

2025-05-14



Från: Anna Ryberg Ågren

Remissvar avseende Boverkets rapport "Uppdrag att främja en cirkulär ekonomi i bygg- och fastighetssektorn", diarienummer LI2024/02351

Svenskt Trä tackar för möjligheten att inkomma med kommentarer på aktuell remiss.

Svenskt Trä representerar svensk sågverksindustri och är en del av branschorganisationen Skogsindustrierna. Svenskt Trä företräder också svensk limträ-, KL-trä- och träförpackningsindustri.

Generella synpunkter

Som Boverket konstaterar är den mest grundläggande principen för att hushålla med resurser och minska avfallsmängderna i bygg- och fastighetssektorn att vi i så hög utsträckning som möjligt använder befintliga byggnader så länge som möjligt. Genom att nyttja det redan byggda när vi utvecklar och förtätar våra samhällen kan vi, förutom att minska behovet av nytt material och mängden avfall som uppkommer, även minska klimatpåverkan från samhällsbyggandet liksom behovet av att ta orörd mark i anspråk. I detta sammanhang är trä en möjliggörare, då det på grund av sin låga vikt och flexibilitet lämpar sig väldigt väl för olika typer av om- till- och påbyggnader.

Trä är ett förnybart material som ingår i ett biologiskt kretslopp. Förnybara material har andra förutsättningar än material som förbrukas utan att återbildas när de används. Genom ett långsiktigt hållbart skogsbruk har vi de senaste hundra åren dubblat virkesvolymen i den svenska skogen, *samtidigt* som uttaget har ökat. Vi anser att förnybarhet (på resursnivå) i den cirkulära ekonomin måste värderas på samma sätt som cirkularitet inom det tekniska kretsloppet (på produktnivå). Att förnybara bärande byggprodukter bör hanteras på ett annat sätt än icke förnybara stöds bland annat även av skrivningen om hållbarhet i kommande andra generationens Eurokoder (EN 1990:2023/FprA1:2025 Eurocode — Basis of structural and geotechnical design — Part 1: New structures, Clause 4.7 Sustainability).

Förutom att trä är en förnybar råvara är det också en lokal råvara som vi har god tillgång på i Sverige, vilket inte minst är viktigt ur ett materialförsörjningsperspektiv i tider av geopolitisk oro.

Förslag 1 – Utveckling av information och vägledning

Svenskt Trä håller med Boverket i det stora hela vad gäller analysen och slutsatserna. Det är helt riktigt att utgå ifrån de redan befintliga och mest effektiva informationshanteringsprocesser som används i värdekedjan. Det är också positivt att stödja kända öppna standarder och filformat samtidigt som man tillåter att andra alternativ kan koppla in sig i systemet.

Etablerade metoder (BIM, digitala tvillingar) finns redan "från vagga till grav" (om man refererar till exempelvis modul A, B, C och D i en LCA) och används av olika segment i värdekedjan. Fokus bör nu

ligga på att etablera ett system för informationsinsamling och utbyte under modul C och D, för att sedan kunna återföra den informationen till befintliga system i modul A och B är därmed fullborda ett cirkulärt informationsutbyte. De flesta materialleverantörer har redan till exempel GTIN som innehåller all data från modul A1-A3 om deras produkter enligt den mer globalt etablerade GS1-standard, vilket underlättar spårbarhet i värdekedjan. Flera andra standarder på produktnivå (GMN, GLN, SSCC, streckkod, QR-kod, med mera.) finns, och det är viktigt att göra det möjligt att integrera så många av dessa som möjligt.

GTIN kan smidigt kopplas till informationssystem på byggnadsverksnivå som AMA, olika klassifikationer och CoClass i Sverige, eller Beast och Peppol på Europeanivå. Boverket nämner det etablerade IFC som är tänkbart format för utbyte av information på byggnadsnivå vilket är bra. Här är det återigen angeläget att poängtera vikten av att inte utesluta andra format som IDM, IDS, BCF, med flera. Det är bra att förslaget avser att utgå ifrån etablerade "data template" (t.ex. enligt ISO 23387) och "data dictionaries" (t.ex. enligt ISO 12006) som möjliggör informationsutbyte oavsett dataformat och typ av information. Att därtill utveckla ett system som så smidigt som möjligt kan inkludera befintliga dataformat och klassificeringssystem från så många aktörer som möjligt skulle påskynda digitaliseringsprocessen och göra den kostnadseffektivt. Det är också positivt att Boverket föreslår att nödvändiga standarder ska tillhandahållas kostnadsfritt, inte minst med tanke på alla SME med begränsade resurser i värdekedjan.

Förslag 2 – Utveckling av klimatdeklarationer

Vi är positiva till att det tas fram referensvärden eller jämförelsevärden för klimatpåverkan vid ombyggnad, främst för att öka kunskapen när det gäller klimatpåverkan från ombyggnationer. Samtidigt som gränsvärden är ett enkelt och tydligt sätt att ställa krav på så ser vi en utmaning i att använda generella referensvärden som bas för gränsvärden för ombyggnaders klimatpåverkan, eftersom befintliga byggnader har olika förutsättningar. Vi anser att ett arbete med att ta fram referensvärden och eventuellt gränsvärden måste samordnas med den svenska implementeringen av Direktivet för Byggnaders Energiprestanda, EPBD, och utgå från byggnadens energiprestanda före ombyggnad, samt ske i nära dialog med branschens aktörer.

Förslag 3 – Digitaliseringsförslag

Ett av de mest kritiska momenten i en digitaliseringsprocess för en cirkulär byggsektor, som idag är ganska segmenterad, handlar om upprätthållande av pålitliga databaser. För att informationshanteringen ska kunna fungera är det avgörande att affärs- och teknikmässigt säkra, stabila och heltäckande databaser etableras på ett kostnadseffektivt sätt. I det avseendet är det nödvändigt att staten spelar en samordnande roll. Svenskt Trä stödjer därför förslaget att Boverket och Riksarkivet utses som lämpliga aktörer vad gäller nödvändiga garantier om informationssäkerhet och långsiktighet. För att utöka möjligheten till en mer fullständig spårbarhetskedja bör även samarbete med Lantmäteriet övervägas.

Svenskt Trä är däremot tveksamt till införandet av *"föreskrifter med krav om att enbart icke-proprietära, öppna standarder och filformat för digital byggnadsinformation ska användas när byggnadsinformation lämnas till eller upprättas vid myndigheter"*. Det pågår ett arbete inom CEN TC 442 WG12 (Digitalization of construction products performance characteristics) som är tänkt att göra det möjligt även för icke-proprietära, öppna standarder och filformat att kunna kopplas in. Eventuella föreskrifter borde därför inte föregå de tänkta mer inkluderande resultaten från det arbetet.

Generellt är det viktigt att koppla arbetet i frågan i Sverige till redan pågående liknande initiativ såsom DPP (på produktnivå) eller Building Log (på byggnadsverksnivå) inom EU, som är relaterade till DoPC i nya byggproduktförordningen. Till exempel när det gäller vilken typ av information som

behövs för cirkularitet genom hela byggprocessen, pågår ett arbete inom CEN TC350 SC1 WG4 (Circular related information in construction works).

Det är bra med ett förslaget gällande statistik om återbruk, avfall, material (C3). Av osäkerhet eller okunskap är idag återbruk av en hel del (efter-)behandlade byggnadsmaterial ganska ineffektiv. Många byggnadsmaterial kommer även fortsättningsvis att behöva behandlas med kemikalier eller andra ämnen för att säkerställa vissa funktionskrav eller öka deras beständighet och därmed livslängden i den färdiga byggnaden, vilket är positivt i resurseffektivitets- och hållbarhetssynpunkt. Den behandling som tillämpas bygger alltid på befintlig kunskap och myndighetskrav i fråga om hälsa och miljö. Boverket använder begreppet "giftfria materialkretslopp" vilket kan vara missvisande om man inte också definierar vad som avses med "giftfri". Här har bland annat BASTA mfl system ett väl etablerat och vetenskapligt förankrat sätt att hantera innehållet av farliga ämnen i byggprodukter på, som utgår från klassificeringslagstiftningens haltgränser. Vi anser att det är viktigt att man utgår från den typen av redan existerande system när man definierar vad som är giftfria byggmaterial. Om man istället användning begrepp som "miljö- och hälsosäkra byggmaterial" skulle det sannolikt leda till att en mindre mängd byggavfall felaktigt klassas som "farligt avfall" och därmed skulle andelen som cirkuleras kunna öka.

Förslag 4 – Resurshushållningsplan

Gällande Boverkets förslag att dela upp bestämmelsen om kontrollplan i två separata bestämmelser, där de uppgifter som har med förutsättningar för återbruk, återvinning och avfallshantering ska lyftas ut till en egen bestämmelse, så anser vi att det viktigaste är att en sådan förändring inte leder till extra administration utan att det leder till ökad nytta i form av ökad fokus på cirkularitet. Vidare anser vi att frågan om cirkularitet bör hanteras som en naturlig och integrerad del av projekten och inte som en separat fråga, vilket bör styra utformningen av bestämmelserna.

Förslag avseende åtgärder (kap 3 – 5)

Kapitel 3

Som konstaterats ovan är den mest grundläggande principen när det gäller cirkulär ekonomi att vi i så hög utsträckning som möjligt använder byggnader så länge som möjligt. Boverket skriver i kapitel tre att en förutsättning för lång livslängd är att byggnaden varaktigt kan fylla ett behov. I sammanhanget nämns också att "om byggnaden är omtyckt, funktionell, nyttjad över tid och går att förvalta på ett effektivt sätt, så finns stora möjligheter att byggnaden bevaras länge i stället för att rivas och ersättas med en ny byggnad" och Boverket nämner här att såväl en god arkitektur som fysisk planering är av stor betydelse för att åstadkomma detta. Vi vill i sammanhanget understryka vikten av att ha människan i centrum när vi formar våra samhällen. Byggnader som vi människor inte upplever som trivsamma/estetiskt tilltalande riskerar att rivas i förtid även om de uppfyller de fundamentala, praktiska behoven. Som Boverket konstaterar så förändras våra behov över tid. En förutsättning för att förlänga livet av byggnadsverk är att det är lätt att demontera olika byggdelar för att återanvända det någon annanstans. I detta sammanhang går det cirkulära hand i hand med den industriella byggprocessen, med modulariserade element och standardiserade gränssnitt.

Boverket nämner också behovet av kompetens och utbildning för arbetet med återbruk, underhåll och reparationer. Icke att förglömma är vikten av kompetens för att undvika fel, brister och skador i det vi bygger nytt. I Boverkets byggskaferapport från 2018 visade på en årlig kostnad för fel, brister och skador i byggbranschen på drygt 100 miljarder kronor, och det är inte bara monetära värden som går till spillo utan även stora mängder material och därmed bidrar det till onödig klimatpåverkan. Det finns således mycket vi kan göra genom att göra rätt från början. Här ser vi att det finns potential till förbättring, tex genom kunskapshöjande insatser för branschens aktörer, tydliga branschregler mm.

Boverket skriver att industrin i dagsläget konsumerar mer trä än tillväxten tillåter och att efterfrågan på trävaror ökar som en följd av att byggherrar vill minska sina klimatavtryck. Vi ställer oss väldigt frågande till vad Boverket menar med detta påstående och vad man baserar ett sådant uttalande på. Avverkningsnivåerna i Sverige ligger under den högsta långsiktigt hållbara avverkningsnivå, så som den är beräknad i [SKA22](#). Av slutsatserna i SKA 22 framgår att "Med nuvarande förutsättningar finns det ett visst utrymme för att öka den årliga avverkningen fram till 2035 jämfört med den genomsnittliga årliga avverkningen under perioden 2016–2020". Tillväxten i skogen har varit god under väldigt lång tid som en följd av ett aktivt skogsbruk och bra plantmaterial. Tack vare att vi har haft en god tillväxt i skogen har vi över tid kunnat skörda mer samtidigt som virkesförrådet har ökat, se bla [Tillväxt och avverkningar i skogen](#), och [skogsdata_2024_web.pdf](#). De senaste hundra åren har virkesvolymen i den svenska skogen fördubblats. Under det senaste decenniet har tillväxten i den svenska skogen minskat. Det är dock inte en ökad avverkning som ligger bakom nedgången. Enligt SLU är det istället en följd av att de enskilda träden haft en lägre tillväxt det senaste decenniet. Det totala virkesförrådet i Sverige har dock inte minskat utan fortsatt öka, om än i långsammare takt det senaste decenniet (ref: [SLU](#)).

Vi anser att fokus i klimatomställningen måste vara att minska de fossila utsläppen och att en växande bioekonomi är helt nödvändig i omställningen. En aktivt brukad skog tar upp koldioxid från atmosfären och lagrar vidare det i form av kol de produkter som industrin tillverkar. En ökad skogstillväxt innebär mer råvara till fossilfria produkter, som kan ersätta fossilintensiva material och produkter. I det avseendet är vi därför eniga med Skogsstyrelsen, som pekar på behovet av satsningar på tillväxthöjande åtgärder i den svenska skogen.

Boverket skriver också om nya affärsmodeller för återbruk av byggprodukter, och ger några exempel på existerande sådana. Vi är positiva till att övergången till en mer cirkulär ekonomi sker genom marknadskrafter där miljönytta och affärsnytta går hand i hand. När nya affärsidéer utvecklas kring en cirkulär byggsektor är det dock viktigt att dessa inte styr fel och leder till oönskade effekter, tex att höga marknadspriser för återbrukat eller återvunnet material leder till att byggnader eller delar av dessa rivs i förtid – oavsett om det är inom landet eller i ett näraliggande land. Här ser vi att det kan behövas någon form av styrmedel som säkerställer att den typen av negativa effekter inte uppstår.

Förslag avseende indikatorer (kap 7)

Boverkets förslag på fem initiala indikatorer är en bra början mot en metod för kvantitativ och kvalitativ bedömning av framtida hållbara cirkulära byggprocesser. Det är viktigt att Boverkets tänkta indikatorer kan kopplas till eller bygga på redan etablerade hållbarhetsindikatorer som används för hållbara byggprodukter (enligt EN 15804) eller hållbara byggnader (enligt EN 15978).

En fördjupning behövs också för att komma fram till verktyg som kan användas rent praktiskt i faktiska projekt. Återigen hänvisas till pågående arbete inom CEN TC350 SC1 (Circular economy in the construction sector), där olika arbetsgrupper utvecklar redan bedömningskriterier och "cirkularitetsindikatorer" för genomförbarhet av cirkulära byggprojekt. Här är arbetet inom SC1/WG5 (Circularity assessment) och SC1/WG8 (Pre-deconstruction audit and evaluation) särskilt relevanta och bör beaktas.

Det är relativt enklare att utveckla cirkularitetsindikator för nya byggnader som ännu inte är byggda. När det gäller befintliga byggnader är förutsättningar mer komplexa och tillgång till ursprunglig information mer osäker, och därför behövs ännu mer specifika indikatorer och bedömningskriterier. Det kan till exempel med avseende på demonterbarhet handla om att:

- etablera principer eller en metodik för initial bedömning (inklusive eventuell för-/efterbearbetning) inför återanvändning, återvinning eller annan typ av användning (t.ex. energiutvinning) med förbränning/deponi som sista alternativ.
- ta fram ett system för preliminär rangordning av tänkbara åtgärder m.a.p. teknisk genomförbarhet, ekonomi ("cirkularitetslönsamhetsindex"), miljö/klimat och sociala vinster på kvarters-, byggnads- och komponentnivå
- kartlägga information om redan inbyggda (pre-designed) eller i efterhand tänkta (post-designed) tekniska metoder på byggnadsnivå eller vid byggnadsdelar
- fastställa godkända tekniker och metoder för demonterings- (eller avskiljnings/isärtagnings)-arbete
- identifiera nödvändig logistik för hantering och omhändertagande vid bygget (t.ex. om det finns tillräckligt med utrymme för arbete på plats) eller på andra ställen (transport av hela byggnader, byggnadsdelar, komponenter eller byggmaterial)
- ha en systematisk tillvägagång för sammanställning och insamling av obesvarade frågor och identifierade kunskapsluckor till en "databas för information om cirkulärt byggande i praktiken"

Införandet av sektorövergripande metoder för cirkulära byggprocesser är en förutsättning för mätbara, tydligare och transparenta indikatorer och bör därför fastställas innan man komma överens om de mest relevanta indikatorerna.

Med vänliga hälsningar

Anna Ryberg Ågren
Direktör Svenskt Trä

Patrice Godonou
Chef standardisering, Svenskt Trä