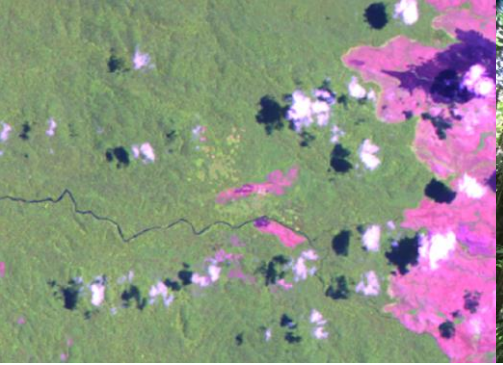


Monitoren van Bosbedekking in Suriname

Launch van de ontbossingskaart 2000-2009-2013

Priscilla Miranda

Paramaribo, 20 Mei 2015

Rapport: grote aantasting Amazonegebied door Suriname

20/01/2015 09:27 - Redactie dWT Online

De kleinschalige goudwinning, is een belangrijke oorzaak van de aamtasting van het Amazonewoud in Suriname. **Foto: dWT Archief**

PARAMARIBO - Van alle landen waar het Amazonewoud vernietigd wordt, baren Suriname en Frans-Guyana de meeste zorgen. Maar liefst 41 procent van alle schade aan de zogenoemde 'longen van de wereld', heeft in deze twee landen plaatsgevonden tussen 2001 en 2013. Dit blijkt uit een analyse van de Universiteit van Puerto Rico naar de mate van ontbossing in Suriname, Frans-Guyana, Guyana, Brazilië, Ecuador, Peru, Colombia, Venezuela en Bolivia.

"Het ergste van de zaak is dat een belangrijk deel van de kaalkap en illegale goudwinning plaatsvindt in gebieden die het land als heel belangrijk heeft aangemerkt (natuurreservaten, ...red.)", benadrukt Laurens Gomes, landenvertegenwoordiger van WWF, het Wereldnatuurfonds, in Suriname, in gesprek met de Ware Tijd. Volgens het onderzoek is er bijna 1.700 vierkante kilometer aan tropisch bos verloren gegaan tussen 2001 en 2013.

Gomes erkent dat de kleinschalige goudwinning cruciaal is voor de economie van Suriname. "Het probleem is echter dat er weinig kennis en kunde is in de sector waardoor de goudwinners alsmaar beginnen met het openstoten van bos zonder vooraf onderzoek te doen naar goudvoorkomens", legt hij uit.

Gerold Dompig, voorzitter van de commissie voor de ordening van de Goudsector in Suriname (OGS) zegt dat Suriname een enorme achterstand heeft opgelopen die geld en tijd kost om in te halen. "Als je tien jaar lang niets doet om orde op zaken te stellen zit je plotseling met een illegale branche die twintig- tot dertigduizend man telt, verspreid over het achterland in vierduizend mijnen. Dat orden je niet binnen twee tot drie jaar", beschrijft hij de omvang van de klus.

Dit artikel verscheen op 20/01/2015 in de ware tijd

Ontbossing in Suriname niet alarmerend

21/01/2015 08:01 - Redactie dWT Online

PARAMARIBO - De mate van ontbossing in Suriname neemt toe maar is niet alarmerend. Zelfs als alle ontbossingsactiviteiten bij elkaar worden opgeteld, inclusief die voor de landbouw en goudwinning, is er tussen 2000 en 2013 nog geen half procent van 's lands beschikbare bossen op jaarbasis weggekapt. "Suriname staat wereldwijd hoog aangeschreven als het gaat om de mate van ontbossing", benadrukt Pearl Jules, directeur van de Stichting Bosbeheer en Bostoezicht (SBB), in reactie op het maandag verschenen bericht in de Ware Tijd over aantasting van de Amazone.

De Universiteit van Puerto Rico heeft recentelijk een onderzoeksrapport uitgebracht waaruit blijkt dat alle ontbossing tussen 2000 en 2013 in relatie tot mijnbouwactiviteiten, voor een groot deel in de drie Guyana's en het noorden van Brazilië hebben plaatsgevonden. Vooral in de Guyana's, waaronder ook Suriname, zou de mijnbouwontbossing voor 41 procent hebben plaatsgevonden. Het onderzoek behandelt de Guyana's, Brazilië, Ecuador, Peru, Columbia, Venezuela en Bolivia.

Er wordt niet gespecificeerd hoe groot de ontbossing omwille van de goudwinning in Suriname het afgelopen decennium is geweest. Jules wijst erop dat in relatie tot de totale oppervlakte aan woud in het land, er geen alarmerende situatie is. Tussen 2009 en 2013, simultaan met de hoge goudprijzen, was er wel een toename aan ontbossing in verband met de kleinschalige goudwinning. "Dit is wel een zorgelijk trend", voegt Jules eraan toe.

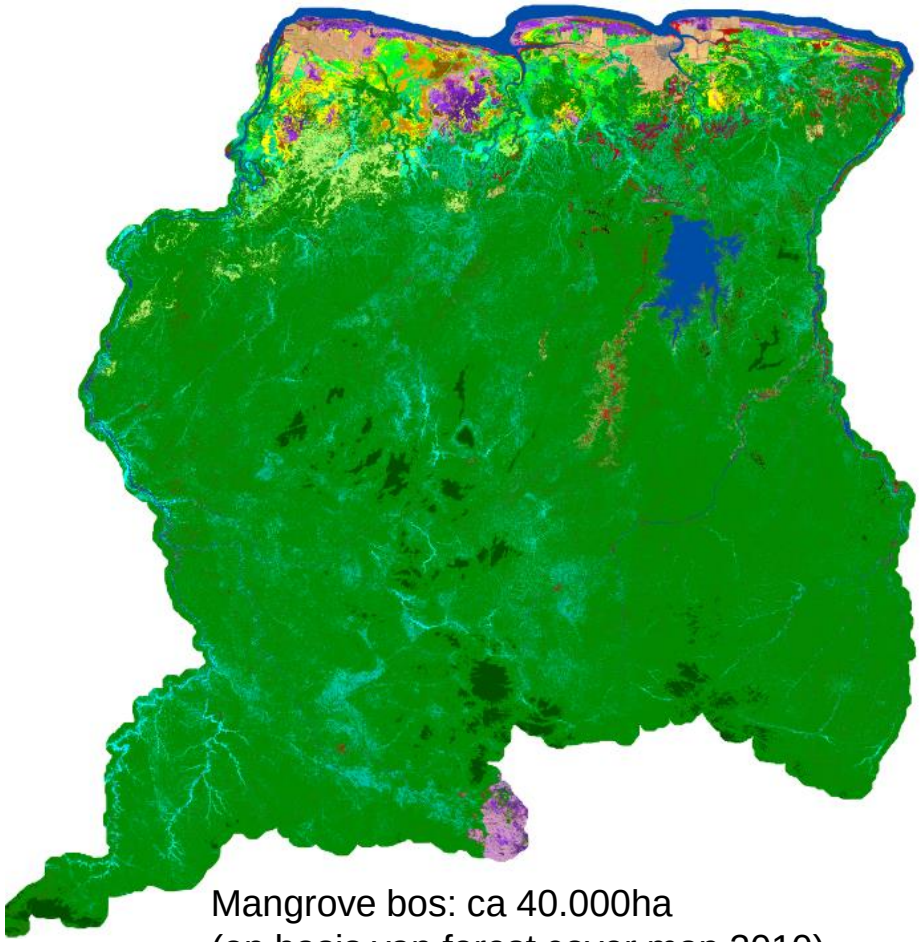
Verschillende deskundigen van de SBB wijzen erop dat Suriname samen met andere landen in de regio een effectieve en uniforme meetmethode aan het formuleren is voor de verschillende vormen van ontbossing (Amazone Cooperation Treaty Organization -ACTO)."Ontbossing voor economische doeleinden op zich is geen probleem. Het is pas zorgelijk als er bossen doelloos en inefficiënt worden geveld", aldus Priscilla de Miranda, stafmedewerker Onderzoek en Ontwikkeling bij de SBB, die daarmee doelt op het streven een nationaal plan te formuleren om op een efficiënte en duurzame manier economisch voordeel te halen uit 's lands bossen.

Dit artikel verscheen op 21/01/2015 in de ware tijd

Table 3: Forest and vegetation types[14]

Vegetation Type	Area (ha)
Hydrophytic vegetation	
Mangrove forest	115,000
Swamp forest	
Low swamp forest	240,000
Triplaris forest	210,000
Virola / mixed swamp	275,000
Ridge forest	35,000
Marsh forest	470,000
Xerophytic vegetation	
Savanna / Low savanna forest	18,000
High savanna forest	132,000
Mesophytic vegetation	
Lowland high forest	13,360,000
TOTAL	**14,855,000**

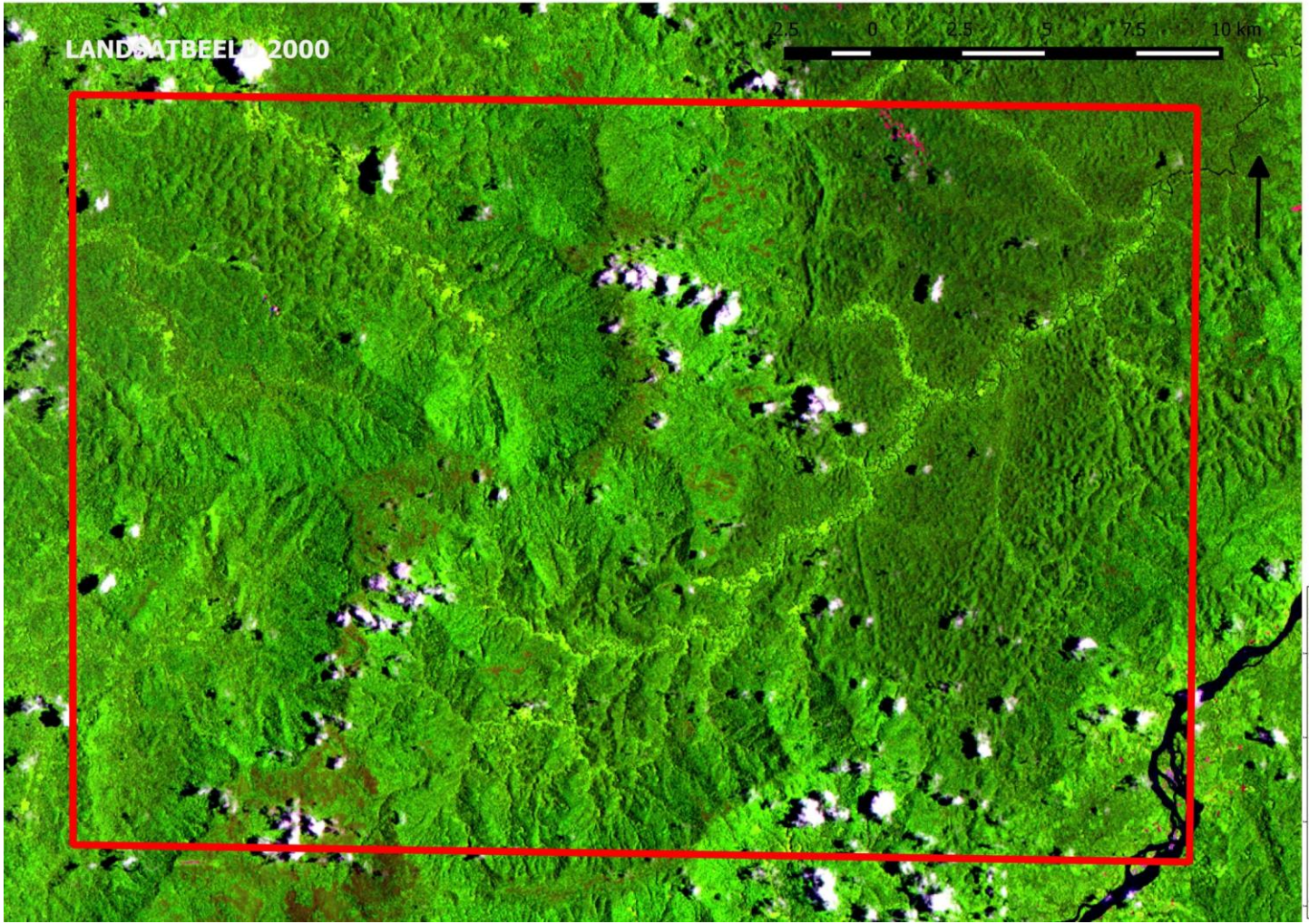
SOUTH AMERICA		
Country/Area	**ha**	**Year**
Brazil	1 012 376	1991
Colombia	379 954	1996
Ecuador	149 688	1999
French Guiana	55 000	1980
Guyana	80 400	1994
Peru	4 791	1992
Suriname	98 121	1998
Venezuela	250 000	1986



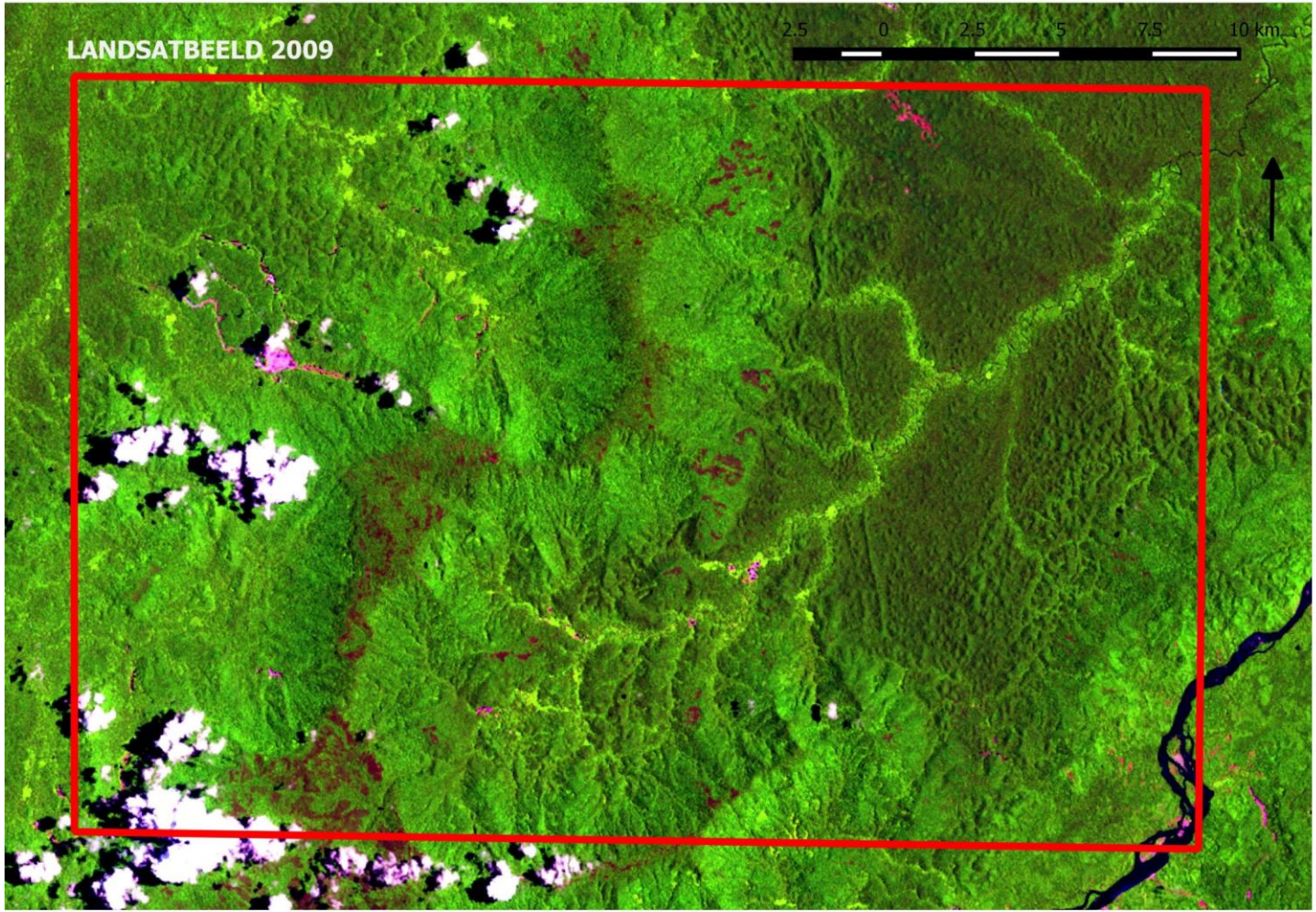
Mangrove bos: ca 40.000ha
(op basis van forest cover map 2010)

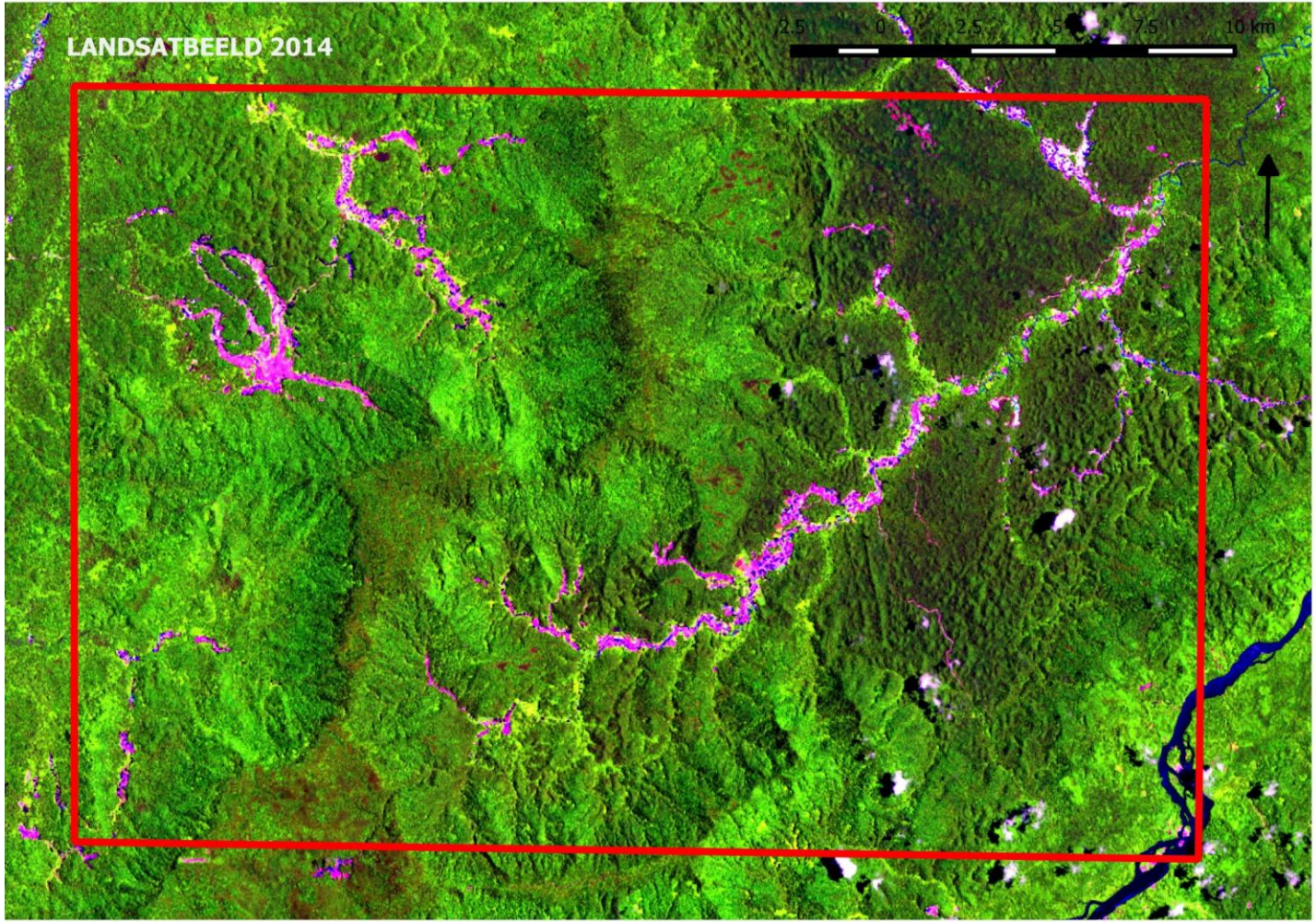
Maar hoe meet je hoeveel bos en ontbossing er is?

Paramaribo
Wilhelmina Mountains
© 2014 Google
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image Landsat
172 km
Imagery Date: 4/9/2013 21 N 666202.69 m E 450668.96 m

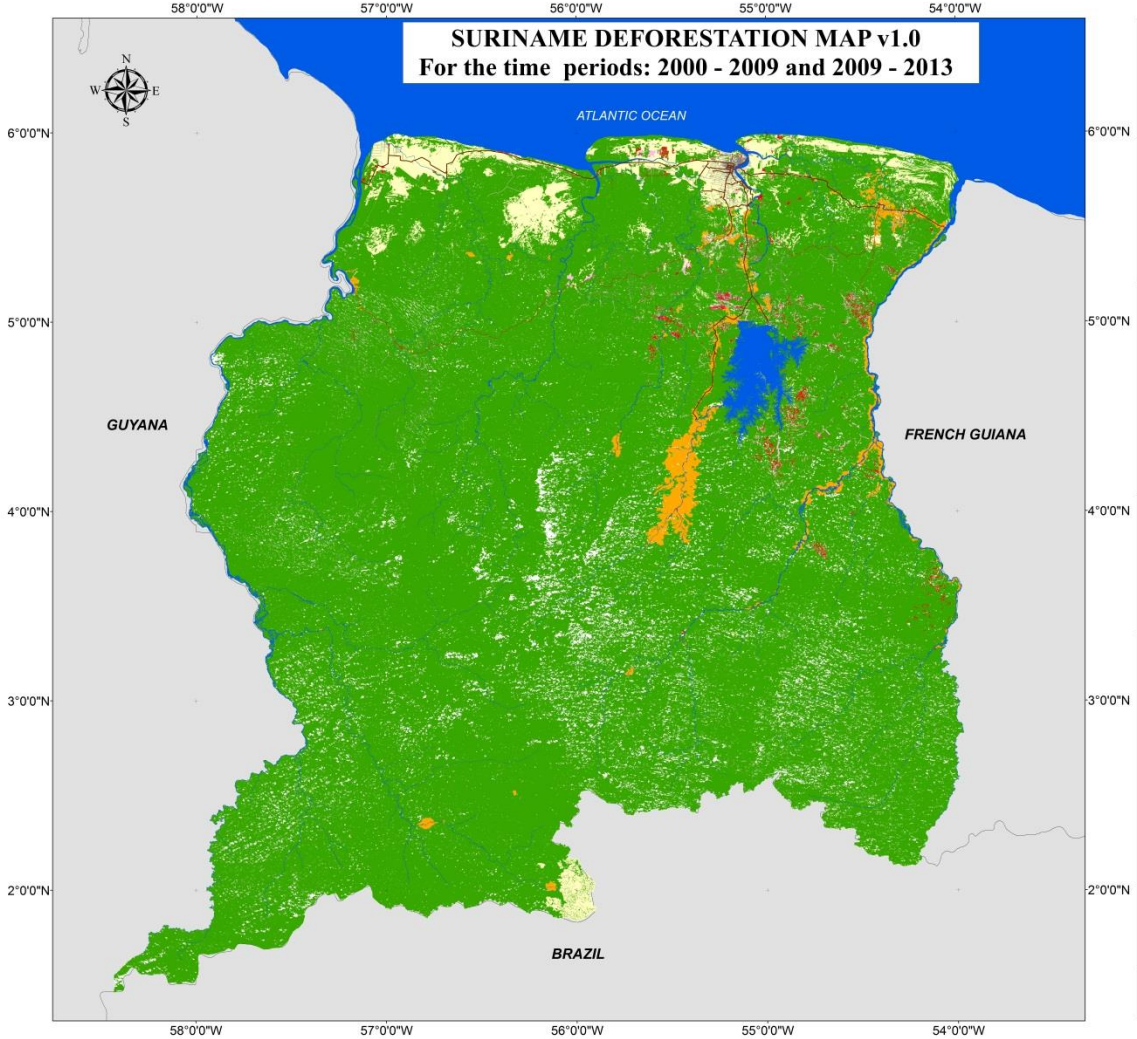

LANDSATBEELD 2000
2.5
0
2.5
5
7.5
10 km

Kilometers


LANDSATBEELD 2009
2.5
0
2.5
5
7.5
10 km


LANDSATBEELD 2014
2.5
0
2.5
5
7.5
10 km

SURINAME DEFORESTATION MAP v1.0
For the time periods: 2000 - 2009 and 2009 - 2013



Legend

- Primary roads, paved
- Primary roads, unpaved
- Secondary roads
- Water bodies
- No data (Clouds)
- Deforestation 2009-2013
- Deforestation 2000-2009
- Shifting cultivation
- Forest
- Non-Forest (Basemap 2000)

Scale 1:750,000

0 20 40 80 120 160 Kilometers

Reference Scale Study: 1:10.000
Projection of the digital map:
UTM 21 N, Datum: WGS 84
Minimum Mapping Area: 1 ha

Data sources:
Landsat-8 Oli, Landsat-7 ETM+ images
Provided by U.S. Geological Survey
Time period: 2013

This map is an update of the Suriname Deforestation Map 2000-2009

Map Produced by:
Forest Cover Monitoring Unit, Foundation for Forest Management and Production Control
As the technical workarm of the Ministry of Physical Planning, Land and Forest Management

Within the framework of the ACTO-project:
"Monitoring the Forest Cover of the Amazon Region"

Suriname Focal Point ACTO: Ministry of Foreign Affairs, Directorate of Regional Integration

With support from:

Contact information: Foundation for Forest Management and Production Control, Ds. Martin Luther Kingweg no 283, Paramaribo/ Suriname, Tel: +597483131
Website: www.sbbsur.org, E-mail: sbbsur@sr.net

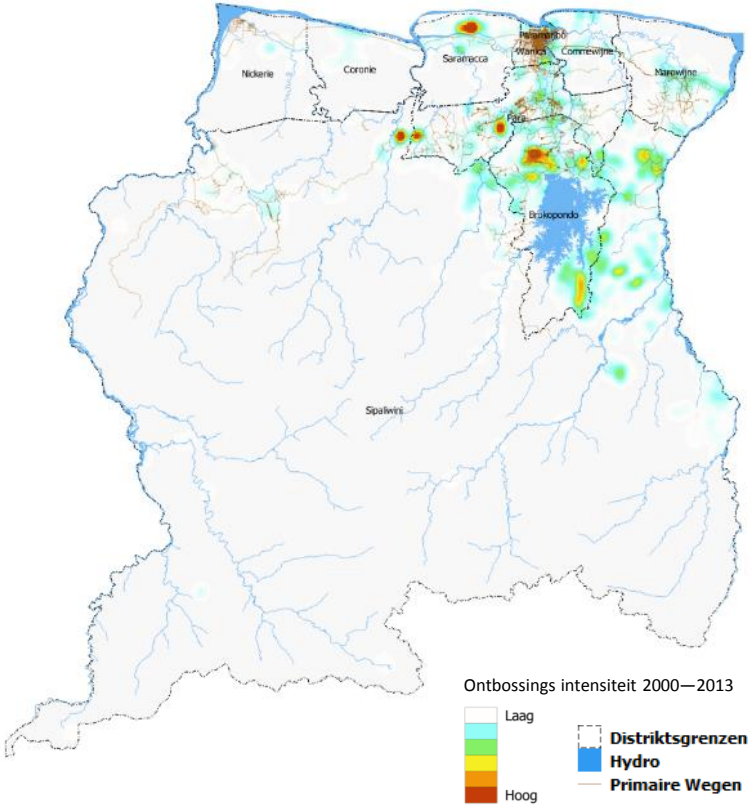
Ontbossingskaart 2000-2009 en 2009-2013 v1.0

Op basis van kaart:

- Bosbedekking van ca. 94%
- Ontbossing 2000-2009: ca. 30.000 ha
- Ontbossing 2009-2013: ca. 40.000 ha

(voorlopige data)

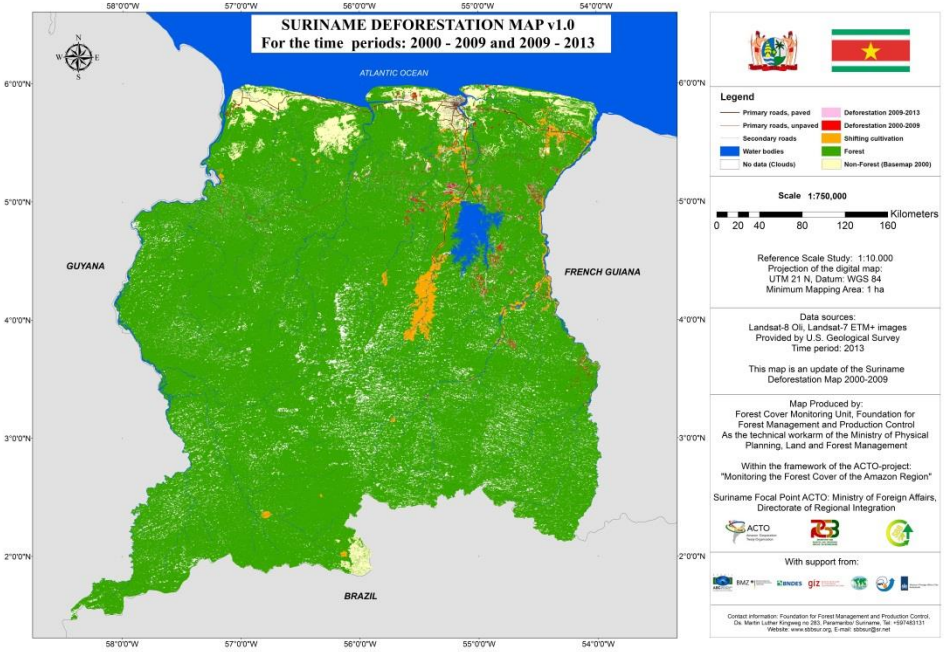
Country	Forest cover
Suriname	~ 94 %
Guyana	~ 77 %
Brazil	~ 61 %
Colombia	~ 55 %
Peru	~ 53 %
Venezuela	~ 52 %



Vervolgtraject

Verder uitbreiden van legende in samenwerking met de relevante stakeholders.

DOEL: Basiskaart 2014 met belangrijkste landgebruik- en landbedekkingsklassen (bos, water, mijnbouwgebieden, landbouw-gebieden, urbane gebieden, shifting cultivation, infrastructuur etc.)



Methode om tot deze kaarten te komen

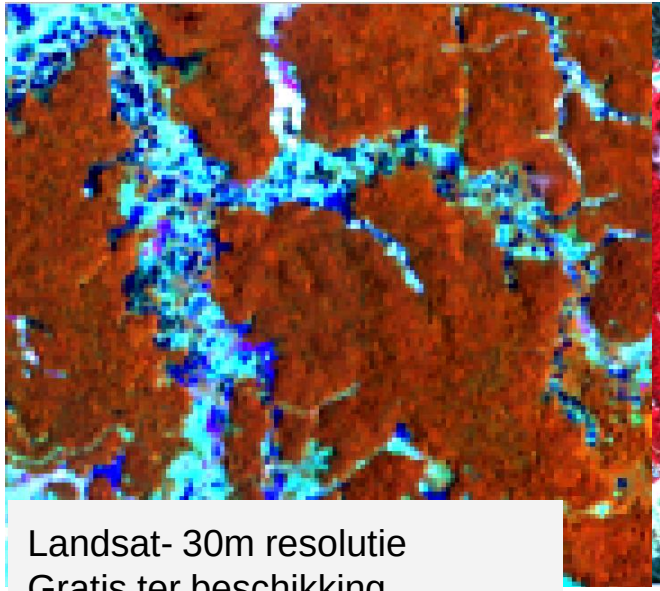
Gebruik makende van open source software

- QGIS 2.8.1 voor GIS, geoprocessing image processing
- Openforis (FAO): image processing
- TerraAmazon: visuele interpretatie met een team
- RStudio: statistische analyses
- PostGreSQL: databank beheer
- PostGIS: Geografisch databankbeheer
- OpenDataKit: real time datainvoer in het veld

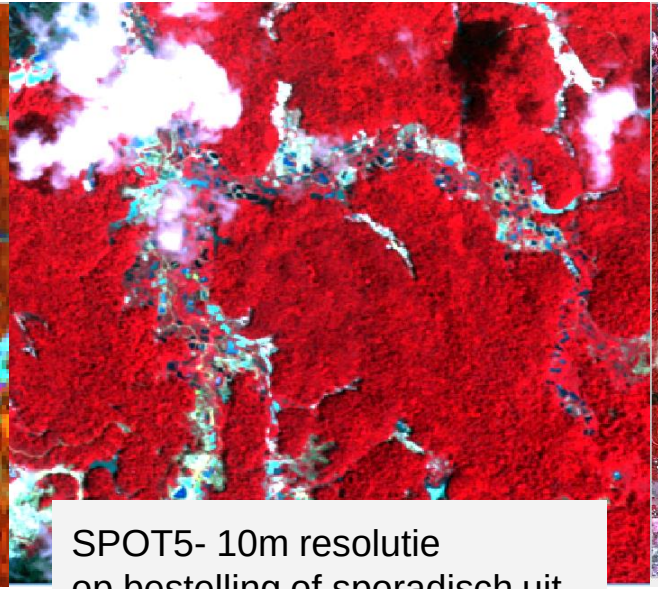
Methode om tot deze kaarten te komen

Satellietbeelden zijn cruciaal in het proces

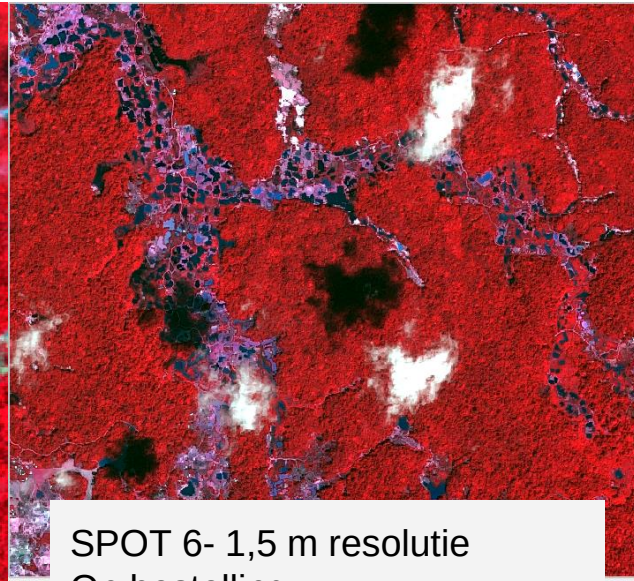
- Globale trend: Vrij ter beschikking stellen van een scala aan data
- Type beelden hangt af van budget en nagestreefd doel (onderstaand vb: Regionaal monitoring van ontbossing veroorzaakt door goudmijnactiviteiten in het Guiana Shield- update 2014)



Landsat- 30m resolutie
Gratis ter beschikking
Sinds 1972, elke twee weken



SPOT5- 10m resolutie
op bestelling of sporadisch uit archief, 0.7-2.4 € /km2

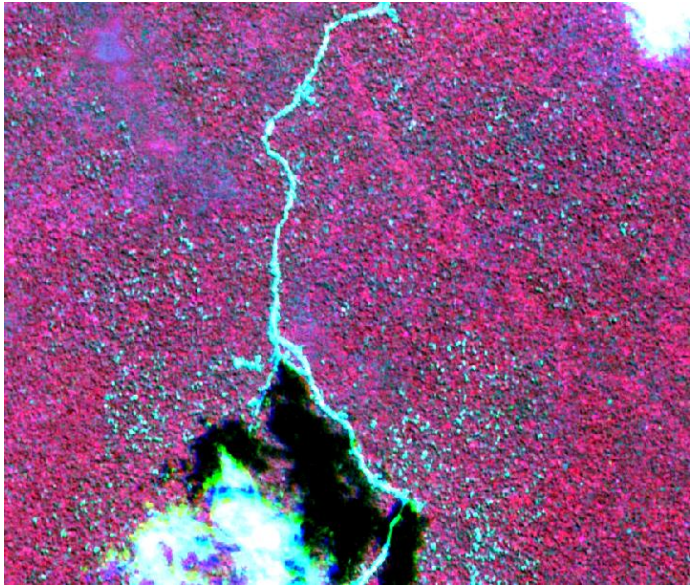


SPOT 6- 1,5 m resolutie
Op bestelling

Methode om tot deze kaarten te komen

Satellietbeelden zijn cruciaal in het proces

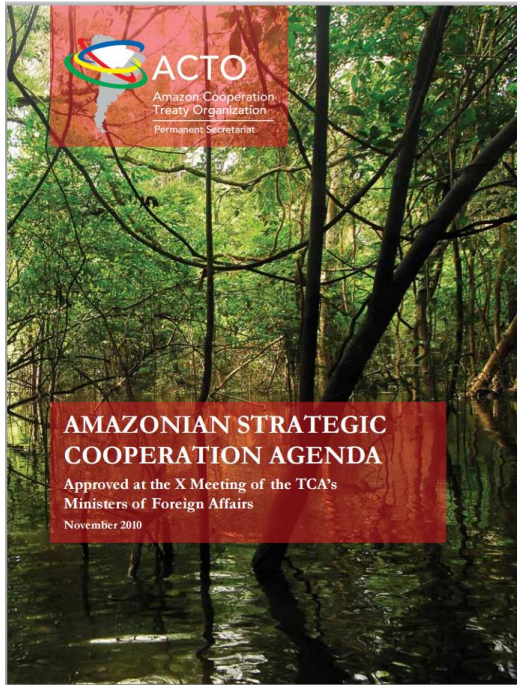
- Globale trend: Vrij ter beschikking stellen van waaier aan data
- type beelden hangt af van budget en nagestreefd doel



Rapid Eye- 5m resolutie
Eventueel voor selectieve houtkap, ca. 1 € /km2

SAR(Synthetic Aperture Radar)- Geen wolken!)

Zuid-Zuid samenwerking versterkt de nationale kracht van beleid naar praktijk



Ondertekend en herbekrachtigd in 2010 en 2011 door de 8 ministers van Buitenlandse Zaken

A. Topic: Conservation, protection and sustainable use of renewable natural resources.

Objective: Contribute to sustainable development and sustainable livelihoods and to keeping the environment clean and healthy.

A.1. Subtopic: Forests.

Objective: Integrated and integral[3] sustainable forest management and conservation that result in real benefits for local populations.

Activities (short term):

i. Design methodologies for economic and environmental valuation of the forest[4].
ii. Forest cover monitoring and forest control.
iii. Promote and strengthen community-forest management[5].
iv. Promote and strengthen social participation in forest management.
v. Facilitate capacity-leveling and analysis spaces for global dialogue (UNFF and UNFCCC).
vi. Liaise sustainable funding for the forest sector.
vii. Look for and identify new and additional funds for forest preservation.
viii. Propose incentive mechanisms for reforestation.
ix. Promote forest awareness among the Amazonian populations.
x. Promote international technical and financial cooperation to combat illegal logging.
xi. Promote actions to prevent and control forest fires.
xii. Promote conservation, rehabilitation, reforestation and maintenance activities for forests and degraded areas.
xiii. Promote the design and application of instruments for the economic forest valuation, its goods and services that may be used as a reference for executing programs and projects oriented to its conservation and sustainable use[6].

Activities (medium term):

i. Promote forest sector accounting in the National Accounts.
ii. Promote the development of methodologies and shared tools related to the role of forests in combating climate change.
iii. Liaise sustainable funding for the forest sector.
viii. Promote the development of non-timber forest products.
ix. Promote information sharing on forests and protected areas and technical exchange of experience.
x. Promote international technical and financial cooperation to combat illegal logging.
xi. Promote forest awareness among the Amazonian population.

Activities (long term):

i. Liaise sustainable funding for the forest sector.
ii. Coordinate development of value adding initiatives.
iii. Coordinate land use planning and ecological zoning to build the bases for regional planning.

1st phase: ”Monitoring deforestation, land use change and logging in the Panamazon forest”

2nd phase: ”Monitoring the forest cover in the Amazon region”

Doel 1: elk land is in staat om de bosbedekking en ontbossing te monitoren met satellietbeelden - hier door kunnen we regionale producten produceren

Doel 2: er is een lange termijn platform gecreerd voor regionale kennisuitwisseling

Opzetten en structuur FCMU

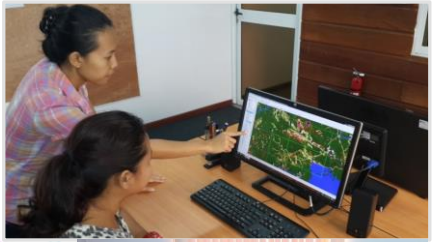
Politieke focal point: Ministerie van Buitenlandse Zaken

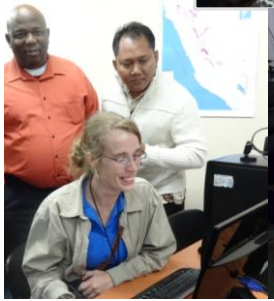
Technisch focal point: Ministerie van Ruimtelijke Ordening Grond en Bosbeheer

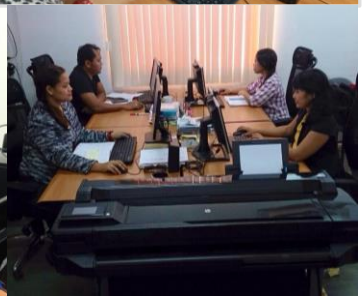
MINISTERIE VAN RUIMTELIJKE ORDENING GROND- EN BOSBEHEER

Project uitgevoerd door Stichting voor Bosbeheer en Bostoezicht

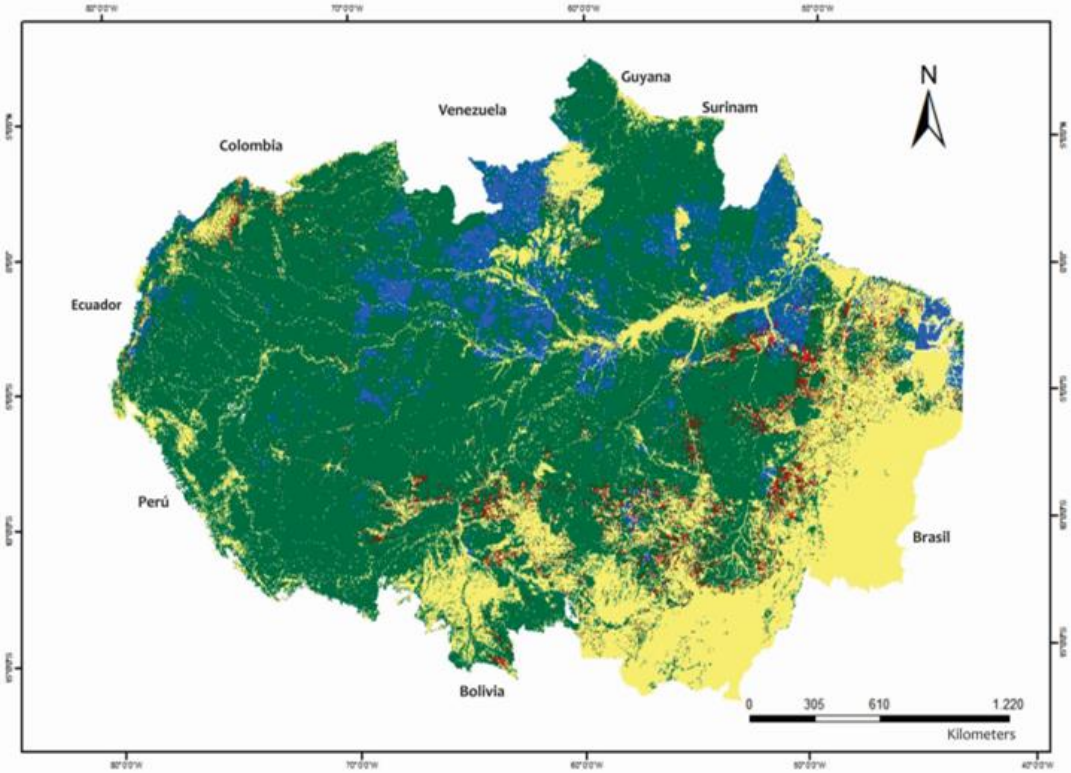
Forest Cover Monitoring Unit (FCMU)







Regional Map - Amazon Forest 2010



Geographical Coordinate System
Datum : WGS84

Regional Map 2010
Legend

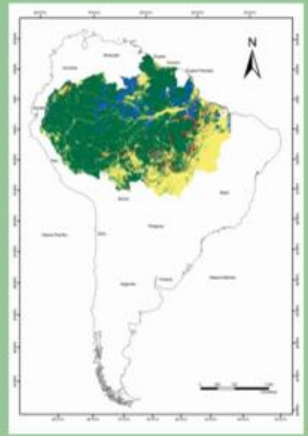
Forest: high density forest area and continuous crown cover, forming canopy, native and little changed.

Non Forest: areas with different features from the forest physiognomy, including the hidrography and human activity.

Clouds: areas without information or unobserved due the presence of cloud cover.

Deforestation 2000-2010: Deforested area within the period of 2000 and 2010

Localization Map
South America



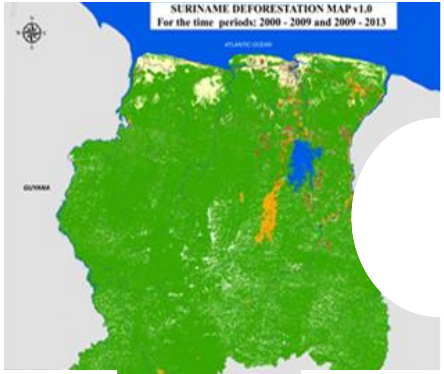
OTCA
BNDES
FUNDO AMAZONIA

If you want to go fast, go alone
If you want to go far, go together

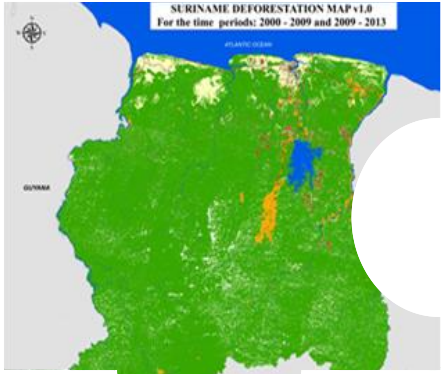
Duurzame ontwikkeling door duurzaam beheren van het bos

Ontbossingskaart

Veld informatie – o.a. NFI



Veld Informatie - Gemeenschaps monitoring

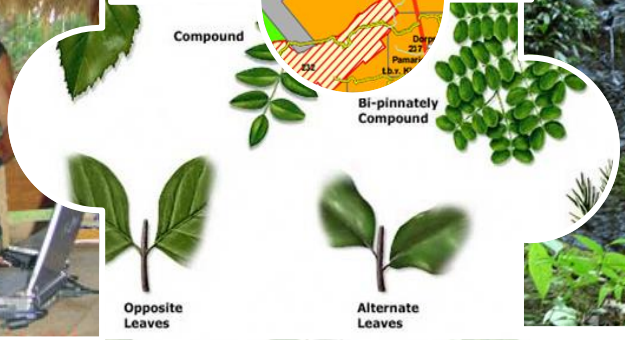


Biodiversiteit

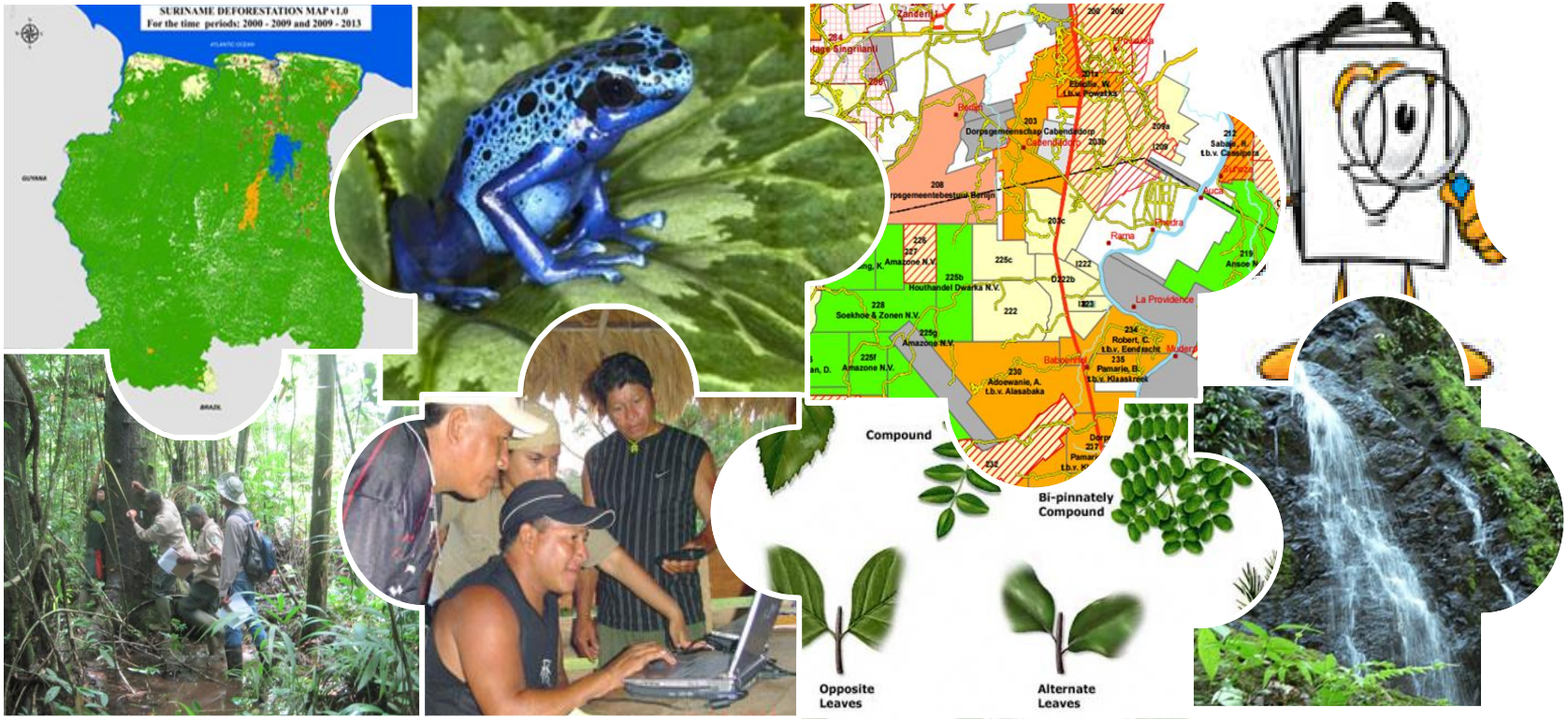
Boomsoorten indentificatie

Landgebruik - Concessie informatie

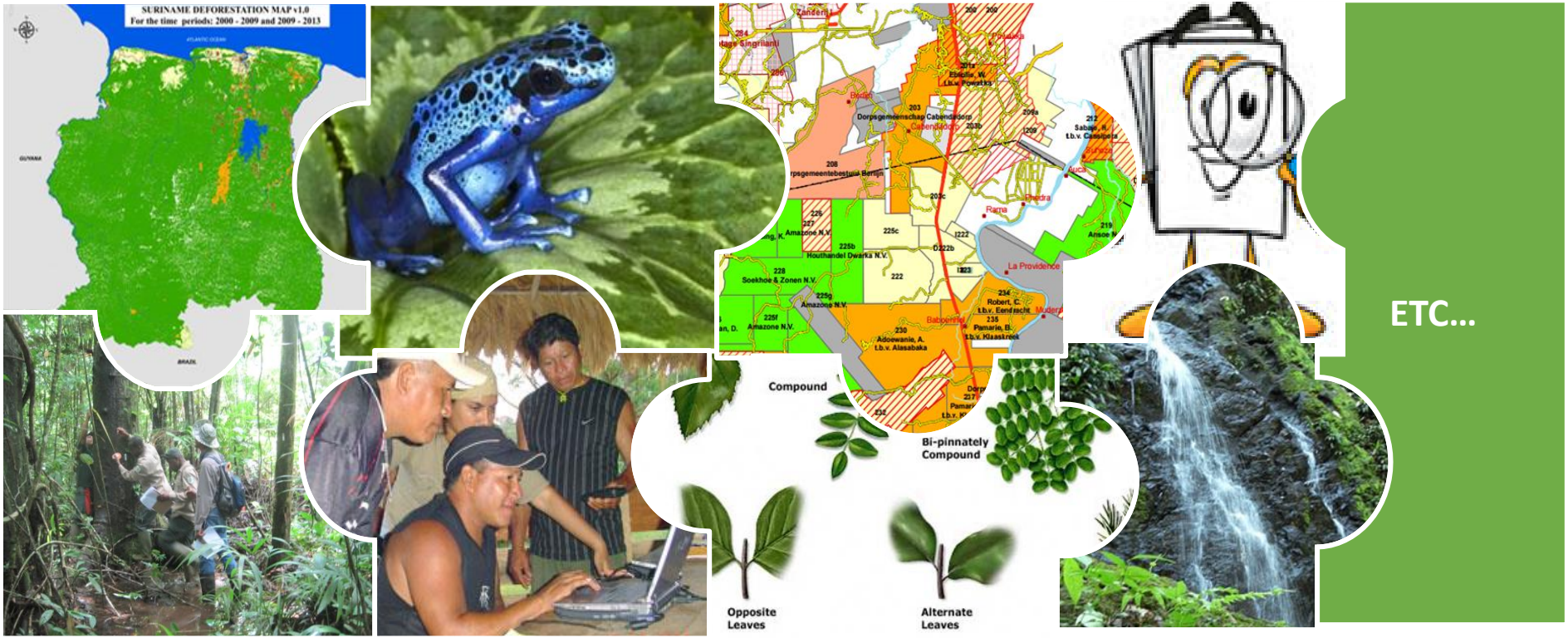
Water kwaliteit/kwantiteit metingen



Wetenschappelijk onderzoek



Data en informatie



Betrouwbare en up to date informatie is ter beschikking over het bos als een integraal ecosysteem

National Forest Monitoring System

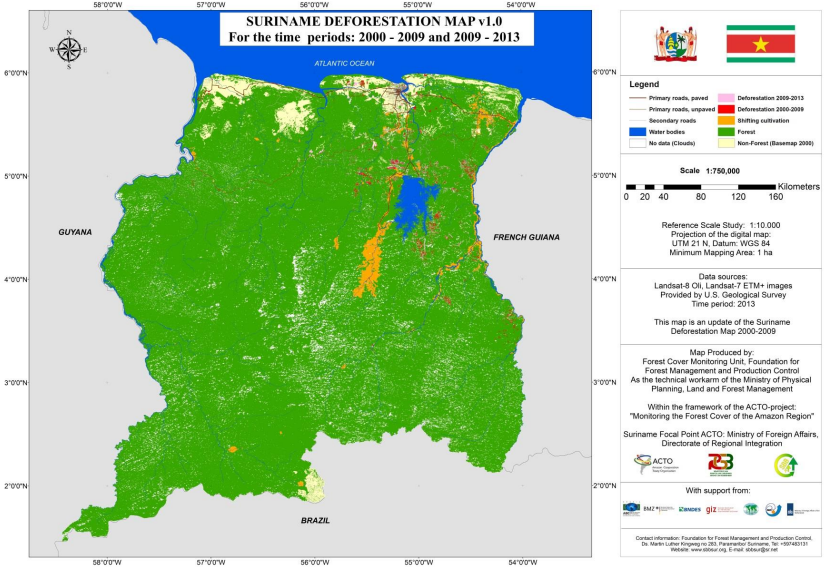
Data genereren

Eind gebruikers

- Locale gemeenschappen
- Nationale en inter-nationale gemeenschap
- Overheids instellingen
- Private sector
- Wetenschappelijke instituten en onderwijs instellingen
- NGO’s

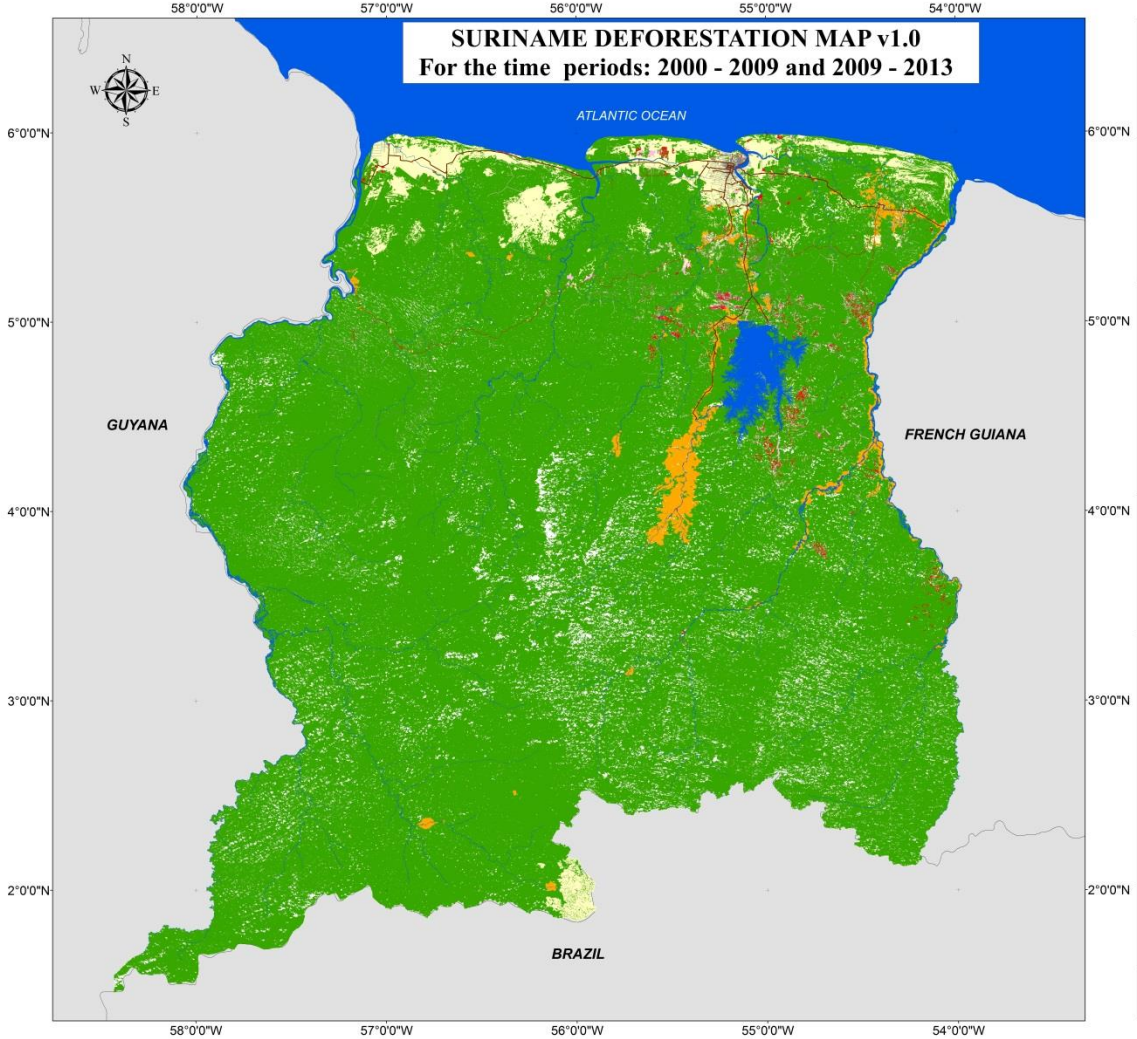
Bedankt

“Better data leads to better decision making”



Meer info:
www.sbbsur.com
www.OTCA.info
www.inpe.br
www.reddguianashield.com

SURINAME DEFORESTATION MAP v1.0
For the time periods: 2000 - 2009 and 2009 - 2013



Legend

- Primary roads, paved
- Primary roads, unpaved
- Secondary roads
- Water bodies
- No data (Clouds)
- Deforestation 2009-2013
- Deforestation 2000-2009
- Shifting cultivation
- Forest
- Non-Forest (Basemap 2000)

Scale 1:750,000

0 20 40 80 120 160 Kilometers

Reference Scale Study: 1:10.000
Projection of the digital map:
UTM 21 N, Datum: WGS 84
Minimum Mapping Area: 1 ha

Data sources:
Landsat-8 Oli, Landsat-7 ETM+ images
Provided by U.S. Geological Survey
Time period: 2013

This map is an update of the Suriname Deforestation Map 2000-2009

Map Produced by:
Forest Cover Monitoring Unit, Foundation for Forest Management and Production Control
As the technical workarm of the Ministry of Physical Planning, Land and Forest Management

Within the framework of the ACTO-project:
"Monitoring the Forest Cover of the Amazon Region"

Suriname Focal Point ACTO: Ministry of Foreign Affairs, Directorate of Regional Integration

With support from:

Contact information: Foundation for Forest Management and Production Control, Ds. Martin Luther Kingweg no 283, Paramaribo/ Suriname, Tel: +597483131
Website: www.sbbsur.org, E-mail: sbbsur@sr.net