

Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalgs udtalelse om »Træbyggeri med henblik på at mindske udledningen af CO₂ i bygge- og anlægsbranchen«

(sonderende udtalelse på anmodning af det svenske rådsformandskab)

(2023/C 184/04)

Ordfører: **Rudolf KOLBE**

Medordfører: **Sam HÄGGLUND**

Anmodning om udtalelse	Det svenske rådsformandskab, 14.11.2022
Retsgrundlag	Artikel 304 i traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde
Plenarforsamlingens beslutning	14.12.2022
Kompetence	Sektionen for Transport, Energi, Infrastruktur og Informationssamfundet
Vedtaget i sektionen	7.3.2023
Vedtaget på plenarforsamlingen	22.3.2023
Plenarforsamling	nr. 577
Resultat af afstemningen (for/imod/hverken for eller imod)	153/2/4

1. Konklusioner og anbefalinger

1.1. Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg (EØSU) ser biobaserede byggematerialer som en vigtig løftestang i forbindelse med den grønne omstilling. En forøgelse af andelen af træ i byggeriet med henblik på at mindske CO₂-udledningen skal fremmes gennem aktiv og bæredygtig skovforvaltning i EU og må ikke hindres af politiske begrænsninger.

1.2. I betragtning af den offentlige sektors rolle som forbillede opfordrer EØSU medlemsstaterne til at øge anvendelsen af træ i de offentlige bygninger, der ligger under det samlede gennemsnit for anvendelsen af træ.

1.3. EØSU mener også, at støtteforanstaltninger, der er lettilgængelige for SMV'er, til forskning, udvikling og innovation inden for alternative byggematerialer er vigtige for at udnytte træbyggeriets potentiale.

1.4. EØSU foreslår, at det undersøges, hvor nødvendige hindringerne for træbyggeri på grund af formelle, juridiske og tekniske krav er for planlægningskvaliteten, og slår fast, at det i forbindelse med innovation skal være muligt at leve op til det aktuelle tekniske niveau, ikke blot ved at opfylde standarder, men også ved at anvende »tilsvarende alternative løsninger«.

1.5. Da forskellig bygningslovgivning også skaber hindringer for anvendelsen af fornyelige byggematerialer, efterlyser EØSU en harmonisering af reglerne og ser det nye europæiske Bauhaus som en vigtig drivkraft.

1.6. EØSU anbefaler konsekvent anvendelse af grønne regnskaber til kvalificeret bæredygtighedsvurdering i løbet af bygningers samlede livscyklus og til sammenligning af miljøvirkninger.

1.7. EØSU understreger betydningen af minimumsstandarder for bygningers CO₂-udledning i hele levetiden og en tilsvarende obligatorisk rapportering af CO₂ i hele byggesektoren.

1.8. EØSU betragter direktivet om bygningers energimæssige ydeevne som det vigtigste politiske redskab til at fastsætte krav om reduktion af CO₂-emissioner i bygningers samlede levetid. EØSU opfordrer Kommissionen til at udvikle en CO₂-certificeringsordning, der fuldt ud tager hensyn til den rolle, som træprodukter spiller i forbindelse med udligningen af emissioner.

1.9. EØSU mener, at det er vigtigt at udveksle viden som planlagt på akademiet for det nye europæiske Bauhaus og sørge for passende uddannelse og videreuddannelse på nationalt plan. Der er behov for uddannelse og videreuddannelse i anvendelsen af nye bæredygtige byggemetoder og -materialer for alle, der er involveret i byggeprocessen: planlæggere, arkitekter, ingeniører, teknikere, IT-specialister og bygningsarbejdere.

1.10. Efter EØSU's opfattelse er kvalitetsbaserede udbudsprocedurer, herunder bæredygtigheds- og livscykluskriterier, samt valg af passende udbudsprocedurer, der muliggør innovative løsninger, en forudsætning for at nå klimamålene og fremme træbyggeri. EØSU opfordrer derfor til, at der både indføres en stærkere retlig forpligtelse vedrørende kvalitativ konkurrence og klimavenlige offentlige udbud, og at der træffes foranstaltninger til at uddanne de ordregivende myndigheder i overensstemmelse hermed.

1.11. EØSU opfordrer medlemsstaterne til at deltage i den østrigske og den finske regerings initiativ Wood POP, der har til formål at mobilisere offentlige og private aktører i træsektoren på nationalt og regionalt plan og støtte omlægningen af investeringer over imod bæredygtige biobaserede løsninger og træbaserede værdikæder.

2. Generelle bemærkninger

2.1. Traditionen for træbyggeri har sine rødder i en århundredgammel innovationshistorie. Anvendelsen af bæredygtige materialer er bl.a. blevet inkluderet i idéerne i det nye europæiske Bauhaus ⁽¹⁾.

2.2. EØSU er enig med Kommissionen i, at innovative, biobaserede og bæredygtige (bygge)materialer fremstillet med en lav CO₂-udledning er af allerstørste betydning for den grønne omstilling. Ifølge Det Internationale Energiagentur (IEA) ⁽²⁾ bygningsrapport tegner bygninger sig i øjeblikket for 33 % af de globale CO₂-emissioner (2021). Størstedelen er direkte og indirekte forbundet med driften af bygninger, men 6,4 % (2021) skyldes byggeri og produktion af byggematerialer. Transport, nedrivning og opførelse af infrastruktur er ikke medtaget her. Udledninger fra transport tildeles transportsektoren. De faktiske emissioner fra byggeriet kan forventes at være højere. I EU er bygninger ifølge Kommissionen ansvarlige for ca. 40 % af energiforbruget og ca. en tredjedel af drivhusgasemissionerne. Reduktionen af drivhusgasemissioner skyldes hovedsagelig termisk renovering, vedvarende energikilders stigende andele og udskiftning af varme anlæg. Det modsvares imidlertid af et stigende antal primære boliger og et større nytteareal pr. bolig.

2.3. EØSU understreger skovens enorme betydning for menneskers liv i hele verden. Europas 400 mia. træer absorberer f.eks. næsten 9 % af Europas drivhusgasemissioner. EØSU er klar over, at skovrydning er et enormt globalt problem, men skovressourcerne er imidlertid i vækst i EU. Mellem 1990 og 2020 er skovarealet steget med 9 %, og mængden af træ i de europæiske skove er vokset med 50 % ⁽³⁾. EØSU støtter fuldt ud alle Kommissionens bestræbelser på at løse det globale problem og understreger behovet for fortsat at fremme sunde skove i vækst i Unionen. En forøgelse af andelen af træ i byggeriet med henblik på at mindske CO₂-udledningen skal fremmes gennem aktiv og bæredygtig skovforvaltning i hele EU og må ikke hindres af politiske begrænsninger.

2.4. EØSU slår derfor fast, at udnyttelsen af træbyggeriets potentiale (såvel massive som ikkemassive trækonstruktioner) i forbindelse med klimabeskyttelse skal gå hånd i hånd med bæredygtig skovforvaltning. I det østrigske CareforParis-projekt ⁽⁴⁾, hvor Bundesforschungszentrum für Wald (BFW), Universität für Bodenkultur (BOKU), Wood K Plus og miljømyndighederne arbejdede sammen, blev forskellige scenarier for skovforvaltning udarbejdet og analyseret. Scenarierne byggede på forskellige klimaændringer og tilpasningsstrategier for de østrigske skove og viste mulige udviklinger frem til 2150. Skovens og træproduktens CO₂-effekt samt undgåelse af CO₂-emissioner ved brug af træprodukter blev analyseret yderligere. Samspillet mellem skovvækst, anvendelse af træ og undgåede drivhusgasemissioner ved træprodukter fører til et

⁽¹⁾ EUT C 275 af 18.7.2022, s. 73, EUT C 155 af 30.4.2021, s. 73.

⁽²⁾ IEA (2022) Bygningsrapport: <https://www.iea.org/reports/buildings>.

⁽³⁾ https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/08/SoEF_2020.pdf

⁽⁴⁾ P. Weiss, M. Braun, D. Fritz, T. Gschwantner, F. Hesser, R. Jandl, G. Kindermann, T. Koller, T. Ledermann, A. Ludvig, W. Pölz, K. Schadauer, B.F. Schmid, C. Schmid, P. Schwarzbauer, G. Weiss 2020: Endbericht zum Projekt CareforParis. Wiens klima- og energifond.

positivt drivhusgasregnskab. Europas skove er et vigtigt kulstofdræn. Mellem 2010 og 2020 nåede den gennemsnitlige årlige CO₂-binding i skovbiomasse op på 155 mio. ton i Europa. I EU-28 udgør bindingen 10 % af bruttodrivhusgasemissionerne ⁽⁵⁾. Den største løftestang for klimabeskyttelse er udskiftningen af fossile råstoffer og energi med træ (fysisk og som energi) og de emissioner, der dermed undgås. Levering af træ til erstatning for materialer med højere livscyklusemissioner er derfor en vigtig foranstaltning i kampen mod klimaændringer.

2.5. Indlejret energi er den energi, der skal anvendes til produktion, oplagring, transport, installation og i sidste ende bortskaffelse af materialer eller komponenter og bygninger. Sammenlignet med andre konventionelle byggematerialer binder træ kulstof, allerede før det anvendes som byggemateriale (et træ består af ca. 50 % rent kulstof). Når man ser på træets emissionsopgørelse, er faktorerne oprindelse, transportafstand og typen af forarbejdning samt genbrugelighed af afgørende betydning. Sammenligninger af tilsvarende bygninger i hele livscyklussen viser, at træ i modsætning til andre byggematerialer klarer sig bedre med hensyn til indlejret energi, drivhusgasemissioner, luft- og vandforurening og andre kategoriindikatorer for miljøpåvirkninger i livscyklussen. Med de træprodukter, der i øjeblikket produceres pr. år (= fysisk anvendt træ), undgås ca. 10 % af de samlede årlige drivhusgasemissioner gennem substitutionseffekten alene.

2.6. Helt konkret kan der med byggeri med træ spares op til 40 % af CO₂-emissionerne sammenlignet med beton. Hvis man anvender den af Hagauer et al. (2009) ⁽⁶⁾ anbefalede omregning fra volumen til vægt, er tørvægten af 1 kubikmeter træ (blandet nåltræ og løvtræ) 417 kg. Hvis C-komponenten antages at være 50 %, er CO₂-ækvivalenten 0,765 ton pr. kubikmeter. Som følge heraf vil der af yderligere 1 mio. kubikmeter høstet brugsklart træ blive bundet 0,765 mio. ton CO₂ i permanente produkter.

2.7. Andelen af træbygninger er steget i de seneste år. I Østrig er andelen af træbyggeri ⁽⁷⁾ f.eks. steget med mere end 70 % på 20 år og nåede i 2018 op på 24 % af det udnyttede areal. Heraf 53 % inden for boligbyggeri, 11 % inden for erhvervs- og industribyggeri og 29 % inden for landbrugsbygninger. Til sammenligning var andelen af offentlige bygninger kun på 7 %. I Sverige og Finland er 90 % af alle nye enfamiliehuse bygget af træ, og ca. 20 % af de nyopførte flerfamiliehuse er træbyggeri.

2.8. Byernes tæthed er et vigtigt redskab i kampen mod klimaændringer og er uløseligt forbundet med en stigning i bygningshøjden. De aktuelle projekter viser, at der er mulighed for høje højder i trækonstruktioner. Som eksempler kan nævnes Sara Cultural Centre i Sverige med 20 etager og en højde på 75 m ⁽⁸⁾ og Ascent Tower i Milwaukee med 18 etager i træ ⁽⁹⁾.

2.9. De nuværende træbyggerisystemer kan nemt tilpasses, så de kan bruges til omfattende renovering af bygninger, hvorved der kan opnås boliger af høj kvalitet og betydelige energibesparelser. Renoveringsprojekter udnytter ikke blot den let tilgængelige byinfrastruktur, men også den indlejrede energi, der allerede findes i den eksisterende bygningsmasse.

2.10. Anvendelse af eksisterende reserver i stedet for at tilføje nye bygninger betyder en mere effektiv udnyttelse af de ressourcer, som en by skal tilbyde, og skal derfor som udgangspunkt prioriteres. Fordelene er den hastighed, hvormed komponenterne monteres og samles, et bedre forhold mellem belastning og vægt sammenlignet med andre materialer og en forholdsvis lav egenvægt, der påvirker den eksisterende konstruktion.

2.11. Træ er også velegnet til kaskadeanvendelse. Flere anvendelsesfaser øger værdiskabelsen, reducerer ressourceforbruget og binder CO₂ i en længere periode.

2.12. De formelle, juridiske og tekniske krav til planlægningskvalitet inden for træbyggeri er højere og mere omfattende sammenlignet med andre typer byggeri. Denne grad af kompleksitet står i vejen for, at træbyggeri kan komme til at udgøre en større markedsandel. Standardisering af komponenter, forbindelser og moduler kan understøtte gennemførelsen og sikre

⁽⁵⁾ https://foresteurope.org/wp-content/uploads/2016/08/SoEF_2020.pdf

⁽⁶⁾ D. Hagauer, B. Lang, C. Pasteiner og K. Nemesthoty, 2009, Empfohlene Umrechnungsfaktoren für Energieholzsortimente bei Holz- bzw. Energiebilanzberechnungen. Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, Abteilung V/10 — Energie und Umweltökonomie, egen udgivelse, Wien.

⁽⁷⁾ Holzbauanteil in Österreich. Eine statistische Erhebung aller Hochbauvorhaben in den Jahren 1998-2008-2018. Robert Stingl, Gabriel Oliver Praxmarer, Alfred Teischinger, Universität für Bodenkultur Wien på bestilling af proHolz Austria.

⁽⁸⁾ Se Sara Cultural Centre, Skelleftea, Sverige, White Arkitekter 2021.

⁽⁹⁾ Se Ascent Tower, Milwaukee, WIEHAG Østrig 2021.

rentabilitet og kvalitet. Et eksisterende initiativ er databasen dataholz.eu, som stiller testede komponentkonstruktioner og -samlinger til rådighed online i Tyskland og Østrig. EØSU slår som udgangspunkt fast, at innovation inden for træbyggeri også skal kunne leve op til det aktuelle tekniske niveau i alle sektorer, ikke blot gennem eksisterende standarder, men også ved hjælp af »tilsvarende alternative løsninger«.

3. Særlige bemærkninger

3.1. EØSU slår fast, at træbyggerisystemer takket være standardisering, præcision og kvalitet er velegnede til både nybyggeri og renovering af eksisterende bygninger og efterkomprimering af byer. Deres mange fordele omfatter tilpasningsevne, en høj grad af præfabrikation, kortere byggetid og lavere vægt sammenlignet med andre materialer.

3.2. Et væsentligt kriterium for vurderingen af bygninger er miljøpåvirkningerne gennem hele livscyklusen. Miljøpåvirkningerne opstår i forbindelse med opførelse (produktion og transport af anvendte byggeprodukter), anvendelse og nedrivning (herunder genanvendelse eller bortskaffelse af byggeprodukter). Miljøpåvirkningerne registreres via livscyklusvurderinger (EN 15804:15.02.2022).

3.3. Grønne regnskaber er et velegnet redskab til vurdering af byggeprodukters bæredygtighed. EØSU anbefaler, at grønne regnskaber konsekvent anvendes til kvalificeret bæredygtighedsvurdering i løbet af bygningers samlede livscyklus til præsentation og sammenligning af miljøvirkninger.

3.4. Kravene i bygningslovgivningen har i de seneste år åbnet op for anvendelsen af fornyelige byggematerialer. Mulighederne for at bygge med træ er blevet udvidet, navnlig med hensyn til brandsikring. Emnet behandles også i igangværende projekter.

3.5. Forskningsprojektet »TIMpuls«⁽¹⁰⁾, der ledes af Technische Universität München (TUM), undersøger i øjeblikket brande i træbygninger med flere etager med det formål at skabe et gyldigt grundlag for et fælles regelsæt for opførelse af højhuse af træ.

3.6. Aktuelle forskningsresultater og gennemførte projekter viser, at træbyggeri på ingen måde halter bagud sammenlignet med andre byggemetoder med hensyn til brandsikkerhed, og at det har yderligere fordele med hensyn til seismisk sikkerhed⁽¹¹⁾.

3.7. Forskellige lovgivninger — endda internt i medlemsstaterne — skaber ofte unødvendige hindringer. EØSU opfordrer derfor til yderligere harmonisering af bygningslovgivningen med henblik på at sikre ligestilling med andre byggematerialer.

3.8. EØSU opfordrer medlemsstaterne til at øge anvendelsen af træ i offentlige bygninger, der ligger under det samlede gennemsnit for anvendelsen af træ. Den offentlige sektor tjener som forbillede i forbindelse med udnyttelsen af træbyggeriets potentiale til at nå målene for klimabeskyttelse. Navnlig kan fremragende og innovative individuelle bygninger af træ være med til at skabe identitet og inspirere til øget brug af træ.

3.9. I udbudsprocedurer anvendes kriterier som bioøkonomi, bæredygtighed, livscyklusomkostninger, klimabelastning osv. ofte ikke eller i for ringe grad til at udpege den bedste tilbudsgiver, hvilket er til ulempe for løsninger inden for træbyggeri. EØSU opfordrer derfor til en stærkere forpligtelse til at tage højde for kriterier, der tjener til at nå klimamålene, i offentlige indkøb.

3.10. I forbindelse med præfabrikeret træbyggeri skal planlægningen omfatte alle stadier indtil lige inden opførelsen for at undgå enhver risiko for fortolkning og for at sikre en klar sammenlignelighed. For at opnå fordele med hensyn til teknisk-økonomisk optimering og gennemførelsesperioden⁽¹²⁾ skal der tages hensyn til den brede vifte af produkter og den indflydelse, som fremstillings-, logistik- og monteringsprocesser har, på et tidligere tidspunkt end det er tilfældet i forbindelse med byggeri med en lav grad af præfabrikation. Dette kan gøres muligt ved på et tidligt tidspunkt at medtage oplysninger om tilbudsgivere ved at vælge den relevante udbudsprocedure såsom arkitektkonkurrencer eller konkurrencepræget dialog eller ved at inddrage specialiserede planlæggere fra udbudsgiverens side.

⁽¹⁰⁾ www.cee.ed.tum.de/hbb/forschung/laufende-forschungsprojekte/timpuls (tilgået den 23.1.2023).

⁽¹¹⁾ Se forskningsprojektet Erdbbensicherheit von Holzgebäuden, Fachhochschule Bern, 2020, www.bfh.ch/de/forschung/referenzprojekte/erdbbensicherheit-holzgebäude (tilgået den 23.1.2023).

⁽¹²⁾ Se forskningsprojektet leanWOOD — Neue Kooperations- und Prozessmodelle für das vorgefertigte Bauen mit Holz, HSLU Hochschule Luzern, 2017.

3.11. EØSU understreger betydningen af det nye europæiske Bauhaus med hensyn til at fremme klimavenlige byggematerialer af høj kvalitet og dermed brugen af træ til byggeri. I øjeblikket ligger andelen af træ som byggemateriale i EU kun på 3 %, så træbyggeriets potentiale til modvirkning af klimaændringer er langt fra udnyttet. EØSU mener derfor, at støtten til forskning, udvikling og innovation i forbindelse med alternative byggematerialer under det nye europæiske Bauhaus er et vigtigt element for realiseringen af dette potentiale.

3.12. I mange tilfælde kender brugerne i byggesektoren ikke i tilstrækkelig grad til anvendelsesmulighederne. Ufuldstændig viden resulterer ofte i, at træ kun anvendes i begrænset omfang. EØSU mener derfor, at overførslen af knowhow i Europa — som planlagt på akademiet for det nye europæiske Bauhaus — er meget vigtig, og understreger samtidig behovet for at sikre, at der også på nationalt plan stilles passende uddannelses- og videreuddannelsesmoduler til rådighed i tilstrækkeligt omfang. Der er behov for uddannelse og videreuddannelse i anvendelsen af nye bæredygtige byggemetoder og -materialer for alle kategorier af arbejdstagere, der er involveret i byggeprocessen: planlæggere, arkitekter, ingeniører, teknikere, IT-specialister og bygningsarbejdere. Den grønne omstilling kan kun opnås med tilstrækkeligt uddannede medarbejdere.

3.13. EØSU glæder sig over det fælles europæiske sociale projekt RESILIENTWOOD, der ledes af Den Europæiske Træindustriorganisation (CEI-Bois) og Europæisk Federation af Bygnings- og Træindustriarbejdere (EFBT), som har til hensigt at udarbejde anbefalinger og retningslinjer til virksomheder, erhvervsuddannelser og myndigheder med henblik på at tiltrække unge til EU's træindustri, tilpasse sig de teknologiske forandringer og videreudanne arbejdstagere.

3.14. EØSU mener, at det er vigtigt at offentliggøre tekniske oplysninger for at give alle aktører den nyeste viden inden for træbyggeri og fastsætte konstruktive og bygningsfysiske standarder for at lette byggeri med træ.

3.15. Direktivet om bygningers energimæssige ydeevne er den vigtigste EU-retsakt for byggesektoren. I den stilles der krav om, at EU's medlemsstater fastsætter ydeevneniveauer for deres bygninger, foretager strategisk planlægning af dekarboniseringen af bygningsmassen gennem langsigtede renoveringsstrategier og gennemfører yderligere foranstaltninger. Direktivet om bygningers energimæssige ydeevne er derfor det indlysende politiske redskab til at fastsætte krav og klare udløsende faktorer for reduktion af CO₂-emissioner i bygningers samlede levetid.

3.16. Bestemmelserne i direktivet om bygningers energimæssige ydeevne skal bringes i overensstemmelse med målene om klimaneutralitet og tjene til at udpege de vigtigste og mest presserende foranstaltninger, der skal træffes senest i 2050. Det er vigtigt at forbedre bygningers energimæssige ydeevne, men uden en klar forståelse af bygningers integrerede CO₂-fodaftryk er der risiko for, at foranstaltningerne ikke vil være optimale.

3.17. EØSU bifalder forordningen om miljøvenligt design for bæredygtige produkter, der blev foreslået i foråret 2022, som et vigtigt skridt i retning af mere miljøvenlige og cirkulære produkter. Fastsættelse af minimumskriterier, såsom reduktion af produkters miljø- og klimaaftryk, kan også nemt overføres til træbyggeri og skabe økonomiske muligheder for innovation, selv om træbyggeri i øjeblikket ikke er omfattet af forordningen.

3.18. Obligatorisk CO₂-rapportering for byggesektoren i hele levetiden vil lette dataindsamlingen og benchmarking og sætte byggesektoren i stand til at udvikle de nødvendige færdigheder og kapaciteter. Bindende minimumsstandarder for CO₂-emissioner i hele levetiden skal indføres og skærpes over tid. EØSU opfordrer Kommissionen til at udvikle en CO₂-certificeringsordning, der fuldt ud tager hensyn til den rolle, som træprodukter spiller i forbindelse med udligningen af emissioner.

3.19. EØSU opfordrer medlemsstaterne til at deltage fuldt ud i den østrigske og finske regerings initiativ Wood POP, som er en platform til fremme af den politiske dialog om træ, der har til formål at mobilisere vigtige offentlige og private aktører i træsektoren på nationalt og regionalt plan og samtidig støtte omlægningen af investeringer over imod bæredygtige biobaserede løsninger og træbaserede værdikæder.

3.20. I sin tillægsudtalelse CCMI/205 om Industri 5.0 i træbyggeri understreger EØSU, at træ som byggemateriale skaber store muligheder som bæredygtigt og omkostningseffektivt alternativ til traditionelle materialer såsom beton og stål. En anden fordel er den høje arbejdsproduktivitet, som giver mulighed for hurtigere og mere effektive bygge- og anlægsarbejder. Desuden giver træproduktionen beskæftigelsesmuligheder i landdistrikterne. Træbyggeri giver miljømæssige fordele, da træ er en fornyelig ressource og skaber færre kulstofemissioner sammenlignet med andre materialer i produktionen og gennem hele livscyklussen. Træbyggeri fremmer også bevarelse og vedligeholdelse af skove og bidrager dermed til reduktionen af drivhusgasser.

Bruxelles, den 22. marts 2023.

Christa SCHWENG
Formand
for Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg

BILAG

Supplerende udtalelse fra Den Rådgivende Kommission for Industrielle Ændringer — »Industri 5.0 i træbyggeri« findes på følgende sider:

**Udtalelse fra Den Rådgivende Kommission for Industrielle Ændringer om »Industri 5.0 i træbyggeri«
(supplerende udtalelse til TEN/794)**

Ordfører: **Martin BÖHME**

Medordfører: **Rolf GEHRING**

Vedtaget på plenarforsamlingen	15.11.2022
Retsgrundlag	Forretningsordenens artikel 56, stk. 1 Supplerende udtalelse
Kompetence	Den Rådgivende Kommission for Industrielle Ændringer (CCMI)
Vedtaget i CCMI	27.2.2023
Resultat af afstemningen (for/imod/hverken for eller imod)	29/0/3

1. Konklusioner og anbefalinger

1.1. Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg (EØSU) fremhæver, at brugen af træ som byggemateriale udgør en stor mulighed, da det er et bæredygtigt og omkostningseffektivt alternativ og supplement til traditionelle byggematerialer såsom beton og stål. En yderligere fordel er den høje arbejdsproduktivitet inden for træbyggeri, som giver mulighed for en hurtigere og mere effektiv opførelse af bygninger. Muligheden for at præfabrikere komponenterne på fabrikken reducerer også omkostningerne og øger sikkerheden under byggeriet.

1.2. Uddannelse og livslang læring for arbejdsstyrken inden for træbyggeri er vigtigere end nogensinde. Uddannelse og erhvervsuddannelse skal være resultatet af en social dialog, der inddrager alle arbejdsmarkedets parter.

1.3. EØSU mener, at en styrkelse af sektoren for træbyggeri indebærer betydelige muligheder for arbejdstagerne, navnlig i landdistrikterne. Ordentlige arbejdspladser i træindustrien og træbyggeriet kan bidrage til at forbedre den økonomiske situation i landdistrikter, hvor skovbruget spiller en vigtig rolle.

1.4. EØSU understreger de mange miljømæssige fordele ved træbyggeri. En af de største fordele er, at træ er et fornyeligt råstof, der forårsager lavere CO₂-emissioner end andre byggematerialer ved produktionen af komponenter og opførelsen af bygninger og i hele deres livscyklus. Desuden fremmer anvendelsen af træ i bygge- og anlægssektoren bevarelsen og vedligeholdelsen af skove ved at skabe incitamenter til bæredygtig skovforvaltning. Træ absorberer og lagrer CO₂ fra atmosfæren i vækstfasen. Når det anvendes som byggemateriale, bliver det således et grønt byggemateriale og bidrager til den samlede reduktion af drivhusgasser.

1.5. EØSU henviser til sine seneste publikationer om byggeri og byggevarer, navnlig udtalelserne om »Harmoniserede betingelser for markedsføring af byggevarer«⁽¹⁾ og »Træbyggeri med henblik på at mindske udledningen af CO₂ i bygge- og anlægsbranchen«⁽²⁾.

⁽¹⁾ EUT C 75 af 28.2.2023, s. 159.

⁽²⁾ EØSU's udtalelse »Træbyggeri med henblik på at mindske udledningen af CO₂ i bygge- og anlægsbranchen« (se EUT, s. 18).

1.6. Anvendelsen af træ i bygge- og anlægssektoren styrker opfattelsen af træ som et jordskælvsikkert materiale, som dokumenteret i tidligere tilfælde, f.eks. jordskælvet i Alaska i 1964. EØSU mener, at mennesker, der bor i jordskælvruede områder, bør tilskyndes til at anvende træ som byggemateriale.

2. Generelle bemærkninger

2.1. Denne udtalelse støtter de generelle bemærkninger i udtalelsen TEN/794 »Træbyggeri med henblik på at mindske udledningen af CO₂ i bygge- og anlægsbranchen«.

2.2. Bygge- og anlægssektoren er en stor kilde til drivhusgasemissioner og dermed en vigtig årsag til skader på klimaet. Emissionerne skyldes hovedsagelig anvendelsen af fossile brændstoffer til produktion af varme og elektricitet i bygninger og fremstillingen af byggematerialer. Der er et stort behov for foranstaltninger, der kan reducere drivhusgasemissionerne i bygge- og anlægssektoren, f.eks. gennem anvendelse af vedvarende energi, forbedring af bygningers energimæssige ydeevne og anvendelse af bæredygtige byggematerialer ^(?).

2.3. EØSU understreger følgende: For at øge brugen af bæredygtigt produceret træ som byggemateriale i bygge- og anlægsindustrien understreges behovet for bæredygtig skovforvaltning til produktion af træ som råstof. Bæredygtig skovforvaltning henviser til forvaltning og anvendelse af skove på en sådan måde, at de er miljømæssigt, økonomisk og socialt bæredygtige. Det betyder, at skovene bevares for både nuværende og kommende generationer, og at naturressourcerne udnyttes på ansvarlig vis. Et vigtigt element i den bæredygtige skovforvaltning er bevarelsen af skovens biodiversitet og økosystemtjenester. Det er også vigtigt at mindske skovens sårbarhed over for naturlige forstyrrelser såsom skovbrande og insektangreb.

2.4. Ud fra et teknisk synspunkt kræver træbyggeri en betydeligt mindre brug af såkaldt indlejret energi sammenlignet med andre byggematerialer såsom beton. Indlejret energi henviser til den energi, der anvendes til produktion, transport, lagring og genanvendelse af produkter. Reduktion af den indlejrede energi betyder, at der bruges mindre energi på disse processer, hvilket fører til en reduktion af CO₂-emissionerne og et mere bæredygtigt energiforbrug. Reduktion af indlejret energi kan også bidrage til at forbedre virksomhedernes konkurrenceevne.

2.5. EØSU bemærker, at lovgivningen undertiden hindrer udviklingen af træbyggeri ved at begrænse brugen af træ som byggemateriale eller ved at indføre regler og standarder, som er vanskelige eller dyre at gennemføre i træbyggeriet. Et eksempel herpå er den højdegrænse for træbygninger, som er fastsat i nogle lande. Dette kan begrænse mulighederne for træbyggeri og hindre udviklingen af innovative trækonstruktioner. Hvad angår brandsikring af bygninger er det ikke acceptabelt, at der stilles andre krav til træ end til andre materialer. EØSU går ind for ensartede regler på europæisk plan, uanset hvilket materiale der er tale om.

2.6. Træbyggeri kan yde et vigtigt bidrag til en mere cirkulær økonomi og navnlig til opfyldelse af målet om en mere biobaseret økonomi som fastsat i de relevante EU-politikker. Anvendelsesmulighederne for og materialeegenskaberne ved træ og træbaserede produkter skal videreudvikles i den retning. Navnlig muligheden for at genanvende træprodukter spiller en afgørende rolle. Kombinationen af træ med andre materialer vil dog også blive vigtigere. Koordineret europæisk støtte til et styrket forskningssamarbejde på områderne materialeegenskaber og kompositmaterialer kan spille en vigtig rolle og stimulere til innovation.

2.7. Omstillingen af vores industrier til modellen Industri 5.0, som også er socialt velfunderet, har en stærk teknisk dimension. Digitalisering (Building-Information-Modeling), robotisering og anvendelse af selvlærende programmer (kunstig intelligens) vil omdanne hele værdikæden fra skovbrug til byggeri, vedligeholdelse og genanvendelse. Dette kræver en retlig ramme for de generelle produktkrav, kravene til byggevarer og standardisering. Kravene skal koordineres inden for træbyggeriet. I overensstemmelse med de sociale mål, der er skitseret for Industri 5.0, bør den teknologiske udvikling og modellerne for tilrettelæggelsen af arbejdet baseres på en menneskecentreret tilgang. Fra det første trin i den teknologiske udvikling vil det også være vigtigt at tage højde for de potentielle positive og negative virkninger for et sundt arbejds- og levemiljø på systematisk vis.

^(?) Jf. »Kreislaufwirtschaft für die Dekarbonisierung des EU-Bausektors — Modellierung ausgewählter Stoffströme und Treibhausgasemissionen«. Meta Thurid Lotz, Andrea Herbst, Matthias Rehfeldt.

2.8. EØSU bemærker, at teknologiske ændringer og ændringer af materialerne i træbyggeriet også vil ændre arbejdets tilrettelæggelse og kvalifikationskravene. I den forbindelse opstår der overlapninger mellem bygge- og anlægssektoren og træsektoren og mellem traditionelle job i de to økonomiske sektorer. Tilpasningen af de eksisterende læseplaner for de enkelte erhverv eller omstruktureringen af et erhverv er en opgave, som bør koordineres på europæisk plan. Målet om at skabe attraktive job, der omfatter en lang række opgaver og en tilsvarende tilrettelæggelse af arbejdet vil også bidrage til at gøre bygge- og anlægssektoren samt træsektoren mere attraktiv.

2.9. EØSU mener, at det som følge af de hurtige ændringer i arbejdsmetoderne (digitalisering, robotteknologi, kunstig intelligens, nye maskiner) er vigtigere end nogensinde før, at arbejdsstyrken i træbyggeriet får adgang til uddannelse og livslang læring. Uddannelse og erhvervsuddannelse skal være resultatet af en social dialog, der inddrager alle arbejdsmarkedets parter.

3. Særlige bemærkninger

3.1. Det kan forventes, at en øget brug af træ i byggeriet i høj grad vil bidrage til at styrke de regionale værdikæder og mindske miljøaftrykket. Hvad materialer angår yder træbyggeri et meget effektivt bidrag til realisering af en bioøkonomi, navnlig hvis der lægges større vægt på vedligeholdelse og bevaring i hele træbyggeriets livscyklus, herunder designfasen. For at undgå miljørelaterede lækageeffekter bør træ desuden kun indkøbes fra områder, der råder over certificerede skovarealer (skovcertificeringsordningerne FSC og PEFC), og hvis råtræpotentiale overstiger områdets egne behov.

3.2. EØSU mener, at arealbehovet til træproduktion, den måde, som arealet forvaltes på (intensiv, ekstensiv, monokultur, økologisk) og kriterierne for indkøb (konventionelle eller bæredygtige), er afgørende for træbyggeriets bæredygtighed som helhed. Med henblik på den ønskede stigning i andelen af træbyggeri i bygge- og anlægssektoren er det afgørende, at der konsekvent tages hensyn til målene om bæredygtighed og biodiversitet, når andelen af jord, der anvendes til træproduktion øges, og arealer omlægges til træproduktion.

3.3. Set ud fra et miljømæssigt perspektiv viser praktiske test, at træbyggeri som helhed er mere fordelagtigt end andre byggemetoder, som f.eks. armeret beton. Navnlig effektindikatoren til vurdering af det globale opvarmningspotentiale giver et betydeligt bedre resultat og udgør kun 57 % af potentialet for armeret beton (*).

3.4. EØSU fremhæver, at analysen af undersøgelser, der skelner mellem træbyggeri og massive konstruktioner, har vist, at træbyggeri i næsten alle tilfælde har en lavere miljøpåvirkning i forbindelse med livscyklusindikatorerne: a) primærenergibehov (samlet og ikke-vedvarende) og b) globalt opvarmningspotentiale. Dette er uafhængigt af de byggematerialer, der er valgt til beton- og murværkskonstruktionen, og typen af konstruktion i træbyggeriet (†).

3.5. Præfabrikationsniveauet i træbyggeri er meget højere end i massive konstruktioner. Som følge heraf er arbejdet på byggepladsen mindre afhængigt af vejrforholdene, og en større del af produktionen udføres under optimale arbejdsbetingelser i fabrikkshallen. Det høje niveau for vertikal produktion kræver imidlertid en større planlægningsindsats og dermed en længere planlægningsproces.

3.6. EØSU bemærker, at de kortere byggetider inden for træbyggeri fører til en reduktion af byggepladsens generelle omkostninger og leveringstiderne. Præfabrikation giver mulighed for færre transporter til byggepladsen. Navnlig i byområder kan træbyggeri hurtigt udvide boligarealet, f.eks. gennem nye etager og tilbygninger til den eksisterende boligmasse.

3.7. Træbyggeri giver mulighed for flere boligkvadratmeter i en bygning. I træbyggeri integreres isoleringen ofte i den bærende konstruktion, mens der ved massive konstruktioner er tale om en separat konstruktion. Det betyder, at der ved den samme isoleringstykkelse er mulighed for at vælge en tyndere ydervæg i træbyggeri.

3.8. EØSU forventer, at træbyggeriet vil vise sig at have potentiale i forbindelse med andre typer af bygninger end boliger (f.eks. kontorbygninger, lagerbygninger og laboratoriebygninger).

(*) <https://www.berlin.de/nachhaltige-beschaffung/studien/holz-versus-stahlbetonbauweise/>.

(†) Potenziale von Bauen mit Holz. Umweltbundesamt, s. 25.

3.9. EØSU bemærker, at det som ved alle andre former for byggeri gælder, at byggeplaner og udførelse af høj kvalitet har stor betydning for byggeriets livscyklus. Dette kræver navnlig veluddannede arkitekter og ingeniører og et europæisk direktiv for fysisk planlægning, der kan støtte disse erhverv i form af de rette lovgivningsmæssige rammer. Navnlig hvad angår planlægningsfasen skal juridiske ændringer og relevant uddannelse af de ordregivende myndigheder sikre, at ordrerne tildeles på grundlag af en kvalitetsbaseret konkurrence⁽⁶⁾.

3.10. I betragtning af de seneste konsekvenser af jordskælvne i Tyrkiet, men også af tidligere jordskælv samt eksperternes prognoser vedrørende kommende begivenheder, mener EØSU, at mennesker, der bor i jordskælvstruede områder, bør tilskyndes til at opføre træhuse og bygninger i træ.

3.11. I fremstillingsvirksomheder kan produktionsprocesserne optimeres og forenkles ved hjælp af teknologier fra Industri 5.0, hvilket kan føre til en reduktion af energiforbruget og dermed af de CO₂-emissioner, der udledes under produktionsprocessen. Desuden gør præfabrikationen af byggekomponenter på fabrikken det muligt at forvalte byggepladsen mere effektivt og med mindre affald, da komponenterne kun skal samles på stedet. Dette reducerer energiforbruget til transport og reducerer affaldsproduktionen⁽⁷⁾.

Bruxelles, den 27. februar 2023.

Pietro Francesco DE LOTTO
Formand
for Den Rådgivende Kommission for Industrielle Ændringer

⁽⁶⁾ Jf. Holzbau vs. Massivbau — ein umfassender Vergleich zweier Bauweisen im Zusammenhang mit dem SNBS Standard. Daniel Müller.

⁽⁷⁾ Jf. J. Koppelhuber, M. Bok (2019). Paradigmenwechsel im Hochbau. Kilde: C. Hofstadler (eds) Aktuelle Entwicklungen in Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragsrecht. Springer Vieweg, Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-27431-3_19.