

VERBIND DESIGN MET NATUUR

EN WORD EEN DEEL

VAN DE OPLOSSING



Zorgen voor onze bossen, lokaal en wereldwijd

Inhoud

Verbind design met natuur en word een deel van de oplossing	4
Uw garantie	6
Waarom werken met hout?	6 - 9
Klimaatverandering	10 - 11
Duurzame ontwikkelingsdoelstellingen VN	12
DOD's van de Verenigde Naties en PEFC	13 - 17
Gezondheid en welzijn	18
Hout in de koolstofarme economie	19
Ontwerp voor Ontmanteling	20
Bevoorrading van de markt	20
Massahout	21
Vraag PEFC	21
Uitstekende prestaties	22 - 23
 Hoe zit de certificering in elkaar?	 24
Bossen	24
Chain of Custody	24
PEFC-projectcertificering	25
 Word deel van de oplossing en kies voor legaal & duurzaam hout	 26
Verantwoorde bevoorrading: krachtlijnen / bestaande initiatieven	27 - 28
Legaal & duurzaam hout kopen	28 - 31

Verbind design met natuur en word een deel van de oplossing

Architectuur vereist een combinatie van creatief kritisch denken en grondige materiaalkennis. Bouwen met gecertificeerd hout is een uitstekende manier om duurzaam bosbeheer te steunen, de samenleving positief te beïnvloeden en mee te werken aan de strijd tegen klimaatverandering.

PEFC is een internationale ngo zonder winstoogmerk die zich inzet voor duurzaam bosbeheer via labels uitgereikt door neutrale certificeringsinstanties.

Het pefc-label waarborgt:

- Voorkomen van ontbossing;
- Handhaven en verhogen van biodiversiteit;
- Beschermen van ecologisch waardevolle gebieden;
- Beschermen van mensenrechten van inheemse volkeren;
- Beschermen van rechten en welzijn van mensen die werken in bosbouw en waardeketen;
- Lokale tewerkstelling;
- Bossen fungeren als een koolstofput en helpen de klimaatverandering temperen.

Meer info? Surf naar:

www.pefc.be/nl/over/pefc/pefc-label-waarborgen

PEFC - Zorgen voor onze bossen, lokaal en wereldwijd



Design laat zich al eeuwenlang door de natuur inspireren. Ecosystemen, zoals bossen, zijn van levensbelang voor de gezondheid van onze planeet. Stilaan beginnen we in te zien dat bosbeheer en -behoud cruciaal zijn voor onze gezondheid. Wist u dat wonen en werken in houten gebouwen een bewezen positieve invloed heeft op onze gezondheid en ons welzijn? Bovendien draagt het gebruik van duurzaam hout bij tot het algemeen welzijn van onze planeet.

Architectuur vereist een combinatie van creatief kritisch denken en een grondige materiaal- en productkennis. Bouwen betekent voorschriften naleven en gezondheids- en veiligheidsprotocollen begrijpen. Vandaag zouden duurzame projecten verantwoord moeten omspringen met natuurlijke materialen. Dankzij gecertificeerd hout en houtproducten kunnen architecten en ontwerpers voldoen aan strikte bepalingen in het aankoopbeleid van bedrijven en overheden, en aan groene bouwratingtools over de hele wereld. Het gebruik van gecertificeerd hout is een belangrijke eerste stap in de bouw van kleine of grote duurzame gebouwen. Gecertificeerd hout helpt de klimaatverandering te temperen door meer CO² op te slopen en ontbossing tegen te gaan. Dit alles is van essentieel belang voor onze toekomst.

“ We moeten op zoek naar allesomvattende oplossingen voor de enorme problemen rond klimaat, leefmilieu en huisvesting. Daarom moeten we de fundamenteën van onze bouwtechnieken herbekijken: van de materiaalkeuzes voor grote stadsgebouwen tot gedetailleerde energieprestaties.”

Dr Frank Werner - Gespecialiseerd in de ondersteuning van besluitvorming rond het duurzaam benutten van het leefmilieu en grondstoffen. Milieu en ontwikkeling

“ Bomen planten voor houten gebouwen helpt niet alleen CO₂ te absorberen, maar ook allerlei andere soorten deeltjesvervuiling. Bomen produceren zuurstof terwijl ze groeien. Mochten we 3 bomen planten voor elke boom die we rooien – en niet alleen bouwen maar ook leven met bomen – zou ons leefmilieu heel wat gezonder zijn.”

Profesoor Alex de Rijke - EU-Architect, voorstander van houtbouw, onderwijsdeskundige en stichter van dRMM

Uw garantie

PEFC is een wereldwijd label voor boscertificering. We zijn 's werelds grootste certificeringsprogramma voor duurzaam bosbeheer en 'chain of custody' voor bossen en boomproducten. Bijna 75 % van alle gecertificeerde bossen ter wereld heeft een PEFC-label, net als 1 miljoen boseigenaars. Onze normen komen tot stand via overleg met verschillende belanghebbenden en de steun van ngo's, verenigingen, werkgroepen, bedrijven en individuen die duurzaam bosbeheer over de hele wereld bepleiten.

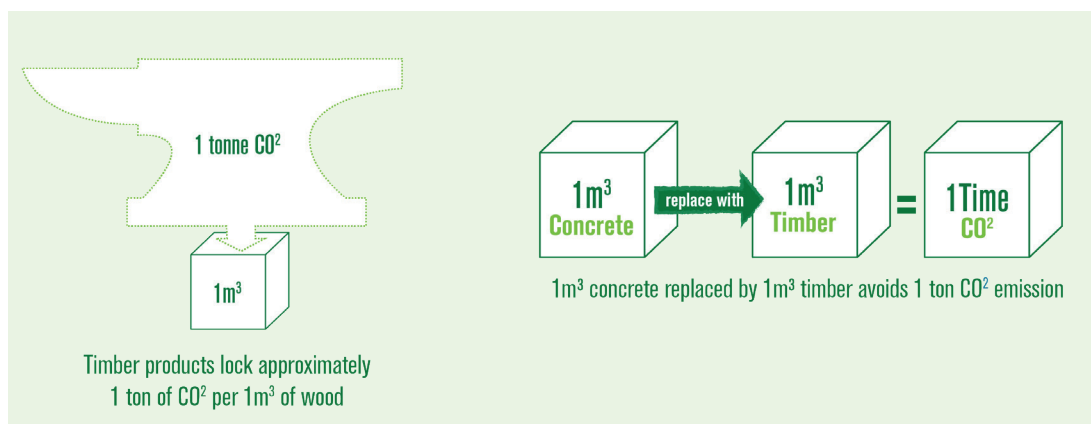
De PEFC-stakeholders¹ ontmoeten elkaar geregeld om te evalueren of de normen nog steeds efficiënt en up-to-date zijn. PEFC geeft u de zekerheid dat hout afkomstig is uit internationaal erkend en duurzaam bosbeheer. Het staat symbool voor een wereldvisie die de bijdrage van duurzaam beheerde bossen naar waarde schat, nu en in de toekomst.

Waarom werken met hout?

Hout is een waardevol natuurlijk materiaal waaruit volledige gebouwen kunnen opgetrokken worden. Het kan decoratief zijn en is verkrijgbaar in de meest uiteenlopende soorten. Elk stuk hout is uniek qua textuur, kleur en lijnen. Deze kwaliteiten hebben iets betoverends en kunnen architecturale ontwerpen aanvullen of in de verf zetten.

Hoewel hout een vrij licht bouw materiaal is, is het enorm sterk én makkelijk te verwerken, af te werken, te onderhouden en te herstellen. Hout isoleert veel beter dan beton, staal of aluminium. Houten gebouwen zijn dan ook energie-efficiënter en verbruiken minder operationele energie voor verwarming en koeling. Uit levenscyclusanalyses (LCA) blijkt geregeld dat hout beter scoort dan andere materialen als het gaat om opgeslagen energie, lucht- en watervervuiling en CO²-voetafdruk.

1. Op nationaal niveau zijn bij PEFC ook organisaties aangesloten die 'PEFC' niet in hun naam dragen. Denk maar aan: Sustainable Forestry Initiative, American Tree Farm System, Responsible Wood, New Zealand Forest Certification Association, PAFC, South African Forestry Assurance, China Forest Certification Council, Network for Certification and Conservation of Forests, SGEC/PEFC Japan, Indonesian Forestry Certification, Malaysian Timber Certification, CERFLOR en CertforChile.



Afhankelijk van het gebruik, is hout een brandveilig bouw materiaal: door de lage warmtegeleiding en de manier waarop het oppervlakken verkoolt, kan hout zelfs als een brandvertrager worden gebruikt. In een samenleving die streeft naar een circulaire economie, is hout het makkelijkst te hergebruiken of voor een andere toepassing in te zetten.



Er is een magische machine die koolstof uit de lucht haalt, bijna niets kost en vanzelf groeit: een boom! Bomen zijn voorbeelden van een natuurlijke klimaatoplossing.”

George Monbiot - Auteur, columnist en politiek activist

Hout is bovendien hernieuwbaar, als het afkomstig is uit gecertificeerde en duurzaam beheerde bossen. Het rooien van bomen heeft geen negatieve gevolgen, op voorwaarde dat de bossen volgens de PEFC-normen worden beheerd en dat wat wordt geoogst opnieuw wordt geplant.

Hout is het authentieke bouw materiaal van de natuur:
het slurpt CO² op, ademt en heeft tal van voordelen voor onze gezondheid.



CAMP ADVENTURE

Locatie: Rønnede, Denemarken

Klant: Camp Adventure

Architect: EFFEKT Arkitekter ApS

© foto's: Rasmus Hjortshøj - COAST en
EFFEKT Arkitekter ApS



HARBOUR KIOSK



Locatie: Hongkong

Klant: Afdeling vrijetijds- en cultuurdiensten, HKSARG; New World Development Company Limited

Architect: LAAB Architects

© foto's: LAAB Architects



FUTURE AFRICA CAMPUS

Locatie: Pretoria, Zuid-Afrika

Klant: Universiteit van Pretoria

Architect: Earthworld Architects cc

© foto's: Dook Photography



Klimaatverandering

De klimaatverandering – al zouden we beter spreken over een ‘klimaatnoodsituatie’ – treft ons allemaal, zowel privé als professioneel. Bouwprojecten zijn verantwoordelijk voor 36% van het wereldwijd energieverbruik en 39% van de energiegerelateerde CO₂-uitstoot (als we ook rekening houden met upstream stroomopwekking²). Architecten en al wie werkt in de bouwwaardenketen spelen een belangrijke rol in hoe we de klimaatnoodsituatie aanpakken.

In 2018 publiceerde de Europese Commissie het strategisch document ‘Een duurzame bio-economie voor Europa: versterking van de verbinding tussen economie, samenleving en milieu’³. In dit document staat: ‘Een duurzame Europese bio-economie is noodzakelijk om een koolstofneutrale toekomst uit te bouwen en te beantwoorden aan de klimaatdoelstellingen in het Verdrag van Parijs.’



Zowat 2,6 miljard ton koolstofdioxide – een derde van de CO₂-uitstoot door fossiele brandstoffen – wordt elk jaar door bossen uit de lucht gehaald.”

IUCN

Bomen zijn het beste natuurlijke wapen in de strijd tegen de opwarming van onze planeet. Tijdens hun groei absorberen ze 0,9 ton CO₂/m³. Gemiddeld gaat met de productie van 1 m³ hout ongeveer 1,1 ton minder CO₂-uitstoot gepaard dan met de productie van eenzelfde hoeveelheid materialen waarbij fossiele brandstoffen werden gebruikt. Denk aan staal, beton en kunststoffen⁴. Die hoeveelheid, in combinatie met de 0,9 ton in het hout opgeslagen CO₂, betekent dat elke kubieke meter hout dat materialen vervangt die veel fossiele brandstoffen gebruiken in totaal zowat 2 ton CO₂ bespaart.

INCENDIES

The coefficient thermal conductivity of wood is very low :



Aluminium transmits heat 7000 times faster than wood



Steel transmits heat 1650 times faster than wood



Marble transmits heat 90 times faster than wood



Glass transmits heat 23 times faster than wood

ISOLATION

Due to air pockets in its structure, wood is a natural insulator reducing heating and cooling costs :



Softwood has about 10 times the thermal insulating ability of concrete



Wood has about 400 times the thermal insulating ability of solid steel



Wood has about 15 times the thermal insulating ability of masonry



Wood has about 1770 times the thermal insulating ability of aluminium

Momenteel slaan bossen naar schatting 45%⁵ op van alle koolstof op het vasteland. Om u een idee te geven van de hoeveelheid koolstof die door bomen wordt geabsorbeerd: bossen in de EU vormen een netto koolstofput van zowat 424 miljoen ton koolstofdioxide per jaar, of ongeveer 10% van de totale uitstoot aan broeikasgassen in Europa. Dankzij duurzaam bosbeheer was die enorme koolstofput in 2019 met 9% toegenomen in vergelijking met 25 jaar geleden.⁶



Bouwen met hout in plaats van beton zou de wereldwijde CO²-uitstoot met 31 % kunnen doen dalen.”

UNECE

De bouwsector is de belangrijkste afnemer van hout en houtproducten. Het gebruik van gecertificeerd hout en houtproducten geeft de markt een duidelijk signaal dat enkel materialen uit duurzaam beheerde bronnen aanvaardbaar zijn. Als architecten, ontwerpers, projectleiders, bouwfirma's en eigenaars zouden aandringen op het gebruik van hout met een PEFC-label in hun projecten, kunnen ze de klimaatverandering helpen temperen. Hout uit duurzaam beheerde bossen is immers hernieuwbaar: PEFC verplicht eigenaars hun bossen en bosbiodiversiteit te beheren voor de volgende generaties. Op die manier zullen bossen CO² blijven absorberen en opslaan én belangrijke natuurlijke habitats blijven beschermen.

De PEFC-norm voor duurzaam bosbeheer vereist dat de kwantiteit en kwaliteit van bosbestanden beschermd worden. Op die manier blijft het vermogen van bossen om koolstof te absorberen en op te slaan op middellange en lange termijn gewaarborgd, door de oogst- en groeisnelheid in evenwicht te brengen, passende bosbouwmaatregelen te nemen en de voorkeur te geven aan technieken die de negatieve gevolgen voor de bosbestanden tot een minimum beperken. De norm impliceert ook dat klimaatpositieve praktijken – een lagere uitstoot van broeikasgassen en een efficiënt gebruik van hulpbronnen – worden gestimuleerd in managementoperaties.

Fragment uit de PEFC-norm voor duurzaam bosbeheer, de Benchmark norm.

2. VN Global Status Report 2017

3. EU Een duurzame bio-economie voor Europa: versterking van de verbinding tussen economie, samenleving en milieu.

4. CEI-Bois, Wood as Carbon stores.

5. Onderzoeksartikel A Large and Persistent Carbon Sink in the World's Forest.

6. CEI-Bois, Wood: Building the Bioeconomy.

Duurzame ontwikkelingsdoelstellingen VN

Er bestaan duidelijke verbanden tussen de DOD's en de activiteiten van PEFC, dat streeft naar een wereldvisie waarin mensen de bijdragen van duurzaam beheerde bossen naar waarde weten te schatten:



DOD 1: Een groot deel van de armste bevolkingsgroepen leeft in en rond het bos. Kleine boeren helpen om hun bossen duurzaam te beheren, helpt armoede uit te roeien.



DOD 2: Wilde levensmiddelen uit bossen dragen bij tot voedselzekerheid.



DOD 6: Bossen maken integraal deel uit van de watercyclus: zowat 75 % van het beschikbare drinkwater op aarde komt uit bossen.⁷



DOD 7: Houtige biomassa biedt heel wat potentieel voor schone energie.



DOD 11: Hout is een belangrijk hernieuwbaar bouw materiaal om steden en gebouwen duurzamer te maken.



DOD 12: Het PEFC-label stimuleert mensen om verantwoord te produceren en te consumeren.

7. Voedsel- en landbouworganisatie VN: bos- en waterprogramma



DOD 13: De rol die bossen spelen in het temperen van de effecten van de klimaatverandering wordt algemeen erkend (cf. hoofdstuk rond klimaatverandering).



DOD 15: Zowat 80 % van de planten- en diersoorten hangt af van bossen om te bestaan en te overleven. Het beschermen van leven op het vasteland gaat dus hand in hand met duurzaam bosbeheer.

DOD's van de Verenigde Naties en PEFC

De Duurzame Ontwikkelingsdoelstellingen (DOD's) van de VN, die in 2015 werden goedgekeurd, zijn een blauwdruk voor een betere en duurzamere toekomst voor iedereen. Ze gaan over de wereldwijde uitdagingen waarmee we allemaal worden geconfronteerd, zoals armoede, ongelijkheid, klimaatverandering, aantasting van het leefmilieu, vrede en gerechtigheid. De 17 doelstellingen zijn allemaal met elkaar verbonden. Om niemand te benadelen, is het belangrijk dat we ze stuk voor stuk waarmaken tegen 2030⁸.

Duurzaam bosbeheer (DB) en certificering vormen de kern van waar PEFC voor staat. Het gaat om een gezamenlijke inspanning van belanghebbenden in alle fases van de waardeketen. DB is méér dan alleen een kwestie van leefmilieu. Het draait ook om maatschappelijke, economische en culturele dimensies van duurzaamheid. Die dimensies staan ook centraal in de 17 DOD's.

Het verband tussen de DOD's en PEFC is niet altijd even duidelijk. Bossen zorgen voor tewerkstelling in afgelegen landelij-

8. Verenigde Naties: Duurzame ontwikkelingsagenda.

ke gebieden en liggen aan de basis van kleine bedrijven (DOD 8: Waardig werk en economische groei). Veel van die bedrijfjes worden door vrouwen gerund (DOD 5: Gendergelijkheid). De inkomsten worden gebruikt om de leefomstandigheden te verbeteren, inclusief onderwijs voor kinderen (DOD 4: Kwaliteitsvol onderwijs). Bossen zijn een basis voor geneesmiddelen en dragen bij tot onze gezondheid en ons welzijn. Veel mensen wandelen, kamperen en fietsen graag in het bos (DOD 3: Goede gezondheid en welzijn).

Over de hele wereld zijn in totaal 1,6 miljard mensen van bossen afhankelijk om in hun levensonderhoud te voorzien⁹, onder wie 60 miljoen inheemse volkeren. Voor 350 miljoen andere mensen zijn bossen een rechtstreekse bron van inkomsten. De teloorgang van bosgebieden vormt dan ook een rechtstreekse bedreiging voor de leefwijze en -omstandigheden van heel wat mensen overal ter wereld¹⁰.

PEFC vereist dat duurzaam bosbeheer in overeenstemming is met de Internationale Arbeidsorganisatie (IAO). Sinds 2001 omvatten de PEFC-normen voor bosbeheer een gelijkwaardig loon en gelijke behandeling voor vrouwen (DOD 5: Gendergelijkheid), zelfs in landen die de IAO-akkoorden niet onderschreven. Leeftijd, geslacht, beperking, ras, afkomst, oorsprong, religie en economische status zijn ook van groot belang in bosbeheer en de houtwaardeketen. De PEFC-normen omvatten dan ook maatschappelijke eisen, die geregeld worden geëvalueerd (DOD 10: Verminderde ongelijkheid). Groeps certificering voor

kleine boscijfers – een concept dat door PEFC werd ontwikkeld en ingeburgerd – draagt bij tot efficiënte en inclusieve instellingen (DOD 16: Vrede, recht en sterke instellingen). PEFC zelf is een wereldwijd partnership van verschillende belanghebbenden dat het delen van kennis, expertise, technologie en financiële middelen op alle niveaus wil vereenvoudigen, van lokaal tot globaal (DOD 17: Partnerships voor de doelstellingen).

9. Voedsel- en Landbouworganisatie VN: Bossen en armoedebestrijding.

10. FAO: Forest-based Poverty Reduction: A Brief Review of Facts, Figures, Challenges and Possible Ways Forward.





LINDIS LODGE

Locatie: Wellington, Nieuw Zeeland

Klant: New Zermatt Properties Ltd

Architect: Architecture Workshop

© **foto's:** Patrick Reynolds



KINDERDAGVERBLIJF

Locatie: Guastalla, Italië

Klant: Gemeente Guastalla (RE)

Architect: Mario Cusinella Architects,
Bologna

© **foto's:** Rubner Hozbau (Fausto Franzosi)



*Het is eigenlijk heel eenvoudig.
Menselijke gezondheid en
gezonde ecosystemen kunnen
niet zonder elkaar.”*

Gro Harlem Brundtlandt

Door de Verenigde naties aangesteld als voorzitter van de Brundtland Commissie, die het rapport 'Onze gemeenschappelijke toekomst' publiceerde.

PINGELLY RECREATION & CULTURAL CENTRE (PRACC)



Locatie: Perth, Australië

Klant: Shire of Pingelly

Architect: Iredale pedersen hook
architects & Advanced Timber Concepts

© foto's: Peter Bennets



Gezondheid en welzijn

Tijd doorbrengen in de natuur is goed voor onze gezondheid en ons welzijn. In bossen kunnen we tot rust komen en ontspannen. De verwerking van hout in design heeft bewezen positieve effecten op onze gezondheid op lange termijn, het zogenaamde biofilisch effect¹¹.

De vochtabsorberende eigenschappen van hout kunnen het binnenklimaat en de akoestiek in huis verbeteren. Hout wordt vaak gebruikt voor de bouw van muziekinstrumenten, precies omwille van die akoestische kwaliteiten. De verwerking van hout in het interieur creëert ook een knusse, gezellige leefomgeving, die positieve gevoelens opwekt. Uit onderzoek blijkt dat natuurlijke materialen in het interieur stress kunnen verlagen, waardoor de risico's op depressie en verstoring van het immuunsysteem dalen.

In een recente wetenschappelijke studie aan de Aalto Universiteit in Finland¹³ werd duidelijk dat massief houten oppervlakken antibacteriële eigenschappen vertonen. De antibacteriële eigenschappen van hout zouden kruisbesmettingen van oppervlakken kunnen voorkomen.

“

Studies naar de effecten van houten ruimtes en houten meubilair tonen duidelijk aan dat de aanwezigheid van hout positieve psychologische effecten heeft, de bloeddruk en het hartritme verlaagt en zorgt voor minder stress in vergelijking met andere soorten materialen.”

Rapport Planet Ark « Wood, Housing, health, humanity¹³ »

11. Arup, Rethinking Timber Buildings.

12. Planet Ark report 'Wood, Housing, Health, Humanity.

13. Tiina Vainio-Kaila, Aalto Universiteit, Antibacterial properties of Scots pine and Norway spruce.

Hout in de koolstofarme economie

De keuze voor hout is een belangrijke stap naar een wereldwijde koolstofarme economie. Architecten, ontwerpers en bestekschrijvers kunnen die koolstofarme economie doen groeien door te eisen dat hout en houtproducten worden gebruikt.

De snelheid waarmee en de mate waarin bomen koolstof opnemen, worden door veel factoren beïnvloed: soort, kwaliteit van de site, klimaat en bosbeheer. Bomen slaan sneller koolstof op tijdens hun belangrijkste groeiperiode (tussen 10 en 30 jaar). Als een boom niet wordt gerooid, vertraagt de koolstofopslag nadat hij volwassen is geworden, wat ongeveer 60 jaar is voor zachthout en 120 jaar voor hardhout. Daarna vlakt het tempo van de opslag af, aangezien de koolstof opgenomen door de nieuwe groei wordt gecompenseerd door de koolstof die vrijkomt uit de delen van de boom die rotten of worden afgestoten.

Het duurzaam rooien van bomen in hun jongvolwassen fase verzekert een optimale koolstofopslag. Bossen en houtverwerkende bedrijven dragen op vele manieren bij tot de koolstofarme economie door:

- het absorberen en opslaan van atmosferische koolstof in groeiende bossen;
- de koolstofopslag in bossen te beschermen tegen bosbranden;
- koolstof op lange termijn op te slaan in duurzame houtproducten;
- het aanreiken van hernieuwbare alternatieven voor bouwmaterialen die veel emissie-intensiever zijn, zoals staal, aluminium en beton;
- het vervangen van koolstofintensieve fossiele brandstoffen (o.a. steenkool, aardolie en aardgas) door bio-energie uit hout.

Heel wat houtproducten worden naderhand ook intensief gerecycleerd, waardoor de koolstofopslag verder wordt verlengd.



Ontwerp voor Ontmanteling

Houtproducten gaan lang mee: de halfwaardetijd van massief hout kan oplopen tot 30 jaar in meubels en tot 100 jaar in gebouwen. Ontwerp voor Ontmanteling (OvO) is een methode die de CO²-uitstoot vermindert en het hergebruik en de recyclage van houtproducten aan het einde van de eerste levenscyclus vergemakkelijkt. De OvO-criteria kunnen gelden voor elk bouwelement, dat kan worden beoordeeld in functie van:

- de mogelijkheid tot hergebruik en recyclage van de belangrijkste houten elementen;
- een zorgvuldige selectie van de verbindingen tussen elementen en componenten;
- de bereikbaarheid van elementen en componenten;
- het ontmantelingsproces.

De steeds populairder wordende principes van de 'circulaire economie' sturen aan op een efficiënter gebruik van grondstoffen. OvO kan daarin een belangrijke bijdrage leveren. 'Ontwerp voor Ontmanteling' kan de waarde van gebouwen verhogen door het onderhoudsleven te verlengen. Andere OvO-voordelen zijn:

- lagere uitstoot van broeikasgassen, met name koolstofdioxide;
- creëren van jobs en kwalitatievere tewerkstelling via vakkennis;
- het pad effenen voor een grotendeels koolstofpositieve of koolstofneutrale economie;
- koolstofreserves in de bodem worden minder aangesproken, dankzij het hergebruik van duurzame grondstoffen.

Bevoorrading van de markt

Er zijn heel wat houtsoorten met PEFC-label verkrijgbaar. Architecten, bestekschrijvers en ontwerpers hebben dan ook een ruime keuze: van traditionele houten frames en gelaagde materialen (OSB- en MDF-platen) tot massahout (kruislaaghout, gelamineerd fineerhout en

gelijmd gelamineerd fineerhout). Hout met PEFC-label wordt door de bouwsector ook in het interieur verwerkt. Denk maar aan vloeren, dakspanten, trappen, gevels, ramen en deuren.

Massahout

Massahout biedt architecten en ontwerpers een duurzaam alternatief om sterke en stabiele prefabmodules te bouwen en geeft moderne bouwontwerpen een opvallende look. Massahout wordt hoofdzakelijk (voor

zowat 90 %) vervaardigd uit douglasspar, den, zilverspar en lork met PEFC-label. Het gaat om een koolstofarme bouwoplossing die ter plaatse kan worden gestapeld met een verhoogde bouwsnelheid.

Vraag PEFC

Gecertificeerd hout is vaak een belangrijke vereiste in offerteaanvragen of aanbestedingen. PEFC raadt aan om de houtsoort niet te specificeren, maar aan te geven welke prestaties van de bouwmaterialen worden verwacht. Zo kan de meest kostenefficiënte en duurzame oplossing voor uw projecten worden uitgewerkt.

Door hout met PEFC-label te vragen, worden bosbeheerders over de hele wereld beloond en merken ze dat hun inzet voor duurzaam bosbeheer en certificering door de bedrijfswereld naar waarde wordt geschat en wordt gewaardeerd. Uw klanten krijgen meteen de zekerheid dat hun project niet kan worden gelinkt aan illegale kap of niet-duurzame praktijken.

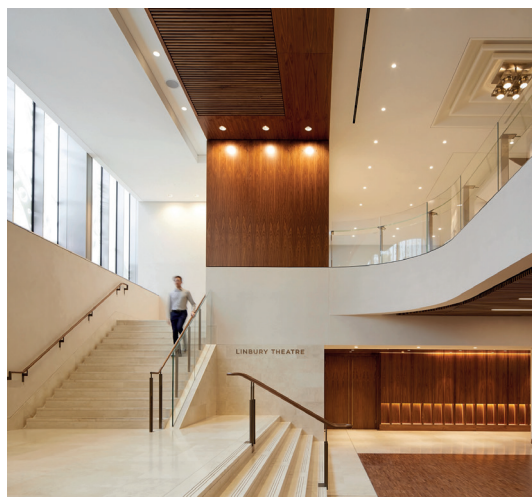
Leveranciers met PEFC-label in alle delen van de wereld vindt u terug op: www.pefc.be/nl/pefc-vinden



Uitstekende prestaties

Hout met PEFC-label wordt wereldwijd aanvaard in groene bouwratings, en het gebruik ervan helpt Excellent en Outstanding BREEAM-ratings te behalen. Gecertificeerd hout staat centraal in de RICS SKA milieuprestatienorm voor inrichtingsprojecten. Het werd ook opgenomen in het LEED milieu-evaluatieprogramma van

de Amerikaanse Raad voor Milieuvriendelijk Bouwen, in het Canadese Built Green en in het Japanse CASBEE. Gecertificeerd hout kan materiaalkredieten krijgen en zijn thermische eigenschappen en vermogen om koudebruggen te verminderen, kunnen bijdragen tot energiekredieten.



ROYAL OPERA HOUSE

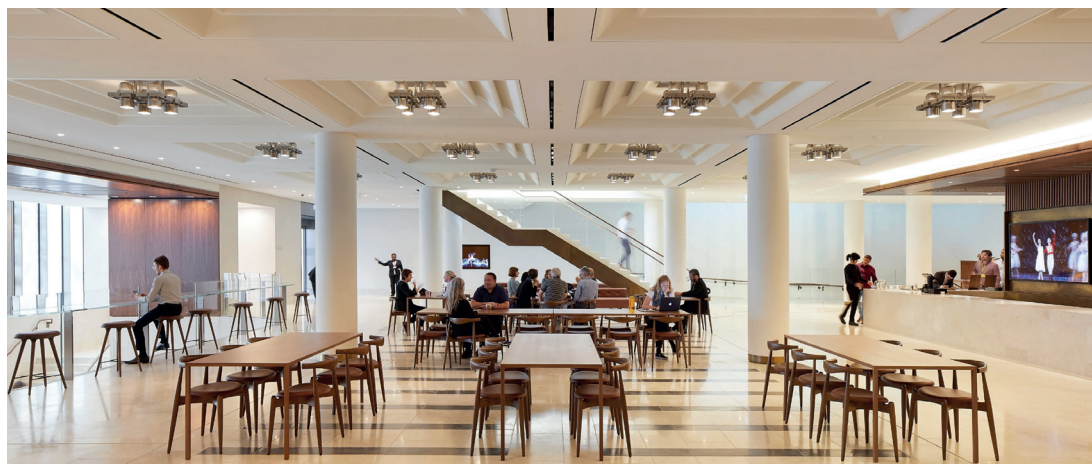
"OPEN UP"

Locatie: Londen, Groot-Brittannië

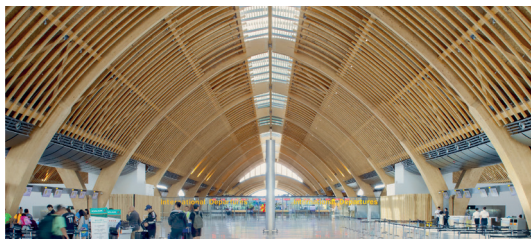
Klant : Hurlingham Club

Architect: Stanton Williams

© foto's : Hufton+Crow



MACTAN CEBU INTERNATIONAL AIRPORT



Locatie: Cebu, Filipijnen

Klant: Internationale luchthaven Mactan Cebu

Architect: Integrated Design Associates

© foto's: John Nye



PRIVÉGEBOUW:

FREEBOOTER

Locatie: Amsterdam, Nederland

Klant: Privé

Architect: GG-loop

© foto's : Francisco Nogueira

WAF Best Use of Certified Timber Prize

Opgenomen op de shortlist van de WAF

Best Use of Certified Timber Prize 2019

Hoe zit de certificering in elkaar?

Bossen

PEFC vindt dat de certificering van bossen lokaal moet zijn. Precies daarom werken we samen met nationale organisaties en individuen voor meer verantwoord bosbeheer. We reiken labels uit aan kleine en grote boseigenaars, die gecontroleerd worden door onafhankelijke certificeringsinstanties. Met deze labels kunnen boseigenaars hun duurzame praktijken op een transparante manier aantonen en krijgen overheden, bedrijven en consumenten de kans om duurzaam te kopen.

Elk nationaal boscertificeringssysteem wordt door een onafhankelijke partij grondig afgetoetst aan de internationaal

erkende Sustainability Benchmark. De Benchmark stipuleert de internationale vereisten voor duurzaam bosbeheer en wordt in onderling overleg uitgewerkt door een werkgroep waarin alle relevante belanghebbenden én de publieke opinie worden vertegenwoordigd. De Benchmark beschrijft de vereisten en indicatoren die essentieel zijn voor duurzaam bosbeheer. PEFC heeft in meer dan 55 landen nationale boscertificeringssystemen goedgekeurd. Momenteel wordt 325 miljoen hectare bos – goed voor 62% van de gecertificeerde bossen wereldwijd – duurzaam beheerd door 1.000.000 bosbouwers die aan de PEFC-vereisten voldoen.

Chain of Custody

In het aankoopbeleid van openbare en private sectoren wordt steeds vaker uitgekeken naar gecertificeerd hout als materiaal. Bedrijven tonen via Chain of Custody-certificering maar wat graag aan dat ze werken met legale en duurzame houtproducten. Daarbij wordt gecertificeerd bosmateriaal getraceerd van het bos naar de werf. En elke schakel in de toevoerketen

wordt onafhankelijk doorgelicht. Deze ononderbroken keten toont aan dat het geleverde hout afkomstig is uit duurzaam beheerde bossen. De certificering beschermt ook de rechten van de werknemers tijdens het productieproces. Momenteel beschikken 20.000 bedrijven over een PEFC Chain of Custody-label.

PEFC-projectcertificering

Bouwbedrijven kunnen hun voordeel doen met PEFC-projectcertificering en tonen dat ze willen bouwen met PEFC-gecertificeerd hout.

PEFC-projectcertificering is ideaal voor bouwprojecten die werken met hout van uiteenlopende bronnen of met een specifiek product dat eenmalig werd gemaakt. Ze erkent dat niet alle partijen in specifieke projecten gecertificeerd zijn, ook

al wordt in het project hout gebruikt met een Chain of Custody-certificering. Normaal gezien wordt de keten doorbroken als niet-gecertificeerde partijen gecertificeerde materialen behandelen. PEFC Project Chain of Custody helpt hierbij.

Meer weten? Surf naar www.pefc.be/nl/doe-mee-als/architect-of-aannemer



Word deel van de oplossing en kies voor legaal & duurzaam hout

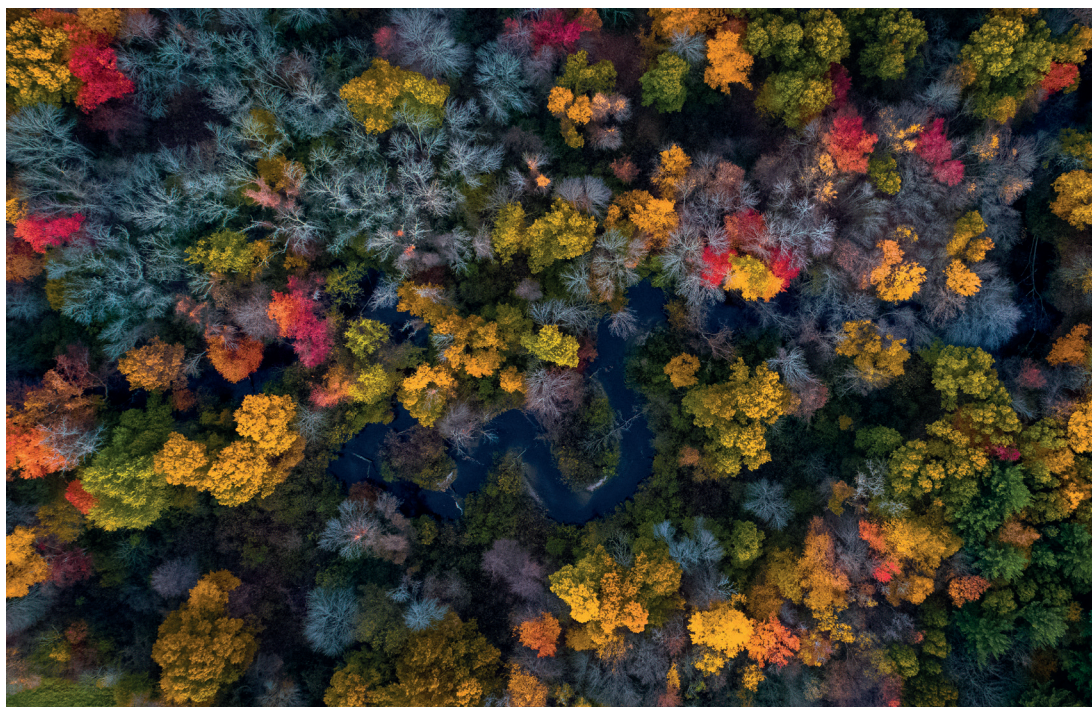
Volgens een IPCC-rapport is ontbossing verantwoordelijk voor 13 % van de wereldwijde CO₂-uitstoot. Veranderingen in landgebruik zijn doorgaans verantwoordelijk voor 23% van de uitstoot¹⁴.

Bossen gebruiken voor andere doeleinden met een hogere winstmarge (o.a. plantages voor palmolie of soja) leidt tot ontbossing. Door PEFC-gecertificeerde materialen te kiezen voor bouwprojecten krijgt het bos waarde. Het creëert vraag en geeft bosbouwers financiële prikkels om het bos in stand te houden en te beschermen.



Toegevoegde waarde creëren is een van de beste manieren om bossen te vrijwaren. Het vermijdt dat ze plaats moeten maken voor andere, niet-duurzame doeleinden.”

UNESCO / FAO



14. IPCC (de Intergouvernementele werkgroep inzake klimaatverandering), augustus 2019: Speciaal rapport over klimaatverandering, woestijnvorming, bodemaantasting, duurzaam landbeheer, voedselveiligheid en broeikasgassen in ecosystemen op aarde.

Verantwoorde bevoorrading: krachtlijnen / bestaande initiatieven

In België vragen het federaal parlement en de drie Gewesten aanbestedende overheden om in hun bestekken duurzaamheidscriteria in te schrijven, zowel vanuit ecologisch standpunt, als maatschappelijk en economisch gezien. Inschrijvers moeten effectief kunnen aantonen dat het hout in renovatie-, bouw- of infrastructuurprojecten afkomstig is uit duurzaam beheerde bossen en door een onafhankelijke instelling (zoals PEFC) werd gecertificeerd op basis van internationaal erkende criteria.

Lokale overheden werkten ook steunmaatregelen voor particulieren uit. Zo kennen een aantal Belgische gemeenten een renovatiepremie toe aan inwoners die nieuwe houten ramen plaatsen indien het om gecertificeerde producten gaat die aan dezelfde duurzaamheidscriteria beantwoorden. Zo slaan ze twee vliegen in één klap: een betere isolatie en respect voor bossen!

FEDERAAL

De federale regering publiceerde een omzendbrief met betrekking tot de aankoop van duurzaam hout door overheidsdiensten. Daarin werd veel aandacht besteed aan PEFC-hout.

VLAANDEREN

De Vlaamse regering verbindt zich ertoe duurzame aanbestedingen uit te schrijven. Ze beschouwt duurzame aanbestedingen als een instrument dat helpt om de politieke doelstellingen rond duurzame ontwikkeling te halen. In de mate van het mogelijke moeten ecologische, maatschappelijke en ethische criteria in de contractuele documenten worden opgenomen. Eist een aanbestedende overheid een certificering, dan moet de factuur van de leverancier aan bepaalde vereisten voldoen en moet de certificering tot in het productstadium worden toegelicht.

Hieromtrent werden specifieke gidsen voor aanbestedende overheden uitgebracht:

- Hout en houtproducten stappenplan
- Hout en houtproducten algemene fiche producten

WALLONIË

In Wallonië voorziet het geldende CCTB typebestek in de aankoop van hout uit duurzaam beheerde bossen.

In het kader van de voorbeeldfunctie die overheden vervullen, verplichten verschillende omzendbrieven alle besturen en gemeenten in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest ertoe bij de toewijzing van overheidscontracten rekening te houden

met milieu-eisen en -overwegingen in hun aankoopbeleid. Het ministerie van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest vaardigde verschillende ordonnanties en besluiten rond duurzaam inkoopbeleid uit.

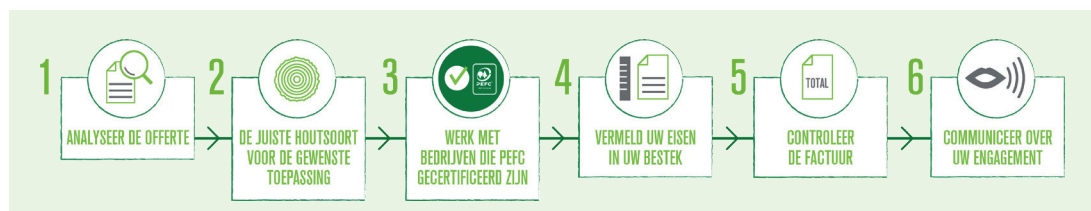
Legaal & duurzaam hout kopen

Het is belangrijk ervoor te zorgen dat uw hout en houtproducten een volledige Chain of Custody hebben of dat bewezen is dat ze legaal en duurzaam zijn, overeenkomstig het houtinkoopbeleid van de overheid en de EUTR.

Het legaal en duurzaam karakter van hout kan worden aangetoond door de levering van hout of houtproducten met een Chain of Custody. De aanvaardbare claim voor materiaal met PEFC-label is 'xx% PEFC-gecertificeerd'. Voor de meeste bouwnormen, specificaties en labels is 70% de minimaal aanvaardbare claim.

Kies bij projecten voor duurzaam en lokaal hout: eis pefc!

Door in aanbestedingen en bestekken duidelijk te maken dat u voor uw bouwprojecten duurzaam en legaal hout wil, zijn uw leveranciers van bij de start op de hoogte van uw wensen. Het risico op onaangename verrassingen wordt zo kleiner.



Analyseer de offerte:

Met meer dan 325 miljoen hectare gecertificeerd bos in meer dan 53 landen is PEFC de grootste bron van gecertificeerde en duurzaam beheerde bossen en biedt het een brede waaier van gecertificeerd hout aan.

Keuze van de houtsoort:

Het is belangrijk om de juiste houtsoort en duurzaamheidsklasse te kiezen voor de gewenste toepassing, waarbij korte ketens zoveel mogelijk worden bevorderd. Door de gewenste eigenschappen van het hout te vermelden in plaats van de houtsoort, vindt u veel gemakkelijker een geschikt product en een geschikte leverancier.

Keuze van de leverancier:

Vind alle bedrijven, producten en houtsoorten die PEFC gecertificeerd zijn op: [PEFC \[pefc.org/find-certified\]\(https://www.pefc.org/find-certified\)](https://www.pefc.org/find-certified).



Eis legaal en duurzaam hout in uw offertes:

Eis legaal en duurzaam hout als particulier

Het volstaat om PEFC-gelabeld hout en Chain of Custody-controle te vragen. U kunt als volgt te werk gaan:

1. Eis dat <product> PEFC-gecertificeerd is. U vervangt het woord "product" door "deuren", "balken", "alle houtsoorten".
2. Eis Chain of Custody-controle: de leverancier moet een geldig Chain of Custody-certificaat hebben.
3. Controleer de factuur.

Eis legaal en duurzaam hout als publieke speler

Als overheidsinstantie kunt u geen specifiek label eisen. Geef gewoon aan dat het hout dat in het project wordt gebruikt, afkomstig moet zijn uit duurzaam beheerde bossen en dat het bewijs van een Chain of Custody moet worden geleverd.

De nadruk in de offerteaanvragen zal liggen op de technische specificaties (herkomst van het hout) en de administratieve regelingen (controle). Wat de administratieve regelingen betreft, moet de nadruk liggen op de facturering.

Elementen om te vermelden in uw bestek:

Alle hout- (of papier)producten zijn PEFC-gecertificeerd of gelijkwaardig.

De inschrijver beschikt over een geldig* PEFC COC (Chain Of Custody) certificaat en moet de eigenaar zijn van het verkochte PEFC-product.

Vermeld het volgende op de factuur:

- het nummer van het COC (Chain Of Custody) certificaat* van de leverancier in de vorm van XX - XX – XXX
- Duidelijke vermelding van PEFC-gecertificeerde en niet-PEFC-gecertificeerde producten
- De aanduiding van het percentage PEFC-gecertificeerd materiaal voor producten die “PEFC-gecertificeerd zijn met X%”.
- De geleverde hoeveelheid
- De leveringsdatum

Hoe de verwijzing naar het PEFC-label integreren in de technische specificaties van het bestek? Hierbij een voorbeeld:

A. Doel van de aanbesteding: aankoop van product X

B. Motivatie: “naam van de overheidsinstantie Y” hecht belang aan de ecologische, sociale en economische pijlers van duurzame ontwikkeling. Dit wordt beschreven in het “strategisch beleid”, “missie”, “aankoopbeleid”.

C. Specificaties: ten minste 70% van de houtgrondstof voor “product X” moet afkomstig zijn uit duurzaam beheerde bossen of uit gerecycleerde bronnen.

De naleving van deze eis kan met name worden aangetoond met een label dat is uitgereikt door een internationaal certificeringssysteem voor duurzaam bosbeheer zoals PEFC of een ander gelijkwaardig systeem.

Voor meer informatie, ga naar www.pefc.be/nl/doe-mee-als/overheid/pefc-integreren-in-uw-bestekken

Controleer de factuur:

Zorg ervoor dat de geleverde producten PEFC-producten zijn door te controleren of de volgende elementen op de factuur van uw leverancier staan:

1. een duidelijke vermelding van elk PEFC-gecertificeerd en van de niet-PEFC-gecertificeerd producten
2. vermelding van het percentage PEFC-gecertificeerd materiaal in elk PEFC-gecertificeerd product – “xx% PEFC-gecertificeerd”.
3. het nummer van het Chain of Custody-certificaat (COC) van de leverancier
4. de naam en het adres van de leverancier
5. het leveringsadres van de site
6. de te leveren hoeveelheid voor elk gecertificeerd product
7. de leveringsdatum

*Alleen een PEFC-gecertificeerd bedrijf dat als zodanig is gecontroleerd, kan op geldige wijze voldoen aan de PEFC-certificering voor duurzaam bosbeheer of het equivalent van een openbare aanbesteding. Een certificaat van de eigen leverancier is niet voldoende (onderbroken chain of custody). Vraag bij de offerte een kopie van het certificaat en controleer of het geldig is.
Eventuele onderaannemers moeten ook over een PEFC Chain of Custody-certificaat beschikken.



LEMPAN
Panel import

Lempan nv/bsa
Haven 73 • Koordekenshoef 14 • B-2030 Antwerpen
T. +32 3 544 15 00 • F. +32 3 541 52 60 • antwerpen@lempan.be

Client: 4202580
Paiement: 60 jours net
FACTURE: 151515 Du: 14/04/2015

	Nombre	Dimensions (DxLxB)	Unité	Prix	Montant
Confirmation de vente 277097 BON 0000104070 DD: 10/04/2015					
POP/Peuplier: 435 KG/m ³ - Intrastatnr: 44123200 P: 15010953					
K-M-K: B/BB-IF20E1-PEFC	65	10,0 X 250,0 X 122,0	198,250 M2	5,63	1.116,15
Confirmation de vente 277098 BON 0000104070 DD: 10/04/2015					
POP/Peuplier: 435 KG/m ³ - Intrastatnr: 44123200 P: 15031975					
K-M-K: B/BB-IF20E1-PEFC	43	15,0 X 250,0 X 122,0	131,150 M2	7,90	1.036,09
Confirmation de vente 277099 BON 0000104070 DD: 10/04/2015					
POP/Peuplier: 435 KG/m ³ - Intrastatnr: 44123200 P: 15031976					
K-M-K: B/BB-IF20E1-PEFC	29	22,0 X 250,0 X 122,0	88,450 M2	10,93	966,76
P: 15031976: * CH1 I/1205 100% PEFC Certified *					
P: 15031975: * CH1 I/1205 100% PEFC Certified *					
P: 15010953: * CH1 I/1205 100% PEFC Certified *					
Preuve de la certification PEFC n° de COC					
Pourcentage de matière certifiée PEFC					
Seuls les produits identifiés comme tel sur ce document sont certifiés FSC.					
Vendeur OLIVIER VAN DAMME					
A mentionner lors du paiement 4202580/151515					
			NETTO		
			IMPOSABLE	TVA %	

Exemption de TVA selon l'art. 39bis de la Code TVA

Maatschappelijke zetel
Zuidokweg 44, B-9000 Gent
gent@lempan.be
T. +32 9 255 58 88 • F. +32 9 251 40 93
BTW/TVA BE0404.631.342 • RPR Gent RPM



KBC BE 82 4400 4932 4168/KREDBEBB
ING BE 62 3900 1655 8581/BSRU/BEBB
Belfius BE 06 5645 1378 3122/GKCC/BEBB
BNP Paribas Fortis BE 88 2900 2890 0141/GEBC/BEBB
Credit Du Nord-FRANCE FR 7630076029191226630420011/NORDFRPP

Meer informatie vindt u op www.pefc.be/nl/doe-mee-als/architect-of-aannemer/duurzaam-hout-kiezen-voor-uw-project

Kerninformatie vereist op de leveringsdocumenten van hout voor chain of custody

1. Naam en adres van de leverancier
2. Het Chain of Custody-certificeringsnummer van de leverancier
3. Duidelijke productbeschrijving (met en zonder label)
4. Formele claim tegen elk gecertificeerd product - 'xx% PEFC-gecertificeerd'
5. Geleverde hoeveelheid van elk gecertificeerd product
6. Leveringsdatum
7. Leveringsadres



HELSINKI CENTRAL LIBRARY OODI



Locatie: Helsinki, Finland

Klant: Centrale Bibliotheek Oodi

Architect: ALA Architects

© **foto's:** Tuomas Uusheimo



UW AMBITIES

EN ONZE BOSSEN

ZIJN UIT HETZELFDE

HOUT GESNEDEN



Imprimé sur papier certifié PEFC - PEFC/07-32-269

PEFC Belgium

Bischoffsheimlaan 1-8, b3 - 1000 Brussel
02 223 44 21 - info@pefc.be

www.pefc.be



**Maak het verschil, kies voor het PEFC-label,
uw garantie voor een verantwoorde aankoop
van hout of papier en voor een duurzame toekomst
voor onze bossen**