.771 m<sup>3</sup> en US\$ 5,6 miljoen. In vergelijking met 2021 is in dit jaar de importwaarde van deze producten met 75% toegenomen.

Indien gelet wordt op de gerealiseerde waarde, kan China gecategoriseerd worden als de belangrijkste handelsrelatie van Suriname bij houtimporten. Uit dit land is ongeveer 50% van de totale houtimporten afkomstig. Vanuit Hong Kong, Nederland, Portugal en Brazilië zijn er respectievelijk 12%, 11%, 9% en 7% van deze producten geïmporteerd.

In 2022 bedroegen de totale nationale importen<sup>18</sup> US\$ 1.804.836.000. Hieraan was de bijdrage van de houtimporten ongeveer 0,31%.

Figuur 20. Import van houtproducten per assortiment in 2022



<sup>18</sup> Min Fin, Suriname Betalingsbalans

## 10. BINNENLANDS HOUTCONSUMPTIE

Tabel 36. Productie, export en binnenlands consumptie van hout in m<sup>3</sup> in 2022

Assortiment	Productie in m <sup>3</sup>	Export in m <sup>3</sup>	Import in m <sup>3</sup>	Binnenlandse Consumptie in m <sup>3</sup>
Rondhout	513.726	363.065		150.661
Palen	866	1.499		
Gezaagd hout	90.000	24.863		65.137
Triplex	2.000	96	2.516	4.324
Spaanplaat			1.027	1.027
Vezelplaat			4.228	4.228

Ter bepaling van het binnenlands houtconsumptie zijn de volgende factoren gehanteerd; lokale houtproductie, houtimporten en houtexporten. Er is 150.661 m<sup>3</sup> rondhout op de lokale markt afgezet in 2022. Suriname importeert geen rondhout. Hierdoor kan gesteld worden dat het uitsluitend om lokaal geproduceerd rondhout gaat. Het rondhout is door de lokale houtverwerkingsindustrie verder verwerkt tot palen, gezaagd hout en triplex, en een deel is opgeslagen op de rondhoutopslagplaatsen.

In 2022 bedroeg het binnenlands gezaagd hout verbruik 65.137 m<sup>3</sup>. Ook hier gaat het uitsluitend om lokaal geproduceerd gezaagd hout.

Van het assortiment triplex is er in 2022 een volume van 4.324 m<sup>3</sup> op de lokale markt afgezet. Het betreft 2.516 m<sup>3</sup> aan import triplex en 2.000 m<sup>3</sup> aan lokaal geproduceerd triplex.

Verder is in het jaar 2022 van de assortimenten spaanplaat en vezelplaat respectievelijk 1.027 m<sup>3</sup> en 4.228 m<sup>3</sup> op de lokale markt afgezet. Hier gaat het om importproducten. Vermeldenswaard is dat de bovengenoemde importproducten niet in Suriname worden geproduceerd.

## 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 2022 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 waren respectievelijk US \$ 4,40 en US \$ 4,41 per m<sup>3</sup>
- Keuringslonen rondhout en houtproducten; SRD 11,00 per m<sup>3</sup>
- Keuringslonen letterhout; SRD 11,00 per 1.000 kg
- Keuringslonen bosbijproducten SRD 11,00 per 100 kg
- Exportrechten op on- en ruw bewerkt hout 20% - 5% afhankelijk van de mate van verwerking

Er is SRD 8.961.250,- aan concessierecht, SRD 60.724.672,- aan retributie, SRD 8.540.665,- aan keuringslonen, SRD 642.802,- aan exploratievergoeding en SRD 326.442.000 aan exportrechten op on- en ruw bewerkt hout geïnd door de staat. Hiermee zijn de totale verdiensten voor de Staat in dit jaar SRD 405.311.000,-.

De exportinkomsten gerealiseerd door het exporteren van hout en houtproducten in 2022 bedroegen US\$ 81.266.231,-.

De omzet gerealiseerd door het verhandelen van hout en houtproducten op de lokale markt wordt geschat op SRD 538 miljoen.

Het Bruto Binnenlands Product in 2022 was ongeveer SRD 89,4 miljard<sup>19</sup>. Hieraan was de bijdrage van houtkap en houtverwerking (SRD 1,5 miljard) ongeveer 1,7%.

Er vinden 6.500 personen een bestaan in de Surinaamse bosbouwsector. Dit is 3% van de beroepsbevolking in Suriname.

---

<sup>19</sup>ABS, Afdeling Nationale Rekeningen, 2022.

## 12. ENERGIE VERBRUIK BIJ DE PRODUCTIE VAN RONDHOUT

Tabel 37. Energie verbruik per m<sup>3</sup> 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	<b>12,50</b>	<b>0,38</b>	<b>0,54</b>
Overige 15%	1,88	0,06	0,08
<b>Totaal</b>	<b>14,38</b>	<b>0,44</b>	<b>0,62</b>

Volgens het kostencalculatie model van FAO, A. Whiteman, wordt in Suriname voor de productie van 1 m<sup>3</sup> rondhout ongeveer 14 liter diesel, 0,44 liter benzine en 0,62 liter smeermiddelen gebruikt.

Met de productie van 517.010 m<sup>3</sup> rondhout heeft de houtsector in 2022 ongeveer 7.432.000 liter diesel, 227.000 liter benzine en 320.000 liter smeermiddelen geconsumeerd. Hiermee heeft de sector ongeveer SRD 167,8 miljoen besteed aan energiekosten. Door de verbranding van 1 liter benzine vindt 2,64 kg koolstofdioxide uitstoot plaats in de atmosfeer en door de verbranding van liter diesel 2,29 kg koolstofdioxide<sup>20</sup>. De omvang van energieverbruik in 2022 door de houtsector in Suriname heeft geleid tot uitstoot van ongeveer 17.620 ton koolstofdioxide in de atmosfeer.

<sup>20</sup> 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

## BRONNEN

Algemeen Bureau voor de Statistiek. Afdeling Nationale Rekening 2022

Ministerie van Financiën. Suriname Betalingsbalans 2022

FAO, Report of the Global Forest Resources Assessment 2020

FAO, Forest Products Yearbook 2020

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

FSC, Forest Stewardship Council. FSC Facts & Figures November 2, 2022

GOS (2018) national Forest Emission Reference Level of Suriname (<https://redd.unfccc.int/submissions.html?country=Sur>)

[https://reddguianashield.files.wordpress.com/2015/09/gold\\_mining\\_final\\_report\\_nl\\_finale.pdf](https://reddguianashield.files.wordpress.com/2015/09/gold_mining_final_report_nl_finale.pdf)

2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories

Nationaal Bosbeleid van Suriname 2005

Rahm M., Thibault P., Shapiro A., Smart T., Paloeng C., Crabbe S., Farias P., Carvalho R., Joubert P. (2017). Monitoring the impact of gold mining on the forest cover and freshwater in the Guiana Shield. Reference year 2015. pp.21

SBB. Zagerij studie 2021

SBB. Zagerij industrie in Suriname 2022

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

SBB, Bosbouwstatistieken, Productie, export en import van hout en houtproducten in 2022

SBB/ONFi; Project REDD+ for Guyana shield, [www.reddguianashield.com](http://www.reddguianashield.com)

SBB (2017)- Technical report: Forest cover monitoring in Suriname using remote sensing techniques for the period 2000-2015. Paramaribo.

SBB, CELOS, CATIE, ADEKUS, 2017a. Technical Report State-of-the-art study: Best estimates for emission factors and carbon stocks for Suriname 1–56

Suriname's speech during COP23:

[http://unfccc.int/files/meetings/bonn\\_nov\\_2017/statements/application/pdf/suriname\\_cop23cmp13cma1-2\\_hls.pdf](http://unfccc.int/files/meetings/bonn_nov_2017/statements/application/pdf/suriname_cop23cmp13cma1-2_hls.pdf)

[www.intracen.org/itc.trademap](http://www.intracen.org/itc.trademap); International Trade Centre.

Zalman, J.; Roopsind, A.; Ellis, P.; Crabbe S. (in press). Opportunities for carbon emissions reduction from selective logging in Suriname, Forest Ecology and Management

<https://tradingeconomics.com/suriname/gdp>



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