



2013/12

# Houtinfo.nl – infoblad

## Bossen

### Bossen

Bossen zijn leefgemeenschappen van planten, mensen en dieren waarbij bomen beeldbepalend zijn. Tezamen vormen zij een gesloten keten. Alle onderdelen hebben een eigen plaats en functie en oefenen met groeiplaatsfactoren onderling invloed op elkaar uit.

De wereldvoedselorganisatie FAO spreekt van bos als het landoppervlak voor minimaal 70% bedekt is met boomkronen. In 2011 voldeed circa 4 miljard hectare (31%) aan deze omschrijving. Hiervan wordt 1,34 miljard ha aangemerkt als (mogelijk) productie of multifunctioneel bos. Hiernaast kent men nog zogenoemde 'woodlands', een kroondichtheid van minimaal 10% die wordt gevormd door boomachtige struikvegetatie. Dat betekent wereldwijd 5 miljard ha aan boomachtige vegetatie.

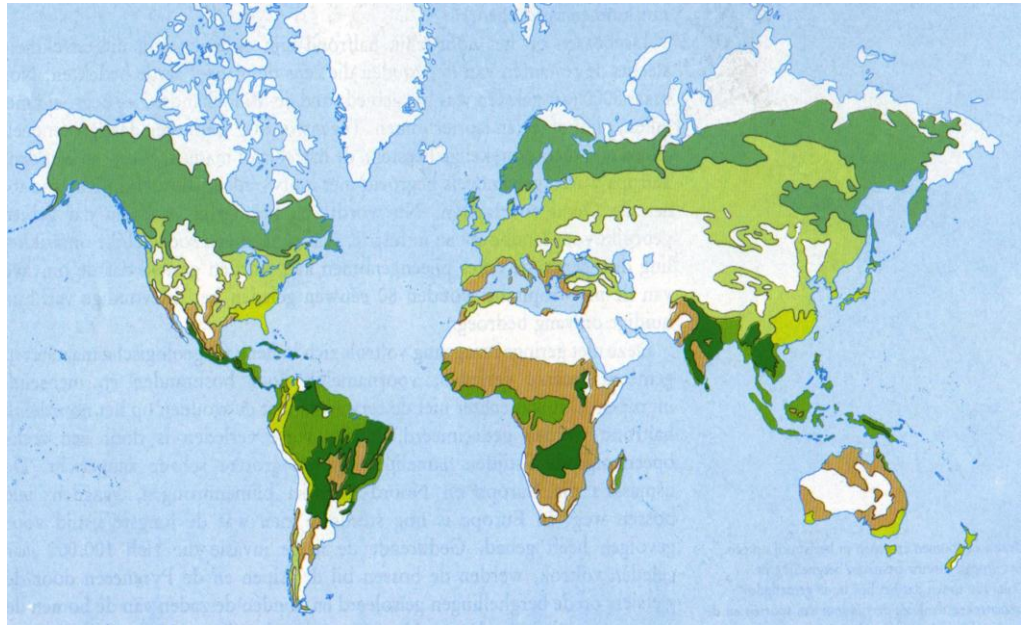
### Bostypen

Bossen zijn in drie belangrijke typen te onderscheiden: naaldbos, loofbos en gemengde bossen.

Naaldbossen bestaan voornamelijk uit bomen met naaldevormige bladeren. Dit type bladeren beperkt sterke uitdroging en maakt dit type boom meer bestand tegen extreme omstandigheden. De bekendste naaldbossen zijn de noordelijke naaldbossen in de boreale gebieden. Loofbossen bestaan voornamelijk uit bladdragende bomen. Deze bladeren maken grotere evaporatie mogelijk en komen voor in de warmere gebieden. De overgang tussen naaldbossen en loofbossen verloopt geleidelijk. Hier vinden we met name gemengde opstanden van zowel naald- als loofbomen.







Door het bestaan van grote verschillen in ecologische (micro-) omstandigheden per land of regio bestaat er een grote variatie aan bostypen. De groeiplaatsomstandigheden bepalen in sterke mate de boomsoortensamenstelling die zelfs per bos weer kan verschillen. Om hier meer eenheid in te brengen spreekt men onder andere over bostypologieën: op de Veluwe komt men op arme zandgronden vaak "eiken-beukenbossen" tegen, terwijl in de meer vochtige gebieden bijvoorbeeld "essen-elsbossen" voorkomen. In de bossavanne van Gabon vinden we bijvoorbeeld opstanden van voornamelijk okoumé.

De belangrijkste loofbosgebieden komen voor in de regenbossen in de Indo-Maleisische Archipel, het Afrikaanse Congo Basin en het Amazonegebied. Er komen gebieden voor met meer dan tachtig verschillende loofhoutsoorten per ha.



*Bossen ingedeeld in zes bostypen*

Op wereldschaal kan men de volgende grove indeling in bostype hanteren:

-  Naaldbos van de noordelijke streken
-  Zomergroen bos van de gematigde streken
-  Altijd groen regenbos van de vochtige tropische streken
-  Moesson- savannebos
-  Altijd groen bos van de vochtige subtropische streken, en
-  Loofbos van de droge subtropische streken

## Natuurlijk versus plantage

Een andere gehanteerde bosindeling is 'natuurlijk' en 'cultuur' en 'natuurlijk' en 'beheerd'.

Er is geen definitie van **natuurlijk bos**, maar het belangrijkste kenmerk is het ontstaan zonder tussenkomst van de mens en ook niet door menselijk handelen worden beïnvloed. In deze bossen bestaat een natuurlijk evenwicht tussen afsterven en aangroei van biomassa. De biodiversiteit en ecologische processen in bos is evenwel nooit constant, omdat ook hier (zij het beperkt) een natuurlijke dynamiek te vinden is. Soms wordt er gesproken over 'oerbos'. Deze term doet foutief vermoeden dat het bos er altijd heeft gestaan. Een dergelijk bos heeft wellicht wel alle kenmerken van een 'oud' bos, terwijl het in de wereldgeschiedenis helemaal nog niet zo oud is. Ooit bestond in het noordelijke deel van Zuid-Amerika een open landschapstype, terwijl hier nu het Amazone Gebied is te vinden. Het omgekeerde geldt voor de Sahara.

Wanneer voor het eerst in een natuurlijk bos is ingegrepen (bijvoorbeeld door houtoogst in een natuurlijk bos dat onder duurzaam beheer is gebracht) dan spreekt van een **'semi-natuurlijk bos'**. Dit bos wordt daarna tientallen jaren met rust gelaten om zichzelf nagenoeg geheel terug te brengen naar zijn oorspronkelijke

dynamiek. In geval van selectieve kap van enkele bomen per ha blijkt uit onderzoek van de universiteiten van Wageningen en Utrecht dat dit al binnen 25 tot 30 jaar mogelijk is.

## Cultuurbossen

Door de mens aangelegde cultuurbossen vervullen diverse functies. Te denken valt aan industrieel rondhout, brandhout, fruitbomen, kapitaal voor later, windschermfunctie of om erosie tegen te gaan. In dit kader worden wereldwijd miljoenen hectare bos aangeplant op bijvoorbeeld voormalige landbouwgronden. Het omzetten van laagproductief natuurlijk bos in plantagebos ligt wereldwijd onder vuur. Veelal wordt gedacht aan het aanplanten van één enkele boomsoort, maar we zien dat in steeds meer landen gekozen wordt voor de bijmenging van inheemse boomsoorten om meer (bio-)diversiteit in de bossen te behouden en het risico op ziekte te vermijden. Ook staat meestal het beeld van grootschalige monocultures voor ogen, maar plantages vindt men ook in de vorm van dorpsbossen. Voorbeelden van veel gebruikte plantagesoorten zijn: populier, grove den, radiata pine, eucalyptus spp en teak (voor erosiebestrijding en rondhout), maar ook *Leucena*, *Acacia spp*, en *Albizzia* voor het verrijken met nutriënten van oude landbouwgronden en voor brandhout/veevoeder.

Herbebossing van voormalige landbouwgronden geschiedt niet alleen in de tropen en subtropen, maar ook in Europa waar uit de productie genomen landbouwgrond wordt bebost.

## Bosfuncties

Bos heeft vele functies. Belangrijk zijn behoud van biodiversiteit, stabiliseren van het klimaat (temperatuur en neerslag), vastlegging van CO<sub>2</sub>, bodembescherming, behoud drinkwaterkwaliteit, hout en houtproducten (industrieel rondhout, brandhout), levering andere bosproducten (o.a. rotan, bamboe, noten, vruchten, wild, grondstoffen voor medicijnen, veevoeder, verpakkingsmateriaal), bescherming tegen wind, aankleding landschap en recreatie. Veel van deze functies worden niet vertaald naar een financiële waarde. Als een bos geen directe financiële waarden genereert, is de kans aanwezig dat het plaats moet maken voor landgebruik dat wel direct harde valuta levert. De oogst van hout is daarom een essentieel middel om bossen economisch aantrekkelijk te houden. Duurzaam bosbeheer gekoppeld aan certificering is een belangrijk middel voor het behoud van bossen wereldwijd.



Biodiversiteit

Recreatie

Erosiebestrijding

# Houtinfo.nl – infoblad

---



Centrum Hout ©

**Houtinformatielijn**  
houtinformatie@centrum-hout.nl  
0900 532 99 46  
(€ 0,15 p/m)

**Houtinfo.nl**  
**Centrum-hout.nl**  
Twitter @centrumhout  
Bekijk disclaimer op houtinfo.nl

**Centrum Hout**  
Postbus 1380, 1300 BJ Almere  
Westeinde 8, 1334 BK Almere-Buiten  
036 – 532 98 21

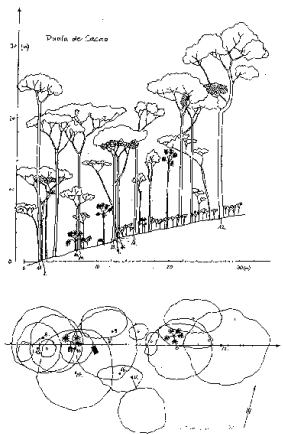
4 van 5

## Verspreiding

We vinden bossen tussen de polen en de evenaar en van laagvlaktes tot in berggebieden (tot de boomgrens van circa 2.200 m). Het voorkomen van bossen en hun samenstelling is sterk afhankelijk van de groeiplaatsfactoren klimaat, bodem, expositie (positionering ten opzichte van de zon) en menselijke invloeden. Daar waar de groeiomstandigheden slecht zijn is de soortensamenstelling en verschijningsvorm laag en de groei beperkt. Rond de Noordpool zijn eeuwenoude naaldbomen slechts enkele centimeters hoog. Daar waar de groeiplaatsfactoren optimaal zijn, komen bossen voor met zeer complexe samenstelling en gelaagde opbouw, met woudreuzen van ruim tachtig meter hoog en een diameter van enkele meters. Voorbeeld hiervan zijn de laaglandregenbossen in de tropen.

## Opbouw

Bossen kunnen uit verschillende lagen bestaan, variërend van één met slechts één of enkele hoofdboomsoorten (bijvoorbeeld in de noordelijk, boreale bossen) tot loofbossen met vijf of meer lagen en tientallen boomsoorten per hectare in tropische gebieden (het laaglandregenbos). Er wordt een onderscheid gemaakt tussen moslaag, kruidlaag, struiklaag, boom laag/lagen en emergenten (kronen toornen boven het kronendak uit).



*Doorsnede gebergte bos in Belize (zijaanzicht boven; bovenaanzicht onder)*