

2023-08-24  
Boverket dnr 2215/2021

## **Byggföretagens yttrande avseende Boverkets förslag till föreskrifter och allmänna råd om bärförmåga, stadga och beständighet i byggnader m.m. (dnr 2215/2021)**

Byggföretagen är de enskilda byggföretagens bransch- och arbetsgivarorganisation och organiserar cirka 4 000 bygg-, anläggnings- och specialföretag. Byggföretagen har tagit del av rubricerade remisser och vill framföra nedanstående synpunkter.

### **Allmänt**

Genom Boverkets missiv dnr 2215/2021 lämnar Boverket tillfälle att lämna synpunkter på Boverkets förslag till föreskrifter och allmänna råd om bärförmåga, stadga och beständighet i byggnader m.m.

Den aktuella remissen avser en ny föreskrift inom ramen för Möjligheternas Byggregler. Den nya modellen ska främja innovation och teknisk utveckling och därmed bidra till att effektivisera byggandet och öka konkurrensen. Detta är tänkt att uppnås genom ett tydliggörande av rollfördelningen mellan staten och samhällsbyggnadssektorn, där Boverket i föreskrifter ska precisera de krav som ställs på lag- och förordningsnivå och där samhällsbyggnadssektorn förutsätts ta fram lösningar som uppfyller föreskrifterna och även metoder för att verifiera att föreskrifterna uppfylls. Av det följer att bygg- och konstruktionsreglerna ska bestå av färre regler och utformas som funktionskrav. Vidare ska reglerna varken innehålla allmänna råd, hänvisningar till standarder eller hänvisningar till andra myndigheter och organisationers föreskrifter och riktlinjer. Byggföretagen konstaterar att flera synpunkter från tidigare remissvar avseende regelverkets utformning inte har beaktats och därmed kvarstår dessa synpunkter.

I huvudsak ser Byggföretagen den föreslagna nya regelmodellen och de förändringar som denna regelmodell kan medföra som ett steg i rätt riktning mot ett förenklat och konsekvent regelverk. Byggföretagen är positiv till att regelverket omformuleras på ett sådant sätt att branschen ges ett ökat ansvar för kvaliteten på det byggda och att möjligheterna till innovation ökar. Samtidigt ser Byggföretagen uppenbara risker för att den nya regelmodellen kan leda till en ökad variation i vad som anses vara en godtagbar lösning mellan olika handläggare och kommuner. Byggföretagen vill därför framföra ett antal synpunkter på och kommentarer till den nya regelmodellen.

### Höjda kravnivåer

I uppdraget ingick att kravnivåer inte skulle komma att höjas till följd av det nya regelverket. Boverket menar att den totala kravnivån är oförändrad, trots att det för enskilda punkter faktiskt är höjningar av kravnivåerna. Då samtliga krav ska vara uppfyllda är det svårt att hävda att det remitterade förslaget inte innebär en kravhöjning. Byggföretagen menar att dessa kravhöjningar inte kan motiveras av att måluppfyllelsen kan bli bättre, och att de höjda kravnivåerna strider mot uppdraget. Om Boverket menar att kravnivåerna ska höjas bör detta motiveras tydligare och vägas mot de kostnader de kan komma att medföra.

### Stort behov av vägledning

Boverket har aviserat att vägledning kommer att tas fram i nästa skede. Byggföretagen menar att det är av mycket stor vikt att vägledningen utformas på ett sådant sätt att den riskbedömning som kommer att göras i varje enskilt fall inte leder till att kommuner gör helt olika bedömningar avseende samma konstruktion, och därmed försvårar utveckling mot standardisering och industrialisering - med minskad effektivitet och ökande kostnader som följd. Hur ska exempelvis en handläggare tolka och förhålla sig till begrepp som acceptabel, tillräcklig eller god? På vilket sätt ska riskbedömningarna göras? Först med tydliga vägledningar om bedömning kan en förutsägbarhet uppnås. Det är svårt att entydigt förhålla sig till den nya regelmodellen utan att först ha sett hur vägledningarna kommer att utformas.

Det är samtidigt viktigt att de allmänna råden inte återuppstår som de facto-föreskrifter genom t ex standardiseringens försorg. Om detta inträffar är inget vunnet med att ta bort de allmänna råden ur Boverkets föreskrifter. I vägledning måste det vara tydligt att även lösningar som inte utgår ifrån nuvarande och kommande SIS eller branschstandarder ska kunna godkännas om de uppfyller funktionskraven. I konsekvensanalysen hänvisas till att stöd/vägledning i form av standardiseringsarbeten har initierats eller förmodas komma att initieras och Boverket verkar förutsätta att SIS kommer att ta rollen som en god och ansvarstagande kraft i detta arbete som verkar för att representationen i arbetsgrupper och tekniska kommittéer är bred och att deltagandet i kommittéerna är på alla företags och organisationers villkor, inte minst ekonomiskt. På vilket sätt avser Boverket tillse att SIS verkligen verkar på det sätt man anser att SIS behöver verka? En annan aspekt som inte är belyst är att de allmänna råden var gratis för alla att ta del av medan standarder från SIS kostar, vilket kan få konsekvenser framför allt för mindre byggherrar.

### Verifiering

Byggföretagen anser det rimligt att den part som formulerar ett krav även anger hur kravets uppfyllande ska verifieras, eller åtminstone belägger att det över huvud taget är möjligt att på ett objektivt sätt verifiera uppfyllandet av ett specifikt krav, innan kravet blir en föreskrift. Byggföretagen ser det därför som

problematiskt att det enbart ska ligga på samhällsbyggnadssektorn att ta fram metoder för att verifiera att krav är uppfyllda.

Byggföretagen ser det som mycket viktigt att den nya regelmodellen är utformad på ett sådant sätt att tolkningen och tillämpningen blir enhetlig i landets kommuner och ger ökad förutsägbarhet av enskilda byggnadsnämnders bedömningar. Mot bakgrund av detta ser Byggföretagen stora risker med att ansvaret för verifieringsmetoderna läggs på samhällsbyggnadssektorn och att det fortsätter att vara upp till enskilda byggnadsnämnders godtycke att avgöra om Boverkets krav är uppfyllda eller ej.

Byggföretagens bedömning är att en förutsättning för att den föreslagna nya regelmodellen ska få avsedd effekt - främja innovation och teknisk utveckling och därmed bidra till att effektivisera byggandet och ökad konkurrens – är att det etableras en funktion med uppgift att övervaka att likriktning av bedömningar uppnås och att motstridiga lokala tolkningar inte tillämpas och, framför allt, *ges mandat att ge nationellt godkännande för verifieringsmetoder för såväl kvantitativa som kvalitativa funktionskrav.*

En förutsättning för Byggföretagens positiva ställningstagande är således att det etableras en funktion med mandat, ackreditering eller liknande att ge nationellt godkännande för verifieringsmetoder för såväl kvantitativa som kvalitativa funktionskrav och med uppgift att övervaka

- att nationell likriktning av byggnadsnämnders bedömningar uppnås och
- att motstridiga lokala tolkningar inte tillämpas.

### **Certifierade byggprojekteringsföretag och den nya regelmodellen**

Vid nybyggnad av vissa bostadshus kan byggherren använda ett certifierat byggprojekteringsföretag för projekteringen. Detta företag ska ha möjlighet att göra en kontroll av om vissa krav uppfylls som ersätter byggnadsnämndens prövning av dessa krav i samband med bygglov och vid bedömning inför startbesked. Vilka bostadshus som kommer att omfattas är ännu inte klart.

Syftet är att undvika förseningar och öka förutsägbarheten för byggandet. Detta blir särskilt viktigt när bedömningar ska göras i enskilda fall, vilket riskerar olika bedömningar av samma konstruktion. Byggföretagen uppmanar därför Boverket att säkerställa att såväl byggande företag som byggherrar ska kunna certifiera sig. Det är också relevant att även om det blir en begränsning för vilka bostadshus som kommer att omfattas se över möjligheterna att längre fram bredda gruppen hus som omfattas.

Det är också nödvändigt att ha mycket tydlig vägledning kring slutbeskedet och i vilka fall det alls kan vara möjligt att frångå de bedömningar som gjorts av det certifierade byggprojekteringsföretaget, där det ska röra sig om grova fel.

### Mindre avvikelse

En förändring i förhållande till nuvarande regler är Boverkets förslag att byggnadsnämnden inte ska medge en mindre avvikelse. I stället ska byggherren avgöra huruvida en mindre avvikelse från en föreskrift kan tillämpas medan byggnadsnämnden kan neka start- eller slutbesked om reglerna bedöms ha tillämpats felaktigt av byggherren och vid behov utöva tillsyn i efterhand. Boverket menar att detta bidrar till att tydliggöra byggherrens ansvar. Byggföretagen motsätter sig denna förändring eftersom det leder till en ökad otydlighet om vad som gäller och kan leda till kostsamma konflikter under byggprojektens genomförande. För Byggföretagen är det viktigt att möjligheten till förhandsbesked finns kvar. Byggföretagen anser även att det är viktigt att ett beslut som fattats i samband med ett startbesked inte ska kunna ändras i samband med ett slutbesked.

Byggföretagen tillstyrker förslaget att det ska ligga på byggherren att avgöra huruvida en mindre avvikelse från en föreskrift kan tillämpas medan byggnadsnämnden kan neka start- eller slutbesked om reglerna bedöms ha tillämpats felaktigt av byggherren och att byggnadsnämnden vid behov kan utöva tillsyn i efterhand, förutsatt att föreskriften kompletteras med att byggnadsnämnden är skyldig att skyndsamt lämna bindande förhandsbesked om byggherren begär det.

### Implementeringstid

Byggföretagen menar att den tidsplan som tagits fram för implementering är alltför snäv och avstyrker förslaget till tidsplan. För det första behöver man invänta inte bara att certifieringsorganet för certifierade byggprojekteringsföretag finns på plats, utan också att företag har hunnit börja certifiera sig. För det andra ser vi att EPBD kan innefatta skrivningar som också påverkar andra kapitel än energikapitlet, vilket kan motivera att fler kapitel anstår än bara energikapitlet. För det tredje behöver sektorn ha en chans att hinna ha mottagandet klart. SIS behöver hinna bemanna kommittéer, verifieringsorgan behöver hinna komma på plats (från sektorn, eller utifrån Byggföretagens önskemål om oberoende organ). För det fjärde har regeringen aviserat regelförenklingar för studentbostäder. Det kommer rimligen att få konsekvenser för byggreglerna som delvis kan gå emot de regelskärpningar för små lägenheter som finns med i Boverkets förslag.

Det kan med fog argumenteras att, eftersom kravnivåerna inte ska ändras, så kan det finnas två versioner av byggreglerna – med samma kravnivå – till dess att de nya författningarna revideras en första gång.

### Hållbart byggande

Vid ombyggnation och ändrad användning så finns en förhoppning om att Boverket kan vara tydliga i sin vägledning så att det nya regelverket kommer kunna underlätta för effektivare och bättre användning av det befintliga

beståndet samt undvika onödiga rivnings- och materialkostnader. Så länge funktionen uppfylls hoppas vi att det inte länge behöver ställas lika krav som vid ombyggnation eller ändrad användning som vid nybyggnation. Här ser vi dock också risken att bedömningarna blir olika beroende på vilken handläggare och i kommuner projektet genomförs.

Vi tror också att digitaliseringen som verktyg är avgörande för ett hållbarare byggande, men saknar detta i förslaget till Möjligheternas byggregler.

### **Boverkets föreskrifter och allmänna råd om bärförmåga, stadga och beständighet**

Byggföretagen ställer sig övervägande positiv till Boverkets förslag till föreskrifter och allmänna råd om bärförmåga, stadga och beständighet i byggnader m.m.

Byggföretagen har dock identifierat ett antal frågeställningar av övergripande karaktär såväl som på detaljerad nivå som redogörs för i det följande, och som Byggföretagen anser att Boverket bör beakta under det fortsatta arbetet med färdigställandet av dessa föreskrifter. Dessa frågeställningar berör i huvudsak författningsförslagets avdelning I, Övergripande bestämmelser, och avdelning II, Uppförande av nya byggnader.

Beträffande författningsförslagets avdelning III, Ändring av byggnader, är Byggföretagens bedömning att föreskrifterna innebär ett välkommet förtydligande jämfört med nuvarande regelverk. Det är dock en brist att föreskrifterna, så som Byggföretagen tolkar dem, endast berör ändring av byggnader som står kvar på sin ursprungliga plats. Det förekommer även att existerande byggnader, i sin helhet eller i delar, flyttas från sin ursprungliga plats. Även detta kan betraktas som en ändring, men det är otydligt om föreskrifterna i avdelning III täcker in sådana fall.

### **Boverkets föreskrivna metod för verifiering av byggnadsverks bärförmåga**

Sedan drygt 10 år har både Boverket och Transportstyrelsen i föreskrift hänvisat till de europeiska konstruktionsstandarderna (de s k eurokoderna) tillsammans med nationella val i Boverkets EKS eller Transportstyrelsens TSFS för verifiering av byggnadsverks bärförmåga. Införandet av eurokoderna innebar en omställning för samhällsbyggnadssektorn som inte var friktionsfri och som tog flera år att genomföra. Numera är dock eurokoderna fullt ut inarbetade och accepterade av samhällsbyggnadssektorn och det finns gott om handböcker, programvara och undervisningsmaterial som är anpassade till eurokoderna.

Det har även utarbetats en modell där de berörda myndigheterna Boverket och Transportstyrelsen tar ansvar för de nationella val som behöver göras för tillämpning av eurokoderna i Sverige och publicerar dessa nationella val i föreskrifter som är tillgängliga utan kostnad. I den svenska modellen har även ingått att myndigheterna har ersatt SIS för att de svenska versionerna av de

eurokoder som hänvisas till i myndigheternas föreskrifter har kunnat laddas ned från SIS utan kostnad. Denna svenska modell har varit mycket uppskattad av samhällsbyggnadssektorn.

I förslaget till ny författning har Boverket valt att endast hänvisa till eurokoderna i ett allmänt råd till 2 kap. 1 §, där man anger att författningens krav på bärförmåga, stadga och beständighet kan uppfyllas genom användning av de i det allmänna rådet listade eurokoderna med tillhörande svenska nationella bilagor samt eventuella ändringar och tillägg. Från Boverkets sida är det nog underförstått att det är SIS som ska ansvara för dessa nationella bilagor inklusive eventuella ändringar och tillägg. Detta framgår dock inte av det allmänna rådet. I syfte att minska risken för framtida tvister är det önskvärt om Boverket inte bara listar eurokoderna, utan även listar eller på annat sätt lämnar entydiga referenser till de nationella bilagor som har Boverkets godkännande.

Boverket menar att denna förändring, att hänvisa till eurokoderna och till odefinierade nationella svenska bilagor i ett allmänt råd i stället för i en föreskrift, kommer att få begränsade direkta konsekvenser för tillämpningen av eurokoderna jämfört med hur eurokoderna tillämpas idag.

Byggföretagen delar denna bedömning, främst för att det är svårt att se hur man på annat sätt än genom tillämpning av eurokoderna i praktiken ska kunna påvisa att man verifierat att författningens övergripande krav på tillförlitlighet är uppfyllt. Då Boverket i dnr 2215/2021 endast, och återkommande, hänvisar till eurokoderna som vägledning till lösningar som svarar mot de föreskrivna kraven (t ex för formfaktorer för snö och vind) är det Byggföretagens slutsats att inte heller Boverket ser något reellt alternativ till eurokoderna. Varför då ändra hänvisningen till eurokoderna från föreskrift till allmänt råd? Om det enda argumentet är att Boverkets nya regelmodell ska följas, frågar sig Byggföretagen om detta argument verkligen väger tyngre än konsekvenserna av förändringen.

Byggföretagen gör bedömningen att den nya författningens syn på eurokoderna kan komma att få stora indirekta konsekvenser för samhällsbyggnadssektorn då den riskerar att slå sönder den tidigare beskrivna mycket uppskattade svenska modellen i och med att Boverket vill överföra ansvaret för fastställandet av nationella val till SIS och, så vitt känt idag, vill avhända sig ansvaret för att eurokoderna översätts till svenska och att de tillgängliggörs kostnadsfritt. Detta oroar samhällsbyggnadssektorn och skapar stora osäkerheter inför det kommande införandet av nästa generation av eurokoderna.

Byggföretagen anser därför att det ur samhällsbyggnadssektorns perspektiv vore mycket bättre om Boverket, i likhet med Transportstyrelsen, behåller hänvisningen till eurokoderna i en föreskrift, att Boverket fortsätter att ta ansvar för fastställande och tillgängliggörande av nationella val samt att Boverket åtar sig att verka för att samhället i likhet med tidigare tillför resurser för översättning av nästa generation av eurokoderna till svenska och för att göra dessa svenska versioner tillgängliga utan kostnad.

Så som Byggföretagen tolkar förslaget till nya författning är huvudspåret i föreskrift att det med hjälp av den sk partialkoefficientmetoden ska påvisas att ett säkerhetsindex,  $\beta$ , uppfyller en viss kravnivå (se t ex kap 2., 11 §). Motsvarande övergripande föreskrift återfinns även i Boverkets EKS 12, men där hänvisas åtminstone till SS-ISO 2394 (numera upphävd) för definition av detta säkerhetsindex och för grundläggande principer för tillämpning av partialkoefficientmetoden. I förslaget till ny författning görs ingen egen definition eller hänvisas till någon annan källa för definition av säkerhetsindex  $\beta$  eller beskrivning av partialkoefficientmetoden, vilket är en brist som i sig kan bidra till osäkerheter om hur detta krav ska kunna verifieras.

En samlad uppfattning bland de som Byggföretagen kontaktat i samband med utarbetandet av detta remissvar är att detta huvudspår med partialkoefficientmetoden och säkerhetsindex  $\beta$  är mycket svårt eller omöjligt att tillämpa för praktisk dimensionering eftersom det saknas kompetens såväl som allmänt accepterade verktyg för att göra det. Denna avsaknad av kompetens gäller både de (konstruktörer eller motsvarande) som ska påvisa att kraven på tillförlitlighet är uppfyllda och de (byggnadsnämnder eller motsvarande) som ska kontrollera att kraven på tillförlitlighet är uppfyllda.

Mot denna bakgrund är Byggföretagens uppfattning att om Boverket håller fast vid att i föreskrift endast ställa krav på att det ska påvisas att ett krav på säkerhetsindex  $\beta$  är uppfyllt måste Boverket i den nya författningen lämna betydligt mer detaljerad information om hur detta ska kunna göras.

### **Återbruk och återanvändning av byggprodukter och byggnadsverk**

Inom samhällsbyggnadssektorn finns ett växande intresse för återbruk och återanvändning av byggprodukter och byggnadsverk, till stor del drivet av insikten om allas gemensamma ansvar för hushållning av naturresurser.

Idag finns det väldigt lite vägledning om förutsättningar och villkor för återbruk och återanvändning av byggprodukter och byggnadsverk i myndigheters föreskrifter om bärande konstruktioner, vilket bidrar till osäkerheter om hur detta ska hanteras av samhällsbyggnadssektorn. Det vore därför önskvärt om den nya författningen kan bidra till att minska dessa osäkerheter.

Av konsekvensanalysen framgår att Boverket anser att den nya författningen innebär förbättringar på detta område då man skriver att (dnr 2215/2021, 7.7.1) ”författningsförslaget bedöms kunna hjälpa till att möjliggöra samt underlätta omställningen till en cirkulär ekonomi genom att det förtydligas att det inte bara är byggprodukter med förhandsbedömda egenskaper som förmår uppfylla kraven utan att även andra byggprodukter kan göra det”.

Det är möjligt att Boverkets skrivning syftar på det sista stycket i 1 kap., 7 §, som anger att ”egenskaper hos andra byggprodukter än byggprodukter med förhandsbedömda egenskaper ska provas eller bedömas genom annan vedertagen metod. Inom Europeiska unionen vedertagen metod ska användas

där sådan finns”. Om så är fallet skulle det inte skada om Boverket i förtydligande syfte slipade lite mer på formuleringarna, särskilt den andra meningen i det citerade stycket i 7 §. Vad krävs för att en metod ska kunna anses vara vedertagen?

Författningsförslagets 8 § i 1 kap. anger hur byggnader ska projekteras. I sista meningen anges att ”vid ändring av en byggnad får erfarenheter från den befintliga byggnaden användas”. Återbruk och återanvändning skulle kunna underlättas om det här framgick att även information (t ex ursprunglig projektering, materialintyg etc) från den befintliga byggnaden får användas.

### **Reduktionsfaktorer för nyttig last**

I författningsförslagets 3 kap. 20 - 22 § ges föreskrifter om reduktionsfaktorer för utbredd nyttig last. Det bör förtydligas att det är det karakteristiska värdet för den utbredda nyttiga lasten som är tillåtet att reducera med en reduktionsfaktor (om det är det som avses).

Ekvationen i 20 § bör skrivas:  $\alpha_A = 0,5 + 10/A \leq 1,0$

### **Nya kartor för snölast på mark och för referensvindhastighet**

I författningsförslagets 3 kap. återfinns kartor för snölast på mark och för referensvindhastighet som är uppdaterade i förhållande till motsvarande kartor i EKS 12. I dnr 2215/2021, 5.3.3, förklaras dessa uppdateringar med att nya beräkningsmodeller använts. Därutöver har man för zonindelningen valt det högsta värdet för snölast på mark respektive referensvindhastighet i respektive zon istället för som tidigare medelvärden. Slutligen har man enligt dnr 2215/2021 analyserat om hänsyn behöver tas till framtida klimatförändringar och kommit fram till att detta inte behöver göras, varken för snö eller vind. Enligt dnr 2215/2021 utgår därför den nya snölastkartan endast från det historiska klimatet medan den nya kartan för referensvindhastigheter är framtagen enbart med dagens klimat.

För snölast innebär den nya snölastkartan att, i förhållande till snölastkartan i EKS 12, snölasten minskar på en del platser, främst i södra Sverige, medan den ökar på andra platser, främst i norra Sverige.

För referensvindhastigheten, och därmed även för vindlasten, innebär den nya kartan för referensvindhastigheter att, i förhållande till motsvarande karta i EKS 12, referensvindhastigheten ökar markant på vissa platser medan den minskar på andra platser.

Ökade vindlaster och snölast ger ökade byggkostnader. Det kan vara rimligt att ta dessa ökade kostnader om det finns goda argument för detta, t ex att det finns dokumenterat ett oroväckande stort antal skadefall som man kan relatera till att de dimensionerande vind- och snölasterna varit för låga i förhållande till de verkliga vind- och snölasterna. Så verkar inte vara fallet. Boverket hänvisar åtminstone inte till någon sådan statistik. Boverket visar inte heller med



beräkningar av t ex säkerhetsindex  $\beta$  att vind- och snölaster behöver ökas för att kravnivåerna för  $\beta$  ska uppnås. Eftersom man konstaterat att man inte behövt ta höjd (eller djup) för framtida klimatförändringar verkar förändringarna i vind- och snölaster i huvudsak bero på att man ändrat beräkningsmodeller, men det saknas belägg (åtminstone i dnr 2215/2021) för att de nya kartorna stämmer bättre överens med verkligheten än motsvarande kartor i EKS 12. Varför då ändra?

Till saken hör att så vitt känt är dessa förändringar inte samordnade med Transportstyrelsen, som redovisar motsvarande kartor i sin TSFS. Detta innebär att när Boverkets nya författning publiceras (juli 2024?) kommer Boverket och Transportstyrelsen för en bestämd geografisk punkt i Sverige lämna olika uppgifter om snölast på mark och referensvindhastighet. Detta kommer att upplevas förvirrande och ökar risken för fel. Om det finns goda skäl att ändra de gällande vind- och snökartorna måste detta göras samordnat med alla berörda myndigheter. Boverket bör inte göra sådana genomgripande förändringar på egen hand.

### **Otydligheter om beräkning av vindens karakteristiska hastighetstryck**

I författningsförslagets 3 kap. 45 § anges hur vindens karakteristiska hastighetstryck på en given höjd  $z$ ,  $q_{pk}$ , ska bestämmas. Det bör förtydligas vilken höjd  $z$  som avses. Över mark? Över havet?

Angående den sk spetsfaktorn anges i det nya författningsförslaget att för byggnader och bärverksdelar där dynamiska effekter har väsentlig påverkan på hastighetstrycket ska spetsfaktorn beräknas separat. I EKS 12 ges i ett allmänt råd ett uttryck för att beräkna spetsfaktorn. I det nya författningsförslaget ges ingen vägledning om hur spetsfaktorn kan beräknas. För att undvika tidskrävande diskussioner och tvister och minska risken för fel bör det förtydligas hur spetsfaktorn ska beräknas i de fall detta behövs.

Ekvationen för terrängfaktorn  $k_t$  bör skrivas:  $k_t = 0,19 \times (z_0/z_{0,ref})^{0,07}$

### **Otydligheter om dimensionering för olyckslast**

Olyckshändelser och dimensionering för olyckslaster behandlas i författningsförslagets 4 kap.

5 §: Bärverk kanske man får på en fjällvandring med tung packning. Bör vara "enskild bärverksdel".

I 14 § anges att "... får lasten sättas till 60 % av lasten som fås av influensarean för respektive förband." Det ges dock ingen definition eller annan förklaring av begreppet influensarea. Att inte göra det skapar osäkerhet, leder till tidskrävande diskussioner och ökar risken för fel. Förtydliga vad som i detta sammanhang menas med influensarea.

**Komplettera krav för dimensionering av aluminiumkonstruktioner**

I författningsförslagets 5 kap. ges föreskrifter för material och geometri, dels i form av allmänna krav, dels för konstruktioner i specifika material. För stålkonstruktioner ges fem enskilda föreskrifter (17 § - 21 §). För aluminiumkonstruktioner ges två enskilda föreskrifter (41 § - 42 §), som är identiska med 17 § - 18 § för stålkonstruktioner. I likhet med stålkonstruktioner kan dock aluminiumkonstruktioner belastas med utmattnings- och sammanfogas med skruv- och svetsförband, men föreskrifter som täcker in detta saknas för aluminiumkonstruktioner. Denna brist bör åtgärdas.

**Komplettera partialkoefficienter för materialegenskaper**

I författningsförslagets 7 kap. ges bl a partialkoefficienter för materialegenskaper.

Tabell 7:14: Det är otydligt vilket av de angivna  $\gamma_M$ -värdena som ska tillämpas för s k KL-trä.

Det framgår inte hur man ska välja eller bestämma  $\gamma_M$ -värden för material som inte täcks in av 7 kap., 12 – 21 §, t ex cellplast. Denna brist skapar osäkerhet, leder till tidskrävande diskussioner och ökar risken för fel.

Frågor med anledning av detta remissvar kan ställas till Anna Broman, bostadspolitisk expert, [anna.broman@byggforetagen.se](mailto:anna.broman@byggforetagen.se) alt. 072-708 58 62.

BYGGFÖRETAGEN



Catharina Elmsäter-Svärd  
Verkställande direktör