

Probleem

Er zijn ongeveer 4000 miljoen hectare bomen op aarde. Het totale verlies van bomen is 5,2 miljoen hectare per jaar.

World Forest Cover, 1990-2010

Region	Total Forest Cover		
	1990	2000	2010
	Million Hectares		
Africa	749	709	674
Asia	576	570	593
Europe	989	998	1,005
North and Central America	708	705	705
Oceania	199	198	191
South America	946	904	864
World	4,168	4,085	4,033

Source: Compiled by Earth Policy Institute from U.N. Food and Agriculture Organization, **Forest Resources Assessment 2010: Global Tables** (Rome, 2010), www.fao.org/forestry/fra/fra2010/en/.

Er verdwijnt dus een bos ter grootte van een voetbalveld elke 3 seconden.(Theworldcounts).
Er verdwijnen dus 10,4 miljoen voetbalvelden bossen per jaar.
minder dan de helft van de bomen die gekapt of verbrand worden er bijgeplant.

(Green Blissard)

Het aantal papier dat in de wereld gebruikt wordt is de afgelopen 40 jaar met 400 procent gegroeid. Ongeveer 4 biljoen of 35 procent bomen zijn er in de wereld gekapt voor de papierindustrie op elk continent. (Ecology)

Dat er sprake is van een afname van bossen en een steeds grotere vraag naar papier door de groei van de wereldbevolking, is met deze feiten duidelijk in kaart gebracht.

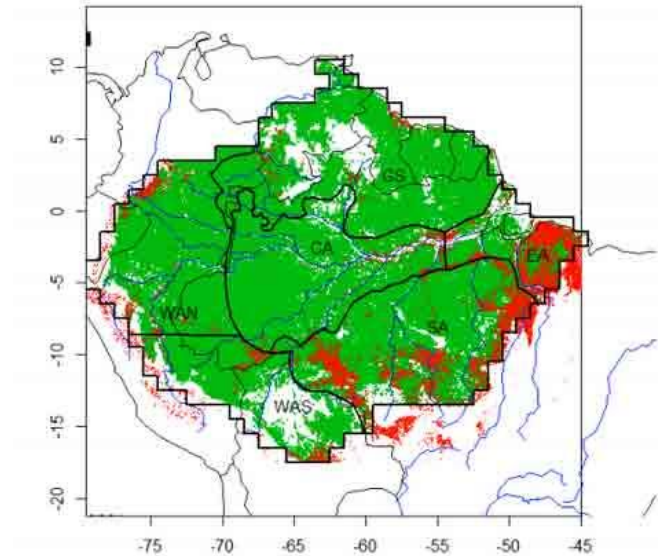
Ongeveer 60% van de bossen in de wereld is verdwenen. Als de ontbossing zo door gaat zal er in 2030 nog 10% van de bossen over zijn. (Theworldcounts).

Ongeveer 10% van de bossen is beschermd gebied. Dit is gelijk aan 3,6 miljoen vierkante kilometers.

Gebieden

Amazone

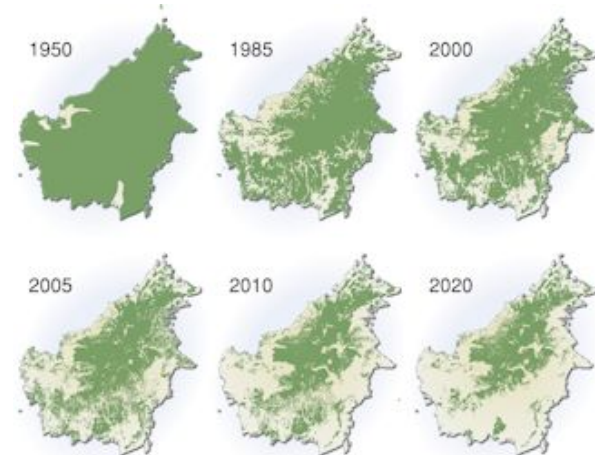
Ongeveer de helft van de 15.000 boomsoorten die in de Amazone groeien worden bedreigd volgens de rode lijst van de IUCN. (MO) Nu lijkt de ontbossing toe te nemen in Brazilië, van augustus 2014 tot juli 2015 is de ontbossing in Brazilië met 16 procent gestegen ten opzichte van dezelfde periode vorig jaar. Dat blijkt uit nieuwe cijfers van de Braziliaanse overheid. De focus ligt met name op Brazilië omdat van de 7 miljoen vierkante meter, 4,2 miljoen ligt in Brazilië. Naar schatting is een vijfde van het wout momenteel verdwenen.



Op deze bron is te zien welke gebieden bos uit de Amazone zijn verdwenen. (National Geographic)

Borneo

In Borneo is er ook flink sprake van ontbossing. Waar in 19703 nog 75,7% bos was is het in 2010 52,8% over. Dat betekent dat wij nu al over de helft zitten van het totale bosaantal. Dit plaatje laat zien hoe zorgelijk dit is, helemaal als je kijkt naar de toekomst. (Borneo Futures)



Nederland

Wij pakken Nederland in het geheel omdat wij een landelijk probleem willen aanpakken. In Nederland wordt er steeds meer bos gekapt en er lijkt niet snel verandering in te komen. Als alle plannen doorgaan verdwijnt er enorm veel bos. Dit terwijl Nederland in vergelijking met onze omliggende landen al weinig bos heeft. In Nederland bestaat momenteel 11% van het oppervlakte uit bos: amper 200 m² bos per inwoner. Dit is een stuk minder in vergelijking met landen die in de buurt van Nederland liggen, namelijk 32% in Duitsland, 28% in Frankrijk en 22% in België. De ontbossing in Nederland is procentueel gezien even groot als de afname van het tropisch regenwoud. (Woudreus)

Oorzaken

Belangrijkste Oorzaken:

- **Infrastructuur vergroting**

Het aanleggen van nieuwe gebieden. Zoals het aanleggen van transport, fabrieken en steden.

- **Landbouw activiteiten**

Een van de grootste oorzaken is het vergroten van landbouw gebieden. Voor het produceren van voedsel(palmolie, soya). Bomen worden gekapt of verbrand om meer ruimte te bieden voor plantages van voedsel. Er worden vooral veel veeteelt gebieden gemaakt.

- **Houtverwerking**

Het hout wordt ook vaak gekapt voor het produceren van brandstof, meubels, papier en houtskool

- **Andere zaken**

Zoals Overstromingen en natuurlijke bosbranden. Door extreem warm weer ontstaan er ook veel bosbranden. Hierdoor branden veel bossen af.

Table 1. Frequency of broad clusters of proximate causes in tropical deforestation.

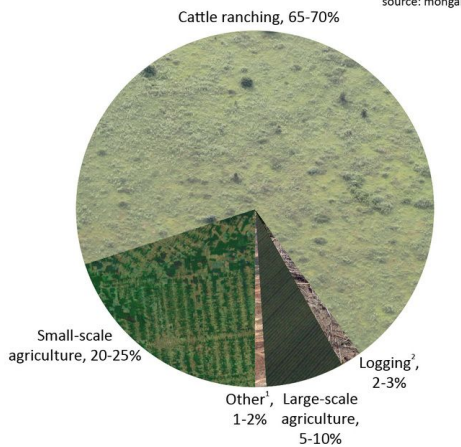
	All cases (n = 152)			Asia (n = 55)		Africa (n = 19)		Latin America (n = 78)	
	abs	rel (%)	cum (%)	abs	rel (%)	abs	rel (%)	abs	rel (%)
Single-factor causation									
Agricultural expansion	6	4	4	2	4	1	5	3	4
Wood extraction	2	1	5	0	-	2	11	0	-
Infrastructure expansion	1	1	6	0	-	0	-	1	1
Other ^a	0	-	-	0	-	0	-	0	-
Two-factor causation									
Agro-wood ^b	22	15	20	12	22	2	11	8	10
Agro-infra ^c	30	20	40	3	6	2	11	25	32
Agro-other	5	3	43	1	2	3	16	1	1
Wood-infra	1	1	44	0	-	0	-	1	1
Wood-other	1	1	45	0	-	1	6	0	-
Three-factor causation									
Agro-wood-infra	38	25	70	21	38	2	11	15	19
Agro-wood-other	6	4	74	4	7	1	5	1	1
Agro-infra-other	8	5	79	0	-	0	-	8	10
Wood-infra-other	1	1	80	0	-	0	-	1	1
Four-factor causation									
All	31	20	100	12	22	5	26	14	18
Total	152	100	-	55	100	19	100	78	100

Note: abs, absolute number; rel, relative percentages; cum, cumulative percentages. Relative percentages may not total 100 because of rounding.
 a. "Other" refers to predisposing environmental factors, such as land characteristics and social as well as biophysical trigger events.
 b. Agro, agricultural expansion; wood, wood extraction.
 c. Infra, infrastructure expansion.

Uit onderzoek is gebleken dat het grootste probleem in de uitbreiding van landbouw zit. Bossen worden platgebrand om meer ruimte te maken voor landbouw gebieden. Veel ontbossing gebeuren illegaal zonder dat de personen hier recht voor hebben. Ongeveer tussen 50 tot 90% van de ontbossing wordt illegaal gekapt. Als de ontbossing zo doorgaat zal in 2090 al het tropisch regenwoud verdwenen zijn.

Causes of Deforestation in the Brazilian Amazon, 2000-2005

source: mongabay.com



1) Other includes fires, mining, urbanization, road construction, dams; 2) Logging generally results in degradation rather than deforestation, but is often followed by clearing for agriculture; 3) Data from Holly Gibbs 2009

Minder belangrijke oorzaken:

- **Demografische oorzaken**
- **Economische oorzaken**
- **Technologische oorzaken**
- **Culturele oorzaken**
- **Rechten**

Organisaties

WWF (<http://www.worldwildlife.org/threats/deforestation>)

- Werkt er aan om ontbossing tegen te gaan
 - Alle ontbossing stoppen is niet mogelijk sommige delen van het landschap zullen moeten worden veranderd doordat populaties groeien en veranderen. Maar het kan wel gebalanceerd worden door een aantal dingen:
 - Het goed onderhouden van bossen
 - Het terugplanten van bomen
 - Beschermde gebieden beschermd houden
- Ontbossing tegen gaan om zo biodiversiteit te waarborgen
- Het verminderen van de uitstoot van CO2 door ontbossing
 - WWF focussed op het stoppen van ontbossing waardoor de co2 uitstoot die dit met zich mee brengt weg valt
 - WWF wil de bossen houden zodat deze de lucht kunnen blijven filteren.
- Het creëren van beschermde gebieden
 - Door het beschermen van gebieden door er reservaten of parken van te maken kan helpen met het beschermen van bepaalde diersoorten en zorgen dat ze niet
- Het promoten van bioenergy
 - Het stoppen van bomen kappen om ze te gebruiken voor brandstof
 - Alternatieve vormen van energie promoten
- Het stoppen met illegaal bomen kappen
 - Illegaal bomen kapen die de nationale wetten overtreden stoppen
 - WWF zorgt voor nieuwe wetten en regels omtrend illegaal kappen
 - WWF helpt bedrijven met het vinden van duurzame bronnen voor hun hout
 - WWF spoort consumenten aan om hout producten te kopen die duurzaam zijn gegroeid.
- Supporten Eyes on the Forrest
 - Een project wat er voor zorgt dat de bomen in de natuur bossen in Sumatra nauwlettend in de gaten gehouden worden.

Coolearth

(https://www.coolearth.org/why-rainforests/?gclid=CjwKEAjwu8m-BRDM8KTcjdj8qy0SJACdjSZpVGIM2exZ7NbmEPI8xSPdUFhSUJY6ZWjjkK9K_C0DRoCg9rw_wcB)

Bedrijven

6 bedrijven die het meeste tegen ontbossing doen

<http://www.treehugger.com/corporate-responsibility/6-companies-doing-most-to-stop-deforestation-forest-500.html>

Unilever: koopt bijna 3% van de palm olie in de wereld. Die hebben dus invloed. De 3 dingen die Unilever doet om ontbossing tegen te gaan zijn:

- Wijzigingen in hun aankopen, dus kijken waar ze het vandaan halen en of dat een gevalideerde verkoper is
- Hele palm olie industrie aanmoedigen om tot betere omstandigheden te komen
- Werken met overheden en andere partners om nationale en internationale policies te versterken.

Oplossingen

Heel veel organisaties zijn op dit moment bezig met bebossing en herplanten van bomen. Echter verschillen ze allemaal net wat in aanpak en in hun doelen.

Stand for trees (www.standfortrees.org)

- Beschermde bossen door gebieden op te kopen
- Mensen kunnen bomen adopteren en ze zo beschermen
- Veel verschillende projecten:
 - Verschillende regenwouden
 - Biodiversiteit reserve's
 - Natuurgebieden beschermen
 - Amazone gebied
 - Madagascar national park
 - Peru national park
 - Natuurreserveaat in Brazilië
- Heeft als uitgangspunt de CO2 uitstoot in de wereld te verminderen.

Weforest (www.weforest.org)

- Planten van bomen
- Terug aanleggen van bomen
- Al 13 miljoen bomen geplant
- Op het moment bezig met verschillende projecten
 - Brazil: Restoring the atlantic rainforest
 - This rainforest is one of the most biodiverse places in the world. Human activities have caused major habitat loss and forest fragmentation in the past years. The rainforest is in even greater danger to disappear than the more known amazon rainforest. Weforest is trying its hardest to prevent the rainforest from disappearing and prevent biodiversity from being lost.
 - India: Restoring cloud forests
 - The indian cloud forests are considered one of the richest biodiversity centers in the indian bioregion. Known as the wettest place on earth. The district is home to sacred forest and serve as refugia for a lot of endangered species
 - Ethiopia: Restoring Amhara region
 - Extreme deforestation has happened here. They will try to restore the balance between man kind and nature.
 - Tanzania: Addressing the root cause of deforestation
 - Working with the local community to stop the deforestation and help them sustain the forest
 - Ethiopia: Restore the Tigray's dry afro-montane forests
 - Forest that covered the tigray has almost completely disappeared. The project aims to restore the forest and combat climate changes because of the disappearance of the forest
 - Zambia: Teaching farmers how to sustain a forest
 - Help them and educate the local farmers in how to sustain a forest. The aim is to restore and sustain the Miombo woodlands.
 - Burkina Faso: Greening the desert.
 - Trying to stop desertification. They are trying a new approach to stop the desertification in the Sahel area. They already can see results in biodiversity and in living conditions of the women involved in seed collecting and local handicraft from the forest.
- Zeer veel projecten hebben ze al succesvol afgerond. Veel van deze projecten gingen over het mensen leren hoe ze een bos het beste kunnen onderhouden en zorgen dat de bossen niet verdwijnen

Black Jaguar Foundation (www.black-jaguar.org)

- Werkt aan de realisatie van de Araguaia Nature Corridor. Dit is de langste biodiversity-corridor in de wereld. Met een lengte van 2600 kilometer en een breedte tot 40 kilometer. De corridor zal duizenden diersoorten beschermen en kan het grootste herbebossingsproject van zuid-amerika worden, Miljoenen inheemse bomen worden herplant.
- Heeft de zwarte jaguar als icoon want zijn lot staat symbool voor de onzekere toekomst van het Amazone regenwoud en de Cerrado savanna in Brazilië.
- 15 % van het grondgebied voor de corridor is maar beschermd. 90 % van het onbeschermd gebied is ontbost
- Land eigenaren maken van 20% van hun land een prive natuurreservaat. Deze zijn allemaal met elkaar verbonden en zo ontstaat de langste biodiversiteit corridor ter wereld.



Greenpeace(http://www.greenpeace.nl/campaigns/oerbossen-2/Het-probleem/?gclid=CjwKEAjwu8m-BRDM8KTcjdj8qy0SJACdJSZpE90UUp2NtHFy3GFF8Oxg91kHdhXGn_bkn7sBEhP2axoCpGDw_wcB)

- Bedrijven positief in het nieuws laten komen met focus op recyclen van hout of bijvoorbeeld alleen maar importeren van third party certification(bijv. Forest Stewardship Council)
- Respecteren van inboorlingen die in bossen wonen. En niet hun bos gaan kappen
- Mensen er van bewust maken dat ze er individueel ook iets tegen kunnen doen. Bijvoorbeeld alleen gerecyclede producten kopen etc.
- Politiek veranderen, minder corruptie in de houthandel. En nieuwe policies.

Gevolgen ontbossing van tropisch regenwoud

Door het wegnemen van leefgebied voor de dieren kunnen soorten uitsterven wat de biodiversiteit in gevaar brengt, het gaat hierbij dan vooral om lokale ontbossing waarbij verschillende soorten met uitsterven bedreigd worden.

Door het aanleggen van wegen door het regenwoud raakt het bos gefragmenteerd waardoor het niet op dezelfde wijze kan voortbestaan. Het land wordt hierdoor meer kwetsbaar en kan de bewoners minder goed voorzien van hun levensbehoeften.

Bossen spelen ook een rol in het opruimen van CO₂ in de atmosfeer. Naast het feit dat fotosynthese ervoor zorgt dat de lucht gefilterd wordt, zorgen bosbranden juist voor een toename in CO₂.

Ook zorgen bomen ervoor dat de grond vast gehouden wordt. Als deze vervolgens vervangen worden door palmolieplantages die de grond minder goed vast houden kan dit grote problemen voor andere vegetatie veroorzaken, doordat de grond gaat opstuiven.

Als laatste spelen bossen ook een rol in het bepalen van het vallen van regen. Dit kan betekenen dat het klimaat in het omliggende gebied langzaam verandert in een veel droger savanne klimaat. Dit wordt ook wel positieve feedback genoemd, het afsterven van regenwoud zorgt voor het verdere afsterven door tekort aan regen.

Bronnen

Oorzaken en bedreigingen:

<https://www.scientias.nl/hoeveel-bomen-zijn-er-op-aarde-drie-biljoen/>

<http://www.ecology.com/2011/09/10/paper-chase/>

<http://www.nationalgeographic.nl/artikel/helpt-van-alle-boomsoorten-in-de-amazone-is-bedreigd-maar-bescherming-is-mogelijk>

<http://www.mo.be/nieuws/ontbossing-amazonewoud-versnelt-weer>

<http://www.borneofutures.org/deforestation.html>

http://lib.ugent.be/fulltxt/RUG01/001/391/440/RUG01-001391440_2010_0001_AC.pdf

http://www.woudreus.nl/new/wp-content/uploads/Ingezonden_brief_ontbossing_Nederland.pdf

http://www.theworldcounts.com/counters/degradation_and_destruction_of_ecosystems/facts_on_deforestation

<http://bioscience.oxfordjournals.org/content/52/2/143.full.pdf>

Gevolgen:

<http://www.livescience.com/27692-deforestation.html>

<http://bioscience.oxfordjournals.org/content/49/10/769.full.pdf>

<http://bioscience.oxfordjournals.org/content/52/2/143.full.pdf>

http://www.theworldcounts.com/counters/degradation_and_destruction_of_ecosystems

<http://www.worldwildlife.org/threats/deforestation#impacts>