

Sammen bygger vi et bæredygtigt Danmark

Som den største danskejede leverandør til byggeriet ønsker Bygma at inspirere håndværkere, bygherrer, arkitekter og entreprenører til i højere grad at bruge bæredygtige materialer i byggeriet.

Læs mere om Bygmas arbejde med FN's Verdensmål på side 3.



IKKE FOR AMATØRER

Vi ønsker at præge den bæredygtige udvikling

Som den største danskejede leverandør til byggeriet - med salg og distribution af byggematerialer - ønsker Bygma at være med i udviklingen af det bæredygtige byggeri i Danmark. Vi støtter op om nye initiativer og har en ambition om, at det skal være lettere for bygherrer, arkitekter, håndværkere og entreprenører at bygge med bæredygtige materialer.

68 år i dansk byggeri

Vores historie går tilbage til 1952, og startede som et agentur for en række større svenske savværker i Danmark. Få år senere blev sortimentet udvidet med byggematerialer og relaterede produkter til byggebranchen, og virksomheden voksede stærkt via opkøb og organisk vækst. I dag leverer vi primært til det professionelle segment. Bygma Gruppen tæller 2.500 medarbejdere og omsætter for ca. 8 mia. DKK.

Solide materialer og godt håndværk

Omdrejningspunktet for vores forretning har altid været solide materialer og respekten for det gode håndværk. Bæredygtighed er blevet et grundvilkår for at drive forretning. Men vi har leveret bæredygtige produkter længe inden certificeringerne for alvor blev kendt; træ fra de nordiske skove og kvalitet i leverancen. I dag kan alt træ fra Bygma leveres som enten PEFC™- eller FSC®-certificeret.



Peter H. Christiansen
Adm. direktør, Bygma Gruppen A/S

Vi tænker også selv bæredygtigt

Som led i vores ønske om at fremme det bæredygtige byggeri, vejleder vi ikke blot vores kunder, vi tænker også bæredygtighed ind i vores egne handlinger. Vi fokuserer ikke blot på materialer, men også på de mennesker der indgår i byggeriets værdikæde. Vi tilstræber bl.a. at give vores medarbejdere en grundlæggende forståelse for certificeringerne og tilskynder dem til energivenlig adfærd.

Bakker op om FN'S Verdensmål

Bygma bakker op om FN's 17 Verdensmål og arbejder, gennem vores forretningsaktiviteter og ekspertise, på at sætte størst muligt aftryk på den bæredygtige udvikling. Vi arbejder fokuseret med mål 4, 12 og 15 - Kvalitetsuddannelse, Ansvarligt forbrug og produktion samt Livet på land - da vi her kan gøre den største forskel.

Vi uddanner vores elever og øvrige medarbejdere indenfor bæredygtighed, så vi kan vejlede vores kunder og stille de rigtige spørgsmål, så det bliver en naturlig del af vores måde at drive forretning på. Vi stiller gennem vores Code of Conduct krav til vores leverandører om at overholde gældende lovgivning, miljøkrav, menneskerettigheder og agere miljøbevidst. Vi køber og sælger FSC®- og PEFC™ certificeret træ og sikrer igennem certificeringerne ansvarlig og bæredygtig skovdrift med hensyntagen til planteliv, dyr og mennesker. Vi synliggør mærkningsordninger og certificerede produkter, så vores kunder og kunders kunder kan træffe bevidste og bæredygtige valg.



Medlem af
GREEN
BUILDING
COUNCIL
DENMARK

Produktionen af byggematerialer står i dag for 10-15 % af den samlede udledning af drivhusgasser hvert år.

Kilde: Tænk tanken Concito

Ét af delmålene i FN's Verdensmål 12 omhandler, hvordan vi reducerer omfanget af affald gennem øget genbrug og genanvendelse, herunder affald genereret i forbindelse med byggeri og anvendelsen af bygninger.

Samlet set står byggeriet for **ca. 40 % af udledningen af drivhusgasser på verdensplan.**

Kilde: Ekspertgruppen JCSS



VERDENSMÅL
for bæredygtig udvikling

Bygmas arbejde med FN's Verdensmål

Bygma støtter op om FN's Verdensmål og arbejder fokuseret med mål 4, 12 og 15, da vi her kan gøre den største forskel.

Læs mere på www.bygma.dk/baeredygtigt-byggeri

4 KVALITETS-
UDDANNELSE



Vi uddanner vores elever og personale indenfor bæredygtighed, så vi kan vejlede vores kunder, stille de rigtige spørgsmål og præge den bæredygtige udvikling.

12 ANSVARLIGT
FORBRUG
OG PRODUKTION



Gennem vores Code of Conduct stiller vi krav til vores leverandører om at overholde gældende lovgivning, miljøkrav, menneskerettigheder og agere miljøbevidst.

15 LIVET
PÅ LAND



Vi køber og sælger FSC®- og PEFC™-certificeret træ og sikrer igennem certificeringerne ansvarlig og bæredygtig skovning med hensyntagen til planteliv, dyr og mennesker.

Vidste du:

I 2050 har vi brug for 3,5 gange jordens ressourcer

- hvis vi fortsætter med at bruge ressourcer på byggeri i det tempo, vi gør nu.

Kilde: Teknologisk Institut

Uddannelse, spydspidser og ambassadører sikrer et fælles afsæt

Efterspørgslen efter bæredygtigt byggeri er stærkt stigende. Det er vigtigt, at vores medarbejdere er uddannet til at kunne tilbyde kunderne de rette bæredygtige materialer. Og det er mindst lige så vigtigt, at de kan vejlede og servicere både de kunder, der skal bygge bæredygtigt og de, som endnu ikke er kommet i gang, men gerne vil undersøge nærmere, hvad det indebærer.

Spydspidser

For at kunne give kunderne den bedst mulige vejledning, uddanner vi spydspidser inden for bæredygtighed i hver region. Det er medarbejdere, der har særlig interesse for området og har lyst til at være med til at drive en bæredygtig udvikling. Spydspidserne opnår dyb forståelse for certificering og mærkningsordninger og ved hvilke krav, der stilles ift. fx DGNB og Svane-mærket byggeri. De agerer som resourcepersoner for resten af regionen, hvor de sikrer forankring af viden. De er klædt på til at stille de rigtige spørgsmål til vores kunder, så projekterne kommer rigtigt fra start.

Ambassadører i bæredygtighed

Vi har desuden udpeget et landsdækkende korps af bæredygtigheds-

ambassadører, som gennemgår en grundig uddannelse, der rækker ud over den obligatoriske træning, der kræves for at være PEFC- og FSC-certificeret. Vi ønsker at være branchens bedste til at vejlede indenfor certificeringerne, og vi har indtil videre uddannet mere end 200 ambassadører i Bygmas forretninger. Det er en opgave, vi tager seriøst.

En bæredygtig rejse

Vi har sammensat en uddannelses-pakke, hvor vi, ud over hvad bygningsreglementet kræver, tager vores ambassadører på en bæredygtig rejse fra skovens oprindelse, over krav til certificeringerne til dokumentation af det bæredygtige træ, vi sælger. Endelig giver vi dem en præsentation af et færdigt DGNB-projekt.

Særligt fokus på vores elever

For at gøre vores elevuddannelse endnu bedre, sørger vi for fra start at give nye elever en grundlæggende viden om bæredygtighed. Som en del af deres uddannelse bliver de introduceret til certificeringer og mærkningsordninger, ligesom de bliver undervist i branchens portal over bæredygtige produkter, BygDok. Portalen henvender sig til byggeriets parter og til

alle, der vil bygge bæredygtigt. Der er øget fokus på dokumentation og de redskaber, som Bygma og branchen stiller til rådighed for at fremme det bæredygtige byggeri.

Uddannelse for alle

Uddannelsen følges op med en række interne læringsinitiativer til alle medarbejdere i Bygma. Disse initiativer synliggøres internt i Bygma, så også medarbejdere, der ikke er direkte involveret, har en grundlæggende indsigt i området.

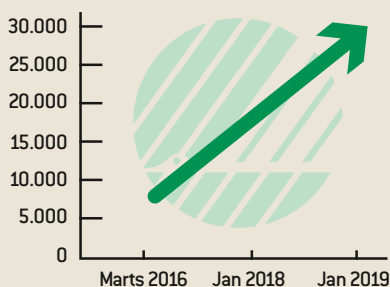
Videreudvikling af kompetencer

Vores fokus er et stærkt samarbejde med vores kompetente leverandører om at videreudanne og dygtiggøre Bygmas medarbejdere. Det skal give mulighed for at videreudvikle de bæredygtige kompetencer endnu mere. Og det vil sikre et fælles afsæt for at vejlede kunderne bedst muligt, når de handler bæredygtigt.

Sammen bygger vi et bæredygtigt Danmark.

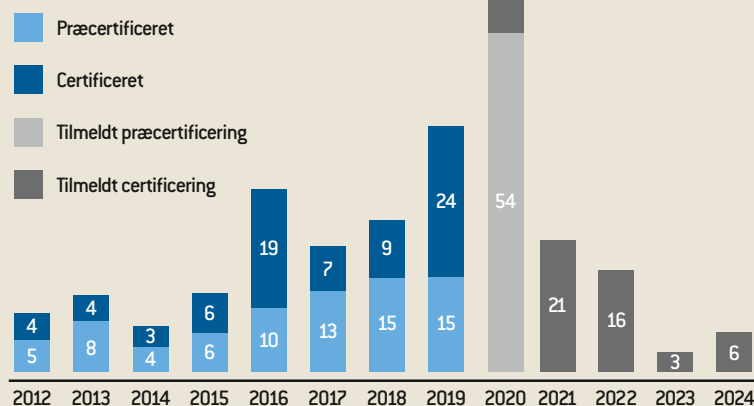
Udvikling i antal af Svane-mærkede lejligheder, huse og daginstitutioner

Norden



Kilde: Miljømærkning Danmark

Udvikling i præcertificeret og certificeret DGNB-byggerier i Danmark.



Kilde: Green Building Council Denmark, januar 2020

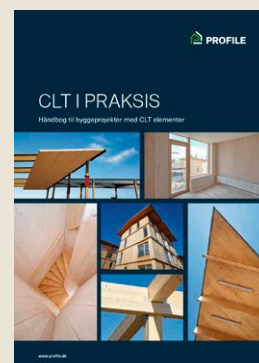
Ny håndbog skal hjælpe med udbredelse af CLT i byggeriet

CLT, som består af krydslamineret træ, bruges til etagebyggeri mange steder i udlandet og er så småt ved at vinde indpas i Danmark. Bygmas datterselskab Profile har udgivet en håndbog, der skal give håndværkere en god start på projekter med CLT.

For mange arkitekter, entreprenører, håndværkere og bygherrer er bæredygtighed et vigtigt parameter i materialevalget. CLT er et oplagt valg, da det reducerer klimabelastningen med op til 50 % i forhold til stål og beton. CLT kaldes ofte 'træets svar på

beton', fordi det er stærkt i alle retninger. Det er perfekt til at bygge både stort og højt, og det giver en hurtig byggeproces.

Den danske byggebranche er mere tilbageholdende end vores nabolande, når det handler om brugen af CLT i byggeriet. Håndbogen indeholder praktiske råd og vejledning om CLT, bl.a. montage, logistik og opbevaring på byggepladsen.



Håndbogen CLT i praksis kan læses her:
<https://www.bygma.dk/proff/guides/clt-profile>



Professionel vejledning om bæredygtigt byggeri

Bygma tilstræber at være med til at fremme udviklingen af bæredygtigt byggeri og er i den forbindelse PEFC- og FSC-certificeret. Vi er også medlem af Green Building Council Denmark, som administrerer certificeringsordningen DGNB. Få professionel vejledning om bæredygtigt byggeri i din lokale Bygma, hvor vi kan tilbyde bæredygtige produkter som fx træ, døre, vinduer, gulve og isolering. Udover mærkningsordningerne herunder, kan du læse om endnu flere mærkningsordninger på www.bygma.dk/baeredygtigt-byggeri



Hvad er PEFC?

- PEFC står for Programme for the endorsement of Forest Certification
- Miljømærke, der sætter standarden for bæredygtig skovdrift
- 60 % af verdens certificerede skovområder er PEFC-certificerede
- Beskytter biologisk vigtige skovområder og sørger for socialt gavnlige og økonomisk levedygtig skovforvaltning.



Hvad er FSC?

- FSC står for Forest Stewardship Council
- FSC-mærket er en sikkerhed for, at du kan købe træ og papir med god samvittighed
- I en FSC-skov bliver der ikke fældet mere træ, end skoven kan nå at reproducere
- FSC er en sikkerhed for, at dyr og planteliv bliver beskyttet, og de mennesker der arbejder i skoven, er sikret uddannelse, sikkerhedsudstyr og ordentlig løn.



Hvad er Green Building Council?

- En medlemsorganisation, der arbejder for at fremme bæredygtighed i bygninger og det bebyggede miljø
- Med fokus på både miljø, økonomi og sociale forhold ønsker organisationen at fremme en helhedsorienteret tilgang til byggeri og byområder – både nationalt og internationalt
- Administrerer certificeringsordningen DGNB.



Hvad er DGNB?

- DGNB står for Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen og er den tyske bæredygtighedscertificering for bygninger. Den første danske version af DGNB-certificeringen blev lanceret i 2012 og administreres af Green Building Council
- Kriterier og underkriterier er samlet under 5 hovedområder: miljø, økonomi, social, teknik og proces.



Hvad er Dansk Indeklima Mærkning?

- Dansk Indeklima Mærkning er en frivillig mærkningsordning for produkter og materialer, der har dokumentation for bl.a. afgangningen – dermed afgangningstid og lugtgener
- Hvis du vælger indeklima-mærkede produkter, har du en større sikkerhed for, at luftkvaliteten i den færdige bygning lever op til kravet i DGNB.

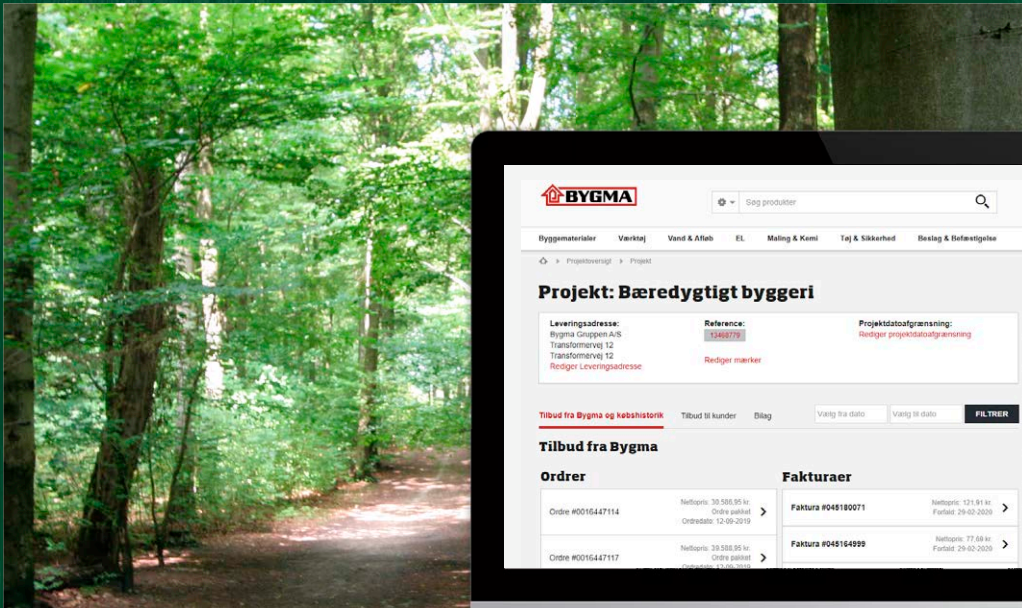


Hvad er Svane-mærket og EU-Blomsten?

- Svanemærket er det officielle nordiske miljømærke
- EU-Blomsten er det officielle europæiske miljømærke
- Når du vælger et produkt mærket med Svanen eller Blomsten, er du med til at mindske miljøbelastningen.



Læs om flere mærkningsordninger her: www.bygma.dk/baeredygtigt-byggeri



Bygma hjælper dig med bæredygtigt byggeri

- Sammen bygger vi et bæredygtigt Danmark

I Bygma finder du et stort udvalg af bæredygtige produkter; fra certificeret træ til indeklimate og svanemærkede produkter. Vi tilsikrer, at vores leverandører lever op til Bygmas 'Code of Conduct' og overholder gældende lovgivning, miljøkrav, menneskerettigheder og agerer miljøbevidst.

Bæredygtigt træ

Vores store udvalg af bæredygtigt træ stammer fra certificerede skove, hvor der ikke bliver fældet mere træ, end skoven kan nå at reproducere. Det betyder, at skoven, som vi alle er afhængige af, ikke tager skade. Ved at tænke bæredygtige materialer ind i dit byggeprojekt, kan du som ansvarlig virksomhed være med til at sikre den næste generation.

Brugen af bæredygtigt træ til byggeri gavner miljøet. Det bliver nedbrudt og indgår i naturens eget kredsløb efter brug, og samtidig optager det CO₂. Der-

udover bruges der typisk mindre energi ved at bygge i træ end ved at bygge i stål eller beton.

Dokumentation og sporbarhed

Via vores platform til de professionelle, Bygma.dk/proff, har vores kunder et direkte link til ByggeBasen og til BygDok, som er branchens portal over bæredygtige produkter. Det sikrer hurtig og let adgang til bl.a. nødvendig dokumentation og sporbarhed for produkterne. Ved at benytte BygDok kan både professionelle og private forbrugere let skabe sig et overblik over bæredygtige byggematerialer og herigennem træffe et bæredygtigt valg.

Stort udvalg af bæredygtige produkter

Bæredygtighed handler ikke kun om træ, men om alle de produkter der indgår i byggeriet. Derfor stiller Bygma krav til vores dygtige leverandører, så

vi kan levere bæredygtige produkter lige fra gulve, vinduer og døre til fuger, lim og maling.

Bygma Gruppens datterselskaber Hjalmar Wennert, Wennert Wood Trading og Profile er stærke leverandører af certificeret træ. Alle vores skandinaviske leverandører er enten PEFC- eller FSC-certificerede eller begge dele, og andelen af certificerede produkter øges konstant. Vi leverer både CLT, LVL og limtræ, der er PEFC- eller FSC-certificeret.



Bygdok.dk er en webportal, hvor man bl.a. kan finde alle miljø-certificeringer og deklarerationer, der er lagt ind via Danske Byggecentres produktdatabase.

Attraktiv CLT-boligblok i centrum af Næstved

Materialerne til kvalitetsbyggeriet blev valgt på bæredygtighed og en hurtig byggeproces.

I centrum af Næstved ligger Rebslagergården, der består af tre helt nye etageejendomme med attraktive boliger. De er omgivet af bevaringsværdige huse, så det tog lidt tid at indhente de nødvendige myndighedstilladelser. Men da byggeriet først var i gang, gik det bemærkelsesværdigt hurtigt, selvom boligerne blev opført i 2,5 etager. De blev nemlig bygget med CLT, som er elementer af krydsslamineret træ.

Udfordrende byggeri

Bygherren A. Brandelev Ejendomme, der tegnes af Anders Brandelev Paulsen, driver også tømrerfirmaet Anker Damgaard Paulsen Aps i Næstved og stod selv for byggeriet. "Det var en spændende udfordring at opføre disse boliger", udtaler Anders Brandelev Paulsen. "Vi skulle tage hensyn til de bevaringsværdige byhuse omkring os, der var niveauforskel på grunden, og det var første gang, vi byggede i højden med træ".

Fordelagtigt CO₂-regnskab

Da A. Brandelev Ejendomme som de første herhjemme valgte at opføre denne type byggeri udelukkende med CLT, var bæredygtighed et vigtigt parameter i materialevalget. CLT er træ, der i forhold til fx stål og beton, giver et fordelagtigt CO₂-regnskab. Men hastighed og en hurtig byggeproces var mindst lige så afgørende.

"CLT-elementerne blev leveret en tirsdag morgen, og samme dag kunne vi gå i gang med at montere de første væg-elementer", siger Anders Brandelev Paulsen. "Byggeriet lå stille et par dage på grund af kraftig blæst, men alligevel blev en hel boligblok med CLT-elementer, limtræ, kviste, badekabiner og stål-dragere monteret på bare 8 dage".

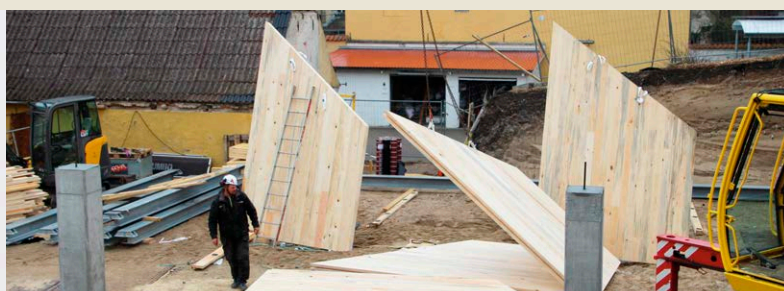
Alt passede sammen

"CLT leveres i præfabrikerede elementer ud fra ingeniørens tegninger", siger Jan Klöcker fra Profile A/S, der leverede elementerne gennem Bygma Haslev. "De kan monteres med det samme, og kræver ikke tørretid - modsat beton-

elementer - hvor byggeriet ligger stille". Profile koordinerede og vejledte omkring CLT-leverancen.

Langvarigt samarbejde

Thomas Sjøstein, direktør i Bygma Haslev - der har et langvarigt samarbejde med Tømrerfirmaet Anker Damgaard Paulsen - siger: "Et pionerbyggeri som dette har krævet indgående kendskab til kundens behov og en god og tillidsfuld relation. Vi leverede både træ og alle øvrige byggematerialer til Rebslagergården, og blev valgt på kvalitet, rådgivning og leveringssikkerhed. Det er en fornøjelse at se, hvordan kunden har forvandlet et kvarter i Næstveds bymidte til et attraktivt boligområde med smukke bygninger i bæredygtigt træ".



Årets byggeri er bæredygtigt



Vadehavscentret ved den jyske vestkyst - der blev kåret som Årets Byggeri 2017 - er et nyt formidlingscenter om Vadehavets helt unikke natur og miljø. Vadehavscentret har desuden modtaget priser for bl.a. Verdens bedste stråtag 2017 og German Design Award Gold. Det er bygget i træ og strå, og er en flot blanding af godt håndværk og moderne arkitektur.

“Det der gør byggeriet og projektet enestående er, at arkitekturen spiller sammen med centrets udstillinger. Samtidig skaber det en fantastisk helhed omkring fortællingen om UNESCO Verdensarvs område Vadehavet”, siger direktør for Vadehavscentret Klaus Melbye. “Der er lagt stor vægt på helheden i det prisvindende byggeri, og specielt konstruktionen af det unikke tag, får den nye bygning til at falde ind i naturen. Den ser næsten ud som om, den vokser op af jorden og tilpasser sig marsklandet”.

Det var et ønske fra Vadehavscentret, at det nye formidlingscenter skulle indeholde så mange bæredygtige elementer som muligt. Det betyder, at der bl.a. er brugt jordvarme, LED-lys og certificeret træ.

Bæredygtigt robinietræ til tag og facader

Bygma har bl.a. leveret den helt specielle træsort robinie - som også omtales som akacie - der er brugt på tag og facader. Robinie-træet stammer fra bæredygtig skovdrift i Sydøsteuropa, hvor klimaet sikrer træsorten en hurtig vækst. Robinie er både robust og selvimpregnerende og kræver minimal vedligeholdelse. Og så er det smukt at se på.

Arkitekten: Ny, bæredygtig og vovet

Dorte Mandrup Arkitekter har formgivet det nye Vadehavscenter. “Det var væsentligt for os at skabe en bygning i harmoni med landskabet, som fortolker og viderefører den lokale byggetradition”, siger Dorte Mandrup. “Vi ønskede at give værdi til det lokale miljø med opførelsen af robuste og smukke rammer, der kan inspirere til oplevelse og udforskning af området. Bæredygtighed betød meget, særligt i denne kontekst, og det var centralt for valget af materialer. Vi valgte robinietræet, fordi det er bæredygtigt og kræver et minimum af vedligehold”.

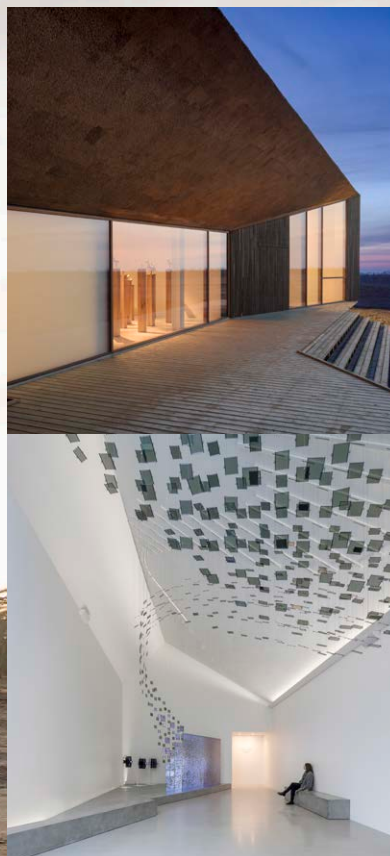


Foto: Adam Mørk

Arkitekturen er ny, bæredygtig og vovet, hed det i dommerkomitéens udvælgelse af Dorte Mandrup Arkitekter, da de fik opgaven med at formgive det nye Vadehavscenter.

Bygherren:

Ønskede et organisk hus

Esbjerg Kommune er bygherre på projektet. Ejendomsinspektør Carsten Schlein har været med hele vejen fra de indledende tanker til færdigt projekt. "Da vi besluttede at bygge et nyt Vadehavscenter, ønskede vi, at det skulle have et udtryk, der passer til omgivelserne. Vi er meget tilfredse med den måde, det er blevet løst på og med de materialer, der er brugt. Vi har fået et ikonisk byggeri i særklasse, som understøtter udstillingen både arkitektonisk og med materialevalget. Mange kommer hertil alene for at se arkitekturen, og hvordan de organiske materialer er brugt helt fra top til sokkel".

Entreprenøren:

Følger mange af principperne for DGNB

Søren Rasmussen er byggeleder og direktør hos Entreprenørvirksomheden Bo Michelsen i Tønder, der var de udførende på byggeriet af det nye Vadehavscenter. "Vi havde et formidabelt samarbejde med både arkitekt, bygherre og materialeleverandører; herunder Bygma", siger Søren Rasmussen. "Bæredygtighed er et centralt element i konstruktionen, og byggeriet følger mange af principperne for DGNB-byggeri. De valgte materialer krævede relativt stor arbejdsintensitet. Vi har bl.a. monteret rigtig mange skruer grundet træsortens struktur". Men det er kvalitet hele vejen igennem både i materialer og håndværk. Vi afleverede et projekt, som vi er stolte over og som kommer til at holde i mange år".



Arkitekt Dorte Mandrup
(foto: Espen Grønli)

Bæredygtig og smuk arkitektur



Q8 Danmark er en del af OKQ8 Scandinavia, som er én af Skandinaviens største brændstofvirksomheder. Virksomheden har ca. 1.000 servicestationer, heraf 240 i Danmark.

Som et stort brændstof- og energiselskab har Q8 et medansvar for klimapåvirkningen for transport. Netop derfor ønsker virksomheden at spille en rolle i indsatsen for en mere bæredygtig udvikling. Et eksempel er Q8's bæredygtige servicestationer, som bl.a. drives med minimal miljøpåvirkning, og når der bygges nye servicestationer, er bæredygtighed et omdrejningspunkt.

Bæredygtig servicestation

I Danmark har Q8 gennem de seneste år bygget syv nye servicestationer langs motorvejsnettet. Bl.a. to bemandede stationer på hver side af Silkeborgmotorvejen. Der er tale om en helt ny type servicestation, hvor funktionalitet og æstetik forenes. Bygningen falder naturligt ind i landskabet, og det skrånende tag opfylder flere formål. Sedumtaget forsinker regnvandets nedsvivning og aflaster dermed udledningssystemet. Og der er legeplads til børnene og motionsredskaber til de voksne, når familien gør holdt på stationen.

"Ligesom vores bæredygtige servicestationer i Sverige, blev de nye danske stationer konstrueret ud fra bæredygtige principper", forklarer Morten Uttrup, teknisk chef i Q8. "Udover solceller og sedum på taget, er huset konstrueret med bæredygtigt træ".

Unik konstruktion

Husets hovedkonstruktion er udført i stål, men undertaget er bygget med CLT-elementer understøttet af limtræsbjælker. Det har vi valgt for at understrege vores bæredygtige ambition, og det betyder, at man ser op på et træloft, når man tanker bilen eller færdes på forpladsen. De fleste vil forbinde træ med noget naturligt, og det er helt unikt for en servicestation. Det giver desuden et fordelagtigt CO₂-regnskab, samtidig med at det skaber et bedre arbejdsmiljø for de ansatte".

Sikkerheden i top

"Vores valg har dog ikke været helt efter bogen", siger Morten Uttrup videre. "Vi har brudt med en tradition, og det skærper kravene til brandsikkerhed, når man bygger et skærmtag med træ. Men CLT-konstruktionen opfylder alle tekniske krav til statik og brandsikring, og sikkerheden er i top".

CLT og limtræ

CLT-elementer til Q8's byggeri blev leveret af Bygmas datterselskab Profile A/S gennem Bygma Risskov. CLT-elementer er krydslaminerede plader i massivt træ med en grøn profil.

Det er også Profile, der har leveret de bærende limtræsbjælker. Limtræ er fremstillet af nordisk gran og giver styrke og karakter til bærende konstruktioner. Det har desuden den fordel, at det binder CO₂ og reducerer energibehovet.



Arkitekten

Arkitekt- og designvirksomheden Snøhetta kom, ifølge Q8, med et meget spektakulært prospekt der forener arkitektur og landskab. Snøhetta har vundet flere internationale priser, bl.a. Global Award for Sustainable Architecture.

“Vi ønskede at anvende bæredygtige materialer, som let kunne genanvendes”, siger senior arkitekt Aase-Kari Mortensen. “Bygningen skulle desuden have en social bærekraft via sin lege- og aktivitetsplads på stationens grønne tag. Når vi valgte at bruge CLT-elementer og limtræ, var det først og fremmest for at opnå det varme element fra naturen, som disse materialer udtrykker. Men det var også for at afsætte et mindre miljøaftryk, som er karakteristisk for produktionen af limtræ og CLT-elementer”.

Entreprenøren

Entreprisen på byggeriet blev varetaget af Raunstrup, som til trods for 50 års erfaring, er en ung og innovativ entreprenørvirksomhed, der har afdelinger i hele landet.

“Det var en spændende opgave med en meget flot arkitektur, der passer naturligt ind i miljøet på de to rasteplasser”, udtaler adm. direktør for Raunstrup, Søren Kristensen. “Derudover var det en byggesag med høj kompleksitet og en stram tidsplan. Da det er en hovedentreprise, blev der foretaget mange valg, inden vi kom ind i billedet, men vi fik alligevel mulighed for at bidrage med at optimere i forhold til materialevalg, løsninger og udførelse.

CLT og limtræ er produkter med høj formstabilitet og gode egenskaber i forhold til lyd, brand og indeklima. Samtidig er det forholdsvis nemt at montere og i særdeleshed at tildanne på stedet. Ud fra disse og tidligere erfaringer med CLT-elementer, vil vi bestemt overveje også at anvende dem i andre af vores projekter”.



Arkitektteamet fra Snøhetta: Michiel Akkerman, Aase-Kari Mortensen og Nicolai Ramm Østgaard
Foto: Snøhetta

Stor portefølje af bæredygtige bygge



Profile leverer konstruktionstræ som fx CLT-elementer, I-bjælker, LVL-bjælker og limtræs bjælker i certificeret træ.

"Profile har gennem en årrække fokuseret på at skabe en bæredygtig profil. Sammen med Bygmas forretninger står Profile for leverancer til en stadigt voksende perlerække af certificerede og prisbelønnede bæredygtige byggerier i Danmark", siger adm. direktør René Holde.



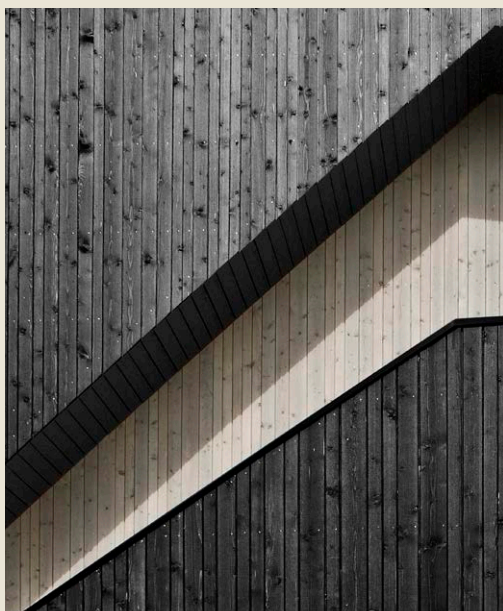
Som trælastagentur repræsenterer Hjalmar Wennert savværker i hele Europa, og handler med mere end 70 savværker alene i Skandinavien.

"Alt nordisk nåletræ i Bygma sælges nu som minimum 70 % PEFC-certificeret. Som en konsekvens af det, anviser Hjalmar Wennert nu udelukkende certificerede varer fra sine leverandører", oplyser Senior Advisor Erik Reimers.



Wennert Wood Trading er en grossistvirksomhed, der importerer træpladeprodukter fra hele verden.

"Wennert Wood Trading aftager nu også udelukkende certificerede varer fra sine leverandører. Fremover vil både træplader og terrassebrædder fra os være enten FSC- eller PEFC-certificerede", siger adm. direktør Morten Lind. "Det gælder også terrassebrædder i hårdtræ".



Vi tror på træ

Fordi træ er verdens bedste og mest bæredygtige byggemateriale, hvis det bliver behandlet på den bedst mulige måde. Tidløst design, kompromisløs kvalitet, miljøvenlig profil, holdbarhed og bæredygtighed er alle kendetegnende for Superwood. Og holdbarhed kommer ikke alene via træbeskyttelse. Vores løsninger skal også være æstetisk holdbare for nuværende og kommende ejere og generationer.



Vi er født ud af ønsket om at skabe noget, der ikke eksisterede i forvejen. Et holdbart og bæredygtigt alternativ til traditionel vacuum- og trykimprægnering. Uden tungmetaller og med minimalt brug af imprægneringsmiddel. Vi er fortsat de eneste i verden, der behersker denne teknologi.

Ole Dalsgård, adm. direktør, Superwood

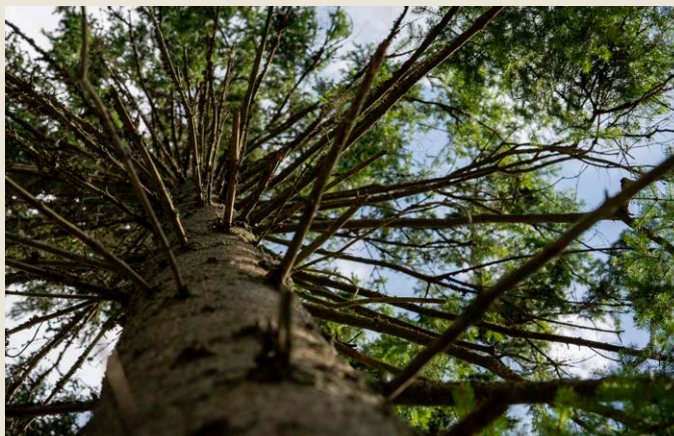


Bygma samarbejder med de bedste savværker

Bygma har mange gode savværks-leverandører i Norden. For at være leverandør til Bygma skal man være PEFC- eller FSC-certificeret.

Bygma har - sammen med Hjalmar Wennerth - gennem mange år samarbejdet med mange dygtige producenter. Herunder viser vi nogle af de primære savværker. Interessenter i byggebranchen vil formentlig genkende disse logoer.

De 8 nævnte samarbejdspartnere producerer til sammen mere end 2 mio. m³ om året eller ca. 41.000 lastbil-læs fyr og gran i mange forskellige kvaliteter. De indgår alle i Bygmas portefølje af træ-leverandører.



Derome

Wallnäs

SVEDEN TRÄ



Fotos: Anette Sondrup

Bæredygtige byggeklodser i træ

Med PEFC™-certificerede produkter fra Palsgaard Spær er det allerede nu muligt at fylde meget store mængder råtræ ind i villaer, rækkehuse, 2-planshuse og industribyggerier. Træ er et gennemprøvet og realistisk alternativ mange steder i byggeriet, og brugen af råtræ binder store mængder CO₂, og lagrer det i bygningen til gavn for miljøet. Vaner skal ændres, hvis klimamålet om en CO₂-reduktion på 70 % skal nås i 2030.

Få et hus i samlesæt

Palsgaard Spær har løsningerne klar, og produkterne kan bygges sammen som et "samlesæt", når de leveres på byggepladserne.



Det er ikke raketvidenskab at bygge med tagmoduler og væg-rammer. Et tidskrævende arbejde flyttes ind på en tør fabrik, og der leveres et sæt "byggeklodser" ud på byggepladsen.



Palsgaard Spær

Responsibility made easy med WISA® Krydsfiner

Responsibility Made Easy præsenterer UPM Plywood's holistiske syn på ansvar, og hvordan det er en integreret del af vores daglige drift. Vi føler, at ansvar er meget mere end blot en liste af certifikater. Ansvar overvejes i alle aspekter af vores operationer samt aktiviteter, og det leveres til vores kunder gennem vores produkter.

Som en ansvarlig samarbejdspartner gør vi effektivitet nemt for vores kunder. Vores WISA Krydsfiner er lavet af bæredygtigt dyrket og fremskaffet træ, som i sig selv er naturens egen vedvarende biomateriale. Træprodukter har en lang levetid, de opbevarer kuldioxid og mindsker klimaændringer. Vores WISA-produkter fremstilles i Europa i henhold til de strengeste bæredygtighedsstandarder.

For os betyder begrebet ansvar også socialt ansvar samt at bidrage aktivt i lokalsamfundene omkring os. Vi innoverer konstant for at finde nye måder at fremskynde en fremtid ud over fossiler med bæredygtige og sikre produkter, der imødekommer vores kunders behov.



WISA® Plywood



UPM **BIOFORE**
BEYOND FOSSILS

Grønne spånplader på miljøets betingelser

Kronospan/Novopan Træindustri har fokus på bæredygtighed og reducerer CO₂ belastningen ved årligt at transformere mange tons træaffald fra de danske genbrugspladser til nye certificerede spånplader. Træ er et levende materiale. Når det vokser, optager træet CO₂ fra atmosfæren. Og dér forbliver det, så længe træet anvendes. Til gengæld bliver CO₂ frigivet, når træet brændes. Derfor er anvendelse af træ som bygningstømmer til fremstilling af møbler og konstruktion til gavn for klimaet. Ifølge Miljøstyrelsen er anvendelse af genbrugstræ i sig selv bæredygtigt og CO₂ neutralt. Ved at bruge træbaserede løsninger bidrager Kronospan dermed aktivt til, at CO₂-belastningen reduceres.

Novopan Klimagulv er en vandbåren, energivenlig gulvvarmeløsning. Klimagulve kan anvendes i hele boligen - fra kælderen til badeværelset på 1 sal. Nogle af fordelene med Novopan Klimagulv er:

- Ingen tilførsel af byggefugt i byggeperioden - derfor ingen længerevarende udtørningsperiode
- Hurtig og nem at montere
- Bedre indeklima
- Varmefordelingsplader af aluminium fordeler varmen effektivt
- Kort reaktionstid - rumtemperaturen ændres i løbet af ½ - 2 timer
- Klimagulvets hurtige reaktionstid øger komforten og muliggør en energibesparelse på 5-6%.



kronospan
NOVOPAN TRÆINDUSTRI



Miljømærket for ansvarligt skovbrug
FSC® C004952



God akustik - helt naturligt

Troldtekt akustikplader er et 100 procent naturprodukt af cement og certificeret træ. Troldtekt sikrer god akustik i alle typer arkitekturer - samtidig har akustikpladerne naturlig styrke, tåler fugtige omgivelser og giver effektiv brandsikring.

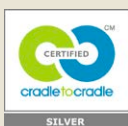
Troldtekts forretningsstrategi er baseret på de cirkulære principper i Cradle to Cradle-konceptet, og produkterne er Cradle to Cradle-certificeret på sølv-niveau. Desuden har Troldtekt A/S, i samarbejde med Rambøll, dokumenteret, hvordan akustikpladerne bidrager til de førende bæredygtige bygningscertificeringer, herunder DGNB.



"Vi vil være trendsætter indenfor intelligente akustikløsninger, som sikrer et bæredygtigt indeklima. Vores produkter bliver valgt til projekter i både Danmark og udlandet. Blandt andet har vi leveret lofter til det prisbelønnede psykiatriske hospital GAPS i Slagelse, som har opnået en DGNB-guldcertificering." Peer Leth, adm. direktør, Troldtekt A/S.



Troldtekt®



Medlem af
GREEN BUILDING COUNCIL DENMARK



Tagpap med lang levetid

Hvis du vælger Phønix Tag Materialers tagpap med SBS-underpap og -overpap, så har dit tag udsigt til mindst 50 års levetid. Det konkluderer ETA Danmark på baggrund af feltundersøgelser fra Statens Byggeforskningsinstitut, SBI, der har gennemgået en række tage fra 1990'erne.

Den miljøvenlige tagpap NOXOUT nedbryder samtidig luftens forurenende kvælstofilter, såkaldte NOx-partikler, til gavn for sundheden.



Vi har gjort det let for bygherre og rådgiver at vurdere bidraget fra vores tagpap til det bæredygtige byggeri: Sammen med Rambøll har vi lavet en dokumentationspakke med data til miljøcertificeret DGNB-byggeri.



Medlem af
**GREEN
BUILDING
COUNCIL
DENMARK**



For større bæredygtighed i byggeriet

Når du bygger med Ultra Board® fra Knauf, bidrager du til bæredygtigt byggeri.

Ultra Board® er en danskproduceret byggeplade med høj styrke og slagfasthed. Du kan anvende pladen til opbygning af 1- og 2-lags konstruktioner. Knauf Ultra Board® er - ligesom alle vores byggeplader - lavet af gips. Gips er et naturmateriale, som er 100% genanvendeligt.

Når du sorterer dit gipsaffald, bliver det til et råmateriale igen, som vi bruger til produktion af nye gipsplader. Du er derfor med til at give nyt liv til gips og sikre, at den cirkulære proces fortsætter.

For os er bæredygtighed også lig med at skabe værdi i byggeprocessen. Derfor stræber vi hver dag efter at gøre dit arbejde bedre, lettere og hurtigere. Du kan bl.a. få Ultra Board® på fixmål, så vi sammen er med til at reducere byggeaffald og optimere din tid.



Medlem af
**GREEN
BUILDING
COUNCIL
DENMARK**



Der er bæredygtigt skovbrug bag døren

Tag en miljøvenlig beslutning, og vælg en dør fra Swedoor. Vi kan spore alt det træ, vi bruger, tilbage til bæredygtigt skovbrug, og vi samarbejder udelukkende med firmaer, som har samme ansvarsfulde tilgang som os. Træ fortjener respekt. Og selvom det er en fuldt ud genanvendelig naturressource, er det stadig vigtigt at vælge de rigtige samarbejdspartnere.

Vi har en politik om, at indkøb af bæredygtigt tømmer skal komme fra træ, der kan genskabes, og vi er meget stolte over at have modtaget FSC® og PEFC™ multisite chain of custody-certificering.



Miljømærket for ansvarligt skovbrug



SWEDOOR JW

Det første laminatgulv med Svanen og Blomsten

Som forbrugere stiller vi høje krav, og bæredygtighed er blevet en vigtig faktor ved valg af materialer til vores hjem. Det tager gulvfabrikanterne alvorligt. Unilin, der producerer Pergo gulve, er den første gulvproducent, der både har Svanen og EU-miljømærket Blomsten på sit laminatgulv. "Vores vision har altid været at skabe smukke og praktiske gulve på en bæredygtig måde", siger Tino Mülle, Chief Sustainability Officer hos Unilin gulvafdeling.

Gulve af overskudstræ fra industrien

"Når du vælger et Pergo gulv, kan du være sikker på, at det er fremstillet med minimalt ressourceforbrug", siger Helle Bahnsen, salgschef hos Pergo Danmark, og tilføjer: "For at holde miljøbelastningen på et minimum, genbruger vi alt, hvad vi kan. 80 % af produktindholdet består af overskydende træ fra træindustrien."



1. Ridsefast overflade *
2. Krystalklare mønstre *
3. Fremragende slagstyrke *
4. Fugtafvisende HDF-kerne **
5. Bagsidestabilisering *

* Indeholder delvis papir baseret på PEFC kontrolleret træ.

** Består af overskudstræ fra træindustrien.



PERGO®

Dansk produktion muliggør bæredygtige løsninger

Hos Outline lever vi op til byggeriets strenge krav og miljøhensyn, bl. a. med DVV-mærket og med FSC®-certificeret træ fra nordiske skovbrug. Outline var blandt de første danske vinduesproducenter, der blev FSC-certificeret tilbage i 2012; men for os er bæredygtighed meget mere end mærkningsordninger.

Produktion i Danmark muliggør nemlig en kort transportafstand fra fabrik og ud til kunden. Det bidrager til at nedbringe CO₂-udledningen, og gør det tilmed muligt for os at tilbyde en effektiv leveringstid på ned til 4 dage med en leveringssikkerhed på over 99 %. Det kan vi kun, fordi vi er placeret med udvikling, design og produktion midt i det danske marked. Derfor kan vi også anvende overskudtræet fra vores produktion som biobrændsel lokalt.

Desuden producerer vi vinduer med markedets bedste isoleringsevne*, hvilket bidrager positivt til energiregnskabet - til gavn for de danske boligejere og ikke mindst for miljøet. Vi kalder det sund, grøn fornuft!



"Vi har investeret massivt i nye maskiner til produktionen de seneste år for optimal udnyttelse af træet. Og vi arbejder målrettet på flere tiltag, der skal bakke op om den grønne omstilling." Jens Sørensen, Direktør

*Outline Daylight har en u-værdi på 0,68 W/m²K



fischer leverer bæredygtig befæstigelse

Med lanceringen af Greenline-sortimentet, manifesterede fischer sig som verdens første producent af biobaserede befæstigelsessystemer. Greenline-dyblerne består nemlig af minimum 50 % bæredygtige råmaterialer. Det betyder, at du kan være sikker på, at fischer er med til at sikre en bæredygtig fremtid i byggematerialer.

Det sørger vores injektionsmørtel FIS GREEN nemlig med at opfylde. Med en miljødeklaration fra det tyske institut IBU (Institut Bauen und Umwelt), kan mørtlen anvendes i forbindelse med bæredygtighedsvurderinger. Vi imødekommer hermed kravet fra vores kunder om at bruge bæredygtige ressourcer til nybyggeri og renovering.

Du kan derfor trygt vælge fischer, når du leder efter din bæredygtige befæstigelsesløsning.

Vidste du, at alle fischer greenline produkterne primært **produceres af biobaserede råvarer?**



Produkter, der er på forkant med udviklingen

Hos Dana Lim følger vi løbende nye miljørigtige produkter til vores brede sortiment. Som markedsledende producent i Danmark og førende i Skandinavien vil vi vise vejen, når det handler om miljø og indeklima.

Vi tilbyder i dag en lang række produkter, der lever op til mange forskellige nordiske mærknings- og certificeringsordninger samt databaser som Svanen, Emicode, DGNB, M1, BREEAM, BASTA, Byggarubedömningen, Sundahus og svanemærket byggeri. Her stilles skrappe krav i forhold til produkternes påvirkning af miljø, indeklima, indhold af kemiske stoffer mm.

Vores produkter lever ikke kun op til CLP og REACH (EU's klassificerings- og kemikalielovgivning). Vi søger så vidt muligt at udvikle recepter, hvor stoffer, der mistænkes for at være farlige helt undgås. Ifølge Dana Lim's laboratorieforsker Erik Andersen, er bæredygtigt byggeri mere end udfasning af farlige stoffer. "Vi har i vores daglige kunderådgivning i høj grad fokus på, at vores produkter anvendes på en måde, der sikrer et energioptimeret byggeri med lang levetid og mulighed for genanvendelse".



PAROC® Stenuld - den naturligt bæredygtige isolering

Stenuld er naturens egen opfindelse, som nu har været anvendt til industriel brug i mere end 80 år. PAROC Stenuld består af 95-99% sten, som smeltes og derefter spindes til fibre. Denne proces resulterer i bæredygtig stenuldsisolering, som er både varme-, brand-, fugt- og lydisolerende.

Paroc fremmer brugen af livscyklusvurderinger (LCA) i byggebranchen og udfører livscyklusvurderinger af alle deres produkter for at kende og forbedre deres miljømæssige fodaftryk. Der findes flere forskellige måder at miljømærke en bygning på, og Paroc-koncernen arbejder aktivt for at støtte bæredygtighedsevalueringer. Parocs produkter udgør et godt grundlag for en vellykket certificering. For eksempel opfylder PAROC Stenuld de høje sæt kriterier og giver point i både Leed og Breeam certificeringssystemer.

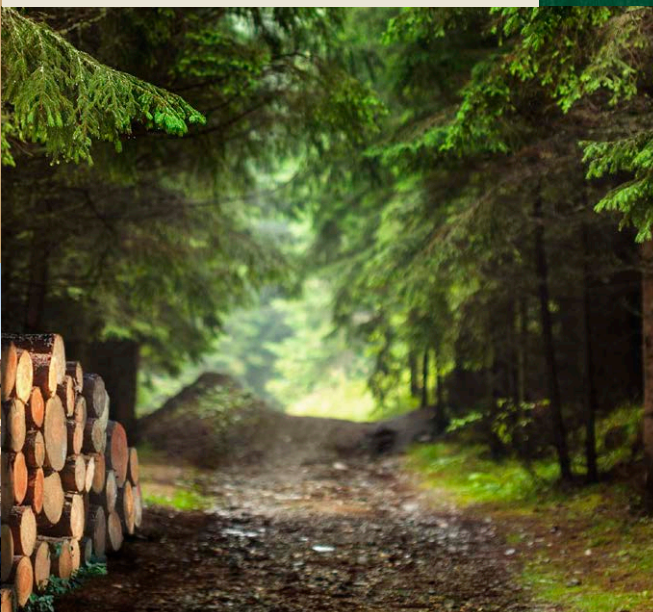
Paroc er blevet ISO 14001-certificeret, og arbejder aktivt med miljøet. En effektiv komprimering af produkterne er en vigtig del af dette arbejde. Højt komprimerede produkter giver færre transporter og kræver mindre lagerplads hos både Paroc og kunderne. Derudover bliver produkterne lettere at håndtere og optager mindre plads ude på byggepladserne.



Bæredygtigt byggeri gør en forskel



Til dig, der er håndværker, bygherre, arkitekt eller entreprenør: **Lad os sammen skabe de bedst mulige forhold for mennesker og miljø**



Du kan læse mere om bæredygtigt byggeri og de mange mærkningsordninger på:
www.bygma.dk/baeredygtigt-byggeri

Eller kontakt os på: Baeredygtigt@bygma.dk



Bygmas arbejde med FN's Verdensmål

Bygma støtter op om FN's 17 Verdensmål og arbejder for udbredelsen af den bæredygtige udvikling. Vi arbejder fokuseret med mål 4, 12 og 15, da vi her kan gøre den største forskel. Læs mere på www.bygma.dk/baeredygtigt-byggeri



IKKE FOR AMATØRER