

Stockholm den 2 juni 2021

Svensk Betong svar på remiss Fi 2020/02715 Remiss av Boverkets rapport Utveckling av regler om klimatdeklaration av byggnader

Föreningen Svensk Betong är branschorganisation för företag som tillverkar fabriksbetong, utövar betongpumpning samt företag som tillverkar och/eller monterar betongprodukter. Medlemsföretagen finns över hela Sverige och bidrar till sysselsättning och samhällsutveckling på många orter i landet. Totalt omsätter betong- och cementindustrin cirka 30 mdkr per år och sysselsätter nästan 9 000 personer.

Svensk Betong har tagit del av rubricerad remiss och vill framföra nedanstående synpunkter.

Sammanfattning

Vi anser att det är viktigt med ett regelverk för byggsektorns hållbarhets- och klimatomställning. Klimatfrågan är högt på agendan och inom byggsektorn pågår många aktiviteter inom flera områden. Särskilt vill vi lyfta fram de färdplaner¹ som tagits fram inom ramen för Fossilfritt Sverige – dels den samlade färdplanen för bygg- och anläggningssektor, dels Färdplan för klimatneutral betong och Färdplan för cement med svensk cementindustris nollvision till 2030. Allt fler aktörer ställer krav kopplade till hållbarhet och klimat, bl.a. miljöcertifieringssystem.

Ett övergripande regelverk måste styra mot förbättringar där regelverket beaktar hela livscykeln och där alla moduler i en livscykelanalys (LCA) ingår och som stimulerar innovation och utveckling på lika villkor och med sund konkurrens. Ett långsiktigt hållbart byggande kan endast säkerställas om byggnadens hela livscykel beaktas.

Vi anser att:

- Klimatdeklarationer och kravgränser ska omfatta hela livscykeln, d.v.s. alla moduler i en LCA ska ingå.
- Ansatsen om en beräkningsperiod om 50 år är felaktig och ett för kort tidsperspektiv för hållbara byggnader. Klimatpåverkan bör istället redovisas som ton CO₂/m²/år baserat på den livslängd som byggherren konstruerat byggnaden för.

¹ Färdplaner 2018. Fossilfritt Sverige, www.fossilfritt Sverige.se/fardplaner

- Införande av kravgränser ska också beakta byggnadens kvalitet, prestanda och funktion, där underlaget tagits fram på ett säkert och vetenskapligt sätt. Boverket bör få i uppdrag att sammanställa förväntad livslängd och verifierad information om utbyte hos byggkomponenter så att detta kan beaktas på ett korrekt och enhetligt sätt så att klimatdeklaration och kravgränser kan omfatta hela livslängden. Samt utreda hur andra viktiga funktioner hos byggnaden ska beaktas i klimatkravet i syfte att säkerställa att kraven inte blir motstridiga eller kan leda till suboptimeringar.
- Tidsgräns för utökning av klimatdeklarationer att omfatta hela livscykeln med alla moduler ska ske snarast. Det finns redan nu faktaunderlag för att möjliggöra detta.
- Tidsgräns för införande av kravgränserna beror på hur snabbt ett säkert och vetenskapligt underlag kan tas fram som ger kravgränser som styr mot förbättringar och tar hänsyn till byggnadens kvalitet, prestanda och funktion där hela livscykeln och samtliga moduler i en LCA ingår.

Vi konstaterar att Boverket valt att inte följa regeringens direktiv i utredningen om att utvecklingen av klimatdeklarationer ska inkludera hela livscykeln och omfatta gränsvärden för byggnadens klimatpåverkan. Boverkets förslag till begränsningar riskerar allvarliga konsekvenser, varav flera av dessa har Boverket ej utrett i sin egen konsekvensanalys, trots att de lyfts fram i rapporten (t.ex. risken för suboptimering och osund konkurrens).

Styrmedel måste vara effektiva och konkurrensneutrala

Vi anser att det är viktigt med ett regelverk för byggsektorns hållbarhets- och klimatomställning. Ett övergripande regelverk måste styra mot förbättringar som beaktar byggnadens hela livscykel där alla moduler i en livscykelanalys (LCA) ingår och som stimulerar innovation, utveckling på lika villkor och med sund konkurrens. Ett långsiktigt hållbart byggande kan endast säkerställas om hela livscykeln beaktas.

Tyvärr konstaterar vi att de förslag som Boverket lämnar i rapporten inte kommer att bli det styrmedel som krävs då myndigheten valt att lägga in begränsningar som ger allvarliga konsekvenser som i värsta fall kan motverka syftet med klimatdeklarationen och kravställandet, vi utvecklar detta vidare nedan.

I Färdplan för klimatneutral betong har det ställts upp mål att senast 2030 ska klimatneutral betong finnas på marknaden och 2045 ska all betong vara klimatneutral. Potentialen att bidra till minskade utsläpp i Sverige är mycket stor då betong används i stora mängder. Arbete med att minska klimatpåverkan har redan påbörjats och på marknaden erbjuds allt fler betongprodukter med upp till halverad klimatpåverkan beroende på konstruktionstyp. Det behövs ett regelverk som dels bidrar till en uppskalning av befintlig teknik och ökad användning av klimatförbättrad betong, dels driver innovation och teknikutveckling. Ett regelverk som inte omfattar hela livscykeln ger suboptimering och ger inte drivkraft och stöd till långsiktig hållbart byggande och den innovation som behövs i alla delar av värdekedjan. Vi ser också fler länder som arbetar med att införa kravgränser där man redan vid införandet antar ett livscykelperspektiv och även snabbare införande än vad Boverket föreslår.

Klimatdeklaration och kravgränser behöver omfatta hela livscykeln

Vi välkomnar en utökning av klimatdeklarationen och införande av kravgränser men dessa behöver omfatta hela livscykeln där alla moduler i en LCA finns med. Vikten av att omfatta hela livscykeln har vi lyft fram i tidigare remissvar, redan vid förslaget till införande i januari 2022 påpekade vi detta. Vi föreslog då att samtliga moduler i en byggnads livscykel skulle inkluderas i kravet redan från början och att de delar i livscykeln som ligger längre fram i tiden och som saknar tillförlitliga data deklarerar med hjälp av scenarier, se *Bilaga 1* nedan. Där finns också en mer detaljerad redovisning av argumenten.

Vi konstaterar tyvärr att Boverket i sitt förslag till utveckling av kraven (både delar av livscykeln och kravgränser) valt att inte medta alla moduler i livscykeln och därmed inte heller följer regeringens direktiv i utredningen om att utvecklingen av klimatdeklarationer ska inkludera hela livscykeln och omfatta gränsvärden för byggnadens klimatpåverkan. Boverkets avgränsningar riskerar att leda till allvarliga konsekvenser med risk för suboptimeringar och felaktiga beslut om val av konstruktion och material som inte minskar totala klimatpåverkan utan istället leder till ökade kostnader och försämrad kvalitet och som leder till osund konkurrens för byggmaterial. I och med avsaknaden av ett långsiktigt hållbart perspektiv, går förslaget också emot regeringens ambitioner och beslut om en nationell strategi för cirkulär ekonomi för ökad återvinning och återanvändning. Vi behöver bygga långsiktigt hållbart och då krävs styrmedel som beaktar hela livscykeln.

Boverket hänvisar i sin rapport till att en stor del av klimatpåverkan uppkommer i tillverknings- och byggprocessen. Det stämmer att en stor del av påverkan sker där, men hur stor den är beror på typ av byggsystem och byggmaterial men också på de systemgränser som väljs, t.ex. vald beräkningsperiod. I IVLs rapport *Minskad klimatpåverkan från flerbostadshus*² som Boverket själva lyfter fram visas tydligt att modul B och energiförbrukningen är betydande och uppgår till minst 40 % för de olika byggsystem av betong och trä som analyserats i rapporten. Dessutom baseras denna LCA på den "teoretiska" projekterade energiförbrukningen, den verkliga är oftast högre, t.ex. p.g.a. otäta klimatskal där ett SBUF projekt³ har startats för att utreda detta.

Kravgränser som bara omfattar tillverknings- och byggprocessen riskerar att leda till allvarliga konsekvenser vilket redan nämnts ovan. Även om klimatpåverkan behöver minskas idag kan det inte ske på bekostnad av att dölja att det i sin tur kan leda till ökade utsläpp i framtiden. Vi behöver sänka klimatpåverkan idag samtidigt som vi inte bygger upp en klimatskuld i framtiden och för att kunna göra det behöver både klimatdeklarationer och kravgränser omfatta hela livscykeln och samtliga moduler i en LCA. De delar som idag saknar underlag för exakta beräkningar föreslår vi då hanteras med hjälp av scenarier under tiden som mer underlag och fakta tas fram skyndsamt.

Gällande Boverkets skrivningar angående karbonatisering kan vi konstatera att representanter för betong- och cementindustrin vid flera tillfällen framfört vikten av att hela livscykeln omfattas och att

² IVL Rapport C344, 2018. Martin Erlandsson. Minskad klimatpåverkan från flerbostadshus.

³ SBUF Projekt nr 14025. Pågående. Kunskap om glappet mellan projekterad och uppmätt energiprestanda.

betongens karbonatisering också ska medräknas. Karbonatisering är ett faktiskt upptag av koldioxid från luften som sker i den aktuella byggnaden. Det är en naturlig kemisk process där upptaget sker under byggnadens hela livslängd. Det är viktigt att förstå att karbonatisering är ett verkligt koldioxidupptag som startar direkt när betongen är på plats och pågår resten av livscykeln så länge betongen utsätts för luft, dvs även i slutskedet. Karbonatisering kan inte jämföras eller likställas med fördröjda utsläpp eller lagring som handlar om att skjuta upp utsläpp till framtiden. Det är varken svårt eller komplicerat att beräkna betongens karbonatisering, det görs i enlighet med standarden SS-EN16757 Annex BB⁴. Flera studier^{5 6 7 8 9} har genomförts där man konstaterat att upptaget under driftsfasen är betydande och motsvarar 10-20 % av det utsläpp som skett under produktionsfasen och att det kan bli avsevärt större om man beaktar och maximerar upptaget vid rivning och återanvändning. I IVL-rapporten¹⁰ *Modell för bedömning av svenska byggnaders klimatpåverkan* konstateras att den positiva klimatpåverkan från karbonatiseringen är signifikant. I en nyligen publicerad artikel i Husbyggaren¹¹ redovisas en sammanställning av hur karbonatisering beräknas enligt europeisk standard. Där ges också beräkningsexempel för olika byggdelar i betong samt för en exempelbyggnad, ett flerbostadshus med betong i stomme och fasad. Upptaget genom karbonatisering uppgår till ca 10 % av utsläppen vid cementtillverkningen och om även rivning och krossning beaktas så blir koldioxidupptaget ca 17 %. För beräkningsexemplet blir upptaget 25 kg CO₂ per kubikmeter betong vilket under 100 år motsvarar 132 600 kg CO₂, om även upptaget i modul C beaktas så tillkommer 20 kg CO₂ per kubikmeter betong vilket resulterar i ett upptag av ytterligare 104 500 kg CO₂. I artikeln visas även exempel på hur en konstruktion redan i designskedet kan optimeras för att maximera koldioxidupptaget genom karbonatisering och som därmed innebär en betydande potential till minskad klimatpåverkan från byggnader – men som kravet nu är utformat inte medtas i styrmedlet. Det faktum att karbonatisering är en väl känd och noggrant kartlagd process i betong gör att det finns internationellt förankrad metodik för beräkning av koldioxidupptaget. Det har gjort att karbonatiseringen ingår i PCR'en¹² för betong (SS-EN16757) och att det finns publicerade svenska EPD'er för betong där karbonatiseringen är medräknad och då deklarerad i modul B1.

⁴ SS-EN 16757, Annex BB. Ett mer utförligt underlag av modellen ges i rapporten CEN/TR 17310, 2019 Carbonation and CO₂ uptake in concrete

⁵ CBI Rapport 2:2005. 2005. Björn Lagerblad (2005): Carbon dioxide uptake during concrete life cycle – State of the art.

⁶ Artikel Environmental Science & Technology, 47(20), 2013. Ronny Andersson et al. Calculating CO₂ Uptake for Existing Concrete Structures during and after Service Life.

⁷ IVL Rapport B2024, 2013. Håkan Stripplé. Greenhouse gas strategies for cement containing products.

⁸ IVL rapport B 2309, 2018. Håkan Stripplé et al. CO₂ uptake in cement containing products - Background and calculation models for IPCC implementation.

⁹ Artikel Cement and Concrete Research 124, 2019. Ronny Andersson et al. Carbonation as a method to improve climate performance for cement based material. Cement and Concrete Research 124 (2019) 105819.

¹⁰ IVL Rapport C433, 2020. Martin Erlandsson. Modell för bedömning av svenska byggnaders klimatpåverkan – inklusive konsekvenser av befintliga åtgärder och styrmedel.

¹¹ Artikel Husbyggaren Nr 1 2021. Ingemar Löfgren. Betydelsen av betongens koldioxidupptag ur ett livscykelperspektiv.

¹² Produktspecifika reglerna (PCR) för betong och betongelement, SS-EN 16757 Product Category Rules for concrete and concrete elements.

Boverkets förslag att utelämna B1 och därmed redovisning av karbonatisering är inte motiverat då den står för ett betydande och verkligt koldioxidupptag och det finns standardiserad beräkningsmetodik och tillgängliga data i EPD'er. Det leder också till osund konkurrens. Olika material har utsläpp och upptag i olika delar av livscykeln vilket måste beaktas i ett regelverk där alla material ska behandlas lika. Såsom Boverkets förslag är utformat med att utesluta B1 kommer betong att missgynnas vilket strider mot syftet med klimatkrav: att driva mot minskad klimatpåverkan från byggnader ur ett livscykelperspektiv. Då måste alla möjligheter till åtgärder beaktas och uppmuntras och därmed speglas i kravställandet.

Beräkningsperiod

Boverket har valt beräkningsperiod 50 år bl.a. med motiveringen att byggnader normalt sett byggs om på ett ganska omfattande sätt efter den tidpunkten. Enligt myndigheten kan tidsperioden på 50 år då ses som en representativ period som motsvarar tiden fram till en mer genomgripande och prestandahöjande ombyggnad.

Vi anser att Boverkets ansats om en beräkningsperiod om 50 år är felaktig och ett för kort tidsperspektiv för hållbara byggnader och stommar. Betong som material är ett exempel på byggande med lång livslängd på minst 100 år. Möjligheterna att återanvända stommen vid ändringar av en byggnad, t.ex. från kontor till bostäder, har stor potential och som nu helt missas som drivkraft när livslängden ses i ett för kort perspektiv. Vid projektering väljs en livslängdsklass enligt EKS¹³ som antingen är L20, L50 eller L100 och att då inte beakta detta vid klimatdeklarationen blir motsägelsefullt.

Vi föreslår att klimatpåverkan istället redovisas som ton CO₂/m²/år baserat på den livslängd som byggherren konstruerat byggnaden för, t.ex. 100 år som Riksbyggen valde i studien¹⁴ för brf. Viva i Göteborg. Framförallt skulle en beräkningsperiod som speglar dimensionerad livslängd möjliggöra ett mer fullständigt beslutsunderlag om man vill att klimatberäkningar ska göras i tidigt skede för optimering av konstruktion och materialval och som enligt Boverket är det övergripande syftet med klimatdeklarationen.

Grund för gränsvärden

Kravgränser är en av de faktorer som kommer att få avgörande betydelse för att kravet på klimatdeklarationen ska styra mot verkliga förbättringar. Det behöver därför baseras på ett väl genomarbetat och sammanställt underlag i form av vetenskap och fakta. För att krav på klimatpåverkan ska bli relevanta, effektiva och inte riskera att bli motstridiga mot andra viktiga krav på byggnader, t.ex. brandsäkerhet, ljudkrav osv., är det viktigt att även dessa faktorer medtas i

¹³ Boverkets konstruktionsregler, EKS.

¹⁴ SP Rapport 2015:70, 2017. Eva-Lotta Kurkinen et al. Energi och klimateffektiva byggsystem Miljövärdering av olika stomalternativ.

underlaget. Även förväntad livslängd hos byggkomponenter måste ingå i ett sådant underlag för att möjliggöra tillförlitliga beräkningar som omfattar hela livslängden.

Vi föreslår därför att Boverket får i uppdrag att sammanställa förväntad livslängd och verifierad information om utbyte hos byggkomponenter så att detta kan beaktas på ett korrekt och enhetligt sätt så att klimatdeklaration och kravgränser kan omfatta hela livslängden. Samt utreda hur andra viktiga funktioner hos byggnaden ska beaktas i klimatkravet i syfte att säkerställa att kraven inte blir motstridiga eller kan leda till suboptimeringar.

Boverket hänvisar på många ställen i rapporten till Boverkets databas¹⁵ och att den ska innehålla generiska data. Vi kan konstatera att de data som för närvarande finns i databasen är konservativa, inte generiska. Generiska data och konservativa data är två olika begrepp med olika innebörd. Boverket måste skilja på dessa i all sin kommunikation vilket vi tidigare påpekat bl.a. i våra inlämnade synpunkter på databasen. Vi anser att det finns flera viktiga argument för att databasen ska innehålla enbart typiska data redan från början, dvs. nu. Ett viktigt argument är att konservativa data kommer att bli svårhanterligt när kravgränser införs. Om föreskrivna förbättringar baseras på ett konservativt värde (25 % högre utsläpp än typiskt/verkligt värde) kommer det att resultera i att användning av dagens "typiska betong" blir en förbättring (25 %) i Boverkets "system" – dvs. kan uppnås utan några åtgärder alls. Det strider därmed helt mot syftet med klimatdeklarationen: att driva mot minskad klimatpåverkan från byggnader. För att hantera detta kommer Boverket att behöva byta konservativa data till typiska data i databasen vid införandet av kravgränser vilket sannolikt blir komplext, förvirrande och svårt att genomföra. Vi föreslår därför att man inför ett "begripligt" system med typiska data i databasen redan från början.

Val av ytterligare byggnadsdelar att ingå i klimatdeklarationer

Vi anser att det är viktigt att utöka de byggnadsdelar som ska ingå i klimatdeklarationer och kommande kravgränser. Om bygg- och anläggningssektorns ambitioner och mål att minska klimatpåverkan ska möjliggöras utan suboptimeringar behöver alla väsentliga delar i en byggnad omfattas. Därför är det viktigt att ytterligare byggnadsdelar och installationer tas med.

Tidpunkt för införande av utökning av klimatdeklarationer och gränsvärden

Regeringen skriver i remissmissivet att man särskilt vill få kommentar på tidpunkten för införande av utökning av klimatdeklarationer och kravgränser.

Tidsgräns för utökning av klimatdeklarationer anser vi ska ske snarast. Vi har i tidigare remissvar kopplat till klimatdeklarationer föreslagit att hela livscykeln, dvs alla moduler, ska omfattas direkt vid införandet 2022. Det finns redan nu faktaunderlag för att möjliggöra detta. Ett exempel är modul B1

¹⁵ Boverkets klimatdatabas. <https://www.boverket.se/sv/byggande/hallbart-byggande-och-forvaltning/klimatdeklaration/klimatdatabas/>



Svensk Betong

där karbonatisering redovisas. Det finns redan nu standardiserad metodik och tillgång till data och nu gällande PCR för betong tillåter medräkning och redovisning av karbonatisering i en EPD.

Tidsgräns för införande av kravgränserna beror på hur snabbt ett säkert och vetenskapligt underlag kan tas fram som ger kravgränser som styr mot verkliga förbättringar och tar hänsyn till byggnadens kvalitet, prestanda och funktion och där hela livscykeln med samtliga moduler i en LCA ingår.

Flera aktörer på marknaden ställer redan idag klimatkrav och vi ser att rätt ställda klimatkrav driver på utvecklingen av mer klimatsmarta lösningar, t.ex. klimatförbättrad betong som redan nu finns på marknaden och där vi sedan något år tillbaka noterar en stadigt ökad efterfrågan.

Vikten av konsekvensanalys

Vi anser att den konsekvensanalys som Boverket har genomfört inte tillräckligt beaktar förslagets konsekvenser rörande flera viktiga aspekter som Boverket själva tar upp bl.a. i avsnittet *Diskussion och slutsatser* men som myndigheten ändå valt att inte analysera konsekvenserna av. Det handlar om valet av att inte medta hela livscykeln med alla moduler och den föreslagna beräkningsperioden om 50 år som vi menar riskerar att leda till suboptimeringar, osund konkurrens, ökade kostnader, minskad innovation och begränsad utveckling av nya material och lösningar. Vi saknar också det långsiktigt hållbara perspektivet vilket strider emot regeringens ambitioner och beslut om en nationell strategi för cirkulär ekonomi för ökad återvinning och återanvändning.

Frågor med anledning av detta remissvar kan ställas till Malin Löfsjögård på malin.lofsjogard@svenskbetong.se eller 08-762 62 16.

För Svensk Betong

Malin Löfsjögård

VD

Svensk Betong
Box 55 684
102 15 Stockholm

E-post: info@svenskbetong.se
Webb: www.svenskbetong.se, www.betongarhallbart.se



Svensk Betong

Bilaga 1 - Svensk Betongs inlämnade remissvar 2020-05-08 på regeringens remiss Fi2020/00475/BB (se nedan infogad som bild)



Svensk Betong



Svensk Betong

Finansdepartementet

fi.remissvar@regeringskansliet.se

kopia till:

fi.sba.bb@regeringskansliet.se

Stockholm den 6 maj 2020

Svensk Betong svar på remiss Fi2020/00475/BB angående promemorian Klimatdeklaration för byggnader Ds 2020:4

Föreningen Svensk Betong är branschorganisation för företag som tillverkar fabriksbetong, utövar betongpumpning samt företag som tillverkar och/eller monterar betongprodukter. Medlemsföretagen finns över hela Sverige och bidrar till sysselsättning och samhällsutveckling på många orter i landet. Totalt omsätter betong- och cementindustrin cirka 30 mdkr per år och sysselsätter nästan 9 000 personer.

Svensk Betong har tagit del av rubricerad remiss och vill framföra nedanstående synpunkter som framförallt har fokus på föreslagen omfattning av livscykeln för klimatdeklarationerna.

Klimatdeklaration för byggnader behöver omfatta hela livscykeln

Vi avstyrker förslaget om införande av klimatdeklarationer i dess nuvarande form enligt 8 § i författningsförslaget. Detta då den begränsning som sker av inte ta med hela livscykeln ger orättvis behandling vilket gör att den sunda konkurrensen för byggmaterial och byggsystem sätts ur spel. Det kommer sannolikt att bromsa utvecklingen och användningen av långsiktigt hållbara, klimatsmarta, resurs- och kostnadseffektiva byggmaterial och byggsystem, som Sverige så väl behöver.

Vi föreslår istället att samtliga moduler i en byggnads livscykel inkluderas i kravet på klimatdeklaration redan från början och att de delar i livscykeln som ligger längre fram i tiden och saknar tillförlitliga data deklarerar med hjälp av scenarier.

Svensk Betong
Box 55 684, 102 15 Stockholm
www.svenskbetong.se
info@svenskbetong.se



Svensk Betong



Svensk Betong

Som grund för detta ligger följande fakta.

Vi instämmer i det syfte som Regeringen anger med klimatdeklarationen: att initialt öka medvetenheten och kunskapen om byggnaders klimatpåverkan genom att identifiera, kvantifiera och räkna på klimatpåverkan. Genom att öka kunskapen om livscykelanalyser blir det möjligt att identifiera vad som är stort och smått i byggnadens klimatpåverkan under livscykeln och på så sätt bli ett faktabaserat underlag för åtgärder som minskar utsläppen.

Genom att i författningsförslaget utesluta stora delar av byggnadens livscykel har dock regeringen frångått dessa grundläggande förutsättningar och syfte vilket riskerar få allvarliga konsekvenser för ett framtida hållbart byggande i Sverige. Det är heller inte förenligt med det Klimatpolitiska ramverket som regeringen hänvisar till på sidan 4 i promemorian där det anges att arbetet ska vila på vetenskaplig grund. Vi ser en betydande risk för att författningsförslagets begränsning till delar av byggnadens livscykel får konsekvenser i form av ökade kostnader, felaktiga materialval som leder till kvalitetsproblem, snedvriden konkurrens och hämmad utveckling av klimatsmarta lösningar. Regeringen har gett Boverket (Fi2019/02439/BB) i uppdrag att ta fram förslag på hur klimatdeklarationerna kan utvecklas för att omfatta alla delar av en LCA. Men information från Boverkets om uppdraget som vi hittills tagit del av, bl.a. vid Boverkets hearing 2020-01-22, visar tyvärr inte på att Boverket arbetar med förslag om att omfatta hela livscykeln utan endast kompletterat med vissa delar.

Betydelsen av hela livscykeln i en LCA

Nyttan med en LCA (livscykelanalys) är att kunna göra en beräkning och bedömning av en produkts miljöpåverkan under hela livscykeln. När det gäller byggnader som i de flesta fall har mycket lång livslängd blir detta komplext då data inte alltid finns tillgängliga för beräkning av miljöpåverkan under drift och slutskede då dessa ofta ligger långt fram i tiden. Men det betyder inte att vi av den anledningen kan förenkla livscykelanalysen till att omfatta endast byggskedet då hela LCA metodiken bygger på att hela livscykeln ska ingå.

Det är orimligt att grunda beslut om byggnaders utformning på ett bristfälligt, och kanske felaktigt underlag – bara för att frågan är komplex. Det riskerar också att vilsledda marknadens aktörer att tro att all klimatpåverkan från byggnader uppkommer i byggskedet och att denna uppfattning befästs över tid. De delar av livscykeln som ligger lägre fram i tiden kan enligt vår bedömning hanteras med hjälp av scenarier. Det är därför allvarligt att regeringens författningsförslag gör en begränsning till enbart byggskedet som i de flesta fall står för mindre än halva klimatpåverkan under livscykeln. Vilket riskerar att leda till kortsiktiga och felaktiga beslut om byggnaders utformning och får konsekvenser som snedvriden konkurrens, kvalitetsproblem och ökade byggkostnader.

Svensk Betong
Box 55 684, 102 15 Stockholm
www.svenskbetong.se
info@svenskbetong.se



Svensk Betong



Svensk Betong

Konsekvenser av att inte medta hela livscykeln

Osund konkurrens

Enligt upphandlingsregler och EU:s konkurrensregler ska företag ha rättvisa och lika villkor. Det är ytterst viktigt att i alla byggprojekt utvärdera byggsystem och material och välja det som visar sig vara bäst för det specifika projektet och att det som jämförs har likvärdig kvalitet. Med dagens kunskap vet vi att vilket byggsystem och material som lämpar sig bäst beror på det faktiska byggprojektet: typ av byggnad, var i Sverige, område, varifrån materialet kommer o.s.v. Men genom att begränsa kravet på klimatdeklaration till enbart byggskedet, A1-A5, kommer material och lösningar som har sin klimatpåverkan i just det skedet att missgynnas.

Ett exempel: Utsläpp från betong uppstår huvudsakligen i A1-A3, d.v.s. ska redovisas i klimatdeklarationen enligt författningsförslaget. Under driftstiden, d.v.s. B-skedet, tar betongen upp koldioxid – men det får inte medräknas eftersom B-skedet inte medtas i deklarationen enligt författningsförslaget. Betong har också lång livslängd och lågt behov av underhåll och utbyten vilket gör att den får relativt låg klimatpåverkan i B-skedet. För byggmaterialet trä däremot, sker utsläppen istället i C-skedet och upptaget i A, men enligt produktspecifika regler för trä får upptag och utsläpp kvittas och räknas som 0 eftersom det blir 0 över hela livscykeln. Om materialen skulle behandlas lika borde även betongens upptag få medräknas – men det tillåts inte såsom förslaget är utformat där de delar av livscykeln där betong har " fördelar " inte medtas. Detta är ett tydligt exempel på att olika material behandlas olika i regeringens författningsförslag för klimatdeklarationer och som innebär osund konkurrens för byggmaterial. Redan i regeringens remissbehandling av Boverkets förslag till klimatdeklaration av byggnader framförde flera remissinstanser, bl.a. Konkurrensverket, detta problem. Regeringen konstaterar också detta själva i promemorian på sidan 43 *"Ett allt för stort fokus på klimatpåverkan under byggskedet skulle kunna leda till att reduktionsåtgärder genomförs som istället ökar klimatpåverkan under användningskedet eller sänkt livslängd för olika byggkomponenter."*

Detta ska ses ur ett perspektiv där betongbranschen själva, inom initiativet "Fossilfritt Sverige", tagit fram *Färdplan för klimatneutral betong* och där ställt upp mål att senast 2030 ska klimatneutral betong finnas på marknaden och 2045 ska all betong vara klimatneutral. Potentialen att bidra till minskade utsläpp i Sverige är mycket stor. Detta arbete har redan påbörjats och på marknaden sätts allt fler betongprodukter med upp till halverad klimatpåverkan beroende på konstruktionstyp. Vi befarar att drivkrafter för detta arbete knappast ökar med ett införande av krav som snedvrider konkurrensen med andra byggmaterial.

Svensk Betong
Box 55 684, 102 15 Stockholm
www.svenskbetong.se
info@svenskbetong.se



Svensk Betong



Svensk Betong

Försämrad kvalitet

Som redan nämnts är det väl känt att förutsättningarna är unika för varje enskild byggnad: plats, väderexponering, estetik, krav på funktion, förväntad livslängd, ekonomi, social hållbarhet mm. Även andra miljörelaterade faktorer än klimat måste beaktas som t.ex. resurseffektivitet, cirkularitet och biologisk mångfald. Vi måste bygga för en pågående klimatförändring med påverkan från stormar, översvämningar m.m. Ingående kemikalier i byggmaterial måste kontrolleras och begränsas för att möjliggöra framtida återanvändning och återvinning. Allt detta måste sammanvägas och beaktas för att skapa rätt byggnad med rätt funktion på rätt plats. Det finns ingen generellt "bästa lösning", alla material har sina specifika egenskaper och ska användas på ett optimalt sätt i byggandet.

Vi vill här peka på risken med att författningsförslaget, såsom det nu är utformat, sätter detta samspel ur funktion vilket riskerar att få allvarliga konsekvenser för byggnaders kvalitet. Boverket påpekar i sin rapport¹ att "... även om byggreglerna måste uppfyllas, ett för stort fokus på klimatpåverkan kan medföra att viktiga funktioner, såsom brandskydd, fuktskydd, bullerskydd och beständighet påverkas negativt...". Vi instämmer helt i detta och ser en betydande risk med förslaget som, med sin begränsning till byggskedet, kan få följden att andra viktiga funktioner hos byggnaden prioriteras ned. Betong som är ett robust, beständigt, fukttåligt, brandsäkert, välbeprövat material, riskerar att på felaktiga grunder väljas bort vilket i förlängningen kan leda till kvalitetsproblem vid val av mindre beprövade byggsystem. Ett exempel på detta har lyfts i en studie av SBUF, RISE m.fl.² om behovet av fuktskydd vid KL-träbyggande. Det finns inga vetenskapliga grunder för att staten ska styra marknaden mot en sådan utveckling med de risker det kan medföra.

Ökade kostnader

Vår bedömning är att förslaget kommer att leda till kostnadsökningar. Dels i form av kostnader för konsulter som ska utföra och redovisa klimatberäkningar. Det är vår uppfattning att detta kommer att krävas även om marknaden får kostnadsfri tillgång till enkla beräkningsverktyg. Dels i form av att vissa byggmaterial som t.ex. betong missgynnas av att endast byggskedet medtas. En trolig effekt av förslaget skulle då kunna bli ökat träbyggande på bekostnad av betong. I Boverket rapport 2018:23¹, redovisas Tekniska kostnadskurvor för utsläppsbegränsning där olika byggmaterial studerats. Exempel från studien³ som utförts av Sweco på uppdrag av Boverket visar att marginalkostnaden för trä jämfört med ett referenshus i betong är 905 kr/m² vilket kommer att leda till betydande kostnadsökningar för byggnader. Samtidigt visar studien att en betydligt större utsläppsminskning fås per krona om man väljer en åtgärd i form av betong med lägre klimatpåverkan istället för en helhetslösning i trä. Då är det svårt att förstå att regeringen trots detta lägger ett förslag där dessa

¹ Boverket Rapport 2018:23 Klimatdeklaration av byggnader. Förslag på metod och regler.

² SBUF Rapport 13548, 2019-12-20. Lars Olsson. Fuktsäkerhet vid KL-träbyggande utan väderskydd.

³ Sweco Rapport Tekniska kostnadskurvor för utsläppsbegränsningar 2018-06-08



Svensk Betong



Svensk Betong

effekter inte beaktas utan istället fokuseras förslaget på deklARATION av byggnadens klimatpåverkan enbart i byggskedet. Detta ska också ses ur ett perspektiv där Sverige redan idag har höga byggkostnader, inte minst för bostäder och där det snarare finns ett behov av att minska kostnaderna istället för tvärtom.

Begränsade möjligheter till cirkulärt byggande

En konsekvens av att endast medta byggskedet (A1-A5) i klimatdeklarationen blir sannolikt att marknaden, på felaktiga grunder, väljer bort lösningar och material, som har låg klimatpåverkan under drifts- och slutskedet (B- och C-skedet). Det betyder att författningsförslaget styr mot material och lösningar med låg klimatpåverkan i byggskedet oavsett vad som händer i senare skeden: behov av underhåll, utbyten av byggdelar, energibehov och möjlighet att återanvända och återvinna. Detta är något som direkt strider mot den strävan mot resurseffektivitet och cirkularitet som beskrivs i delbetänkandet *Resurseffektiv användning av byggmaterial* som lämnats av Kommittén för modernare byggregler på uppdrag av regeringen, Statens offentliga utredningar SOU 2018:51.

Övriga synpunkter

Klimatdeklarationsregister

Vid upprättande av klimatdeklarationsregistret ser vi fördelar med att samordna detta med andra redan existerande register exempelvis fastighetsregister och energideklarationsregister om så är möjligt. Det är viktigt att det tydligt framgår av klimatdeklarationen kvaliteten på indata och deklARATIONEN samt om hur data i registret kan tolkas och användas.

Förslaget som det nu är utformat är att det inte ska vara ett register med direktåtkomst. Detta med hänvisning till att "... Detta är första gången som det ställs krav på klimatdeklARATIONER vid uppförande av byggnader. Det kommer att krävas en period av lärande och metodutveckling innan deklARATIONERNA t.ex. kan jämföras med varandra på ett rättvisande sätt". Vi instämmer helt i detta då direktåtkomst skulle kunna leda till felaktiga jämförelser och slutsatser. Men enligt författningsförslaget §10 ska man dock kunna begära ut information bland annat för forskning. Det tydliggörs dock inte i förslaget om vem/vilka som med hänvisning till forskning kan begära ut informationen för dessa ändamål. Vi saknar ett förtydligande med tydliga restriktioner för utlämnande av information ur registret.

Informationsinsatser

Vi ser ett stort informations- och utbildningsbehov för införandet av klimatdeklARATIONER och hur de kan användas för att få avsedd effekt. Dessa aktiviteter behöver komma igång tidigt så att alla

Svensk Betong
Box 55 684, 102 15 Stockholm
www.svenskbetong.se
info@svenskbetong.se



Svensk Betong



Svensk Betong

aktörer i hela värdekedjan är förberedda när kravet på klimatdeklarationer träder ikraft. Vi anser att Boverket bör få ett tydligt uppdrag från regeringen att ansvara för dessa insatser t.ex. bildande av nätverk och möjlighet att lära av andra. Vår erfarenhet från betongbranschen, där klimatberäkningar nu görs i stor omfattning, är att det är själva beräkningsprocessen med synliggörandet av var klimatpåverkan uppkommer som leder till reella åtgärdsförslag som genomförs i praktiken – inte beräkningsresultatet i form av ett värde eller deklARATION. Det är därför viktigt att LCA beräkningar integreras i byggprocessens olika delar för att bli ett lärande och användbart beslutsstöd för branschens aktörer.

Frågor med anledning av detta remissvar kan ställas till Kajsa Byfors, projektledare hållbarhet, på 08-762 62 18 eller kajsa.byfors@svenskbetong.se.

För Svensk Betong

Malin Löfsjögård

VD, Svensk Betong

Svensk Betong
Box 55 684, 102 15 Stockholm
www.svenskbetong.se
info@svenskbetong.se