

STAP 1 Bomen zijn ware CO₂ vreters!

RAAR MAAR HOUT!

De **oudste boom ter wereld** is meer dan 9.000 jaar oud en staat in Zweden! Het is een spar, die wortel schoot na het einde van de laatste ijstijd. Deze spar, je kan hem vergelijken met onze kerstbomen, werd pas in 2004 ontdekt.



© users.telenet.be/sequoiadendron

Om de **hoogte van een boom** heel nauwkeurig te kunnen meten, klimmen ervaren experts tot in de top van de boom. Een gevaarlijke job die goed voorbereid moet worden.



Koolstofdioxide werd ontdekt in het begin van de 17^{de} eeuw door de Vlaming Jan Baptista van Helmont die het 'Sylvester-gas' noemde.

Koolstofdioxide wordt veel gebruikt in **frisdranken** en veroorzaakt daar de 'prik'.



© users.telenet.be/sequoiadendron

Op <http://users.telenet.be/sequoiadendron/nl/loc/benelux.html> kan je **mammoetbomen** speuren in België. Dit zijn heel bijzondere bomen die gigantische afmetingen kunnen aannemen, zowel in hoogte als in stambreedte, en heel oud kunnen worden. De hoogste staat in Californië (Verenigde Staten).



HOUT VASTHOUDEN



STAP 1 Bomen zijn ware CO₂ vreters!

RAAR MAAR HOUT!



Heb je al gehoord van **boomknuffelaars**? Deze mensen houden zoveel van hout, dat ze heel graag de bomen in het bos of in het park een dikke knuffel geven. Ze geloven dat dit rustgevend werkt. Misschien wil je het zelf wel eens proberen?

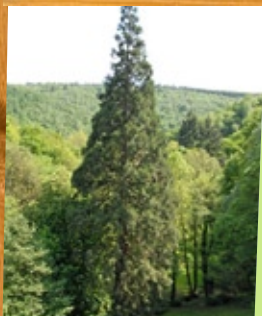
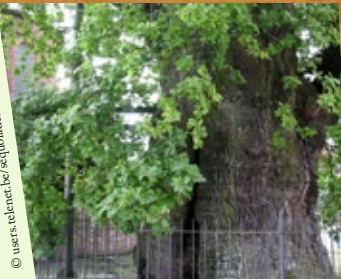


Voordat je een boom innig knuffelt controleer je best eerst of er geen insecten over de stam kruipen...

OPMERKELIJKE BOMEN IN BELGIË

De **DIKSTE boom** in België is de zomereik van Liernu. Nabij de kerk van het Naamse dorpje Liernu groeit deze erg dikke zomereik. In 2006 had hij een omtrek van 14,65m nabij de grond.

© users.telnet.be/sequoiadendron



© users.telnet.be/sequoiadendron

De **HOOGSTE boom** van België is een mammoetboom die staat in het Luikse stadje Trooz. Hij meet ongeveer 45m en is 126 jaar oud.

De **OUDSTE boom** van België staat in Hamme-Mille, nabij Leuven. Zijn leeftijd wordt geschat op meer dan 800 jaar!

© users.telnet.be/sequoiadendron



HOUT VASTHOUDEN



RAAR MAAR HOUT!

Raad eens...

- A hoeveel dieren, planten en paddenstoelen er leven nabij een eikenboom?
- B hoeveel verschillende dier- en plantensoorten er leven op de hele wereld?
- C hoeveel procent van die soorten, bedreigd zullen zijn bij een temperatuurstijging van 2°C tegen 2050?



Oplissing: A: Meer dan 400 – B: ca. 16 miljoen – C: 35%



Help mee aan de actie '1 miljoen bomen voor Vlaanderen'. Plant thuis of met je klas een boom en laat het weten op de website 1miljoenbomen.be. Zo help je een handje mee om die teller op 1 miljoen te krijgen!

Een bos van ca. 1ha (= ongeveer 2 voetbalvelden) neemt per jaar **11 ton CO₂** op. Als je dan weet dat één Belg jaarlijks bijna 7 ton CO₂ uitstoot, is elke boom van tel!

Wist je dat de grote **rookpluim die uit de koeltorens** van fabrieken komt geen vervuiling is, maar gewoon waterdamp?



Eén stadsboom kan ongeveer net zoveel fijn stof uit de lucht halen als er door **10.000 autokilometers** geproduceerd wordt.



STAP 2 De groene long

RAAR MAAR HOUT!

Onderzoekers hebben opgemerkt dat kinderen die in straten met bomenrijen wonen **minder astma** hebben dan kinderen die in een boomloze straat wonen.



© www.greenpeace.org

In grote wereldsteden (zoals Hongkong, Mexico City, Londen...) dragen de inwoners soms **mondmaskertjes**. Deze maskertjes moeten hen bescherming bieden tegen de luchtvervuiling. Een grappig gezicht, maar eigenlijk ook wel wat onrustwekkend...

Mensen die last hebben van kortademigheid kunnen in Japan extra **zuurstof kopen**. In blik welteverstaan. Voor ongeveer € 5,50 heb je al een blik van drie liter. Er wordt een mondkapje bijgeleverd en het is in twee smaken te verkrijgen, grapefruit of mint.



Bereken je eigen CO₂-uitstoot op www.energievreters.be



HOUT VASTHOUDEN



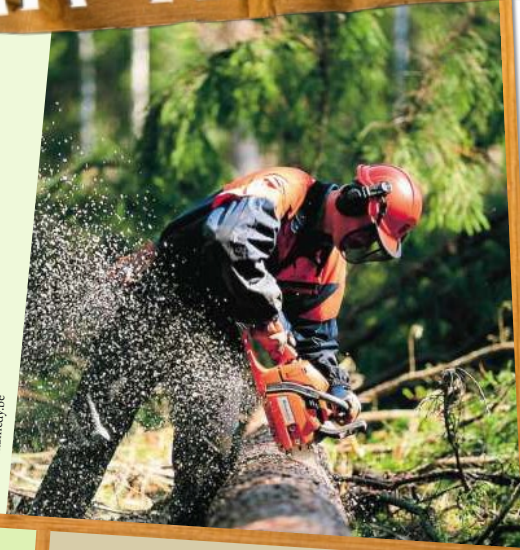
STAP 3

Het planten en vellen van bomen

RAAR MAAR HOUT!

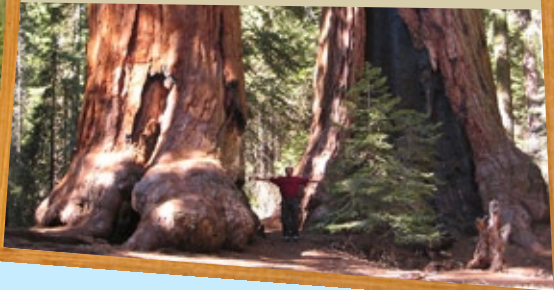
Jaarlijks vindt eind september in Malmedy het **Belgisch kampioenschap houthakken** plaats, met verschillende proeven zoals het vellen van bomen, het werpen van een hakbijl, het werken met een kettingzaag... Het kampioenschap eindigt met deze opdracht: 'Maak een beeldhouwwerk met een kettingzaag'. Spectaculair om mee te maken!

© www.malmedy.be



In de **samenstelling van de Vlaamse bossen** overheerst het loofbos met 50,4%. Het naaldbos is met 36,0% duidelijk minder talrijk aanwezig. 11,4% is gemengd bos en 2,3% is (tijdelijk) onbebost.

Een **oerbos** (=oerwoud) is een maagdelijk, ongerept bos dat zich zonder duidelijke menselijke invloed heeft ontwikkeld. Dit is dus een natuurlijk bos dat niet aangeplant geweest is of beïnvloed is door mensen.



De **meest voorkomende boomsoorten in Vlaanderen** zijn grove den (21,6%), populier (15,1%), zomereik (10,1%), Corsicaanse den (9,7%), beuk (7,1%) en lariks (1,8%).

Jonge boompjes krijgen onderaan vaak een **plastic beschermjasje** aan. Dat beschermt ze tegen de knaagtanden van konijnen en hazen, tegen herten en bittere vrieskou.



HOUT VASTHOUDEN



STAP 3 Het planten en vellen van bomen

RAAR MAAR HOUT!

Soms zie je op houten producten de aanduiding PEFC of FSC. Dit betekent dat het hout betreft dat uit duurzaam beheerde bossen komt. Onafhankelijke instellingen kennen dit certificaat toe en de normen die worden gebruikt zijn internationaal vastgelegd. Dat lijkt een ingewikkeld proces, maar is een handig hulpmiddel voor iedereen die zeker wil zijn dat het hout van duurzame oorsprong is. Meer weten?

www.gidsvoorduurzameaankopen.be/bs_mb/gids_duurzaam_hout.pdf



© www.traitpaillard.be

In de 19^{de} eeuw deed Napoleon beroep op de **Ardenner paarden** voor hun ruitery en om de kanonnen te trekken. De Ardenner trekpaarden waren zo sterk, dat alleen zij de oorlog van Napoleon tegen Rusland overleefden! Vandaag worden ze nog steeds gebruikt om boomstammen uit bossen te slepen.

Het **Amazoneregenwoud** is het grootste regenwoud op Aarde. Het heeft een oppervlakte van 7 miljoen km². Dit is ongeveer 230 keer de oppervlakte van België. Het ligt in Zuid-Amerika. Het is verspreid over 9 landen. Brazilië neemt meer dan de helft van de oppervlakte voor zijn rekening.



Veel milieudeskundigen beklemtonen dat het ook economisch belangrijk is om het regenwoud te beschermen. **Eén vierkante kilometer Amazoneregenwoud is naar schatting € 542.000 waard!**



HOUT VASTHOUDEN



RAAR MAAR HOUT!

Wist je dat er in Nederland vroeger gebruik gemaakt werd van molens om hout te zagen? Deze **zaagmolens** werden aangedreven door waterkracht of door windkracht. Gelukkig voor onze vaklui gebeurt de houtverwerking nu op een modernere manier...



Hout heeft een **heel grote draagkracht** en wordt dan ook vaak gebruikt als vloerbalken en draagbalken. Hierbij is het belangrijk dat deze balken op de smalle kant gelegd worden waardoor deze minder buigzaam zijn en meer gewicht kunnen dragen.

Hout is een natuurlijk product dat beschermd moet worden tegen regen en zon, anders krijg je **houtrot**. Vroeger gebruikte men pek of teer om hout te beschermen. Tegenwoordig worden andere middelen gebruikt die ervoor zorgen dat schimmels en insecten het hout niet aantasten. In speciale ketels worden beschermende stoffen zodanig in het hout geperst dat ze er voor zeker 25 jaar niet meer uit kunnen.

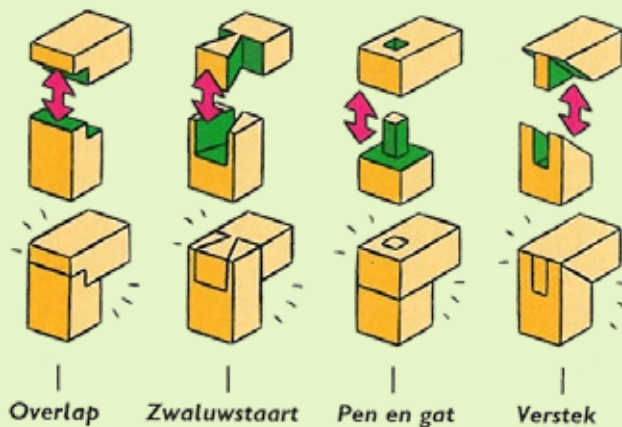


Om het bewerkte hout in de verschillende fases van het proces te kunnen volgen, krijgt het een **barcode**. Het is als het ware een identiteitskaart dat alle gegevens van dat werkstuk verzamelt: de afmetingen, de profilering, voor welk project het dient... De computer hoeft enkel deze barcode te scannen en weet zo precies welke bewerkingen moeten uitgevoerd worden.



RAAR MAAR HOUT!

Je kan houten delen op verschillende manieren met mekaar verbinden: met schroeven, met spijkers, met lijm. Maar je kan twee stukken ook precies in elkaar laten passen. Hier zie je enkele voorbeelden van **houtverbindingen**...



Vroeger maakte men **houtlijm** van de huid en beenderen van dieren. Nu gebruikt men synthetische lijmen om houten delen te verbinden.

Door een laagje gekleurde verf op hout te schilderen wordt **hout beschermd tegen regen en zon**. Het hout blijft onder dit extra laagje mooi droog. Schimmels en insecten krijgen dan minder kans om het hout aan te tasten. Als je liever de natuurlijke houtnerf wil blijven zien, kan je het hout ook beitsen.



Volg het boeiende **productieproces van houten balk tot volledig afgewerkt raamkozijn** op <http://www.roerveste.nl/productieproces>.



Tegenwoordig wordt hout soms gemengd met andere stoffen, dit heet **houtcomposiet**. Aan de houtvezels worden milieuvriendelijke kunststoffen toegevoegd. Al deze stoffen zijn zelf ook weer recycleerbaar. Van dit mengsel worden platen en planken gemaakt die gebruikt kunnen worden als milieuvriendelijke vervanger van vb. tropisch hardhout.



RAAR MAAR HOUT!

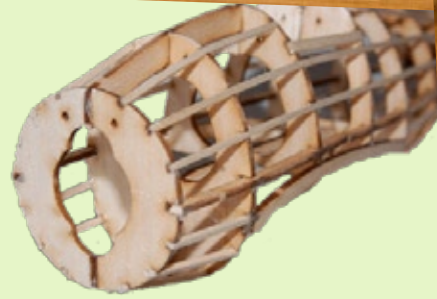


Wist je dat branddeuren van hout kunnen worden gemaakt? Hout is namelijk een materiaal dat veel beter reageert op vuur dan staal. Hout dat brandt, ontwikkelt een laagje houtskool dat de warmte tegenhoudt. Het hout onder dat laagje blijft zo beschermd en behoudt zijn sterkte. Het hout blijft dus langer stabiel, wat heel belangrijk is bij de evacuatie van een gebouw.



Afrikaanse kunst
- houtsnijwerk -

Het **ZWAARSTE** hout ter wereld is Afrikaans ebbehout. Dat hout drijft zelfs niet, zo zwaar is het! Bij ons zijn de hardste houtsoorten: notelaar, buxus, eik en beuk



Het **LICHTSTE** hout ter wereld is balsahout: het drijft supergoed, en is dus ideaal voor dobbers, vloten, modelvliegtuigjes en dergelijke! Bij ons zijn de lichtste houtsoorten linde en populier.

Op www.houtnieuws.be kan je alles terugvinden over hout in de architectuur en designwereld. Je ontdekt er de spectaculairste creaties, de allernieuwste ontwikkelingen, nationale en internationale wedstrijden...

De 'miswak' of natuurlijke tandenborstel is de wortel van de arakboom. Al in het Oude Egypte maakte men van dit hout een soort kwastje om de tanden schoon te maken, en het was lange tijd de enige vorm van mondhygiëne. Pas in 1938 werd onze moderne tandenborstel met nylonvezels ontwikkeld. Toch wordt de miswak nu nog veel gebruikt in grote delen van Azië en Afrika.



RAAR MAAR HOUT!

Op het Russische eiland Kizhi staat een bijzonder openluchtmuseum met meer dan 80 houten constructies: kerken, huizen, windmolens... Ze worden ook **Wooden Miracles**, of Houten Mirakels, genoemd.

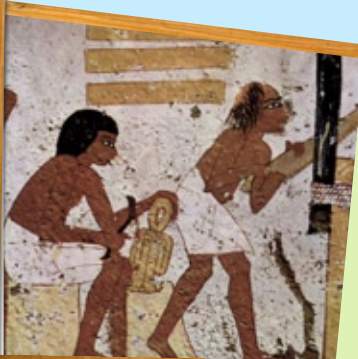


De spectaculairste **HOUTEN ACHTBANEN** ter wereld kan je vinden in Paramount's Kings Islands (Verenigde Staten). Daar houden maar liefst 3 wereldrecords stand:

1. De **LANGSTE** werd gedoopt tot 'The Beast' en is 2.255 meter lang!
2. De **SNELSTE** heet 'Son Of Beast' en kan een maximum snelheid halen van 126 km/u.
3. De **HOOGSTE** staat ook op naam van 'Son of Beast' en gaat tot 66 meter hoog.

Niet voor doetjes!

Wist je trouwens dat **de houtsoort de klank** van een gitaar bepaalt? Harde houtsoorten zorgen voor een langere klank en lichte houtsoorten zorgen voor lage tonen.



Meubels zoals het bed, de stoel, het krukje, het vouwstoeltje en de salontafel zijn oorspronkelijk al terug te vinden **in het Oude Egypte**. In 4000 jaar tijd zijn ze bijna onveranderd gebleven!



STAP 6 Gerecycleerd tot de laatste spaander

RAAR MAAR HOUT!

Heb je al gehoord van pellets? Zij worden gemaakt van (fijn) zaagmeel van zuiver en onbehandeld hout. Er worden geen lijmen of andere bindmiddelen toegevoegd voor het aanmaken van de pellets. Doordat in het hout harsen aanwezig zijn, kan het zaagmeel in een korrel worden geperst die mooi samenblijft. Meer en meer worden pellets gebruikt als brandstof.



Houtresten die op het eerste zicht afval lijken, kan je vaak toch nog nuttig gebruiken. Een gesnoeide tak is bijvoorbeeld een perfecte steunstok. En waarom de kortere twijgen niet in een bloemstuk verwerken? Heb je heel wat houtafval over na het snoeien? Maal het dan tot kleine stukjes en gebruik dit als bodembedekker tussen de planten.

Wist je dat **De Kringwinkel** gratis herbruikbare goederen aan huis ophaalt?

Bij de inzameling is het heel belangrijk dat de goederen door anderen opnieuw kunnen gebruikt worden. Ze mogen dus niet beschadigd of totaal versleten zijn. Heb jij meubels, speelgoed, boeken,... die je nog een tweede leven kan geven?

Meer info op www.kringwinkels.be



Sinds de 19^{de} eeuw wordt veel papier van hout gemaakt, maar het grootste gedeelte van het papier (ongeveer 70%) wordt tegenwoordig van **hergebruikt en ingezameld afvalpapier** gemaakt.

België recycleert

Het huishoudelijk afval dat per inwoner wordt geproduceerd in België is 492 kg, daarmee doet België het beter dan de gemiddelde EU-lidstaat. Maar ook blijkt dat België, na Duitsland, het land is waar het meest wordt gerecycleerd.

Hierop mogen we fier zijn.

www.belgium.be



HOUT VASTHOUDEN

