

Konsekvensutredning

Revidering av Boverkets ändringsregler

Boverket oktober 2011

Titel: Konsekvensutredning – Revidering av Boverkets ändringsregler
Utgivare: Boverket oktober 2011
Dnr: 1101-751/2009

Rapporten finns som pdf på Boverkets webbplats.

Boverket 2011

Innehåll

Sammanfattning	5
Inledning	6
Problembeskrivning.....	7
Läsanvisningar/Struktur	8
Hur görs regelverket tydligare?	10
Referensscenario	10
Alternativ 1 - Information och utbildning.....	11
Alternativ 2 - Bindande föreskrifter för ändring endast vad gäller energi11	
Alternativ 3 - Införa ändringsföreskrifter	12
Beslut att ta fram ändringsföreskrifter	15
Överensstämmelse med EU	15
Ikraftträdandetidpunkt	15
Behov av informationsinsatser	17
Arbetets genomförande.....	17
Förankring	18
Utformning av föreskrifterna.....	18
Detaljerade konsekvenser med författningstext	24
Inledande bestämmelser	27
Allmänna regler om byggande.....	32
Tillgänglighet, bostadsutformning, rumshöjd och driftutrymmen ..	36
Bostadsutformning	47
Rumshöjd	49
Avfallsutrymmen och avfallsanordningar	50
Brandskydd.....	52
Hygien, hälsa och miljö.....	62
Luft	64
Ljus.....	72
Termisk komfort.....	73
Fukt	74
Vatten och avlopp.....	80
Utsläpp till omgivningen	84
Skadedjur	86
Krav på bullerskydd vid ändring av byggnader.....	87
Säkerhet vid användning	90
Energihushållning	98
Referenser.....	108
Bilaga 1. Översikt över berörda företag.....	110
Bilaga 2. Beskrivning av förundersökningar	112
Bilaga 3 Fördjupad beskrivning av nuvarande regelverk.....	119

Sammanfattning

Enligt lag och förordning ska en byggnad som uppförs eller ändras uppfylla en antal väsentligas tekniska egenskapskrav. Vid ändring ska dock kraven anpassas, och avsteg från dem får göras utifrån ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar. Avsteg får även göras utifrån plan- och bygglagens krav på att ändringar ska utföras varsamt och att kulturhistoriskt särskilt värdefulla byggnader inte får förvanskas.

För nybyggnadsfallet är de tekniska egenskapskraven preciserade i Boverkets byggregler (BFS 1993:57) BBR som innehåller föreskrifter med kompletterande allmänna råd. För ändringsfallet har däremot hittills inga föreskrifter utformats. Istället har Boverket gett ut Allmänna råd om ändring av byggnad (1996:4) BÄR, som innehåller en längre handbokstext och enstaka allmänna råd.

Detta har medfört att kraven har uppfattats som diffusa och otydliga. Det är inte heller ovanligt att i övrigt välinformerade aktörer har den felaktiga uppfattningen att det inte finns några krav vid ändring. Detta har lett till en stor variation i regeltillämpningen, dels regionalt och dels mellan olika sakområden.

Boverket föreslår därför att Boverkets byggregler (BBR) under varje huvudavsnitt kompletteras med ett avsnitt om ändring där det i föreskrifter och allmänna råd beskrivs hur kraven ska/bör hanteras vid ändring.

Förslaget förväntas leda till en bättre och enhetligare rättstillämpning. Att kraven blir tydligare underlättar för enskilda, företagare och myndigheter som har att tillämpa regelverket. Föreskrifterna innebär en precisering av vad som redan gäller enligt lag och förordning, men får inte gå ut över dessa. Detta medför att inga ökade kostnader till följd av en ökad kravnivå kommer att uppstå. I den mån nu gällande regelverk inte har efterlevts kan det dock uppfattas som en kravskärpning och i vissa fall därmed en kostnadsökning. I det nya förslaget ges tydligare vägledning för hur kraven på att vissa egenskaper ska verifieras, t.ex. genom olika kunskapsunderlag. Detta kan leda till en viss kostnadsökning. I huvudsak bedöms dock arbetet med verifiering av kraven falla inom ramen för en normal projektering.

Denna konsekvensutredning utarbetades parallellt med att förslaget till ändringsföreskrifter togs fram. Efter remiss har förslaget bearbetats utifrån inkomna synpunkter. Med anledning av det har speciellt avsnittet om *Detaljerade konsekvenser med författningstext* bearbetats. När det gäller författningstexten kan det dock förekomma smärre avvikelser från slutligen beslutade texten.

Inledning

Enligt plan- och bygglagen (PBL) som träder ikraft 2 maj 2011 ska en byggnad som uppförs eller ändras uppfylla en rad tekniska egenskapskrav. Motsvarande reglering finns i nu gällande regelverk.

Utgångspunkten är att det är samma krav som gäller vid nybyggnad som vid ändring. Vid ändring ska dock kraven anpassas utifrån ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar. Anpassning av kraven ska även ske utifrån PBL:s krav på att ändringar ska utföras varsamt och att kulturhistoriskt särskilt värdefulla byggnader inte får förvanskas¹.

För nybyggnadsfallet är de tekniska egenskapskraven preciserade i Boverkets byggregler (BFS 1993:57) BBR som innehåller föreskrifter med kompletterande allmänna råd. För ändringsfallet har däremot hittills inga föreskrifter utformats. Istället har Boverket gett ut Allmänna råd om ändring av byggnad (1996:4) BÄR, som innehåller en längre handbokstext och enstaka allmänna råd. Skälet till detta är att ändringsprojekten är av så skiftande karaktär och byggnaderna har så olika förutsättningar att det har bedömts som alltför komplicerat att beskriva alla de kravnivåer som kan vara aktuella i olika situationer.

Detta har lett till att kraven har uppfattats som diffusa och otydliga. Det är inte heller ovanligt att i övrigt välinformerade aktörer har den felaktiga uppfattningen att det inte finns några krav vid ändring. Sammantaget har detta lett till en stor variation i regeltillämpningen, dels regionalt och dels mellan olika sakområden.

Syftet med föreliggande förslag är att förtydliga gällande regelverk för att:

- få en bättre och enhetligare rättstillämpning
- underlätta för enskilda, företagare och myndigheter som har att tillämpa regelverket.

Förslaget innebär:

- att Boverkets nuvarande allmänna råd om ändring av byggnad (BÄR) ersätts med nya föreskrifter och allmänna råd,
- att Boverkets byggregler (BBR) under varje huvudavsnitt kompletteras med ett avsnitt om ändring där det i föreskrifter och allmänna råd beskrivs hur kraven ska/bör hanteras vid ändring.

Ändringsreglerna omfattar alla byggnader, från de allra äldsta till de som färdigställdes igår och alla ändringar från de mycket begränsade till de synnerligen genomgripande. Därför kvarstår bedömningen att det inte är möjligt att i föreskriftsform precisera kravnivån för varje enskild ändringssituation. Målsättningen vid utarbetandet av reglerna har därför varit:

- att tydliggöra att såväl varsamhetskraven som de tekniska egenskapskraven gäller vid ändring,

¹ I bilaga 3 ges en utförligare beskrivning av vad som gäller vid ändring av byggnad enligt lag och förordning

- att ge en ledning i hur man ska resonera för att fastställa kravnivån i den enskilda situationen,
- om möjligt fastställa miniminivåer i vissa situationer, och
- peka på alternativa lösningar i förhållande till nybyggnadssituationen.

Speciellt när det gäller energihushållning har det också ansetts angeläget att bryta ned funktionskravet på hela byggnaden till funktionskrav på enskilda delar för att kunna tillämpa dessa på ”ändrad del”.

Problembeskrivning

Byggnader har en lång livslängd och med nuvarande nybyggnadstakt så är merparten av de byggnader som kommer att stå om hundra år redan uppförda. Under sin livstid genomgår varje byggnad ett antal ändringar av mer eller mindre ingripande karaktär. I en rikstäckande undersökning av byggnaders energianvändning, tekniska status och inomhusmiljö² har Boverket konstaterat att 2/3 av byggnaderna uppvisar sådana skador och brister som behöver åtgärdas inom de närmaste åren till en bedömd kostnad av 200-300 miljarder kronor (Boverket 2009).

Samtidigt som man kan konstatera att ändringsfallen utgör en mycket omfattande del av den totala byggverksamheten, har det i flera olika sammanhang framkommit att det finns en stor osäkerhet kring hur kraven vid ändring av byggnad ska tillämpas.³

Osäkerhet kan leda till ett antal oönskade effekter. För det första kan osäkerhet kring regelverket innebära att det kan vara svårt för kommunernas byggnadsnämnder att tillämpa reglerna och svårt för byggherrar att förutse kraven. I vissa fall innebär det att reglerna inte tillämpas i den utsträckning som varit regelverkets syfte. Detta kan medföra att vissa regler inte följs och att samhällets inom olika områden inte tillgodose. Det kan i sin tur leda till ökad risk för ohälsa och personskador. Ett felaktigt utförande kan innebära höga kostnader både för de inblandade parterna och för samhället; till exempel kan fuktskador medföra betydande följd-kostnader. Det finns även tecken på det motsatta problemet, nämligen att regelverket tillämpas för hårt genom att BBR används i brist på annan

² Det så kallade BETSI-projektet

³ Ett exempel är den konferensserie Boverket genomförde 2008-09 med anledning av den då genomförda revideringen av Boverkets Byggregler, BBR, där ett stort antal frågor vittnade om en osäkerhet om vad som gällde vid ändring. I en mindre enkät som besvarades av 19 kommuner visade också på en stor spridning i bedömningen av flera av egenskapskraven. Skillnaderna bestod såväl i skillnader mellan olika kommuner som skillnader i hur en kommun hanterar olika egenskapskrav. Alla kommuner utom en ansåg också att det finns behov av föreskrifter för ändringssituationen. Under 2009 genomfördes en serie telefonintervjuer med 21 byggherrar och konsulter, och även där var bedömningen att det var mycket vanligt att bedömningen skilde sig åt mellan olika kommuner. I november 2009 genomförde Boverket ett rådslag omkring eventuella ändringsregler med drygt hundra medverkande från branschen. I huvudsak gav det samma problembild som ovan redovisats. Vid rådslaget redovisades också ett föreskriftsförslag inom ett av de sakområden som kommit längst. I den efterföljande omröstningen ansåg 95 % att det skulle leda till förbättringar jämfört med nuvarande situation.

vägledning. En sådan användning av BBR på befintliga byggnader kan medföra onödigt omfattande och kostsamma ingrepp.

För det andra kan osäkerheten i sig även leda till att extra tid måste läggas på att tyda regelverket och till ökade administrativa kostnader och i värsta fall till omprojektering och försenad byggstart. Osäkerheten har också resulterat i att reglerna tolkas olika på olika håll i landet.

Sammanfattningsvis riskerar ett otydligt regelverk att leda till ineffektivitet, och det finns därför samhällsekonomiska vinster med att utforma ändringsreglerna så det skapas en förutsebarhet och transparens för alla berörda parter. Ett sätt att förtydliga regelverket kan vara att höja statusen genom att formulera föreskrifter.

Även samhällets krav på energieffektivisering har aktualiserat kravet på bindande ändringsföreskrifter. I propositionen *En sammanhållen klimat- och energipolitik – Energi* (Proposition 2008/09:163) angav regeringen också att det är ”angeläget att Boverket aktivt arbetar vidare med att ta fram föreskrifter som uttrycker specifika och uppföljningsbara energikrav enligt nu gällande bestämmelser avseende ändring av byggnad.” Det har även vid andra tillfällen framförts (Bostadsutskottets betänkande 2005/06:BoU9 ; Boverket 2005; Boverket 2008) att en tydligare styrning, t.ex. genom ändringsföreskrifter, skulle vara en lämplig åtgärd för att få ner energianvändningen inom det befintliga byggnadsbeståndet.

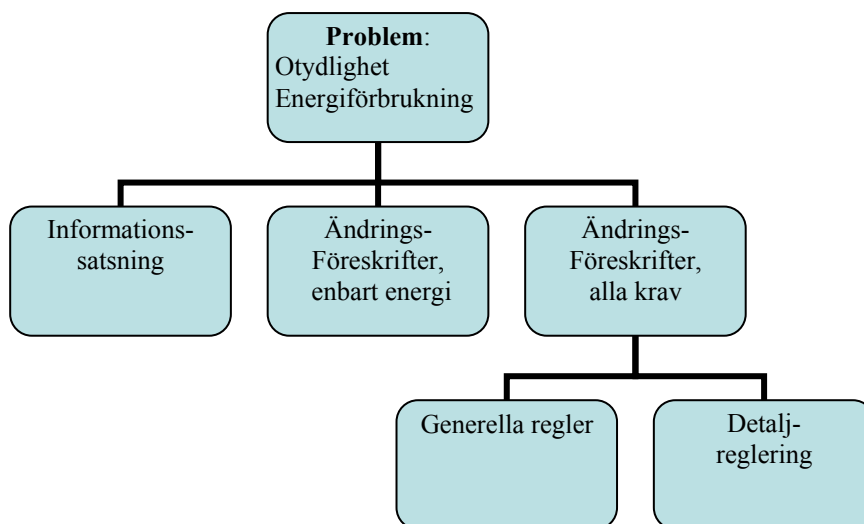
Det finns även en tidsaspekt som gör arbetet med BÄR extra angeläget. Miljonprogrammet, dvs. de bostäder som byggdes 1965–1975, utgör nästan en fjärdedel av det totala bostadsbeståndet (Boverket 2003). Dessa byggnader står idag inför mycket omfattande renoveringar - enligt Energieffektiviseringsutredningens (SOU 2008:110) betänkande kommer ca 60 procent av det svenska flerbostadshusbeståndet att renoveras inom en tioårsperiod. Det är alltså av stor vikt att de förändringar av ändringsregler som anses viktiga genomförs under en snar framtid.

Mot bakgrund av den ovanstående problembilden har Boverket ansett det viktigt att se över regelverket för ändringar, vilket utmynnat i det lagda förslaget. Syftet med förslaget är att förbättra regelverkets tydlighet och därmed underlätta för företagare och andra aktörer.

Läsanvisningar/Struktur

Arbetet med Boverkets ändringsregler är ett omfattande arbete, och har i praktiken bestått av flera olika frågeställningar och ställningstaganden. Det går därför inte att, som i de flesta konsekvensutredningar, endast redogöra för ett beslut, utan det har under arbetets gång skett flera olika ställningstaganden som alla i någon utsträckning får konsekvenser för berörda parter. För att tydliggöra resonemangen visar figur 1 ett besluts-träd.

Figur 1. Beslutsträd



Konsekvensutredningen struktureras enligt följande. Kapitel två diskuterar huvudproblemet; hur ökar man på lämpligaste sätt tydligheten i regelverket? Här diskuteras även de övergripande konsekvenserna av de olika alternativen. Boverket valde att arbeta fram ett förslag till föreskrifter, eftersom det framstod som det mest lämpliga alternativet.

I ett andra led handlar alternativen om hur reglerna ska utformas för att skapa ett tydligt och effektivt regelverk. Vilka delar ska skrivas som föreskrifter och vilka delar passar bättre uttryckta som allmänna råd? Samtidigt diskuteras principerna för hur reglerna bör uttryckas; bör de formuleras i generella termer eller detaljregleras? Dessa två principiella diskussioner och ställningstaganden kommer att diskuteras separat i kapitel tre.

Kapitel fyra innehåller diskussioner paragraf för paragraf där motiv och konsekvenser diskuteras. Inledningsvis diskuteras även konsekvenser av nya formuleringar vad gäller verifiering av funktionskrav.

Några utförliga kostnadsberäkningar har med några undantag inte varit möjliga att genomföra, utan konsekvenserna har främst behandlats kvalitativt. Anledningen är att det är för många okända faktorer för att en kvantifiering ska vara meningsfull. Eftersom förslaget syftar till att tydliggöra regler snarare än att införa nya regler är det närmast att betrakta som regelförenkling. I de fall då det bedöms finnas risk för ökande kostnader har detta dock diskuterats. Arbetet med föreskrifter har skett i dialog med företrädare för branschen för att undvika att reglerförändringarna får orimliga konsekvenser.

Hur görs regelverket tydligare?

Den första frågan, som också är problemets kärnfråga, berör hur man bäst skapar ett tydligt regelverk för att underlätta för byggherrar och byggnadsnämnder. I arbetet med ändringsreglerna har tre huvudalternativ bedömts:

1. Informationsinsatser
2. Framtagande av bindande föreskrifter för ändring endast vad gäller energi
3. Framtagande av bindande föreskrifter för ändring för samtliga egenskapskrav på byggnader

Dessa tre alternativ kommer, tillsammans med förväntade generella konsekvenser, att diskuteras nedan.

Referensscenario

Som referensscenario används alternativet att det nuvarande regelverket behålls och inga andra åtgärder genomförs. I referensscenariot beaktas dock en sannolik utveckling beroende på andra faktorer. Vi utgår därmed från följande förutsättningar.

- Även fortsättningsvis förekommer uppfattningen att det inte finns några regler för ändringssituationen, både bland byggherrar och andra.
- Vi ser inte att prioriteringen mellan, och den olika tillämpningen av, olika egenskapskrav kommer att ändras. Däremot är det rimligt att anta att den skillnad som finns i tillämpningen idag även i fortsättningen kommer att kvarstå.
- Byggnadsnämnderna använder även fortsättningsvis till viss del t.ex. BBR och BKR som vägledning i sina bedömningar, vilket innebär en risk att regelverket tolkas för strikt.

Vanligtvis beskrivs referensfallet utifrån nuvarande politik och beslutade styrmedel. Eftersom det idag är stort fokus just på energifrågan, och förslag på energieffektiviseringsåtgärder i bebyggelsen framförs i flera utredningar, är det möjligt att andra styrmedel införs för att tillvarata

den utpekade potentialen. Detta skulle innebära att energieffektiviseringen de facto skulle få större utrymme än övriga sakområden. Detta diskuteras vidare under alternativ 2.

Alternativ 1 - Information och utbildning

En informationsinsats riktad till kommunernas byggnadsnämnder kan öka tydligheten och kunskapen om reglerna vid ändring. Det kan bidra till en mer enhetlig tillämpning mellan olika kommuner och handläggare, men ger ingen ytterligare vägledning för vare sig kommunerna eller byggherrarna i avvägningen mellan de olika kraven. Det ger inte heller kommunerna något stöd i form av ett tydligt lagkrav att hänvisa till i dialogen med byggherrar. Risken för regleringsmisslyckande ("regulatory failure"), dvs. att en myndighet åtgärdar ett problem genom t.ex. föreskrifter som i sin tur leder till andra svårförutsägbara problem som är större än det ursprungliga problemet, är mindre än för alternativet med föreskrifter. Däremot är risken för att andra mer ensidigt energiinriktade styrmedel införs större. Varaktigheten av informationssatsningar är kort, och de måste upprepas regelbundet för att få någon effekt.

Ett alternativ kunde vara att först pröva med effektivare informations-satsningar, och först om detta inte visar sig framgångsrikt gå vidare med ändringsregler. Problemet med detta är att man då riskerar att missa det så kallade "renoveringsfönstret". I olika sammanhang (t.ex. Energieffektiviseringsutredningen SOU 2008:110) har det framförts att ca 60 procent av det svenska flerbostadshusbeståndet kommer att renoveras inom den närmaste tioårsperiod. Eftersom kostnaderna för att uppgradera bostadsbeståndet ur t.ex. tillgänglighets- och energieffektiviseringssynpunkt är väsentligt lägre i samband med renovering än som enskilda åtgärder, är det väsentligt att utnyttja detta renoveringsfönster.

Alternativ 2 - Bindande föreskrifter för ändring endast vad gäller energi

Föreskrifter för ändringsfallet har framförts som förslag för att få till stånd energieffektiviseringsåtgärder i ett antal olika sammanhang. Förutom i Energieffektiviseringsutredningen (SOU 2008:110) exempelvis i propositionen om energieffektivisering och energismart byggande (Proposition 2005/6:145, s.38-40) och i Klimatberedningens betänkande (SOU 2008:24).

Boverket har under senare år haft två uppdrag om energieffektivisering i byggnader. Uppdraget från 2004 resulterade i Boverkets rapport Piska och morot (Boverket 2005) och avsåg åtgärdsförslag för energieffektivisering i byggnaders driftskede. 2007 fick Boverket ytterligare ett uppdrag, som kan ses som en vidareutveckling av det förra. I Boverkets rapport Hälften bort (Boverket 2008) redovisas vilka åtgärder som kan vidtas i samband med ändring av byggnader för att åstadkomma en effektivare energianvändning i det befintliga byggnadsbeståndet. Inom båda uppdragen har föreskrifter för ändringsfallet identifierats som en

möjlig lösning för att få till stånd energieffektiviseringsåtgärder som bedöms som kostnadseffektiva men som i dagsläget inte genomförs.⁴

Risker med ensidig reglering

Det finns dock en påtaglig risk för negativa effekter av att endast ändra en del av regelverket. Ändring av en del kan påverka och få konsekvenser även för andra delar eller hela byggnaden. Vid ändring kan exempelvis ventilationen komma att förändras, inte bara i den ändrade delen utan också i hela byggnaden. Risken för regleringsmisslyckande kan vara stor i det här fallet. Ett exempel på detta är 1970-talets ensidiga fokusering på energibesparing som ledde till omfattande problem med inomhusmiljön och stora förluster av kulturvärden (se t.ex. Antell and Paues 1981). Det finns tydliga motsättningar mellan vissa av egenskapskraven. Vissa tänkbara åtgärder för att klara kraven om fukt kräver exempelvis ökad istället för minskad energianvändning. Det finns dessutom en påtaglig risk att enkelt mätbara funktionskrav prioriteras framför mera svåråtkomliga värden som till exempel byggnadens kulturvärden. Det finns också en risk att sådana egenskaper som är lätta att prissätta och räkna på prioriteras framför sådana egenskaper och värden som inte är prissatta på en marknad.

För att minska risken för regleringsmisslyckanden måste utgångspunkten vara att föreskrifterna ska hantera samtliga de tekniska egenskapskraven liksom kraven på tillvaratagande av byggnadens kulturvärden och hänsyn till ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar.

Alternativ 3 - Införa ändringsföreskrifter

Det tredje förslaget innebär att delar av nuvarande BÅR lyfts till föreskriftsnivå. Kravnivåerna regleras på lag- och förordningsnivå, och föreskrifter och allmänna råd får alltså enbart innebära att kravnivåerna förtydligas, men varken höjas eller sänkas. Med det perspektivet kan man säga att införandet av ändringsföreskrifter i sig inte medför några kostnadsmässiga konsekvenser. Föreskrifterna syftar dock till en bättre efterlevnad av befintliga regler, vilket kan innebära att tillämpningen *de facto* ändras. Även om föreskriften inte innebär några skärpta krav kan en förbättrad tillsyn av efterlevnaden eller ett förtydligande upplevas som att kraven på den enskilde ökar. I det fall kraven felaktigt tillämpas hårdare än vad regelverket faktiskt kräver kan ett förtydligande istället leda till att kraven upplevs minska.

Grundprincipen för konsekvensutredningar av regler är att nya förslag jämförs mot gällande krav och allmänna råd, dvs. konsekvensutredningen omfattar förändringar i kravnivån, inte hur regelefterlevnaden påverkas. I denna konsekvensutredning kommer dock även i vissa fall att inkluderas exempel på där tillämpningar har skilt sig från regelverkets syfte, och där man därför sett behov av att förtydliga regelverket så att det ursprungliga syftet uppnås.

⁴ Vad som bedöms som kostnadseffektivt är i detta fall inte helt självklart och det råder delade meningar kring i vilken utsträckning detta är ett problem. Den diskussionen faller dock utanför ramen för detta uppdrag.

Ökad tydlighet

Vår uppfattning är att en precisering på föreskriftsnivå av kraven i lag och förordning kommer att medföra att kraven uppfattas som bindande regler i större utsträckning än vad som sker idag. Föreskrifter skulle innebära ett stöd för kommunerna när det gäller att motivera de krav de anger vid byggsamrådet. Detta gäller oavsett på vilken detaljeringsnivå som de eventuella föreskrifterna formuleras.

Underlättad tillämpning

Föreskrifterna kan troligtvis inte bli så tydliga som exempelvis byggherrar önskar. På vissa områden bedömer vi ändå att föreskrifter skulle kunna göra kraven mer förutsägbara. Tydligare krav och vägledning i hur avvägningen mellan kraven ska ske underlättar tillämpningen för både byggherrar och byggnadsnämnder och minskar risken för olika tolkningar i olika kommuner eller fall. Minskad osäkerhet kring vilka krav som gäller kan även minska tidsåtgången och därmed kostnaderna för både byggherrar och byggnadsnämnder.

Risker

Arbetet med ändringsföreskrifter inleddes med en förstudie där ett antal möjliga negativa konsekvenser av att införa ändringsregler identifierades. Val av detaljeringsnivå och beslutet att ändringsföreskrifter ska omfatta alla de tekniska egenskapskrav som idag behandlas i BBR har skett för att i möjligaste mån eliminera dessa negativa konsekvenser.

Risk för ökade kostnader och kontraproduktiva effekter

Om ett förtydligande genom föreskrifter gör att kraven framstår som strängare än idag kan även kostnaderna för själva ändringsåtgärderna öka. Om en ändringsåtgärd på grund av en högre kravnivå blir dyrare att genomföra, kan detta leda till att fastighetsägaren inte har råd att genomföra åtgärder som i sig är önskvärda. Speciellt gäller detta vid ombyggnad, då krav utöver själva ändringsåtgärden även ställs på resten av byggnaden. Problematiken belyses i en rapport från SABO (SABO 2009). I rapporten delas de allmännyttiga bostadsföretagen in i fyra kategorier. Kategorin "Företag med svag ekonomi på vikande bostadsmarknad" anges omfatta 53 000 lägenheter uppförda 1961-75 i behov av upprustning, samtidigt som företagen saknar ekonomiska förutsättningar att genomföra upprustningen. Motsvarande problematik torde föreligga i en del bostadsrättsföreningar med svag ekonomi.

Administrativa kostnader

Tydligare kravnivåer och ökade krav på att byggherren kan verifiera att han uppfyller en viss kravnivå kan leda till ökade projekteringskostnader. Medför detta att allvarliga fel kan undvikas eller att ytterligare energi-effektiviseringsåtgärder kan identifieras kan detta ändå vara lönsamt för byggherren. Leder utökade projekteringskostnader inte till någon faktisk förändring av det planerade projektet innebär de enbart en kostnad.

Risk för minskad kostnadseffektivitet och att teknikutvecklingen hämmas

Reglering enbart på lag- och förordningsnivå kan anses vara en form av mycket generellt formulerade funktionskrav med en mycket stor flexibi-

litet för byggherren att själv välja de kostnadseffektivaste lösningarna för att uppnå målen. Varje form av precisering innebär en detaljering, även om det sker i form av funktionskrav. Detta gäller speciellt om funktionskrav införs på ”byggnadsdelsnivå”. Med ökad detaljering minskar möjligheten att välja den mest kostnadseffektiva lösningen. Detaljkrav är dock generellt förknippade med lägre övervakningskostnader och en minskad osäkerhet för byggherren om vilka krav som gäller.

Med ökad detaljering minskar också utrymmet för att lösa de grundläggande funktionskraven genom nya lösningar och teknikutveckling.

Övriga konsekvenser

Regelförenkling

Syftet med föreskrifterna är att tydliggöra vilka krav som gäller enligt lag och förordning, samt underlätta tillämpningen av dem. Ökad förutsägbarhet och mindre osäkerhet leder till en regelförenkling och minskade administrativa kostnader. Har man tidigare haft den villfarelsen att inga krav gäller vid ändring, kan dock tydligare krav uppfattas som en ökad kostnad.

Tydligare krav på verifiering av att en åtgärd kan antas uppfylla de krav som gäller vid ändring av byggnad, kan leda till ökade administrativa kostnader.

Tillgänglighet

Ett av de tekniska egenskapskraven avser ”Tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga”. Ett förtydligande och bättre efterlevnad av detta egenskapskrav kan förmodas leda till en ökad tillgänglighet i den befintliga bebyggelsen.

Miljö

Flera av de tekniska egenskapskraven syftar till att säkerställa en god miljö, till exempel kraven om energihushållning och en bra inomhusmiljö. Ett förtydligande och bättre efterlevnad av de tekniska egenskapskrav kan därför förmodas stödja ett flertal av delmålen inom miljö kvalitetsmålet ”God bebyggd miljö”.

Kulturvärden

I föreskriften tydliggörs att kraven på varsamhet och förvanskningförbudet även gäller vid invändig ändring. Detta kan förmodas leda till ett bättre tillvaratagande av kulturvärdena. I föreskriften förtydligas även de tekniska egenskapskraven. Leder detta till en ensidig uppmärksamhet på egenskapskraven utan att kulturvärdena ägnas motsvarande omsorg kan det leda till negativa konsekvenser för kulturvärdena.

Jämställdhet

Inga konsekvenser förväntas med anledning av föreskriftsförslaget.

Barnperspektiv

I det tekniska egenskapskravet ”säkerhet vid användning” fokuseras särskilt barnperspektivet. Ett förtydligande och bättre efterlevnad av detta

egenskapskrav kan förmodas leda till en minskad risk för barnolycksfall. En förbättrad inomhusmiljö gynnar naturligtvis även barn.

Beslut att ta fram ändringsföreskrifter

Mot bakgrund av ovanstående har Boverket valt att ta fram ändringsföreskrifter eftersom det anses vara det alternativ som bäst löser de nuvarande problemen. Vilken som är den mest lämpliga formen måste dock avgöras på detaljnivå i regelverket, för att därigenom undvika inlåsningseffekter och andra negativa effekter av regleringen. Arbetet med att ta fram föreskrifter har skett mot bakgrunden av de potentiella negativa konsekvenser som diskuterats ovan för att i så hög grad som möjligt undvika negativa konsekvenser.

Som ett led i att undvika de problem som diskuteras ovan har arbetet med ändringsföreskrifter skett i dialog med företrädare för branschen för att på så sätt undvika oväntade negativa effekter. Hur denna dialog har skett har varierat mellan de olika grupperna och redogörs därför i samband med de olika sakavsnitten.

Överensstämmelse med EU

Inom byggregelområdet finns, i gemenskapsrätten, bland annat byggproduktdirektivet (89/106/EEG 1989). Direktivet gäller byggprodukter. När det däremot gäller de färdiga byggnaderna har varje medlemsland rätt att ställa egna nationella krav. Den nu föreslagna regleringen handlar om krav vid ändring av byggnader. Den överensstämmer med de skyldigheter som följer av Sveriges anslutning till EU och går inte utöver dem.

Ikraftträdandetidpunkt

Avsikten med den nu föreslagna regleringen är i huvudsak att tydliggöra regelverket genom att kodifiera gällande praxis. De nya reglerna bör tillämpas i ärenden där ansökan om bygglov eller, i de fall bygglov inte krävs, anmälan görs efter ikraftträdandet. Några ytterligare särskilda övergångsregler behövs inte. För att underlätta genomförandet kommer Boverket att genomföra utbildningar. De nya reglerna om ändring av byggnader kommer att samordnas och träda i kraft samtidigt med andra regeländringar i verkets byggregler (avseende brandsäkerhet och energihushållning).

För att uppnå syftet med ändringsföreskrifterna behövs en bred informationskampanj som framförallt riktar sig till byggnadsnämnder, byggherrar och företag som arbetar med projektering. Om möjligt kommer införandet av ändringsföreskrifter att samordnas med andra förändringar i BBR (brandskydd och energi). Den 2 maj 2011 träder en ny plan- och bygglag i kraft och inför det planeras en bred informationskampanj. En kommunikationsplan för samtliga BBR-förändringar är under utarbetande och den kommer att samordnas med PBL-utbildningarna.

Ett mer specifikt område som kan motivera ytterligare informationsinsatser är risken för legionella efter att vattenledningar varit avstängda.

Behovet grundas inte främst av Boverkets regler, men däremot har det i arbetet med att ta fram nya ändringsregler framkommit att det kan finnas behov av ytterligare information riktat till en bred publik. Eftersom spridning av legionella kan få mycket stora konsekvenser både för individ och för samhälle planeras därför en uppdatering av tidigare informationsmaterial under 2011.

Vilka berörs?

Som redan nämnts är ändringsreglerna ett regelverk som berör ett mycket stort antal företag. En förteckning över de branscher som kan tänkas beröras av förslaget finns i Bilaga 1 tillsammans med deskriptiva uppgifter över antalet anställda, antal företag samt omsättning per bransch. Totalt beräknas branschen omfatta drygt 160 000 företag med sammanlagt drygt 370 000 anställda. Förslaget bedöms generellt inte skapa några nya kostnader eftersom förslaget inte innebär någon förändring i sak, utan snarare en förtydligande av regelverket så att efterlevnaden av gällande regler förbättras. I de fall det kan tänkas finnas vissa potentiella kostnadsökningar har det bedömts att det inte påverkar företagen på ett sådant sätt att konkurrensen förändras. I vissa fall berörs specifika grupper av företag eller andra aktörer. Dessa kommer att presenteras under respektive saksnitt, tillsammans med eventuella konsekvenser i de fall det anses relevant.

Utöver företag berörs ett antal myndigheter, bl.a. byggnadsnämnder och stadsbyggnadskontor i samtliga kommuner. Indirekt berörs även boende och brukare.

Behov av informationsinsatser

Arbetets genomförande

Projektorganisation på Boverket

Beställare	Martin Storm
Styrgrupp	Martin Storm Maria Peterson /AnnMargret Kindlund Nikolaj Tolstoy / Anders Sjelvgren Martin Hedenmo Gunilla Mejegård
Projektleddning	
Projektleddare	Otto Ryding
Juridiska frågor	Anders Larsson
Enkäter, uppföljning	Lars Estlander Hans-Olof Karlsson-Hjorth
Konsekvensutredning	Otto Ryding / Helena Bohman/ Malin Pettersson/ Sakansvariga/
Administratör	Stina Jonfjärd
Sakansvariga	
1 Inledning	Otto Ryding, Anders Larsson
2 Allmänt om byggande	Otto Ryding, Anders Larsson
3:51 Tillgänglighet	Ingrid Hernsell
3:52 Bostadsutformning	Ingrid Hernsell
3:54 Avfallsutrymmen	Kristina Einarsson
5:8 Brandskydd	Caroline Cronsioe
6 Hygien, hälsa och miljö	
6:91 Allmänt	Hans-Olof Karlsson-Hjorth
6:92 Luft	Wanda Rydholm
6:93 Ljus	Hans-Olof Karlsson-Hjorth
6:94 Termiskt klimat	Hans-Olof Karlsson-Hjorth
6:95 Fukt	Olle Åberg
6:96 Vatten och avlopp	Bertil Jönsson m fl
6:97 Utsläpp till omgivningen	Hans-Olof Karlsson-Hjorth
7:4 Bullerskydd	Hans-Olof Karlsson-Hjorth
8:10 Säkerhet vid användning	Sofia Lindén
9:8 Energihushållning	Hans-Olof Karlsson-Hjorth
Varsamhet, kulturvärden	Otto Ryding

Förankring

Formerna för eventuella ändringsföreskrifter liksom för- och nackdelar med sådan har diskuterats vid två seminarier med Boverkets Byggråd bestående av nitton representanter från olika branschorganisationer inom bygg- och fastighetssektorn.

Förslaget till föreskrifter har vid fem sammanträden gått igenom med en extern expertgrupp sammansatt av personer representerade följande kategorier:

- Byggnadsnämnd / bygglovchef
- Byggnadsnämnd / byggnadsinspektör (2 st)
- Konsultföretag/kvalitetsansvarig KA (2 st)
- Konsultföretag /arkitekt
- Konsultföretag / energiteknik mm
- Konsultföretag / sakkunnig kontrollant kulturvärden
- Större fastighetsbolag / ansvarig installationer och teknik.

Principer och upplägg av ändringsföreskrifter diskuterades också vid ett brett upplagt rådslag i Stockholm 4 november 2009 med över 100 medverkande från stora delar av bygg- och fastighetssektorn.

Det pågående arbetet med ändringsföreskrifter har också kontinuerligt presenterats vid olika typer av seminarier och konferenser som Boverket har medverkat vid som till exempel Energitinget 2009 och Föreningen Sveriges Byggnadsingenjörer (FSB) 2010 och Föreningen Funktionskontrollanterna i Sverige, 2010 årliga konferenser.

Därtill har de olika sakansvariga för respektive avsnitt haft ett ansvar att i erforderlig omfattning förankra respektive avsnitt.

Utformning av föreskrifterna

Syften med föreskrifterna

Det övergripande syftet med ändringsföreskrifterna är att förtydliga gällande regelverk för att:

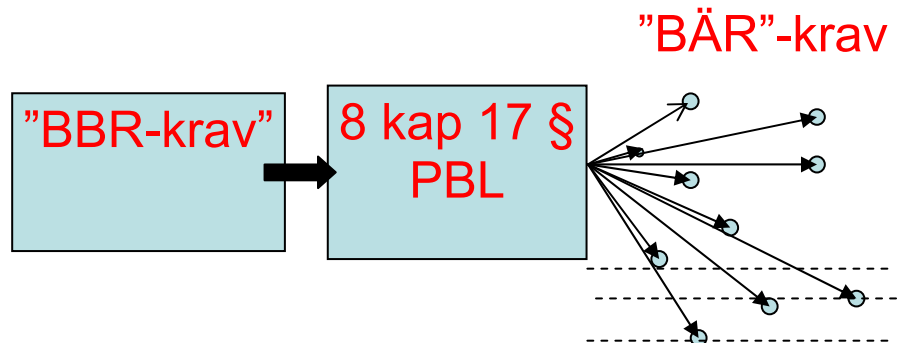
- få en bättre och enhetligare rättstillämpning
- underlätta för enskilda, företagare och myndigheter som har att tillämpa regelverket.

Boverket har inte möjlighet att vare sig skärpa eller mildra de krav som anges i lag och förordning. Det som eftersträvas är i stället att tillämpningen ska underlättas och blir mer enhetlig. För byggnadsnämnder innebär tydligare krav att tillsynen underlättas och stora variationer i hur reglerna tillämpas kan därmed minska. Tydligare regler gör det lättare för byggherrar att förutse vilka krav som gäller. I förlängningen innebär en bättre tillämpning att resultatet i byggnadsbeståndet i större utsträckning blir det önskade, dvs. i enlighet med samhällskraven.

Utgångspunkten är att det är samma krav som gäller vid nybyggnad som vid ändring. Vid ändring ska dock kraven anpassas med hänsyn till ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar, liksom till kravet om varsamhet med byggnadens kulturvärden och förbudet mot att

förvanska byggnader som är särskilt värdefulla ur kulturhistorisk synpunkt. Detta kan beskrivas i nedanstående bild.

Figur 2. Princip för regelverket för ändring av byggnader



Ändringsreglerna omfattar alla byggnader, från de allra äldsta till de som färdigställdes igår. Dessutom omfattas alla typer av ändringar; från de mycket begränsade ändringarna till genomgripande förändringar av en byggnad. Antalet olika möjliga ändringssituationer kan därmed i det närmaste betraktas som oändligt. Detta medför att det inte är möjligt att i föreskriftsform precisera kravnivån för varje enskild ändringssituation. Dock kan man aldrig helt bortse från något av de tekniska egenskapskraven, eftersom de alla har någon form av miniminivå. Var denna ligger får dock anses variera beroende på kravets karaktär. När det gäller akut risk för människors liv och hälsa, får den anses ligga mycket nära nybyggnadsnivån. För andra krav kan miniminivån ligga mycket nära befintligt utförande, d v s ändringen får inte medföra en försämring.

Målsättningen vid utarbetandet av reglerna har därför varit:

- att tydliggöra att såväl varsamhetskraven som de tekniska egenskapskraven gäller vid ändring.
- att ge en ledning i hur man ska resonera för att fastställa kravnivån i den enskilda situationen.
- om möjligt fastställa miniminivåer i vissa situationer
- peka på alternativa lösningar i förhållande till nybyggnadssituationen.

Speciellt när det gäller energihushållning har det också ansetts angeläget att bryta ned funktionskravet på hela byggnaden till funktionskrav på enskilda delar för att kunna tillämpa dessa på *ändrad del*.

Funktionskrav

I enlighet med Boverkets principiella inställning till reglering är utgångspunkten att ändringsreglerna ska formuleras som funktionskrav. Då ändringskraven ofta kommer att tillämpas på ändrad del behöver dock funktionskraven kunna omsättas på mindre delar av byggnaden. I något fall kan ett funktionskrav på någon enstaka del närma sig ett detaljkrav.

Förslag till ny struktur

Förutom i de två inledande allmänna avsnittet infogas ändringsreglerna som separata sammanhållna block sist under varje huvudavsnitt i BBR.

Positiva konsekvenser:

- Tydlig koppling mellan nybyggnadsregler och ändringsregler.
- Underlättar vid hänvisning till nybyggnadsregler.
- Tydliggör konsekvenserna för ändringsreglerna vid framtida ändringar av nybyggnadsreglerna.
- Underlättar en framtida samordning av nybyggnads- och ändringsregler enligt nedan.
- Användarvänligt att ha samtliga byggregler samlade på samma ställe.

Negativa konsekvenser:

- Utgångspunkten för såväl nybyggnads- som ändringsregler är de nio tekniska egenskapskraven som finns angivna i 8 kap. 4 § PBL⁵. BBRs struktur följer dock inte helt den struktur kraven har på lagnivå. Vid utarbetandet av ändringsregler är det därför svårt att på ett enkelt sätt knyta an till kraven på lag- och förordningsnivå för att minimera regelskrivandet.
- Infogningen i BBRs struktur gör det naturligt att behandla samtliga huvudrubriker som anges i BBR, vilket riskerar leda till en onödigt långt gången detaljreglering.

En variant på den valda lösningen vore att indela varje huvudavsnitt i BBR i tre delar: Allmänt, Specifika krav för nya byggnader, Specifika krav vid ändring. En sådan indelning hade kunnat bli mer pedagogisk och lett till att man slapp upprepning av texter. Det hade dock fordrat en genomgripande bearbetning av hela BBR och valdes därför bort av resursskäl.

Alternativa lösningar

Under arbetets gång övervägdes två alternativa lösningar:

- Ändringsreglerna ges ut som en egen författning som antingen trycks i en egen regelsamling eller samtrycks i samma regelsamling som nybyggnadsreglerna.
- Ändringsreglerna sprängs in i nybyggnadsreglerna som en löpande kommentar om i vilken mån nybyggnadskraven är tillämplbara i ändringsfallet.

⁵ 1. bärförmåga, stadga och beständighet,
2. säkerhet i händelse av brand,
3. skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljön,
4. säkerhet vid användning,
5. skydd mot buller,
6. energihushållning och värmeisolering,
7. lämplighet för det avsedda ändamålet,
8. tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga, och
9. hushållning med vatten och avfall.

Hade ändringsreglerna getts ut som en egen författning hade inte de positiva effekterna med den nu valda lösningen uppnåtts, samtidigt som de negativa effekterna hade kunnat undvikas.

Hade ändringsreglerna sprängts in i nybyggnadsreglerna hade det föranlett ett behov av att för varje nybyggnadskrav ange i vilken mån och under vilka förutsättningar det var tillämpligt vid ändring. Det hade också medfört att ändringskraven måste ges samma detaljeringsnivå som nybyggnadskraven. Sammantaget hade detta lett till ett mycket omfattande regelarbete med en påtaglig risk för en överreglering. Lösningen till BBRs detaljstruktur hade dessutom minskat möjligheterna att lyfta ändringsspecifika problem, liksom möjligheten att för ändringar ange alternativa sätt att verifiera att de grundläggande tekniska egenskapskraven tillgodoses.

Vad ska regleras i föreskriften?

Förslag:

Föreskriften beskriver vilka krav som kan ställas på byggnader efter ändring. De allmänna råden kan även ge upplysningar om hur man kan verifiera att kraven uppfylls.

Föreskriften ska omfatta samtliga nio tekniska egenskapskrav utom ”Bärförmåga, stadga och beständighet”.

Varsamhetskravet och förvanskingsförbudet behandlas inte som självständiga krav, utan enbart utifrån hur de påverkar tillämpningen av övriga krav.

Motiv

Dagens BBR beskriver vilka krav som kan ställas på den färdiga byggnaden och hur dessa kan verifieras. Då ändringsreglerna infogas bör motsvarande begränsning gälla för dessa. I dagens *Allmänna råd om ändring av byggnad, BÅR*, ingår texter som bland annat skildrar hur kulturvärdena kan bevakas i samband med byggnadsmålan (avsnitt 2.6). Dessa sakområden kommer istället att behöva regleras i det material som med anledning av introduktionen av den nya PBL kommer att ersätta Boken om lov, tillsyn och kontroll Allmänt råd 1995:3. Detta medför en renodling av Boverkets publikation, vilket bör underlätta för användarna.

Som tidigare har konstaterats bör samtliga tekniska egenskapskrav regleras på samma nivå för att markera att samtliga krav ska tillgodoses. Om enbart något enstaka egenskapskrav regleras på förordningsnivå finns en påtaglig risk att det uppfattas som att det tar överhanden på bekostnad av de allmänna intressen som representeras av de övriga egenskapskraven. Då ”Bärförmåga, stadga och beständighet” trots detta har uteslutits, hänger detta samman med att egenskapskravet redan tidigare har intagit en särställning, då det i nybyggnadsfallet har omfattats av en speciell föreskrift *Boverkets konstruktionsregler, BKR*. För närvarande pågår även ett arbete med att ersätta dessa med Europeiska konstruktionsstandarder, s.k. Eurokoder. Vid intervjuer med byggnadsnämnder och byggherrar har det också framkommit att det egenskapskravet har en stark ställning, där man i hög grad har tillämpat nybyggnadskraven även i ändringssituationen.

När det gäller varsamhetskravet och förvanskningsförbudet har Boverket bemyndigande om att i föreskrift precisera hur tillämpningen av dessa krav kan påverka tillämpningen av de tekniska egenskapskraven. Däremot har Boverket inget bemyndigande att precisera varsamhetskravet enligt 8 kap. 17 § PBL eller förvanskningsförbudet enligt 8 kap. 13 § PBL.

Detaljeringsnivå

Förslag:

Till varje egenskapskrav formuleras ett eller flera övergripande funktionskrav, portalparagrafer, som täcker in egenskapskravet i sin helhet. Ytterligare preciseringar införs inom de områden där tydliga problem har kunnat beläggas eller där ytterligare precisering är oproblematisht.

Motiv

Genom ett antal övergripande funktionskrav skapas en heltäckande struktur som tydliggör att de tekniska egenskapskraven även gäller vid ändring, samtidigt som det inte inskränker på möjligheten att anpassa kraven utifrån ändringens omfattning, byggnadens förutsättningar liksom varsamhetskravet och förvanskningsförbudet.

De övergripande funktionskraven kompletteras med allmänna råd motsvarande dem som finns i dagens BÅR. Ytterligare preciseringar görs inom de områden där en tydlig problembild har kunnat identifieras eller preciseringarna har bedömts som oproblematisht. När det inom vissa sakområden saknas detaljkrav i ändringsreglerna får stöd istället tas i de övergripande funktionskraven.

Denna modell har valts för att minimera risken för regleringsmisslyckanden och andra negativa konsekvenser. Samtidigt ger det en struktur där man utifrån ämnesvisa probleminventeringar och belagda behov successivt kan fördjupa olika sakområden.

Tre kravnivåer för att begränsa negativa konsekvenser

Förslag

För att precisera eventuell modifieringsutrymme används i ändringsföreskrifterna tre olika kravnivåer:

- ska
- ska om inte synnerliga skäl
- ska eftersträvas

Motiv

Att exakt precisera i vilka situationer och under vilka förutsättningar det är acceptabelt att anpassa de formulerade kraven är inte möjligt.

För att ge en ledning vid bedömning av hur stor modifieringsutrymmet är används istället olika typer av värdeord. För att underlätta tillämpningen använd endast tre olika begrepp med en inbördes fastslagen hierarki. När konstruktionen *synnerliga skäl* har använts har om möjligt exempel på *synnerliga skäl* angivits i allmänna råd för att öka preciseringen.

Nedanstående förklaring är endast avsedd att ge en vägledning vid uttolkningen av de använda begreppen.

ska (tillgodoses/uppfyllas)	I princip inget utrymme för avvikelser från föreskriven kravnivå eller utförande.
ska (tillgodoses/uppfyllas) om inte synnerliga skäl	Visst modifieringsutrymme finns om byggnaden ändå kan antas få godtagbara egenskaper och det inte är möjligt att tillgodose kravet fullt ut, utan höga kostnader eller påtagliga negativa konsekvenser för övriga tekniska egenskapskrav eller byggnadens kulturvärden. (Kan preciseras ytterligare genom exempel i allmänna råd.)
ska eftersträvas	Kraven ska tillgodoses om det kan ske till en i sammanhanget skälig kostnad och inte medför negativa konsekvenser för övriga tekniska egenskapskrav, byggnadens kulturvärden eller andra boende- och brukarkvaliteter. Har byggnaden redan den eftersträvade egenskapen finns inte utrymme för att försämrade om det inte finns synnerliga skäl.

Konsekvenser

Konstruktionen med värdeord säkerställer att man kan ta hänsyn till förhållandena i det enskilda fallet, och minskar därigenom risken för negativa konsekvenser. Samtidigt ökar tolkningsutrymmet vilket gör föreskriften mindre tydlig och förutsägbar. Konstruktionen med enbart tre värdeord i en tydlig hierarki underlättar för användaren.

Detaljerade konsekvenser med författningstext

Förundersökning – en metod att fastställa kravnivån och verifiera kraven

I förslaget till ändringsregler anges i ett antal allmänna råd olika typer av kunskapsunderlag/förundersökningar som en metod att säkerställa att samhällskraven vid ändring av byggnad tillgodoses.

Även om syftena ofta sammanfaller kan dessa underlag tillgodose tre olika funktioner:

- Tydliggöra vilka kravnivå som gäller vid ändringen.
- Klargöra ifall byggnaden har sådana brister som behöver åtgärdas för att samhällskraven ska kunna anses vara tillgodosedda.
- När det gäller varsamhetskravet och förvanskningförbudet vara en del i kontrollen.

Vid såväl nybyggnad som ändring ska åtgärderna tillgodose de nio tekniska egenskapskraven enligt 8 kap. 4 § PBL. Utgångspunkt är alltså att det är samma krav som gäller såväl vid nybyggnad som vid ändring. Vid ändring ska dock vid tillämpningen av kraven hänsyn tas till ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar liksom till varsamhetskravet enligt 8 kap 17 § PBL och förvanskningförbudet enligt 8 kap. 13 § PBL. Kravnivån vid ändring kan alltså bli annorlunda än den som gäller vid nybyggnad.

En ändringsåtgärd som kräver bygglov eller anmälan, får enligt 10 kap. 3 § PBL inte påbörjas innan byggnadsnämnden har lämnat ett startbesked. En förutsättning för ett startbesked är att åtgärden bland annat kan antas uppfylla de väsentliga tekniska egenskapskraven. Det är byggherrens ansvar att visa detta. Genom beskrivningen av olika typer av kunskapsunderlag anges en metod för hur byggherren kan tydliggöra vilka förutsättningar som motiverar en anpassning av kravnivån i det enskilda fallet och därmed visa att de tekniska egenskapskraven är tillgodosedda även om nybyggnadsnivån inte tillgodoses fullt ut.

Befintliga byggnader kan ofta vara behäftade med olika typer av brister som behöver åtgärdas för att en god och hälsosam inomhusmiljö ska kunna säkerställas liksom en acceptabel säkerhetsnivå. Det kan t.ex. handla om förekomst av fukt och mögel eller farliga ämnen som kontaminerar inomhusluften liksom håltagningar i brandcellsgränser. Vid nybyggnad ställs det ofta krav i kontrollplanen på provtagningar och mätningar i efterhand för att verifiera att den färdiga byggnaden uppfyller samhällskraven. Det kan t.ex. avse ljudmätningar. På motsvarande sätt kan man vid ändring av byggnad ställa krav på att byggherren i efterhand verifierar att byggnaden uppfyller samhällskraven. För byggherren är det dock en uppenbar fördel om påtagliga brister i byggnaden uppmärksammas i ett inledande skede i processen.

När det gäller varsamhetskravet och förvanskningförbudet är en förutsättning för kontrollen att man har kännedom om vilka kulturvärden etc byggnadens har före åtgärden.

Olika typer av förundersökningar och kunskapsunderlag medför naturligtvis en kostnad för den enskilde. Samtidigt ska det betonas att kunskap om den befintliga byggnaden naturligtvis alltid är en nödvändig förutsättning för att kunna genomföra en ändringsåtgärd.

Förundersökningar är ett sätt att i tidigt skede utreda eventuella komplikationer i samband med ändringar och ingår ofta som en självklar del vid projekteringen av större ändringar. En väl genomförd förundersökning är en metod att undvika överraskningar och tilläggsbeställningar under arbetets gång och misstag som behöver åtgärdas i efterhand. Den kan även bidra till att mindre ingripande och därmed billigare lösningar identifieras.

Exempel på kostnader för förundersökning

Omfattningen av förundersökningar ska alltid anpassas efter behoven i det enskilda fallet. Därför är det inte möjligt att ange kostnaderna för en undersökning. Än mer komplicerat blir det när kostnaderna ska ställas i relation till framtida besparingar, t.ex. i form av en minskad energianvändning.

För att ändå ge en bild av vilka belopp det kan handla om ges i bilaga 2 en beskrivning av vad förundersökningar rent konkret kan innebära. Där ges ett antal exempel på omfattande fukt- och miljöinventeringar i samband med omfattande ändringar av ett antal större objekt. Inklusive laboratoriekostnader ligger de i spannet 15 – 70 000 kronor. Mera begränsade åtgärder i ett småhus kan kosta 6 - 10 000 kronor.

När det gäller kravet på energihushållning bör ett material motsvarande en energideklaration normalt kunna utgöra ett fullgott underlag. I en rapport har Boverket kartlagt kostnaderna för att utföra energideklarationer (Boverket 2010). När det gäller småhus var en vanlig kostnad 3 – 4 000 kronor. När det gäller flerfamiljshus med hyresrätter var kostnaden i 60 % av fallen max 5 000 kronor och i 90 % av fallen max 10 000 kronor. När det gäller bostadsrätter låg prisnivån något högre. Finns det en nyligen upprättad energideklaration som kan utnyttjas som underlag uppstår dock ingen extra kostnad.

När det gäller medverkan av en sakkunnig kontrollant kulturvärden kan kostnaden i enkla ärenden uppgå till någon tusenlapp. När det gäller stora komplicerade ärenden visar en grov uppskattning utifrån några exempel i Stockholm att kostnaden för antikvarisk medverkan i hela projektet (förundersökning, granskning, projekteringsstöd och kontroll) kan uppskattas till ca 2 % av totala projekteringskostnaden eller ca 0,2 % av totala projektkostnaden⁶.

Samtliga ovan angivna exempel relaterar till situationen där bedömningar av så kvalificerad natur behöver göras att den måste utföras av speciell sakkunskap. I många enkla ärenden torde det vara tillräckligt

⁶ Materialet togs fram i samband med konsekvensanalysen av föreskriften för certifiering av sakkunnig kontrollant kulturvärden, KUL 1 BFS 2006:6.

om bedömningarna utförs av den som upprättar handlingarna i ärendet. I flertalet fall är råden om förundersökning/kunskapsunderlag inte heller nya utan motsvaras av allmänna råd i dagens *Allmänna råd vid ändring av byggnad*, BÅR, 1996:4.

Det ska också betonas att en byggnadsnämnd aldrig kan ställa krav på mera omfattande underlag eller redovisningar än vad som krävs i det enskilda ärendet. Anser byggherren att byggnadsnämnden ställer för långt gångna krav på verifiering, kan byggnadsnämndens beslut att vägra startbesked överklagas.

Sammanfattning

Olika typer av förundersökningar utgör ofta en självklar del i projektering och i de allra flesta fall uppvägs kostnaden för dessa mer än väl av nyttan för byggherren. Det kan dock inte uteslutas att tydligare krav på att byggherren ska visa att de tekniska egenskapskraven kan antas bli uppfyllda i vissa situationer kan leda till ökade kostnader för den enskilde. Detta ska då vägas mot fördelen av en enhetligare och bättre tillämpning av regelverket.

Inledande bestämmelser

1:2 Föreskrifterna

Ändrad föreskrift och allmänt råd

Ändrad beskrivning av i vilka situationer föreskrifterna är tillämpliga samt redaktionell ändring till följd av ny lag och förordning.

Motiv

I föreskriften anges att Boverkets byggregler, BBR även innefattar regler för ändring av byggnad. Vissa begrepp har ändrats för att överensstämma med formuleringen i ny PBL. Av föreskriften framgår indirekt att BBR inte är tillämplig i det specialfall av nybyggnad som flyttning av en befintlig byggnad utgör. Tillbyggnad är ett specialfall av ändring. Då föreskriften nu är tillämplig vid alla ändringar finns det inte längre något skäl att ange att byggnaderna gäller specifikt vid tillbyggnad.

Konsekvenser

De övergripande konsekvenserna av att införa bindande regler vid ändring av byggnad har belysts ovan.

1.21 Mindre avvikelser från föreskrifterna i denna författning

Ändrad rubrik

Ändrad numrering.

Motiv

Numreringen har ändrats för att få en logisk ordning vid införandet av nya föreskrifter i avsnitt 1.

Konsekvenser

Underlättar för användaren.

1:22 Krav vid ändring av byggnader

Ny föreskrift

Beskrivning av vilka delar av BBR som är tillämpliga i ändringssituationen.

Motiv

Föreskrift av formell natur som beskriver vilka delar av BBR som är tillämpliga i ändringssituationen. Av föreskriften följer också att ett antal begrepp som används i beskrivningen av nybyggnadssituationen ska ha samma innebörd vid beskrivning av ändringssituationen.

Konsekvenser

Ökad tydlighet.

Nytt allmänt råd

I grunden är det samma egenskapskrav som ska tillämpas såväl vid uppförande av en ny byggnad som vid ändring. Vid ändring ska man dock enligt 8 kap. 7 § PBL och 3 kap. 23 § PBF alltid ta hänsyn till ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar när kraven tillämpas.

Kraven för nya byggnader är aldrig direkt tillämpliga vid ändring. Däremot kan man ofta få en viss ledning av dessa då man ska bedöma innebörden av motsvarande krav vid ändring. Vid ändring kan dock kraven ofta tillgodoses genom andra lösningar än vid uppförandet av nya byggnader.

Motiv

Genom det allmänna rådet förtydligas att även om det i grunden är samma tekniska egenskapskrav som ska tillgodoses vid såväl nybyggnad som ändring, så kan nybyggnadskraven aldrig tillämpas ”rakt av” i ändringssituationen. Innehållet överensstämmer med vad som framgår av lag och förordning.

Konsekvenser

Ökad tydlighet.

1:221 Varsamhetskrav och förbud mot förvanskning

Nytt allmänt råd

Upplysning om innebörden av PBLs varsamhetskrav och förvanskningsförbud.

Motiv

Utöver de tekniska egenskapskraven ska även PBLs varsamhetskrav och förvanskningsförbud tillgodoses vid ändring av byggnad. Boverket har ingen föreskriftsrätt till dessa paragrafer, varför de inte närmare kan preciseras i ändringsreglerna. Genom rådet uppmärksammas att dessa krav ändå gäller. Beskrivningen överensstämmer med vad som framgår av lag och förarbeten.

Konsekvenser

Ökad tydlighet.

1:222 Begränsning till ändrad del

Nytt allmänt råd

Förtydligande av på vilka delar av byggnaden krav kan ställas och av begreppet ”ändrad del”.

Motiv

I ändringsföreskrifterna är kraven normalt formulerade som generella krav på byggnad. Av lagen framgår det dock att kraven normalt endast ska tillämpas på den ”ändrade delen” utom vid ombyggnad då krav kan

ställas på hela byggnaden, eller hela den del som påtagligt förnyas. Det allmänna rådet överensstämmer med vad som framgår av lag och förarbeten.

Konsekvenser

Ökad tydlighet.

1:223 Hänsyn till byggnadens förutsättningar och ändringens omfattning

Ny föreskrift

Under förutsättning att byggnaden ändå kan antas få godtagbara egenskaper får anpassning av de i avsnitt 3 – 9 angivna kravnivåerna som gäller vid uppförande av byggnad göras om

- det med hänsyn till tekniska eller ekonomiska skäl, eller ändringens omfattning, är oförsvarligt att genomföra en viss åtgärd, eller om
- man därigenom kan bibehålla byggnadens kulturvärden eller andra väsentliga boende- eller brukarkvaliteter.

Anpassningen får dock aldrig medföra en oacceptabel risk för människors hälsa eller säkerhet.

Motiv

I föreskriften preciseras begreppet ”byggnadens förutsättningar”. Av den proposition som föregick införandet av PBL framgår att kraven vid ändring ska modifieras utifrån ”tekniska, kulturhistoriska och ekonomiska förutsättningar (prop 1985/86:1 s 506). Senare ändringar i lagstiftningen synes inte ha eftersträvat några förändringar i denna del. Av förarbetena till PBL framgår också att PBLs varsamhetskrav dels avser kulturvärden och dels ”speciella boendekvaliteter” (prop. 1985/86:1 s 500). Att anpassningen av kraven aldrig får föras så långt att det äventyrar människors hälsa eller säkerhet framgår även av förarbetena och överensstämmer med synsättet i efterföljande lagstiftning.

Konsekvenser

Tydligheten ökar.

Ändrat och delvis nytt allmänt råd

Byggherren bör senast vid det tekniska samrådet redovisa skälen för att anpassa de i avsnitt 3–9 angivna kravnivåerna som gäller vid uppförande av byggnad. Det bör också framgå hur varsamhetskravet enligt 8 kap. 17 § PBL och förvanskningförbudet enligt 8 kap. 13 § PBL har tillgodosetts. Detta bör på lämpligt sätt dokumenteras i protokollet från samrådet.

Motiv

Motsvarar till delar allmänt råd under avsnitt 2.6 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad*, BÄR, 1996:4. Regelverket medger vissa avsteg från lagens krav. I rådet tydliggörs det att de åberopade skälen för sådana avsteg tydligt ska redovisas. En förutsättning för att meddela ett

startbesked för en åtgärd är att åtgärden kan antas uppfylla de krav som regelverket ställer. Det är byggherrens ansvar att visa detta.

Konsekvenser

Enhetligare och bättre tillämpning av regelverkets krav.

1:2231 Byggnadens förutsättningar

Nytt allmänt råd

Förtydligar de faktorer som ingår i ”byggnadens förutsättningar”.

Motiv

För en enhetligare och mer förutsägbar tillämpning av regelverket är det väsentligt att om möjligt precisera begreppen. Preciseringarna överensstämmer med de uttalanden som gjordes i proposition 1985/86:1 som föregick införandet av PBL. Senare ändringar i lagstiftningen synes inte ha eftersträvat några förändringar i dessa delar.

Konsekvenser

Underlättar tillämpningen av regelverket.

1:2232 Ändringens omfattning

Nytt allmänt råd

Förtydligar innebörden av begreppet ”ändringens omfattning”.

Motiv

Då kraven får anpassas med hänsyn till ”ändringens omfattning” är det önskvärt att så långt som möjligt försöka precisera begreppets innebörd. Preciseringen står i överensstämmelse med de preciseringar som gjordes i propositionen inför införandet av PBL (1987:10) liksom den definition av begreppet ändring som har gjorts i nya PBL (2010:900).

Konsekvenser

Underlättar tillämpningen av regelverket.

1:2232 Kravnivåer vid ändring

Nytt allmänt råd

Förtydligar innebörden av några begrepp som använts i föreskriften för att beskriva hur stort modifieringsutrymme som finns med avseende på olika krav.

Motiv

Vid ändring av byggnad får man anpassa och göra avsteg från de tekniska egenskapskraven. Av förarbetena till PBL (1987:10) framgår det dock att modifieringsutrymmet är olika stort med avseende på de olika egenskapskravens karaktär. För att ge en ledning om hur stort modifieringsutrymme det är har i föreskriften tre olika begrepp använts. I det allmänna rådet förtydligas hur dessa begrepp bör tolkas.

Konsekvenser

Underlättar tillämpningen av regelverket.

1:23 Krav vid flyttning av byggnader

Ändrad rubrik och ändrat allmänt råd
Översyn med anledning av ny lagstiftning.

Motiv

I nuvarande PBL finns det en möjlighet att under vissa speciella situationer få dispens från nybyggnadskraven vid flyttning av byggnad. I ny PBL regleras detta i stället genom en generell bestämmelse där det anges vilka möjligheter som finns att anpassa nybyggnadskraven vid flyttning av byggnad. Innehållet i rådet har redigerats utifrån det nya regelverket. Dessutom har innebörden av begreppet ”flyttningens syfte” förtydligats utifrån uttalanden i proposition 2009/10:170.

Konsekvenser

Underlättar tillämpningen av regelverket.

1:6 Terminologi

Ändrad föreskrift
Termen ”kulturvärden” har lagts till de termer som förklaras i föreskriften.

Motiv

Som samlingsbegrepp för alla de värden som anges i 8 kap. 17 § PBL samt arkitektoniska värden har i föreskriften använts begreppet ”kulturvärden”. Förklaringen av begreppet överensstämmer med den som finns i Boverkets föreskrifter, BFS 2011:15 KUL 2, och allmänna råd om certifiering av sakkunniga avseende kulturvärden.

Konsekvenser

Ökad tydlighet.

Allmänna regler om byggande

2:2 Ekonomiskt rimlig livslängd

Ändring av allmänt råd

Rådet kompletteras med: Vid ändring av byggnader bör sådana material och tekniska lösningar väljas som fungerar ihop med befintligt utförande.

Motiv

Vid ändring av byggnad är det väsentligt att välja sådana lösningar som fungerar ihop med den befintliga byggnaden.

Konsekvenser

Ingen kostnadsökning.

2:3 Allmänt om byggande

Ändrad föreskrift

Enligt gällande föreskrift ska boende och brukare vid pågående byggnadsarbete i byggnaden skyddas mot personskador. Detta ändras och kompletteras till: ” mot skador till följd av olycksfall, skadliga ljudnivåer, föroreningar i skadliga koncentrationer eller motsvarande.”.

Motiv

Det är betydligt vanligare att det i samband med ändringsarbete finns kvarboende i byggnader än att det sker inflyttning i en byggnad innan den har färdigställts. Vid ändring är det också vanligt att det uppkommer andra risker för människors liv och hälsa till följd av till exempel utrivnings- och bilningsarbeten. Det finns därför skäl att på ett tidigt stadium uppmärksamma problematiken. När ett byggnadsarbete väl har inletts har byggnadsnämnden enligt 11 kap. 30 § PBL möjlighet att stoppa det om det är uppenbart att det medför fara för människors liv eller hälsa. Motsvarande bestämmelser finns i Miljöbalken.

Konsekvenser

Minskad risk för skada på människors hälsa. Ett stopp i ett pågående bygge medför stora kostnader. Jämfört med det innebär det en besparing att uppmärksamma problematiken i ett inledande skede.

Ändrat allmänt råd

Texten kompletteras med: ”Kan inte en acceptabel boendemiljö med avseende på buller, damm och hygieniska förhållande i övrigt erbjudas under ändringsarbeten, bör möjligheten att anordna ersättningsboende övervägas.

Regler om buller från byggarbetsplatser ges ut av Naturvårdsverket. ”
En språklig korrigering har skett av den avslutande meningen.

Motiv

Jämför ovan. De avslutande meningarna innehåller upplysningar om att även andra myndigheter ger ut regler som behöver beaktas i samband med byggnadsarbeten.

Konsekvenser

Jämför ovan.

2:31 Projektering och utförande*Ändrat allmänt råd*

Texten kompletteras med: ” Vid ändring av en byggnad, där förhållandena och utförandena inte är kända i förväg, är det särskilt viktigt att ha tillgång till erforderlig kompetens, som är verksam med uppföljning vid utförandet. Vilken kompetens som behövs avgörs utifrån byggnadens förutsättningar och åtgärdernas art.”

Motiv

I situationer där alla förhållanden inte är kända i förväg och där byggnadens skick och konstruktion kan avvika från vad som förutsatts vid projekteringen är det väsentligt med tillgång till relevant sakkunskap som kan säkerställa att byggnader erhåller de egenskaper som avsetts. Enligt 10 kap. 19 § PBL ska vid ett tekniskt samråd en genomgång av arbetets planering och organisation göras. Därvid är det lämpligt att diskutera vilket behov av olika kompetenser som finns under utförandeskedet.

Konsekvenser

Finns ett reellt behov kan det bli dyrt att inte ha tillgång till rätt kompetens. Finns inget reellt behov kan inget krav ställas.

2:311 Förundersökning vid ändring av byggnader*Nytt allmänt råd*

Ändringsarbeten bör föregås av en förundersökning där såväl byggnadens kulturvärden och övriga kvaliteter som brister tydliggörs. Förundersökningen bör göras så tidigt att dess resultat kan ligga till grund för den efterföljande projekteringen. Omfattningen av förundersökningen bör anpassas till åtgärdens omfattning och objektets art.

Vid ingrepp i byggnadens stomme behöver det klarläggas hur detta påverkar byggnadens bärförmåga.

Motiv

Det sakliga innehållet överensstämmer med allmänna råd under avsnitt 2.4 och 2.6 i Allmänna råd vid ändring av byggnad, BÄR, 1996:4.

Genom att en byggnads värden och kvaliteter har tydliggjorts på ett tidigt stadium kan möjligheterna att tillvarata dessa kontinuerligt prövas under hela den efterföljande projekteringen och onödiga konflikter undvikas. Därmed minskar risken för förgävesprojektering. Ökad kunskap om byggnaden gör att onödigt omfattande åtgärder kan undvikas till förmån för bättre och billigare lösningar.

Kravet på förundersökning måste alltid relateras till det aktuella objektet. I många situationer kan förundersökningen vara av mycket enkel art.

Konsekvenser

Då det sakliga innehållet överensstämmer med befintliga allmänt råd, medför det inga konsekvenser.

2:321 Verifiering i färdig byggnad

Ändrat allmänt råd

Texten kompletteras med: "För att kunna verifiera att en genomförd ändringsåtgärd uppfyller varsamhetskraven måste åtgärden relateras till byggnadens utformning före ändringen. Detta förutsätter ofta att byggnadens utformning före åtgärd finns dokumenterad."

Motiv

Hur bevakning av kulturvärden i samband med bygganmälan kan ske beskrivs i avsnitt 2.6 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad*, BÄR, 1996:4. Då kraven vid ändring överförs till BBR finns ett behov av att i BBR beskriva hur varsamhetskraven kan verifieras.

Konsekvenser

Då det sakliga innehållet överensstämmer med befintliga allmänt råd, medför det inga konsekvenser

2:4 Markarbeten

Ändrad föreskrift

Texten om att vid markarbeten ska risken för skador på närbelägna byggnader förebyggas kompletteras med: "*byggnaden eller andra*".

Motiv

Sättningar eller ras kan medföra betydande ekonomiska konsekvenser och risk för människors liv. Motsvarande krav torde framgå av arbetsmiljölagstiftningen.

Konsekvenser

Eventuelle merkostnader bedöms som marginella i förhållande till de skador som kan uppstå.

Ändrat allmän råd

"*biologisk påverkan*" ersätts med "*biologisk nedbrytning*". Texten kompletteras med: "*Bevakning av förändringar i befintliga nivåer kan göras genom avvägning av beständiga referenspunkter.*"

Motiv

Utbytet av begrepp är en rent språklig korrigering för att göra rådet mera lättbegripligt. Därtill anges en möjlig metod hur grundvattenförhållandena kan undersökas.

Konsekvenser

Underlättar tillämpningen.

2:51 Drift och skötselinstruktioner - Allmänt*Ändrat allmänt råd*

Texten kompletteras med: ”Vid ändring av byggnader kan befintliga instruktioner behöva kompletteras eller uppdateras.”

Motiv

Drift- och skötselinstruktioner är ofta en förutsättning för att en byggnad ska kunna antas uppfylla de grundläggande tekniska egenskapskraven och för att underhållskravet enligt 8 kap. 14 § PBL ska tillgodoses. Sker inte en kontinuerlig uppdatering av drift- och skötselinstruktioner kan detta leda till att instruktionen i sin helhet blir inaktuell och föranleda ett behov av att ta fram helt nya instruktioner. Kravet på uppdatering måste dock begränsas till den faktiskt genomförda ändringsåtgärden och de konsekvenser den medför.

Konsekvenser

Förtydligande av gällande krav.

Tillgänglighet, bostadsutformning, rumshöjd och driftutrymmen

Arbetets genomförande

För att få fram underlag för nya föreskrifter om ändring när det gäller tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga, bostadsutformning och rumshöjd fick arkitekterna Sonja Vidén och Ingela Blomberg i uppdrag att göra en förstudie.

Förstudien (Diarienummer 100-2319/2009) bestod av fyra delar.

- Uppgradera statistik från *Bättre koll på underhåll (Boverket 2003)*
- ”Trappa” för bedömning av lämpliga åtgärder
- Kunskapsöversikt ombyggnad
- Sammanfattning av rapport (2007) om tillämpning av PBL ”Hur samhällskraven säkerställs inom byggandet”

Förstudien har sedan varit underlag för förslagen till föreskrifter och allmänna råd. Tillsammans med förstudien har den nuvarande BÄR, propositionen Ny plan- och bygglag (SFS 2010:900), Byggprocessutredningen (SOU 2008:68), och den nya propositionen En enklare plan- och bygglag (Proposition 2009/10:170) också använts som underlag till de nya föreskrifterna om tillgänglighet, bostadsutformning och rumshöjd.

I arbetet har Boverket också använt en särskild expertgrupp⁷ bestående av arkitekter för att förankra förslagen och för att få en dialog om vilka frågeställningar som är viktiga att belysa i föreskrifterna. Gruppen fick ett utkast till föreskrifter som sedan diskuterades vid ett möte den 20 april 2010.

3:5 Krav på tillgänglighet, bostadsutformning, rumshöjd och driftutrymmen vid ändring av byggnader

3:51 Tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga

Ny rubrik.

3:511 Tillgänglighet och användbarhet i byggnader

Ny föreskrift

Byggnader ska vid ändring uppfylla de krav på tillgänglighet och användbarhet som anges i avsnitt 3:1. Kraven får tillgodoses på annat sätt än vad som anges där om motsvarande nivå på tillgänglighet och användbarhet ändå uppnås.

⁷ Lone-Pia Bach (LPB), Bach arkitekter AB

Ingela Blomberg (IB), BOOM-gruppen

Åsa Carlestam (ÅC), White Arkitekter AB

Laila Reppen (LR), Laila Reppen Arkitektkontor

Sonja Vidén (SV), BOOM-gruppen

Mats Wåhlin (MW), White Arkitekter AB

Avsteg från nivån får dock göras om det finns synnerliga skäl med hänsyn till ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar. Regler om detta finns i detta avsnitt och i avsnitt 1:22.

Motiv

Portalparagraf som beskriver vad som gäller vid ändring. Det framgår också att nybyggnadsreglerna enligt 3 kap. 4 och 18 §§ PBF och avsnitt 3:1 gäller om inte hinder som avser ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar enligt 8 kap. 7 § PBL föreligger. Det är viktigt att klargöra att avvägningar ska göras i varje enskilt fall. Det går inte att i en föreskrift slå fast vad som avses eftersom variationen mellan projekten är oändligt stor. Ändringar i byggnaderna får däremot inte medföra att tillgängligheten och användbarheten blir sämre än före ändringen. I de fall tillgängligheten är bättre än vad som krävs enligt BBR kan man enligt reglerna dock inte kräva att tillgängligheten ska vara fortsatt högre än vad BBR säger.

Av 8 kap. 7 § PBL och 3 kap. 23 § PBF följer att om ”åtgärdens omfattning” och ”byggnadens standard” åberopas får avsteg från kraven om tillgänglighet och användbarhet enbart göras om det är ”uppenbart oskäligt”.

Detta ligger väl i linje med uttalanden som gjordes i propositionen 1985/86:1 som föregick införandet av PBL där departementschefen pekade på en förbättrad tillgänglighet som ett av de viktigaste målen (s 235). Vid **ombyggnad** ansåg departementschefen också att ”Varje del av en byggnad som byggs om bör alltså vara tillgänglig och kunna användas på i huvudsak samma sätt som nybyggnad” (s 503). Det framgår också att avsteg från kraven som gäller vid nybyggnad endast kan bli aktuellt om det finns tekniska, kulturhistoriska eller ekonomiska hinder som gör det omöjligt att genomföra en viss åtgärd (s 506).

Föreskriften säger också att det finns regler i detta avsnitt men också i avsnitt 1:22. Avsnitt 1:22 innehåller kraven vid ändring som gäller generellt.

Den här angivna kravnivån bedöms motsvara den som anges i allmänt råd under avsnitt 4.8 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad*, BÅR, 1996:4.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar. Vissa åtgärder kanske behöver utföras på ett annat sätt än planerat, vilket kräver att man tänker efter före man gör en åtgärd, på vilka konsekvenser en tänkt ändring kommer att få för övriga samhällskrav.

Ny föreskrift

Regler om krav på hiss vid ändringar finns i avsnitt 3: 513.

Motiv

Föreskriften innehåller en hänvisning till att det finns en föreskrift om krav på att det ska installeras hiss vid ändring.

Nybyggnadskraven i BBR 3:1 innehåller inte krav på när hiss ska installeras, kraven finns istället i 3 kap. 4 och 18 §§ PBF. Därför behövs

en särskild föreskrift för när hiss behöver installeras vid ändring om en sådan saknas.

Konsekvenser

Det handlar inte om nya krav utan om förtydligande av de krav som redan följer av 3 kap. 4 och 18 §§ PBF. Konsekvensen blir ökad verifierbarhet och tydlighet.

Nytt allmänt råd

Att ett av kraven enligt avsnitt 3:1 inte kan uppfyllas fullt ut kan inte tas som intäkt för att göra avkall på övriga krav i avsnitt 3:1.

Motiv

Det allmänna rådet säger att även om man till exempel inte kan installera hiss kan man behöva uppfylla övriga tillgänglighets- eller användbarhetskrav som till exempel kontrastmarkeringar.

Lagstiftarens intention är att byggnader ska bli så tillgängliga och användbara som möjligt. Formuleringen står i överensstämmelse med uttalanden i proposition 1985/86:1 s 506.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar.

Nytt allmänt råd

I entréer till flerbostadshus, arbetslokaler och lokaler dit allmänheten har tillträde som har nivåskillnader innanför huvudentrédörren bör en ramp, hiss eller annan lyftanordning installeras. En förutsättning är att det finns tillräckligt utrymme och att installationen utförs så att byggnadens kulturvärden kan behållas.

Motiv

Ett av de stora hindren i befintliga äldre byggnader är nivåskillnader, dels mellan ute och inne men också från entrédörren till trapphusen och en eventuell hiss. Därför är det av stor vikt att försöka överbrygga nivåskillnader i de fall det är möjligt med hänsyn till vilket utrymme som finns och om det utförs så att byggnadens kulturvärden kan behållas.

Invändig separat entrétrappa som är bredare än trapphusets trappa är vanlig i äldre innerstadsbebyggelse. Även många punkthus byggdes ända in på 1960-talet med en sådan trappa. En majoritet av flerbostadshus byggda 1930-1960 har dock sin entré i den vanliga trappans halvplan. Det gäller både raka tvåloppstrappor och spiraltrappor med cirkulär planform. Omkring en fjärdedel av alla hus byggda 1961-1975 har likaså en halvtrappa eller nästintill upp till sitt första bostadsplan. I hus med invändig trappa är det svårt att nå eventuell befintlig hiss, som ju normalt har stannplan på första bostadsplanet. Många invändiga entrétrappor är breda nog att ge plats för en plattformshiss. Men kulturhistoriska och arkitektoniska aspekter måste beaktas, här finns det stort utrymme för förbättringar när det gäller utformningen av invändiga ramper och plattformshissar.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar. Krav är inte nytt utan enbart en precisering av de krav som redan finns. Preciseringen medför inte några ökade kostnader.

Nytt allmänt råd

Nivåskillnader mellan hygienrum och utrymmet utanför dörren bör utjämnas. Golvnivån i hygienrum bör inte höjas om tillgängligheten och användbarheten därmed försämras. I de fall golv i hygienrum behöver höjas lokalt för att få lutning mot golvbrunnen kan avsteg från kravet på tillgänglighet och användbarhet göras om det finns synnerliga skäl.

Motiv

I de fall tillgängligheten är relativt god i hygienrummet är det också rimligt att det är möjligt att ta sig dit med en rullstol eller en rollator.

I de fall det finns nivåskillnader mellan hygienrum och utrymmet utanför hygienrumsdörren bör, i de fall det är möjligt, nivåskillnaden tas bort.

Det är viktigt att tydliggöra att ändringar i byggnader inte får medföra försämringar av tillgängligheten och användbarheten.

Om synnerliga skäl föreligger är det dock möjligt att höja golvet lokalt.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar. Kravet är inte nytt utan enbart en precisering av de krav som redan finns.

För producenter av våtrumskassetter kan preciseringen innebära att det blir tydligt att det krävs åtgärder för att ta upp nivåskillnader, som uppstår på grund av tekniken, i anslutning till våtrumskassetten och hygienrummet.

Nytt allmänt råd

Viktiga målpunkter i byggnader liksom gångytor, trappor och ramper samt manöverdon bör vara lätta att upptäcka och hitta fram till för personer med nedsatt orienteringsförmåga. Detta kan t.ex. handla om att kontrastmarkera.

Motiv

Kontrastmarkeringar är en av de viktigaste åtgärderna för att göra den byggda miljön användbar bland annat för personer med synnedsättningar. Det allmänna rådet tydliggör därför betydelsen av kontrastmarkeringar av viktiga målpunkter för att underlätta för personer med nedsatt orienteringsförmåga.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar. Krav är inte nytt utan enbart en precisering av de krav som redan finns.

Nytt allmänt råd

Dörrar som ska vara tillgängliga och användbara, och som inte uppfyller kraven i avsnitt 3:143, bör breddas om det inte finns synnerliga skäl för avsteg.

Motiv

Byggprocessutredningen (SOU 2008:68) skriver:

”Det finns dock inget skäl för att vid ombyggnader inte genomföra alla andra möjliga förbättringar av tillgängligheten, som att bredda dörrar, eliminera nivåskillnader och att göra hygienrummen tillgängliga”.

Begreppet ombyggnad fanns inte i den förra lagstiftningen men motsvarar ungefär större ändringar.

Samma sak gäller naturligtvis även vid mindre ändringar men eftersom ändringarna är mindre faller troligtvis inte kraven ut i samma utsträckning som vid större ändringar.

I bostäder är korridordörrar och dörrar till vardagsrum nästan alltid breda nog att passera med rullstol/rullator. Många dörrar till kök och sovrum medger också passage, trots att de inte håller fullt tillräcklig bredd. Dörrar till hygienrum och klädkammare byggda före 1977 medger däremot sällan sådan passage. Troligen gäller detta i betydande grad även bostäder i ombyggda hus. Ett vanligt hinder i detta sammanhang är att dörrar är placerade i nischer med garderober/högsåp på sidorna, så att erforderligt manöverutrymme saknas.

I de fall tillgängligheten är relativt god i hygienrummet är det också rimligt att det är möjligt att ta sig dit med en rullstol eller en rollator. När hygienrum ändras ges en möjlighet att bredda dörren. Om ändringen innebär att en relativt acceptabel tillgänglighet uppnås i hygienrummet förefaller det rimligt att också bredda dörren. Åtgärden kan annars komma att behövas ganska snart och då bli både svårare och dyrare att genomföra.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar. Krav är inte nytt utan enbart en precisering av de krav som redan finns.

Nytt allmänt råd

Om en publik lokal har en eller flera toaletter för allmänheten bör minst en toalett vara tillgänglig och användbar.

Motiv

Förtydligande behövs för att underlätta för tillämparna.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar.

Nytt allmänt råd

Samlingslokaler och receptioner bör utrustas med teleslinga, IR-system eller någon annan teknisk lösning så att de blir tillgängliga och användbara för personer med nedsatt hörsel.

Motiv

Förtydligande för att underlätta för tillämparna.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar.

Nytt allmänt råd

Hygienrum i bostadslägenheter bör göras så tillgängliga och användbara som möjligt. Är det inte möjligt att flytta väggarna bör man i alla fall placera toalettstol, tvättställ, dusch och badkar i förhållande till varandra enligt bilaga A i SS 91 42 21 (normalnivån).

Motiv

Även om inte tillgängligheten fullt ut kan tillgodoses i hygienrum går det att göra förbättringar så att så många som möjligt kan använda hygienrummen.

Bad-/duschrum byggda före 1977/78 har sällan ens måtten för sänkt nivå som anges i SS 91 42 21. Badrum byggda med plats för tvättmaskin efter ca 1960 är dock större. Det vanligaste badrummet i rekordårens bebyggelse torde vara den typ som utvecklades som HSB-standard, med måtten ca 160x190 cm (badrum med plats för tvättmaskin är 60-120 cm längre). Badrum i lägenheter byggda 1920-1950 är ofta inte större än ca 150x160 cm, många av de äldre badrummen bara ca 140x150 cm. Badrum i de äldsta husen har ofta tillkommit i efterhand och har mycket olika mått. Ursprungliga badrum byggda före cirka 1960 har dessutom i allmänhet ett förhöjt golv (fuktisolering) som försvårar för personer med nedsatt rörelseförmåga.

De flesta hygienrum byggda fram till ca 1960 klarar inte dagens krav på tillgänglighet och användbarhet. I vissa fall finns det plats att vidga hygienrummen något utan att andra funktioner i bostaden blir helt åsidosatta, men sällan så att mått enligt SIS uppnås. Ofta måste då en del av ett kapputrymme eller en klädkammare/garderobsvägg användas.

I de fall hygienrummen är små och det inte är möjligt eller rimligt att utvidga hygienrummet är det viktigt att man i alla fall placerar toalettstolen, tvättstället och badkaret på ett så tillgängligt och användbart sätt som möjligt enligt bilaga A i SS 91 42 21 (normalnivån). Det viktiga är att det går att ordna utrymme så att man kan komma till toalettstolen med rullstol från ena sidan.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar. Krav är inte nytt utan enbart en precisering av de krav som redan finns.

Nytt allmänt råd

Avfallsutrymmen bör vara tillgängliga och användbara.

Motiv

Nytt allmänt råd som förtydligar att avfallsutrymmen även vid ändring ska uppfylla kravet i föreskriften. Detta för att underlätta för tillämparna.

För att ett avfallsutrymme ska vara tillgängligt och användbart behöver bland annat utrymmet fram till sopinkastet, avfallsrummet, sopsugen eller den fasta sopcontainern utformas utan hinder till exempel i form av trösklar eller tunga dörrar.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar.

Nytt allmänt råd

Synnerliga skäl för avsteg kan t.ex. vara att

- åtgärden skulle medföra en förvanskning av en särskilt värdefull byggnad enligt 8 kap. 13 § PBL,
- golvet behöver höjas lokalt i ett hygienutrymme för att säkerställa fall mot golvbrunn, och
- det i bostadslägenheter exempelvis inte finns utrymme att bredda dörrar.

Motiv

Nytt allmänt råd som preciserar vad som kan vara synnerliga skäl för avsteg från kravet i föreskriften. Detta för att underlätta för tillämparna att avgöra när kravet i föreskriften faller ut.

Konsekvenser

Underlättar för tillämparen.

Nytt allmänt råd

Ytterligare regler om tillgänglighet och användbarhet finns i Boverkets föreskrifter och allmänna råd om avhjälpande av enkelt avhjälpbara hinder, till och i lokaler dit allmänheten har tillträde och på allmänna platser (BFS 2011:13), HIN.

Motiv och konsekvenser

Upplysning om krav i annat regelverk som byggherren behöver känna till.

3:512 Tillgängliga och användbara entréer till byggnader

Ny föreskrift

Nivåskillnader till huvudentréer ska överbryggas om det inte finns synnerliga skäl för avsteg.

Motiv

Nivåskillnader till huvudentréer, ibland ett enda trappsteg, ibland 0,5 m eller mer, är vanligt i bebyggelse ända fram till 1960-talet. Även hus som har sin bottenvåning ”i markplan” har ofta en nivåskillnad som är svår att forcera för rörelsehindrade.

Nivåskillnader som inte överstiger ett trappstegs höjd kan oftast överbryggas med en relativt enkel markuppfyllnad. Något större nivåskillnader kan i många fall ganska lätt överbryggas med ramp eller plattformshiss. Ramp kräver dock tillräcklig mark i anslutning till entrén

på tomten, och medför ingrepp som måste anpassas bland annat till markplanering.

Ett generellt krav på att nivåskillnader till huvudentréer ska överbryggas om inte synnerliga skäl föreligger är rimligt eftersom man därigenom lättare kan nå bottenvåningen och eventuell hiss eftersom omkring tre fjärdedelar av alla flerbostadshus byggda 1961-1975 har nivåskillnader till huvudentrén.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar. Krav är inte nytt utan enbart en precisering av de krav som redan finns. Preciseringsen medför inte några ökade kostnader.

Ny föreskrift

För småhus är kravet på tillgänglighet och användbarhet dock tillgodosedd, om det i efterhand med enkla åtgärder går att ordna en ramp till entrén inom tomten.

Motiv

Möjligheten att göra entrén till småhus tillgänglig i efterhand finns för nybyggnad och behöver därför också finnas för ändring.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar.

Nytt allmänt råd

Nivåskillnader vid huvudentréer kan t.ex. överbryggas med markuppbbyggnad, ramper, hissar eller andra lyftanordningar.

Motiv

Exempel på hur nivåskillnader till huvudentréer kan överbryggas underlättar för tillämparna att avgöra hur nivåskillnaden i det enskilda fallet lämpligast kan överbryggas.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar.

Nytt allmänt råd

Synnerliga skäl för avsteg kan t.ex. vara att

- markförhållandena inte medger det, exempelvis på grund av att tomten inte rymmer en ramp, hiss eller annan lyftanordning,
- åtgärden skulle medföra en förvanskning av en särskilt värdefull byggnad enligt 8 kap. 13 § PBL,
- tillgängligheten och användbarheten trots åtgärden ändå inte förbättras exempelvis om det omedelbart innanför entrén finns en nivåskillnad som inte går att överbrygga,
- en byggnad redan har en likvärdig tillgänglig och användbar entré, och
- åtgärden skulle försämra framkomligheten i övrigt exempelvis om en ramp till en entré skulle försvåra tillgängligheten och användbarheten på en trottoar.

Motiv

Förtydligande som preciserar vad som kan vara synnerliga skäl för avsteg från kravet i föreskriften, vilket underlättar för tillämparna att avgöra när kravet i föreskriften faller ut.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar.

3:513 Tillgänglig och användbar hiss eller annan lyftanordning

Ny föreskrift

Vid omfattande ändringar av flerbostadshus med fler än två våningar, arbetslokaler och publika lokaler ska en tillgänglig och användbar hiss eller annan lyftanordning installeras, om sådan saknas. Med våning jämföras vind där det finns en bostad eller huvuddelen av en bostad. Avsteg från denna föreskrift får göras endast om det finns synnerliga skäl för detta.

Motiv

Frågan om att installera hiss eller ej behöver lyftas särskilt eftersom det är en stor och viktig fråga, som också innebär en stor investering. En stor del av bostadslägenheterna i flerbostadshus med fler än två våningsplan saknar hiss.

Inom ramen för den inledningsvis omtalade förstudien har en konsult uppgraderat statistiken från ”Bättre koll på underhåll” (Boverket 2003) och av rapporten framgår att ändringar av byggnader under åren 1975 – 2007 har berört minst 725 000 bostadslägenheter. Ca 18 % har fått tillgång till hiss. I en hel del av de byggnader som ändrades och inte fick hiss fanns sannolikt hiss redan tidigare, och en del av de ändrade byggnaderna är troligtvis tvåvåningshus där hiss får installeras i efterhand. Enligt en grov beräkning av konsulten saknar sammanlagt ca 1 miljon bostadslägenheter i byggnader med fler än två våningsplan tillgång till hiss. Särskilt i byggnader från före 1961 torde dessutom många befintliga hissar vara för små för personer som använder rullstol.

Byggprocessutredningen (SOU 2008:68) tar upp frågan om hiss vid ”ombyggnader”:

”Redan när PBL kom till på 80-talet hävdade departementschefen höga krav på tillgänglighet vid ombyggnader.

Den stora frågan är dock, om samhället alltid ska ställa krav på hiss vid ombyggnader. Det finns ett antal situationer där det i praktiken är orimligt att ställa hisskrav även vid större ombyggnader. Ett undantag kan vara att trapphuset representerar ett så stort kulturhistoriskt värde, att en hiss måste betraktas som en förvanskning. Ett annat fall är när trapphuset inte rymmer både en standardiserad hiss och brandsäker utrymning via trappan. Eller där hissinstallationen fordrar mycket långtgående ingrepp i byggnadens stomkonstruktion. En lösning i dessa fall kan dock vara en utanpåliggande hissinstallation.

En hiss är i dag en sådan självklar standard, att det även av andra skäl än tillgänglighet för rörelsehindrade, finns anledning att kräva en sådan när det är möjligt. Även om hissen innebär utgifter i miljonklassen, kan den samtidigt höja byggnadens värde och kan därmed betraktas som en investering. För byggnader i tre våningar eller mer och för arbetslokaler och offentliga byggnader i två våningar eller mer ska i normalfallet en hiss krävas om byggnaden före ombyggnaden saknar hiss.

En vanlig utformning av trapphuset innebär att hissens stannplan måste ligga en halvtrappa upp. Att dra hissen ända ner till gatunivån skulle i sådana fall innebära mycket omfattande och kostsamma konstruktionsändringar av våningsplanen. I likhet

med vad departementschefen uttalade i prop.1985/86:1 bör dock detta inte vara något skäl att helt efterge hissen. En mycket stor andel av äldre och rörelsehindrade skulle ändå ha stor nytta av hissen, även om tillgängligheten inte blir maximal.

Ett annat vanligt förhållande är att vindar inreds. Om det i ett tre- eller fyrvåningshus inte finns någon hiss sedan tidigare, är det definitivt ett skäl till att installera en hiss. Om det däremot redan finns en hiss, får omständigheterna i det enskilda fallet avgöra om det är rimligt att kräva en hiss upp till vindsplanet.”

I proposition 1985/86:1 s 504 uttalade departementschefen: ”Kraven bör enligt min mening i första hand utlösas vid sådana tillfällen då det är tekniskt och ekonomiskt att vidta de åtgärder som behövs.” ”Omfattande ändringar” relaterar till sådana situationer.

Konsekvenser

Det handlar inte om nya krav utan om förtydligande av de krav som redan finns i 3 kap. 5 och 7 §§ PBF. Konsekvensen blir ökad verifierbarhet och tydlighet.

Nytt allmänt råd

Omfattande ändringar av flerbostadshus kan vara större ingrepp i trapphus, större förändringar av planlösningar eller omfattande ingrepp i byggnadens stomme.

Motiv

Det allmänna rådet innebär ett förtydligande av vad som kan innefattas i begreppet ”omfattande ändringar”, vilket underlättar för tillämparna att avgöra när kravet i föreskriften faller ut.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar.

Nytt allmänt råd

Ett sätt att tillgodose kravet på hiss kan vara att installera en hiss i en tillbyggnad i anslutning till trapphuset.

Motiv

Det allmänna rådet innehåller ett exempel på en lösning.

Konsekvenser

Exempel på lösningar underlättar för tillämparna att bedöma vad som behöver göras i det enskilda fallet.

Nytt allmänt råd

När en vind inreds till nya bostadslägenheter, i flerbostadshus med fler än två våningar, bör hiss eller annan lyftanordning installeras om sådan saknas. Finns det en hiss får man bedöma i varje enskilt fall, om hissen behöver dras upp till de nya bostadslägenheterna.

Motiv

Det allmänna rådet förtydligar att inredning av en vind är en omfattande ändring av ett flerbostadshus och omfattas därmed av kravet på hiss. Vid

inredning av vind kommer frågan om hiss ofta upp. Därför är det viktigt att förtydliga vad kravet på tillgänglighet innebär i detta sammanhang. Se också motiv under föreskriften.

Konsekvenser

Det handlar inte om nya krav utan om förtydligande av de krav som redan finns i 3 kap. 4 och 18 §§ PBF. Konsekvensen blir ökad verifierbarhet och tydlighet.

Nytt allmänt råd

Synnerliga skäl för avsteg kan t.ex. vara att

- åtgärden medför att en särskilt värdefull byggnad enligt 8 kap. 13 § PBL förvanskas,
- det inte går att åstadkomma tillräckligt utrymme för såväl hiss som säker utrymning via trappa samt plats för bårtransport i trappan om hissen inte rymmer en sjukbår,
- en hissinstallation i sig skulle medföra omfattande ingrepp i byggnadens stomme, utöver de ingrepp som behövs för själva hissinstallationen, och
- väsentliga boendekvaliteter skulle gå förlorade, exempel på väsentliga boendekvaliteter finns i avsnitt 1:2231.

Motiv

Nytt allmänt råd som preciserar vad som kan vara synnerliga skäl för avsteg från kravet i föreskriften, vilket underlättar för tillämparna att avgöra när kravet i föreskriften faller ut.

Konsekvenser

Underlättar för tillämparen.

Nytt allmänt råd

Krav på utformningen av tillgängliga och användbara hissar och andra lyftanordningar finns i avsnitt 3:144 och i Boverkets föreskrifter och allmänna råd om hissar och vissa andra motordrivna anordningar (BFS 2011:12) kap. 2.

Motiv

Föreskriften handlar om när hiss behöver installeras. Hänvisningen visar att det även finns utformningskrav på hissar på andra ställen.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar.

3:514 Tillgänglighet och användbarhet på tomter

Nytt allmänt råd

Av 8 kap. 11 § PBL följer att vid sådana ändringar av en byggnad som är bygglovpliktiga eller anmälningspliktiga ska tomten anordnas så att den uppfyller kraven i 9 § i den utsträckning som är skäligt med hänsyn till kostnaderna för arbetet och tomtens särskilda egenskaper.

För att tomten ska bli mer användbar bör

- nivåskillnader vid övergången mellan olika typer av gångytor och platser, som t.ex. vid övergångsställen, utjämnas till 0-nivå med en 0,9 – 1,0 meter bred yta som lutar högst 1:12,
- markbeläggningen på gångytor normalt vara fast, jämn och halkfri,
- parkeringsplatser, angöringsplatser för bilar, friytor, gångytor, trappor och ramper ha markeringar och kontraster mot omgivningen, och
- i övrigt den kravnivå på tomter som anges i avsnitt 3:12 eftersträvas.

Motiv

Det första stycket i det allmänna rådet innehåller en upplysning om vad som gäller för en bebyggd tomt enligt 8 kap. 11 § PBL. Boverket har inte föreskrifträtt till denna paragraf. Det finns dock ett behov av att förtydliga vad paragrafen i PBL avser. Boverket har därför skrivit ett allmänt råd direkt till PBL om ändring av bebyggda tomter.

För att underlätta för tillämparna tar det allmänna rådet upp några av de viktigaste åtgärderna för att öka tillgängligheten och användbarheten på tomter.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar.

Bostadsutformning

3:52 Bostadsutformning

Ny föreskrift

Bostäder ska dimensioneras, disponeras, inredas och utrustas med hänsyn till sin långsiktiga användning. Den kravnivå som anges i avsnitt 3:2 ska eftersträvas. Regler om ändring av byggnad finns också i avsnitt 1:22.

Motiv

Portalparagraf. Den inledande meningen anger att det grundläggande funktionskravet med avseende på lämplighet för avsett ändamål ska tillgodoses vid ändring. Med formuleringen ”ska eftersträvas” tydliggörs det att utgångspunkten ska vara att det är motsvarande kravnivån som vid nybyggnad ska tillgodoses. Finns det välmotiverade skäl finns dock möjligheter till avsteg för att t.ex. tillgodose varsamhetskraven. Det är viktigt att klargöra att avvägningar behöver göras i varje enskilt fall. Det går inte att i en föreskrift slå fast vad som gäller i varje situation eftersom variationen mellan projekten är oändligt stor.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar.

Nytt allmänt råd

När hela eller delar av byggnader får en ny funktion bör normalt sett högre krav kunna uppfyllas jämfört med när man behåller befintlig funktion.

När t.ex. vindar, kontor, skollokaler eller sjukvårdsinstitutioner ändras till bostäder bör kraven i avsnitt 3:2 tillämpas. Detsamma gäller när bostäder enligt avsnitt 3:224 – 3:226 eller andra specialbostäder byggs om till ordinarie bostadslägenheter. Om ändringen sker för att en kulturhistoriskt värdefull byggnad ska kunna få en ny funktion kan det dock finnas större skäl att göra avsteg från kraven.

Motiv

När byggnaden ges en ny funktion finns större möjligheter att välja en användning som är anpassad till den aktuella byggnaden. Enbart det skälet att man har valt en användning eller lägenhetslösning som inte passar i det aktuella fallet bör inte i sig motivera avsteg från kraven.

Det finns ett stort antal specialbostäder som inte uppfyller kraven på bostadsutformning för ordinarie bostäder. Detta finns det flera orsaker till, ett är att det finns möjlighet att flytta ut delar av den enskilda bostadslägenheten till gemensamma utrymmen. Bostadslägenheter enligt avsnitt 3:224 – 3:227 utan de gemensamma utrymmena är därför inte lämpliga för sitt ändamål som ordinarie bostadslägenheter.

Ju större ingrepp som görs, desto färre skäl finns det som kan motivera avsteg från kraven. I de fall det inte finns en befintlig planlösning att ta hänsyn till är möjligheterna att tillgodose kraven på bostadsutformning i avsnitt 3:2 oftast lika goda som vid nybyggnad.

För att kunna bevara en byggnads kulturvärden kan det dock finnas större skäl att göra avsteg från kraven, om ändringen sker för att en kulturhistoriskt värdefull byggnad ska kunna få en ny funktion.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar. Vissa ändringar är inte möjliga att utföra. Kravet kan medföra att mera omfattande åtgärder krävs vid ändring av lokaler eller institutioner till vanliga bostadslägenheterna, eller att man får hitta en annan användning av specialbostäderna. Möjligheter att tillvarata det byggda kulturarvet.

Nytt allmänt råd

Planlösningar och inredning i befintliga bostadslägenheter bör inte ändras enbart för att de inte fullt ut tillgodoser alla krav som ställs på nybyggda bostäder, om det inte gäller tillgänglighet och användbarhet i hygienrum, se avsnitt 3:511 åttonde stycket i det allmänna rådet.

Motiv

Det sakliga innehållet överensstämmer med befintligt allmänt råd under avsnitt 4.7 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad*, BÅR, 1996:4, här

dock kompletterat med en upplysning om vad som gäller enligt tillgänglighetsparagrafen 3:511 för hygienrum.

Konsekvenser

Då det sakliga innehållet överensstämmer med befintliga allmänna råd, medför det inga konsekvenser.

Rumshöjd

3:53 Rumshöjd

Ny föreskrift

Rumshöjden i byggnader ska vara tillräcklig för att undvika olägenheter för människors hälsa. Regler om ändring av byggnad finns också i avsnitt 1:22.

Motiv

Portalparagraf som anger det övergripande kravet på rumshöjd vid ändring. Att byggnader ska ha sådana egenskaper som är väsentliga med hänsyn till människors hälsa följer av 3 kap. 9 § PBF.

Konsekvenser

Ökad tydlighet.

Nytt allmänt råd

Rumshöjden i befintliga bostadslägenheter kan vanligtvis accepteras även om den är lägre än de rumshöjder som anges i avsnitt 3:3, och bör behållas om de är högre.

När t.ex. vindar, kontor, skolor och vårdanläggningar ändras till bostadslägenheter bör rumshöjderna i avsnitt 3:3 tillämpas.

Motiv

Det sakliga innehållet överensstämmer med allmänt råd under avsnitt 4.7 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad, BÄR, 1996:4*.

Konsekvenser

Då det sakliga innehållet överensstämmer med befintliga allmänt råd, medför det inga konsekvenser.

Nytt allmänt råd

Regler om fri höjd finns i avsnitt 8:34.

Regler om rumshöjd i arbetslokaler ges också ut av Arbetsmiljöverket.

Motiv

En hänvisning till föreskrifter om fri höjd i avsnitt 8 i BBR. En upplysning att det kan finnas fler krav på rumshöjder i annan lagstiftning.

Konsekvenser

Underlättar för tillämparna.

Avfallsutrymmen och avfallsanordningar

3.54 Avfallsutrymmen och avfallsanordningar

Ny föreskrift

I eller i anslutning till en byggnad ska det finnas utrymmen eller anordning för hantering av avfall som kan nyttjas av alla brukare av byggnaden. Motsvarande kravnivå som anges i avsnitt 3:422-3:423 ska eftersträvas. Regler om ändring av byggnad finns också i avsnitt 1:22.

Ny föreskrift

Portalparagraf. Den inledande meningen anger att det grundläggande funktionskravet med avseende på utrymmen eller anordning för hantering av avfall ska tillgodoses vid ändring. Med formuleringen ”ska eftersträvas” tydliggörs det att utgångspunkten ska vara att det är motsvarande kravnivå som vid nybyggnad ska tillgodoses. Finns det välmotiverade skäl finns dock möjligheter till avsteg. En avvägning måste dock göras i det enskilda fallet.

Konsekvenser

Tydligheten ökar.

Nytt allmänt råd

Hushållsavfall som av hygieniska skäl behöver lämnas ofta, som t.ex. matavfall, bör kunna lämnas så nära bostaden som möjligt. Avståndet mellan byggnadens entréer och utrymmen eller anordningar för avfall bör inte överstiga 50 meter för flerbostadshus.

Krav på tillgänglighet och användbarhet finns i avsnitt 3:51.

Regler för lokal avfallshantering finns i de kommunala renhållningsordningarna.

Motiv

Det är viktigt att anpassa avfallsutrymmena efter den avfallshantering som finns i den aktuella kommunen så att de blir rätt utformade, eftersom kommunerna kan ha olika avfallshanteringssystem.

Konsekvenser

Upplysning – underlättar för tillämparen. Minskar risken för att utformningen av avfallsutrymmen inte är anpassade till rådande hämtningssystem i kommuner.

Nytt allmänt råd

Regler om utformning av driftutrymmen ges också ut av arbetsmiljöverket.

Regler om manuell hantering och belastningsergonomi ges ut av arbetsmiljöverket.

Motiv

Det är väsentligt att byggherren uppmärksammar att även Arbetsmiljöverket ställer krav på avfallsutrymmen ur arbetsmiljösynpunkt.

Konsekvenser

Upplysning – underlättar för tillämparen. Om arbetsmiljöreglerna inte uppfylls kan Arbetsmiljöverket stoppa avfallshämtningen från avfallsutrymmen.

Brandskydd

Allmänt

Förslaget till ändringsregler brandskydd har anpassats till de nya reglerna vid uppförande av ny byggnad för brandskydd i BBR avsnitt 5 som förväntas träda i kraft samtidigt med ändringsreglerna.

Revideringen av BBR avsnitt 5:1-5:7 är ett större projekt där samtliga avsnitt har förändrats och en ny struktur har framarbetats. Bärförmåga vid brand har lyfts ut ur BBR respektive BKR och flyttats till EKS avdelning C. Förändringar som rör bärförmåga vid brand har varit ute på remiss under våren 2010. Bärförmåga vid brand omfattas inte av förslaget på ändringsregler. Samma regler som för konstruktion gäller.

Konsekvensutredningen till BBR avsnitt 5 har flera beröringspunkter med ändringsreglerna för brandskydd framförallt vad avser de generella punkterna.

Under arbetet med detta avsnitt har synpunkter inhämtats från Tomas Rantatalo och Anders Johansson på Fire Safety Design AB, samt Erik Almgren på Bengt Dahlgren AB.

Omfattningen av ändringsreglerna för brandskydd

Nuvarande ändringsregler för brandskydd tillämpas i hög utsträckning. Det framgår av en enkät som Boverket har låtit utföra bland byggnadsnämnder, byggherrar och konsulter. Överlag följs kraven för uppförande av ny byggnad i BBR, alternativt att mycket stöd hämtas i BBR i de fall kraven för uppförande av ny byggnad inte går att följa rakt av. Betoningen i revideringen av ändringsreglerna för brandskydd läggs på den allmänna portalparagrafen. Visst förtydligande på ett par områden som visat sig vara problematiska eller där en ökad tydlighet behövs i ändringsfallet tillkommer också.

Tillämpningen beskrivs främst i portalparagrafen, 5:81, som tydliggör att det är samma kravnivå som gäller vid uppförande av ny byggnad som ändring. Det är dock möjligt att skapa acceptabelt brandskydd genom alternativ utformning. Det innebär att det finns ett utrymme att frångå föreskrifterna men att säkerhetsnivån i förhållande till kraven för uppförande av ny byggnad på brandskyddet ska bibehållas. Ett utrymme att göra avsteg från föreskrifterna och samtidigt sänka säkerhetsnivån mycket lite i förhållande till kraven för uppförande av ny byggnad ges också. Avstegen kan enbart användas då det finns synnerliga skäl som bygger på ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar.

All utformning som inte följer de allmänna råden eller föreskrifterna ska verifieras med analytisk dimensionering enligt BBR 5:112.

Utgångspunkten, även för ändringsreglerna i avsnitt 5, är att skapa ett ramverk och tydliggöra att regler vid ändring finns. Ytterligare exempel, allmänna råd osv. är något som kan komma att utvecklas framöver.

Avsnitt 5:83-5:87

En vanlig kommentar från remissinstanserna var exempelvis att reglerna i 5:83-5:87 kan tolkas som att enbart dessa detaljregler behöver hanteras

eller uppfyllas alternativt att på alla andra punkter behöver man inte uppfylla kraven för uppförande av byggnad.

I 5:81 beskrivs hur ändringsreglerna är tänkt att fungera för brandskydd. Utgångspunkten är att man ska försöka uppfylla kraven för uppförande av ny byggnad även vid ändring. I undantagsfall, om synnerliga skäl föreligger, kan avsteg från föreskrifterna för uppförande av ny byggnad i avsnitt 5:1-5:7 motiveras. Avsteget från föreskrift och sänkningen av säkerhetsnivån får dock inte innebära en oacceptabel risk för människors säkerhet. Föreskrifterna i avsnitt 5:83-5:87 ska alltid uppfyllas om inte annat anges i föreskrift. 5:83-5:87 utgör en nedre gräns i de fall som synnerliga skäl finns för att frånga föreskrifterna i 5:1-5:7.

5:83-5:87 ska inte läsas för sig utan med 5:81 och förutsättningarna som beskrivs i avsnitt 1. 5:83-5:87 ger alltså inte automatiskt möjlighet att konsekvent frånga kraven för uppförande av ny byggnad bara för att de inte nämns i ändringsreglerna utan kräver synnerliga skäl och måste motiveras väl utifrån det som står i avsnitt 1:22.

Generella utgångspunkter för ändringsregler brandskydd

Fokus ligger på att skapa möjligheter för utrymning. Avsnittet följer förslaget till ny struktur för reglerna för uppförande av ny byggnad i BBR avsnitt 5.

Generellt ska nivån för uppförande av ny byggnad på brandskydd eftersträvas. Säkerhetsnivån kan endast sänkas om synnerliga skäl föreligger.

Motiv

Avsnittet ska inte förändra nivån på brandskyddet i ändringsfallet mot dagens nivå utan förtydliga.

Det viktigaste är att personer i byggnaden ges möjlighet att utrymma i händelse av brand.

För att lättare hitta kopplingar mellan ändringsreglerna och kraven på uppförande av ny byggnad får ändringsreglerna samma struktur som BBR avsnitt 5.

Konsekvens

Det blir tydligare för användaren att det finns regler som gäller även för ändringsfallet nu när de förs in i BBR och läggs sist i avsnitt 3-9.

En ökad användarvänlighet.

5:8 Krav på brandskydd vid ändring av byggnader

5:81 Allmänt

Ny föreskrift

Byggnader ska utformas med sådant brandskydd att brandsäkerheten blir tillfredsställande. Utformningen av brandskyddet ska förutsätta att brand kan uppkomma.

Brandskyddet ska utformas med betryggande robusthet så att hela eller stora delar av brandskyddet inte slås ut av enskilda händelser eller påfrestningar.

Byggnader ska vid ändring uppfylla de krav på brandskydd som anges i avsnitt 5:1–5:7. Kraven får dock tillgodoses på annat sätt än vad som anges där om motsvarande säkerhetsnivå ändå uppnås.

Avsteg från säkerhetsnivån får göras om det finns synnerliga skäl med hänsyn till ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar. Regler om hur avsteg får göras finns i avsnitt 1:22 och i avsnitt 5:81–5:87. Avsteg får aldrig medföra en oacceptabel risk för människors säkerhet.

Om avsteg från kraven i avsnitt 5:1–5:8 görs ska utformningen verifieras med analytisk dimensionering enligt 5:112.

Nytt allmänt råd

I bedömningen av byggnadens förutsättningar kan hänsyn tas till skyddsbehovet i den verksamhet som bedrivs. Synnerliga skäl kan i högre utsträckning motiveras i byggnader som har ett lägre skyddsbehov. Faktorer i verksamheten som innebär ett lägre skyddsbehov är exempelvis att personantalet är begränsat, att personerna kan förväntas vara vakna, att de har god lokalkännedom eller att de till största delen kan förväntas utrymma på egen hand. I bedömningen av skyddsbehovet kan även hänsyn till definitionen av byggnadsklasser enligt 5:22 och de faktorer som påverkar indelningen i byggnadsklasser tas.

Begrepp och definitioner som anges i avsnitt 5:1 och 5:2 gäller även vid ändring av byggnader.

Motiv

Förtydligande av vilken nivå som brandskyddet ska upprätthålla och i vilka fall som det är acceptabelt att avvika från nivån som kraven för uppförande av ny byggnad anger. Analytisk dimensionering enligt 5:112 är alltid möjligt att använda även i ändringsfallet.

Ändringsreglerna bygger på tre delar där första delen är den mest frekvent använda. För att kunna använda den tredje delen måste byggherren ha mycket starka motiv. De motiven har utgångspunkt i de förutsättningar som beskrivs i avsnitt 1.

1. Utgångspunkten för ändringsreglerna är att kraven för uppförande av ny byggnad i avsnitt 5 gäller även vid ändring. I de flesta fall är det dessa regler som gäller.
2. Eftersom en befintlig byggnad har andra förutsättningar än när det byggs nytt kan det ibland vara motiverat att lösa brandskyddet på annat sätt än vad föreskrifterna anger, utan att sänka säkerhetsnivån i förhållande till kraven på uppförande av ny byggnad i avsnitt 5.
3. I undantagsfall, om synnerliga skäl föreligger, kan avsteg från föreskrifterna för uppförande av ny byggnad i avsnitt 5:1-5:7 motiveras. Avsteget från föreskrift och sänkningen av säkerhetsnivån får dock inte innebära en oacceptabel risk för människors säkerhet. Föreskrifterna i avsnitt 5:83-5:87 ska alltid uppfyllas om inte annat anges i föreskrift.

Konsekvens

Eftersom det innebär ett förtydligande mot tidigare innebär detta en förenkling för användaren då det är tydligare vad som gäller och avses.

Kommentar

Kraven i 5:1-5:7 får frångås i ändringsfallet under vissa förutsättningar, se ovan under motiv eller 5:81. I avsnitt 5:1-5:7 finns begrepp och definitioner, dessa gäller vid ändring och kan inte definieras om i ändringsfallet.

5:811 Befintligt brandskydd*Nytt allmänt råd*

För att identifiera skicket på befintligt brandskydd för berörd del av byggnaden bör en genomgång av befintliga skyddssystem göras. Kvaliteten och funktionen hos brandcellsgränser, ytskikt och andra skyddsanordningar, passiva som aktiva, bör kontrolleras, t.ex. genomföringar i och anslutningar till brandcellsgränser, automatisk vattensprinkleranläggning och ventilationstekniskt brandskydd.

Motiv

Vid en ändring är det lämpligt att se över hur skicket är på det befintliga brandskyddet i den delen som ändras. Detta för att kunna bedöma huruvida åtgärder behöver göras för att få ett acceptabelt brandskydd och faktiskt kunna uppfylla reglerna.

Konsekvens

Det är en inledande undersökning som är en förutsättning för att kunna göra en bedömning av vad som behöver göras vid en ändring för att uppfylla kraven för ändrad del. Därför innebär rådet inte något extraarbete för den enskilde utan är ett förtydligande.

Kommentar

En byggnad ska uppfylla de krav som gällde när byggnaden byggdes eller senast ändrades. Eventuella brister i förhållande till det ska åtgärdas utifrån underhållsaspekten. Om det upptäcks under en kontroll av brandskyddet och inte tillhör ändrad del bör det åtgärdas ur underhållsaspekten.

5:812 Dokumentation*Nytt allmänt råd*

Efter ändring bör man upprätta en brandskyddsdokumentation som beskriver utformningen av brandskyddet för den ändrade delen. Dokumentation bör uppfylla kraven i avsnitt 5:12.

Motiv

Vid revideringen av BBR avsnitt 5 har kraven på brandskyddsdokumentation förtydligats i tillhörande konsekvensutredning. Bland annat har det förtydligats vad brandskyddsdokumentationen har för roll i byggprocessen och vad som bör ingå.

Brandskyddsdokumentationen är ett bra hjälpmedel i förvaltningskedet och vid framtida ändringar. För att en befintlig brandskyddsdokumentation ska kunna uppfylla sitt syfte behöver den efter ändring av en byggnad uppdateras utifrån de förändrade

förutsättningarna. Finns ingen brandskyddsdocumentation kan en sådan behöva upprättas för den ändrade delen.

Konsekvens

Ökad tydlighet.

5:82 Brandtekniska klasser och övriga förutsättningar

Kommentar:

Utgångspunkten är att kraven för uppförande av ny byggnad även ska tillämpas vid ändring. När det finns synnerliga skäl finns det dock ett visst utrymme för att göra avsteg från föreskrifterna. Utrymmet för avsteg begränsas av kraven i 5:82-5:87 som anger lägsta godtagbara nivå. Detaljkraven i 5:82-5:87 ska inte ses som att det automatiskt är tillåtet med exempelvis enbart en utrymningsväg i de verksamheter som inte nämns i 5:831.

5:821 Museal miljö

Ny föreskrift

För byggnader som

- utgör museal miljö,
 - endast är avsedda för begränsad användning och
 - tillhör verksamhetsklass 2A
- får avsteg göras från föreskrifterna i 5:84-5:87.

Nytt allmänt råd

Med museal miljö avses byggnader eller delar av byggnader med sådana betydande kulturhistoriska värden att byggnaden i sig kan anses vara ett utställningsföremål.

Begränsad användning innebär att personer som inte har lokalkännedom förväntas besöka byggnaden enbart tillsammans med personer med god lokalkännedom.

I dokumentationen av det systematiska brandskyddsarbetet bör det redovisas vilka begränsningar, i användningen av byggnaden, som den valda utformningen av brandskyddet medför. Regler om systematiskt brandskyddsarbete ges ut av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap.

Motiv

Det finns vissa byggnader med mycket stort kulturhistoriskt värde där det är byggnaden i sig som utgör det huvudsakliga ”utställningsföremålet”. Om det är en förutsättning för att bibehålla det kulturhistoriska värdet kan då även föreskrifterna i avsnitt 5:8 frångås under förutsättning att en acceptabel säkerhetsnivå tillgodoses på annat sätt.

Om personerna som befinner sig i byggnaden är vakna och kan förväntas kunna sätta sig själv i säkerhet så har ett par faktorer i verksamheten som påverkar skyddsbehovet tagit bort. Begränsas besökare till att enbart vistas i byggnaden tillsammans med personer som har god lokalkännedom elimineras ytterligare faktorer i verksamheten som påverkar skyddsbehovet.

Kopplingen till systematiskt brandskyddsarbete enligt LSO syftar till att vidmakthålla och kontinuerligt jobba med de krav som finns på användningen av byggnaden och den verksamhet som kan bedrivas.

Konsekvens

Förtydligande av var en acceptabel nivå finns för byggnader som utgör museal miljö. Medför att delar av vårt gemensamma kulturarv under vissa förutsättningar fortsatt kan hållas tillgängliga för allmänheten.

Kommentar

Om synnerliga skäl finns får avsteg från säkerhetsnivån göras - det gäller generellt. Även om man har synnerliga skäl måste kraven i 5:83-5:87 uppfyllas om det inte är tal om en byggnad som uppfyller förutsättningarna för museal miljö. Utgångspunkten är ändå att kraven för uppförande av ny byggnad ska tillgodoses och att oacceptabel risk inte ska uppstå.

Begränsad användning kan exempelvis innebära guidade turer tillsammans med personal som har god lokalkännedom.

5.83 Möjlighet till utrymning vid brand

5:831 Allmänt

Ny föreskrift

Byggnader ska utformas så att det ges möjlighet till tillfredsställande utrymning vid brand.

Motiv

Portalparagraf som anger att det grundläggande funktionskravet med avseende på möjlighet till utrymning ska tillgodoses vid ändring.

Konsekvens

Ökad tydlighet.

Nytt allmänt råd

Verksamhetsklass 2B, 2C och 5C bör utföras med minst två av varandra oberoende utrymningsvägar.

Utrymningsvägar bör skyddas mot brand- och brandgasspridning, exempelvis genom att de utförs som egna brandceller.

Motiv

I Vk 2B, 2C och 5C behövs minst två av varandra oberoende utrymningsvägar för att säkerställa en tillfredsställande utrymning då det kan förekomma mycket folk som har dålig lokalkännedom.

Utrymningsvägar bör generellt uppfylla kraven på att utföras i egen brandcell eller att på annat sätt säkerställa skydd mot brand- och brandgasspridning till utrymningsvägar. Detta motiveras med att det är av stor vikt att personer som befinner sig i en byggnad kan utrymma på ett säkert sätt.

Konsekvens

Ökad tydlighet och verifierbarhet. Preciserar lägsta godtagbara nivå i vissa situationer.

Kommentar

Det är viktigt att understryka att 5:83-5:87 utgör en nedre gräns i de fall som synnerliga skäl finns för att frångå föreskrifterna i 5:1-5:7. Avsnitt 5:831 innebär alltså inte att det normalt går att utföra byggnader i andra verksamhetsklasser än Vk2B, Vk2C och Vk5C med enbart en utrymningsväg.

5:832 Brandtekniska installationer

Ny föreskrift

Kraven på anordning för tidig upptäckt och varning i händelse av brand enligt 5:251 och 5:35 samt vägledande markering enligt 5:341 och 5:35 ska uppfyllas.

Motiv

Vägledande markering och anordning för tidig upptäckt och varning i händelse av brand är utrustning som inte har någon större påverkan på utformningen av en byggnad. Därför bedöms det inte föreligga något skäl att vid ändring tolka kraven på lag- och förordningsnivå på något annat sätt än vad som gäller vid uppförande av ny byggnad.

Konsekvens

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

5:833 Ändrad användning av vind

Ny föreskrift

När användningen av en vind ändras ska motsvarande säkerhetsnivå för möjlighet till utrymning som anges i avsnitt 5:3 uppnås.

Motiv

Kravet på att trapphuset ska uppfylla kraven för uppförande av ny byggnad vid ändrad användning av vind motiveras med att de som bor i vindslägenheten ska ha ett fullgott brandskydd som motsvarar den nivån på kraven som gäller när förändringen genomförs.

Konsekvens

Förtydligande av gällande regelverk. Att uppgradera ett trapphus efter dagens krav på uppförande av ny byggnad kan innebära en stor kostnad. Åtgärderna som kan behövas varierar dock beroende på hur brandskyddet ser ut i byggnaden. Om kravet inte kan tillgodoses utan att bryta mot förvanskningsförbudet enligt 8 kap. 13 § PBL kan det medföra att vinden inte kan inredas.

5:84 Skydd mot uppkomst av brand

Ny föreskrift

Byggnader och fasta installationer ska utformas med tillfredsställande skydd mot uppkomst av brand.

Motiv

Portalparagraf som anger att det grundläggande funktionskravet med avseende på skydd mot uppkomst av brand ska tillgodoses vid ändring. Utgångspunkten är att det är samma krav som anges i avsnitt 5:4 som ska tillgodoses, men om det kan motiveras utifrån synnerliga skäl, finns det en viss möjlighet att göra avsteg från föreskrifterna i avsnitt 5:4.

Konsekvens

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

5:85 Skydd mot utveckling och spridning av brand och brandgas inom byggnader**5:851 Ytskikt och beklädnad***Nytt allmänt råd*

Om synnerliga skäl finns för att inte uppfylla kraven på material enligt avsnitt 5:52 bör materialet lägst uppfylla klass D-s2,d0.

Motiv

Att det grundläggande funktionskravet med avseende på skydd mot utveckling och spridning av brand och brandgas även ska tillgodoses vid ändring framgår av 5:81. Om det finns synnerliga skäl kan kravet på ytskikt och beklädnad enligt 5:52 sänkas något. Då materialen alltid bör uppfylla vissa krav bör de lägst uppfylla klass D-s2,d0.

Konsekvens

Ökad tydlighet

5:852 Avskiljande konstruktion*Ny föreskrift*

Motsvarande säkerhetsnivå som framgår av avsnitt 5:543, 5:544, 5:546 och 5:547 angående avskiljande konstruktion i verksamhetsklass 3, 4, 5B och 5C ska uppnås.

Motiv

I byggnader med verksamheter där personer kan förväntas vara sovande är det av stor vikt att brandcellsindelningen följer kraven för uppförande av ny byggnad. Detta eftersom en brand annars lätt kan drabba en sovande tredje part som då har försämrade reaktionsförmåga i förhållande till en som kan förväntas vara vaken.

Konsekvens

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Kommentar

Med motsvarande säkerhetsnivå avses att föreskrifterna kan frångås om minst samma säkerhetsnivå uppnås.

5:853 Automatiskt släcksystem

Ny föreskrift

Kraven på automatiskt släcksystem i verksamhetsklass 5B och 5C ska uppfyllas.

Motiv

Vk5B och Vk5C utgör känsliga verksamheter och byggnaden måste därför tillhandahålla ett bättre brandskydd än vid andra verksamheter. Sprinkler är en förutsättning för att skapa ett acceptabelt brandskydd.

Konsekvens

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

5:854 Ytterväggar

Nytt allmänt råd

Om synnerliga skäl finns för att inte uppfylla kraven på skydd mot brandspridning längs med fasadytan enligt 5:551 bör materialet lägst uppfylla klass D-s2,d2.

Motiv

Om det finns synnerliga skäl kan kravet på skydd mot brandspridning enligt 5:552 sänkas något. Då materialen alltid bör uppfylla vissa krav bör de lägst uppfylla klass D-s2,d2.

Konsekvens

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

5:855 Ändrad användning av vind

Ny föreskrift

När användningen av en vind ändras ska motsvarande säkerhetsnivå, som framgår av kraven på utrymningsvägar i avsnitt 5:5 och av kraven på sektionering i avsnitt 5:53, uppnås.

Motiv

Eftersom vindsbränder många gånger utvecklas till stora bränder med brandspridning mellan brandceller finns det skäl att vid ändring sektionera upp vinden.

Till grund finns två stycken Boverket informerar som behandlar vindskonstruktioner och brandskydd (Boverket 2003; Boverket 2008). Lunds tekniska högskola har nyligen kommit med en rapport kring just vindsbränder (Johansson and van Hees 2010).

Konsekvens

Ökad tydlighet.

5:86 Skydd mot brandspridning mellan byggnader

Ny föreskrift

Byggnader ska utformas med tillfredsställande skydd mot brandspridning mellan byggnader.

Motiv

Portalparagraf som anger att det grundläggande funktionskravet med avseende på skydd mot brandspridning mellan byggnader ska tillgodoses vid ändring. Utgångspunkten är att det är motsvarande krav som anges i avsnitt 5:6 som ska tillgodoses, men om det kan motiveras utifrån synnerliga skäl, finns det en viss möjlighet att göra avsteg från föreskrifterna i avsnitt 5:6.

Konsekvens

Ökad tydlighet.

Kommentar

Att byggnaden står där den står är en del av byggnadens förutsättningar. Oftast är det enbart ändrad del som beaktas och inte hela byggnaden.

5:87 Möjlighet till räddningsinsatser*Ny föreskrift*

Motsvarande säkerhetsnivå som framgår av avsnitt 5:722 andra stycket, 5:732 första stycket och 5:733 ska uppnås.

Motiv

Räddningsmanskaps säkerhet ska fortsatt tas hänsyn till.

Konsekvens

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Hygien, hälsa och miljö

6:9 Krav på hygien, hälsa och miljö vid ändring av byggnader

6:91 Allmänt

Ny föreskrift

Byggnader och deras installationer ska utformas så att luft- och vattenkvalitet samt ljus-, fukt-, temperatur- och hygienförhållanden blir tillfredsställande så att olägenheter för människors hälsa kan undvikas. Regler om ändring av byggnader finns också i avsnitt 1:22.

Motiv

Portalparagraf som anger att det grundläggande funktionskravet med avseende på hygien, hälsa och miljö även ska tillgodoses vid ändring. Till ledning för vad detta innebär i praktiken kan stöd tas av motsvarande regler i nybyggnadsfallet. Vid tillämpningen måste dock hänsyn tas till ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar liksom varsamhetskravet, jmf avsnitt 1:22. Det är viktigt att klargöra att avvägningar ska göras i varje enskilt fall. Det går inte att i en föreskrift slå fast vad detta medför i varje enskilt fall eftersom variationen mellan projekten är oändligt stor.

Konsekvenser

Vad som gäller enligt lag och förordning förtydligas.

Nytt allmänt råd

För att man ska kunna verifiera att byggnaden efter en ändring uppfyller regelverkets krav kan en förundersökning behövas. Man gör då en inventering av byggnads- och installationstekniken i byggnaden.

Undersökningen bör också innefatta resultatet av eventuella boendeenkäter och andra undersökningar av innemiljön. Av undersökningen bör exempelvis framgå om det finns några fuktskador eller material som kan medföra olägenheter för människors hälsa. Se även 2:321.

Motiv

En ändringsåtgärd som kräver bygglov eller anmälan, får enligt 10 kap. 3 § PBL inte påbörjas innan byggnadsnämnden har lämnat ett startbesked. En förutsättning för ett startbesked är att åtgärden bl.a. kan antas uppfylla kravet om tekniska egenskaper som är väsentliga i fråga om skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö enligt 8 kap. 4 § PBL. Det är byggherrens ansvar att visa detta. Det allmänna rådet anger en metod för hur byggherren kan visa detta.

God kännedom om byggnaden är oftast en förutsättning för att kunna genomföra ett förändringsarbete på ett rationellt sätt. Upptäcks problem efterhand eller efter det att ändringen har fullföljts kan det medföra betydande merkostnader.

Konsekvenser

Tydligheten blir bättre.

6:911 Material*Ny föreskrift*

Material som finns i byggnaden får inte ge upphov till föroreningar i en koncentration som medför olägenheter för människors hälsa.

Material och byggprodukter som förs in i en byggnad ska inte i sig eller genom sin behandling påverka inomhusmiljön eller byggnadens närmiljö negativt.

Motiv

I första meningen anges att befintliga material i byggnaden inte får skada människors hälsa, vilket följer av 6:91.

När det gäller sådant som tillförs en byggnad används samma formulering som i 6:11 då det i det fallet inte finns något skäl att tillämpa kravet på något annorlunda sätt än vid nybyggnad.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Nytt allmänt råd

Vid ändring av en byggnad bör man inventera vilka material som där finns som kan medföra olägenheter för människors hälsa eller miljön.

Material som kan påverka inomhusmiljön eller byggnadens närmiljö negativt bör avlägsnas om det inte finns synnerliga skäl att behålla dem. Man kan också kapsla in dem eller minska deras effekt genom lämplig ventilation. Eventuella kvarvarande farliga ämnen bör dokumenteras.

Regler för hygieniska gränsvärden i miljön och regler för hantering av asbest ges ut av Arbetsmiljöverket.

Regler för hantering av farligt avfall ges ut av Naturvårdsverket.

Kemikalieinspektionen har information om regler om kemikalier i varor och produkter.

Nya material bör ha väl undersökta och dokumenterade egenskaper.

Motiv

Inventering av material bör göras för att den färdiga byggnaden inte ska medföra en negativ hälsopåverkan.

Även om utgångspunkten ska vara att material som kan påverka inomhusmiljön eller byggnadens närmiljö negativt ska avlägsnas, så kan det i vissa situationer medföra orimligt stora ingrepp eller negativa konsekvenser för byggnadens kulturvärden. I sådana fall kan andra åtgärder vidtas för att säkerställa en godtagbar inomhusmiljö.

I rådet lämnas även upplysningar om andra regler utgivna av andra myndigheter som byggherren behöver känna till.

Konsekvenser

Genom att ange en alternativ metod att tillgodose det grundläggande funktionskravet så underlättar det för byggherren.

Luft

De som berörs av förändringarna är i huvudsak företag, byggnadsägare/byggherre, boende/brukare och myndigheter.

Samtliga konsultföretag, entreprenadföretag som åtar sig att stå för installation och ändring av byggnadernas ventilation, professionella bygg- och installationsherrar, byggnadsmaterial- och installationsindustrier m.fl. verksamma i bygg- och installationssektorn kommer att beröras.

Enligt Svenska teknik och design, STD, som representerar nära en tredjedel av Sveriges teknikkonsultföretag inom byggindustri- och ventilationssektorn så finns det ca 210 medlemsföretag som tillsammans har 10 000 anställda.

De som i första hand kommer att beröras är ventilationskonsulter och 1200 riksbehöriga OVK-funktionskontrollanter om ändringen omfattas av OVK-förordningens krav på första besiktning. Till dessa tillkommer tillverkare eller installatörer av luftbehandlingssystem (25 stora och 250 mellanstora medlemsföretag i Svensk Ventilation) samt byggnads- och ventilationsplåtslagerierna (bl.a. 900 medlemsföretag hos Plåtslageriernas Riksförbund för ventilationsmontörer, PLR). Även andra företag som levererar styr- och reglerutrustning samt olika utbildnings- och informationsföretag och SIS – Standardiseringen i Sverige påverkas.

Myndigheter som främst berörs är kommunernas byggnadsnämnder (vvs- och byggnadsinspektörer), Strålsäkerhetsmyndigheten, Arbetsmiljöverket och Socialstyrelsen.

Kontakter med berörda parter

Reglerna har tagits fram i samråd med en extern referensgrupp bestående av representanter från Arbetsmiljöverket, Socialstyrelsen, Svensk Ventilation, Funktionskontrollanterna (Funkis), Föreningen Sveriges VVS-inspektörer (FSV), Föreningen Sveriges Byggnadsinspektörer (FSB), Riksförbund Sveriges Ventilationsrengörare (RSVR), Plåtslageriernas Riksförbund, Fastighetsägarna och Installatörernas Utbildningscentrum. Tre möten har genomförts för detaljdiskussion kring förslag på ändringsregler och inför remissbehandling.

6:92 Luft*Ny föreskrift*

Byggnader och deras installationer ska utformas så att de kan ge förutsättningar för en god luftkvalitet i rum där människor vistas mer än tillfälligt.

Luften får inte innehålla föroreningar i en koncentration som medför negativa hälsoeffekter eller besvärande lukt.

Motiv

Portalparagraf som anger att det grundläggande funktionskravet med avseende på luftkvalitet även ska tillgodoses vid ändring.

Funktionskravet är formulerat på samma sätt som vid nybyggnad, men sättet att verifiera det kan skilja sig från nybyggnadsfallet.

Konsekvens

Vad som gäller enligt lag och förordning förtydligas.

Nytt allmänt råd

För att man ska kunna verifiera att byggnaden efter ändring uppfyller regelverkets krav kan en förundersökning ofta behövas. I förundersökningen bör i förekommande fall protokoll från funktionskontroll av ventilationssystem och resultat från radonmätning ingå.

Regler om luftkvalitet och ventilation ges även ut av Arbetsmiljöverket och Socialstyrelsen.

Motiv

En metod att verifiera att byggnaden efter ändring uppfyller kraven, kan vara att utgå ifrån den befintliga byggnaden. En förundersökning och inventering av byggnaden samt kännedom om resultat från OVK-besiktning genom OVK-protokoll rekommenderas som utgångspunkt inför kommande ändring och för att byggnaden ska kunna uppfylla regelverkets krav efter ändringen. Motsvarande råd om förundersökning finns i avsnitt 4.3 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad*, BÄR, 1996:4. I rådet ges även en upplysning om var man kan finna metoder och exempel för en förundersökning. Byggherren behöver även känna till att krav på luftkvaliteten kan ställas utifrån regler utgivna av andra myndigheter.

Konsekvens

Jämfört med nybyggnadssituationen anger det allmänna rådet ett alternativt sätt att verifiera funktionskraven, vilket kan leda till enklare åtgärder.

6:9212 Definitioner*Ny föreskrift*

I föreskriften definieras olika typer av förekommande ventilationssystem som inte är definierade i den nuvarande BBR.

Motiv

Definitionerna behövs för att förklara begreppen i kommande avsnitt. Definitioner har samma innebörd som i Boverkets föreskrifter och allmänna råd för funktionskontroll av ventilationssystem (OVK).

Konsekvens

Förtydligande

6:922 Egenskaper hos luft som tillförs rum

Nytt allmänt råd

Kvaliteten på luften som tillförs byggnaden kan säkerställas genom tilluftsrening och genom att uteluftsintag, intagskammare eller dylikt placeras och utformas på ett lämpligt sätt. Luft som har renats med ozon bör inte användas som tilluft.

Uteluftsintagen bör placeras så att påverkan från avgaser och andra föroreningskällor minimeras. Hänsyn tas till höjd över mark, väderstreck och avstånd från trafik, avluftsöppningar, spillvattenledningarnas luftningar, kyltorn och skorstenar. Rekommendationer om placering och avstånd mellan avluftsöppning och uteluftsintag finns i Energi- och Miljötekniska Föreningens riktlinjer R1 – *Riktlinjer för specifikation av inneklimatkrav*.

Befintliga uteluftsintag kan behöva flyttas om uteluften är förorenad av bilavgaser eller andra föroreningar.

Motiv

För att säkerställa det övergripande funktionskravet är kvaliteten på luften som tillförs byggnaden väsentlig. Rådet ger viktiga tips och rekommendationer passande för olika scenarion och faktiska förhållanden som kan påverka kvaliteten på luften som tillförs byggnaden. Motsvarar till delar allmänt råd under avsnitt 4.3 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad*, BÄR, 1996:4.

Luft som har renats med ozon bör inte användas som tilluft. Skälet för detta är att sådan luft kan vara skadliga för människors hälsa då behandlingen genom kemisk reaktion kan medföra att det skapas aldehyder eller radon i byggnaden. (Wang and Morrison 2010).⁸

Konsekvens

Ökad tydlighet. Har i grunden syfte att informera om vägledningar och riktlinjer som beskrivs av andra aktörer.

De företag som tillverkar och säljer ozonsystem kan drabbas ekonomiskt i samband med varning för ozonrening och återvinning av återluft. Företagens minskade intäkter måste jämföras med påverkan på människors hälsa och vårdkostnader för eventuella nya fall av svår astma eller cancersjukdomar. Det bör påpekas att varningen gäller bara de fall där man efter ozonreningen återvinner luften på sådant sätt att luften omvandlas till inkommande luft/tilluft.

⁸ Resultaten återges även på www.pppolymer.se.

6:923 Radon i inomhusluften*Ny föreskrift*

Byggnader ska utformas så att halten av radongas inte medför olägenheter för människors hälsa.

Motiv

Regler om vilka halter av radongas som ska anses medföra olägenheter för människors hälsa ges ut av Socialstyrelsen och Arbetsmiljöverket. Tillgodoses inte dessa, kan krav på åtgärd ställas på byggherren utifrån dessa regelverk.

Konsekvens

Det är enklare för byggherren om han uppmärksammas på vilka krav som gäller i ett tidigt skede istället för att behöva åtgärda för höga halter i efterhand.

Nytt allmänt råd

I rådet beskrivs olika lösningar för att uppfylla kraven. Det ges även tips om handböcker och vägledningar som finns hos andra myndigheter och branschorganisationer.

Konsekvens

Upplysning – underlättar.

6:924 Ventilation – funktionskrav och allmänna råd*Ny föreskrift*

Ventilationssystem ska utformas så att erforderliga uteluftsflöden kan tillföras byggnaden. De ska också kunna föra bort hälsofarliga ämnen, fukt, besvärande lukt, utsöndringsprodukter från personer och byggmaterial samt föroreningar från verksamheter i byggnaden.

Motiv

Grundläggande funktionskrav. Kravet är formulerat på samma sätt som vid nybyggnad, men sättet att verifiera det kan avvika från nybyggnadsfallet.

Konsekvens

Ökad tydlighet.

Nytt allmänt råd

Vid ändring av ett ventilationssystem bör man ta hänsyn till hur det ursprungligen var avsett att fungera. Dessutom bör konsekvenserna för människors hälsa samt byggnadens kulturvärden samt estetiska och funktionella värden beaktas. Detta kan leda till att man väljer ett annat sätt att säkerställa en godtagbar luftkvalitet än när man bygger nytt. Man kan t.ex. undersöka om det är möjligt att bygga om och modifiera äldre ventilationssystem.

Krav på besiktning av ventilationssystem i befintliga byggnader finns i 5 kap. PBF. För att tillgodose förordningens krav på drift- och skötselinstruktioner kan man behöva uppdatera eller ta fram ny dokumentation såsom relationsritningar m.m.

Vid val av luftfilter för ventilationsanläggningar kan prEN 779:2009 användas som vägledning.

Motiv

Rådet tydliggör att även om det är samma grundläggande funktionskrav som gäller vid nybyggnad och ändring, så kan sättet att tillgodose dem skilja sig åt. Råden belyser olika lösningar samt upplyser om krav som finns enligt OVK- regler om funktionskontroll av ventilationssystem. Det ges också upplysning om att det finns krav på besiktning av ventilationssystem och aktuell dokumentation för de flesta byggnader enligt OVK-reglerna. Vid väsentlig ändring av ventilation i befintliga byggnader ska nya relationsritningar, styr- och driftkort m.m. tas fram och ny OVK-besiktning genomföras efter ändringen.

Hänvisning till EN standard vid val av luftfilter finns också med.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

6:9241 Ventilationsflöde - funktionskrav och allmänna råd

Ny föreskrift

Ett lägsta uteluftsflöde motsvarande 0,35 l/s per m² golvyta och kontinuerlig luftväxling i rum när de används ska eftersträvas.

Motiv

Med formuleringen ”ska eftersträvas” tydliggörs det att utgångspunkten är att det är motsvarande kravnivån som vid nybyggnad ska tillgodoses. Finns det välmotiverade skäl finns dock möjligheter till avsteg för att t.ex. tillgodose varsamhetskraven. Det kan t.ex. handla om att den befintliga byggnaden har ett självdragssystem som inte kan byggas om till mekanisk till- och frånluftsventilation med kontinuerlig luftväxling. Det är viktigt att klargöra att avvägningar behöver göras i varje enskilt fall utifrån den enskilda byggnadens förutsättningar och ändringens omfattning.

Det bör uppmärksammas att krav på luftkvalitet även kan ställas utifrån andra myndigheters regelverk. Det kan vara Arbetsmiljöverkets krav på ventilation i skolor och kontor eller Socialstyrelsens krav utifrån miljöbalk för boende, sjukhus etc. Dessa regler kan begränsa vad en byggnad kan användas till.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Nytt allmänt råd

Hela byggnaden bör ventileras utifrån avsedd användning. Som alternativ till kraven i avsnitt 6:251 bör det visas hur kravet på god luftkvalitet enligt avsnitt 6:921 ändå blir tillgodosett.

Efter det att byggnadsarbeten har genomförts bör det säkerställas att ventilationsflödena är tillräckliga för att bortföra emissioner och föroreningar från nya byggmaterial.

Vid upprustning av befintliga självdragssystem kan Boverkets handbok *Självdragsventilation* användas som vägledning.

Motiv

Tydliggör att även om man gör avsteg från de i nybyggnadsfallet angivna luftflödena så måste ändå kravet på en god luftkvalitet tillgodoses. Det är väsentligt att uppmärksamma att nya byggmaterial under en tid kan ge upphov till emissioner som behöver omhändertas.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

6:9242 Luftdistribution*Allmänt råd*

Kraven i avsnitt 6:252 bör uppfyllas. Om dessa krav inte uppfylls bör:

- frånluftsventilationen i köket förses med forceringsmöjlighet, och
- badrummet ha möjlighet till forcerad frånluftsventilation eller vädring.

För byggnader med befintligt ventilationssystem med återluft bör det göras en särskild utredning avseende luftkvalitet. Återluftsflödet bör kunna stängas av vid behov.

Vid installation av ventilation med värmeväxlare bör man beakta luftkvalitet och komfortkriterier. Återvinning av luft från köksåpa genom värmeväxlare bör undvikas.

Motiv

Tillgodoses inte kraven enligt 6:252 behöver det visas hur kravet på en god luftkvalitet ändå kan antas bli uppfyllt. I anslutning till det har flera råd har tagits fram. Bland annat ges rekommendation om att ny frånluftsventilation i kök bör förses med forceringsmöjlighet med hänsyn till kravet på ”god uppfångningsförmåga som ska uppnås vid matlagningsplatsen” (6:2524).

Vidare finns det råd om att i bad/duschrum bör ny badrumsventilation ha forcerad frånluftsventilation eller möjlighet till vädring. Med forcerad frånluftsventilation menas här antingen fuktstyrd frånluftsventil som går in i forcerat läge så att högre frånluftsflöde evakueras vid för högt fukttillstånd eller manuell styrning av frånluftsventilation genom tryckknapp som växlar till forcerat frånluftsflöde. Forcerade frånluftsflöden eller snabb vädring i bad/dusch har som syfte att undvika för hög förekomst av fukt som kan leda till fuktskador eller mögelproblem i byggnaden.

Råd om särskild utredning för att värna om luftkvalitet ska vara till hjälp för både byggherren och tillsynsmyndigheten vid deras första byggsamråd då valda lösningar diskuteras och beslutas. Råden gäller dels återluftsföring i uppvärmningssyfte av lokaler och dels roterande värmeväxlare i ventilation för bostäder där återvinning av luft från kökskåpa genom växlare bör undvikas.

Efterföljande råd om att återluftsföring bör kunna stängas av vid behov har som syfte att skydda miljön där människor vistas. Denna typ av luftföring är egentligen ”gränsfall” och får tillåtas från fall till fall när inga andra möjligheter för värmetillskott i byggnaden nattetid kan ordnas och när inga människor vistas i byggnaden.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

6:9243 Vädring

Ny föreskrift

Möjlighet till vädring enligt avsnitt 6:253 ska eftersträvas.

Motiv

Med formuleringen ”ska eftersträvas” tydliggörs det att utgångspunkten ska vara att det är motsvarande kravnivån som vid nybyggnad som ska tillgodoses. Finns det välmotiverade skäl finns dock möjligheter till avsteg för att t. ex tillgodose varsamhetskraven. Det är viktigt att klargöra att avvägningar behöver göras i varje enskilt fall utifrån den enskilda byggnadens förutsättningar och ändringens omfattning.

Vädringsmöjligheter är viktiga för att snabbt kunna få rätt luftkvalité inomhus ifall luften tillfälligt har blivit mycket dålig exempelvis på grund av många koncentrerade föroreningar såsom matos, för många personer i lokalen samt för högt fuktillskott och liknande. Vädringen kan inte ersätta grundventilation utan är menat som tillfällig åtgärd och ”akutlösning” på problemet.

Konsekvens

Ökat tydlighet och verifierbarhet.

6:9244 Installationer

Ny föreskrift

Vid nyinstallation ska kraven enligt 6:254 avseende åtkomlighet för rensning och underhåll samt flödesmätning och injustering tillgodoses.

Motiv

Vid installation av nya system bedöms det inte föreligga något skäl att tolka kraven på lag- och förordningsnivå på något annat sätt än vad som gäller vid nybyggnad. Därtill finns det utifrån Arbetsmiljöverkets regler möjlighet att ställa retroaktiva krav på driftutrymmen vid service- och underhållsarbete.

Konsekvenser

Ökad verifierbarhet och tydlighet.

Nytt allmänt råd

Huvud- och samlingskanaler bör förses med rensanordningar och fasta mätuttag för flödesmätning.

Materialet i och utförande av invändig isolering i ventilationskanaler bör vara sådant att det inte försvårar rensning.

Regler om utformning av driftutrymmen finns i 3:42.

Motiv

Råden som ges är tänkta som information om materialval och möjliga lösningar samt förbättringar i den befintliga ventilationsinstallationen för att uppfylla kraven.

Konsekvens

Ökad verifierbarhet och tydlighet.

6:9245 Täthet*Ny föreskrift*

Vid nyinstallation ska kraven på täthet enligt 6:255 uppfyllas.

Ventilationskanaler som inte används ska demonteras eller tillslutas.

Motiv

Med hänsyn till gällande hälso- och säkerhetskrav (brandskydd) och för att få funktionsdugliga installationer är det väsentligt att de är täta. Vid installation av nya system bedöms det inte föreligga något skäl att tillämpa kraven på något annat sätt än vad som gäller vid nybyggnad.

För att undvika risk för föroreningar och obehagliga lukter från gamla kanaler som inte längre används ska dessa tätas eller demonteras, vilket bedöms vara en förhållandevis enkel åtgärd.

Konsekvenser

Ökad verifierbarhet och tydlighet.

Nytt allmänt råd

För att klara funktionskraven på ventilationssystemet kan befintliga kanaler behöva tätas eller bytas ut.

Täthetsprovning av ventilationskanaler kan utföras enligt "Metoder för mätning i ventilationsinstallationer", T9:2007 eller anvisningar i AMA VVS & Kyl 2009 samt SS-EN 15727:2010.

Motiv

Kan en bättre funktionalitet i befintliga ventilationssystemet erhållas genom tätning, är detta en förhållandevis enkel åtgärd.

I rådet ges även en upplysning om vilka källor om täthetsprovningssmetoder m.m. som finns att tillgå.

Konsekvens

Ökad verifierbarhet och tydlighet.

Ljus

6:93 Ljus

Ny föreskrift

Byggnader ska utformas så att tillfredsställande ljusförhållanden är möjliga att uppnå, utan att skaderisker och olägenheter för människors hälsa uppstår. Ljusförhållandena är tillfredsställande när tillräcklig ljusstyrka och rätt ljushet (luminans) uppnås samt när ingen störande bländning och inga störande reflexer förekommer och därmed rätt belysningsstyrka och luminansfördelning föreligger

Motiv

Portalparagraf som anger att det grundläggande funktionskravet med avseende på ljus även ska tillgodoses vid ändring. Till ledning för vad detta medför i det enskilda fallet kan stöd tas av motsvarande regler i nybyggnadsfallet. Vid tillämpningen måste dock hänsyn tas till ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar liksom varsamhetskravet, jmf avsnitt 1:22.

Konsekvenser

Ökad verifierbarhet och tydlighet

Nytt allmänt råd

Samma krav på ljusförhållanden som vid nybyggnad bör tillgodoses om det inte är orimligt eller medför skada på byggnadens kulturvärden eller byggnadens arkitektoniska eller estetiska värden.

Regler om ljusförhållanden på arbetsplatser ges ut av Arbetsmiljöverket.

Motiv

Se ovan. Dessutom ges en upplysning om krav på ljusförhållande även kan ställas utifrån regler utgivna av andra myndigheter.

6:931 Ljusförhållanden

6:9311 Belysning

Ny föreskrift

Belysning anpassad för den avsedda användningen ska kunna anordnas i byggnadens alla utrymmen.

Motiv

Belysning är viktig att kunna anordna för att inte risken för negativ hälsopåverkan ska bli oacceptabel. Motsvarande formulering som vid nybyggnad. I detta fall bedöms det inte föreligga något skäl att vid ändring tolka kraven på lag- och förordningsnivå på något annat sätt än vad som gäller vid nybyggnad.

Effekter och konsekvenser

Tydligheten ökar.

6:9312 Dagsljus*Ny föreskrift*

Om byggnaden inte uppfyller kraven på dagsljus enligt avsnitt 6:322 får ändringar av fönstren inte leda till att dagsljusförhållandena försämrats ytterligare om det inte finns synnerliga skäl.

Motiv

En bostad som helt saknar tillgång till direkt dagsljus, kan inte anses vara acceptabel. Då det torde vara relativt vanligt att fönsterbyten leder till försämrade dagsljusförhållanden finns det skäl att uppmärksamma kravet på dagsljusinstrålning.

Konsekvenser

Tydligheten ökar.

Nytt allmänt råd

I befintliga bostäder bör normalt befintliga dagsljusförhållanden kunna accepteras.

Vid byte eller komplettering av fönster bör man tänka på hur fönsterglasarean påverkas av förändrade dimensioner på karm och bågar. Likaså bör det klargöras hur dagsljusinföringen påverkas av ändrad glaskvalitet och förändringar i snickeriernas profilering.

Vidare bör det klargöras hur dagsljusförhållandena påverkas av en tilläggsisolering.

Motiv

I många fasader går det inte att öka dagsljusinsläppet på grund av byggnadens karaktärsdrag. I många fall torde också en sådan åtgärd medföra orimligt stora ingrepp. I rådet tydliggörs också hur olika ändringar kan påverka dagsljusförhållandena.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Termisk komfort**6:94 Termisk komfort***Ny föreskrift*

Byggnader ska utformas så att tillfredsställande termiskt klimat utifrån byggnadens förutsättningar och användning kan erhållas.

Motiv

Portalparagraf som anger att det grundläggande funktionskravet med avseende på termisk komfort även ska tillgodoses vid ändring. Kravet innebär en precisering av kravet om hygien och hälsa på förordningsnivå. Socialstyrelsens regler för Temperatur inomhus ger gränser för vad som är att betrakta som olägenhet för människors hälsa.

Konsekvenser

Ökad tydlighet.

Nytt allmänt råd

Det termiska inomhusklimatet och värmeeffektbehovet som gäller enligt avsnitt 6:4 i BBR bör eftersträvas.

Om detta inte går att uppnå, bör man minska risken för drag på grund av bristande isolering i ytterväggar, fönster med mera.

Konstruktioner med U-värde högre än 1,0 W/m²K kan ge upphov till kallras.

Socialstyrelsens och arbetsmiljöverket har också regler för temperatur inomhus.

Motiv

Termisk komfort i befintlig bebyggelse regleras i Socialstyrelsens regelverk, där det även anges gränser för vad som är att betrakta som olägenheter för människors hälsa.

I rådet ges också upplysningar så att kravet enklare kan uppfyllas.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Fukt

Fuktskador i byggnader utgör en betydande del av byggnadsskadorna. De kan påverka inomhusmiljön och medföra hälsorisk genom spridning av mögel och ökade kemiska emissioner från material, samt försämra byggnadens hållfasthet.

Byggnaders tekniska utformning anses ofta som beprövad teknik. Det har dock sedan 1950-talet varit en ständig material- och teknikutveckling. Det har i byggproduktionen och i energisparkampanjer skett misstag som medfört fuktskador och inomhusmiljöproblem i stora grupper av byggnadsbeståndet. Samtidigt finns det behov av material- och teknikutveckling för att minska miljöbelastningen i samhället och för anpassning till människors behov av komfort i boendet. Det är därmed viktigt att ändringar i byggnader projekteras med hänsyn till byggnadens förutsättning.

Avsnittet har omarbetats och strukturen har utformats så den överensstämmer med motsvarande regler för nya byggnader, se avsnitt 6:5 i BFS 2006:12. Förslaget till ändringsregler utgår dock från den befintliga byggnadens status och föreskrifterna är anpassade till varsamhetskravet och byggnadens förutsättning.

Avsnittet har en tydlig inriktning på funktionskrav och projektering av tekniska lösningar. Det är samma inriktning som infördes i BFS 2006:12. Det är en inriktning som syftar till att bygga med kunskap.

Under arbetet med detta avsnitt har synpunkter inhämtats från Fuktcentrum vid Lunds tekniska Högskola genom professor Lars Olof Nilsson vid avd för Byggmaterial, professor Sven Thelandersson avd för Konstruktionsteknik, samt Ingemar Samuelson vid SP. Som underlag i arbetet har också legat resultat från forskningsprojektet Woodbuild,

delprojekt E1, som ligger inom Branschforskningsprogrammet för skogs- och träindustrin. Tidigare medarbetaren och fuktexterten Göran Hedenblad har också konsulterats.

6:95 Fukt

Ny föreskrift

Byggnader ska utformas så att fukt inte orsakar skador, elak lukt eller hygieniska olägenheter och mikrobiell tillväxt som kan påverka människors hälsa.

Motiv

Portalparagraf som anger att det grundläggande funktionskravet med avseende på fuktsäkerhet även ska tillgodoses vid ändring. Syftet med föreskriften är att människor som vistas i byggnader inte ska uppleva olägenheter eller hälsoproblem i inomhusmiljön.

Kravnivån motsvarar den för nybyggnad och avser samhällets minimikrav. För ändring medges dock att fuktskador i vissa fall inte behöver åtgärdas förutsatt att hygienförhållandena ändå kan antas bli tillfredsställande och olägenheter för människors hälsa kan undvikas. Detta anges i 6:53.

Avsikten är också att innehållet i föreskriften ska överensstämma med Socialstyrelsens allmänna råd (SOSFS 1999:21) som är en tillämpning av Miljöbalken.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet

Nytt allmänt råd

Ändringen kan behöva utformas så fuktbelastningen inte okontrollerat ökar på befintliga byggnadsdelar och med hänsyn till fuktbeständigheten i befintliga material och produkter.

Exempel på ändringar som medför förändrat fukttillstånd i befintliga byggnadskomponenter är tilläggsisolering och ändrad ventilation.

Exempel på ändring av byggnad som kan medföra förändrat fukttillstånd i byggnadsdelarna är ändring av vind, källare och garage till bostad eller lokal.

Nya byggnadsdelar kan behöva utformas och nya material samt produkter väljas med hänsyn till deras fuktbeständighet och förväntade fuktbelastningar. Kraven kan uppfyllas och verifieras med hjälp av fuktsäkerhetsprojektering och kontroll av utförandet, så avsedd fuktsäkerhet uppnås.

Vid projektering och kontroll av fuktsäkerheten kan Sveriges Byggindustriers metod Bygga F användas som vägledning.

Byggnader, byggmaterial och byggprodukter bör skyddas mot nederbörd, fukt och smuts under byggtiden.

Motiv

Det allmänna rådet anger att byggherren behöver ta reda på hur ändringen dels påverkar fukttillståndet i befintliga delar i byggnaden, samt också

hur fuktillståndet blir i byggnadsdelar i utrymmen som ändras till annat ändamål. Byggherren bör också verifiera och kontrollera utförandet.

En ändringsåtgärd som kräver bygglov eller anmälan, får enligt 10 kap. 3 § PBL inte påbörjas innan byggnadsnämnden har lämnat ett startbesked. En förutsättning för ett startbesked är att åtgärden bl.a. kan antas uppfylla kravet om tekniska egenskaper som är väsentliga i fråga om skydd med hänsyn till hygien, hälsa enligt 8 kap. 4 § PBL. Det är byggherrens ansvar att visa detta. Det allmänna rådet anger en metod för hur detta kan ske.

Konsekvenser

Hälsorelaterade olägenheter i byggnadsbeståndet förväntas minska. Kostnader för tilläggsarbeten och byggfel förväntas minska, vilket kan balansera en ökad kostnad för byggherren att undersöka förutsättningen för ändringsarbetet och projektera det.

6:951 Högsta tillåtna fuktillstånd

Ny föreskrift

Högsta tillåtna fuktillstånd för befintliga material och produkter bedöms genom att den befintliga byggnadens fukttekniska status ska vara väl undersökt och dokumenterad.

Högsta tillåtna fuktillstånd för nya material och produkter ska uppfylla avsnitt 6:52.

Motiv

Föreskriften avser att stödja projektering av fuktsäkerhet genom att definiera gränsen för acceptabel fuktnivå. Föreskriften är utformad så att projekteringsförfarandet blir lika som för nya byggnader. Till skillnad från nybyggnad görs en bedömning av byggnadens fukttekniska status i de delar som berörs av ändringen, som underlag till projekteringen. Detta ger en ökad möjlighet att ta hänsyn till förhållandena i den enskilda byggnaden.

När det gäller nya material som tillförs byggnaden bedöms det inte föreligga något skäl att vid ändring formulera kraven på något annat sätt än vad som gäller vid nybyggnad.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet. Det ställs krav på byggherren att undersöka och dokumentera den del av byggnaden som ska ändras. Föreskriften stödjer också kravet i 3 kap. 9 § PBF om att byggnader ska vara projekterade på ett sådant sätt att fukt inte medför en oacceptabel risk för användarens hälsa. Det torde vara vanligt att detta arbete redan utförs av professionella byggherrar.

Nytt allmänt råd

Befintliga fuktskador ska åtgärdas inom ramen för underhållskravet som finns i 8 kap. 14 § PBL. Regler om fukt och mikroorganismer ges också ut av Socialstyrelsen.

Konsekvenser

Upplysning. För byggherren är det billigare att åtgärda detta i samband med en ändring än som en separat åtgärd.

6:952 Fuktsäkerhet*Ny föreskrift*

Byggnader ska utformas så att varken konstruktionen eller utrymmen i byggnaden skadas av fukt.

Fukttillståndet i en byggnadsdel ska inte överskrida det högsta tillåtna fukttillståndet, om det inte är orimligt med hänsyn till byggnadsdelens avsedda användning. Fuktskadade byggnadsdelar som utgör en väsentlig del av byggnadens konstruktion eller karaktär, får ändå behållas om andra åtgärder vidtas som skyddar inomhusmiljön från emissioner och mikroorganismer.

En byggnads lufttäthet ska vara sådan att konvektion av fuktig luft inte medför att materialens högsta tillåtna fukttillstånd överskrids.

Nytt allmänt råd

Ändringens fuktpåverkan på befintliga material och produkter bör kontrolleras genom fuktsäkerhetsprojektering.

Exempel på byggnadsdetaljer som inte omfattas av kravet på högsta tillåtna fukttillstånd för mikrobiell växt avseende påverkan på inomhusmiljön är väl ventilerade och dränerade träfasader och yttertaksbeläggningar med fästansordningar, takutsprång och andra detaljer utanför fasadlivet.

Exempel på åtgärd för att skydda inomhusmiljön från emissioner och mikroorganismer kan vara att minska fuktbelastningen och genomföra ventilationsåtgärder.

Förändringar i omgivning och klimat kan medföra behov av andra tekniska utformningar i ändringen än de som finns i den befintliga byggnaden. Sådana förändringar kan vara högre grundvattennivå och ökad risk för översvämningar från vattendrag.

Regler om bärförmåga och beständighet finns i EKS.

Motiv

Syftet är att stödja tekniska lösningar som är anpassade till den aktuella byggnaden. Utgångspunkten är att byggnader vid ändring ska uppfylla samma krav på fuktsäkerhet som vid nybyggnad. I vissa fall kan dock utbyte av vissa byggnadsdelar medföra orimligt omfattande ingrepp eller att väsentliga delar av byggnadens kulturvärden skadas. I dessa fall medger föreskriften att fuktskador kan kvarstå förutsatt kravet på inomhusmiljön i 6:95 säkerställas genom andra åtgärder.

Äldre byggnaders lufttäthet är normalt inte tillräcklig vid ändringar som berör klimatskiljande delar i byggnaden. För att förebygga fuktskador måste detta beaktas.

Konsekvenser

Krav på fuktsäkerhet och att det inte ska bli olägenheter för boende har funnits sedan länge i byggregler. Kungl.Maj:ts byggnadsstadga 1931 anger i 71 § Om tillsyn över byggandet ”att betryggande åtgärder

vidtagas till förhindrande av att fukt intränger eller uppstår i byggnad; samt att vad eljest kan förorsaka fara för byggnads bestånd eller medföra olägenhet för däri boende undvikas”.

Föreskriften om fuktsäkerhet förenar därmed kraven i äldre byggregler med nybyggnadsreglerna. För de byggnader som uppfyller äldre regler blir det ingen konsekvens.

I en del byggnader har det dock uppkommit fuktskador, t.ex. beroende på förändringar i omgivningen eller på bristande kunskap och erfarenhet av material och byggnadstekniker vid byggnadstillfället. Föreskriften tar hänsyn till detta genom att acceptera fuktskador som är svåra att åtgärda, förutsatt att åtgärder vidtas så att skadorna inte medför olägenhet eller påverkar människors hälsa. Föreskriften syftar på de åtgärder som normalt används för att åtgärda inomhusmiljöproblem med fukt.

6:953 Utrymmen med vatteninstallationer eller hög luftfuktighet

6:9531 Vattenutsatta invändiga golv och väggar

Ny föreskrift

Ändringar av golv och väggar som kommer att utsättas för vattenspolning, vattenspill eller utläckande vatten ska utformas så fukt inte medför att materialens och produkternas högsta tillåtna fukttillstånd överskrids. Fukt ska inte komma i kontakt med byggnadsdelar och utrymmen som inte tål fukt.

Vattentäta skikt ska vara beständiga, anpassade till rörelser i underlaget, samt ha tillräckligt stort ånggenomgångsmotstånd. Fogar, anslutningar, infästningar och genomföringar i vattentäta skikt ska vara vattentäta, beständiga och anpassade till rörelser i underlaget.

I utrymmen med golvavlopp ska golv och tätskikt utformas så att vatten från vattenutsatta ytor avleds till golvavloppet.

Motiv

Föreskriften syftar till att skydda byggnaden från vatten som används i byggnaden. Kravnivån är samma som för nybyggnad. Detaljföreskrifter och allmänna råd om arbetsutförandet som finns i nybyggnadsreglerna har utelämnats.

Vid ändringsarbeten används normalt samma produkter och system som vid nybyggnad. Branschreglerna följer nybyggnadsreglerna och de gäller även vid ändringsarbeten.

Branschregler innehåller detaljanvisningar. Tillverkare av produkter och system har normalt produktdatablad och monteringsanvisningar för sina produkter. Utlämnandet av detaljer i föreskriften jämfört med i nybyggnadsreglerna medför därför ingen konsekvens.

Gränsvärdet för ånggenomgångsmotståndet har i nyproduktionen varit ett stöd för att förbättra vattentäta skikt. Idag finns det dock ytskikt med lägre ånggenomgångsmotstånd än gränsvärdet, som är tillräckligt vattentäta. Rådet om gränsvärdet har därför tagits bort, eftersom alternativet vore att specificera detta till olika tätskiktssystem

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Nytt allmänt råd

Lutningen till golvvavlopp bör vara minst 1:150. För att minska risken för olycksfall bör lutningen vara högst 1:50. Bakfall som leder vatten mot väggar, öppningar eller andra genomföringar än golvvavlopp bör inte förekomma.

Hänsyn bör tas till eventuella deformationer som kan uppkomma i bjälklaget.

Regler om tillgänglighet och användbarhet i hygienrum finns i 3:511.

Motiv

Beskriver hur golvet kan och bör utformas för att uppfylla föreskriftens krav om att vatten avleds till avlopp.

Konsekvens

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

6:9532 Dolda ytor*Ny föreskrift*

Om det finns risk för utläckande tappvatten eller kondens på dolda ytor ska utlopp från dessa anordnas så att vattnet snabbt blir synligt.

Motiv

Föreskrift med syfte att minska risken för fuktskada från apparater och installationer som kan läcka vatten. Av det allmänna rådet framgår det att föreskriften även omfattar dolda rörkopplingar. Vid nybyggnad accepteras inte dolda rörkopplingar. Syftet är att minska risken för fuktskada från rörkopplingar, men att ett krav på synliga rörkopplingar medför alltför stort ingrepp i byggnaden.

Konsekvenser

Skydd under apparater och diskbänk medför normalt ingen konsekvens eftersom det finns produkter för ändamålet som också normalt monteras i äldre byggnader.

Kravet på att synliggöra läckage från dolda rörkopplingar medför extra arbete. Vid ändring i vatteninstallationer med befintliga ledningar så friläggs normalt stamledningar. I sådana fall så begränsas arbetsinsatsen. Vattenskador medför normalt svåra fuktskador och de utgör en stor kostnad i byggnader. Det motiverar föreskriften. Alternativet att förbjuda dolda rörkopplingar hade fått betydligt större konsekvenser.

Nytt allmänt råd

Under diskmaskin, diskbänk, kyl, frys, ismaskin eller dylikt bör det finnas ett tätt ytskikt som synliggör eventuellt dolt vattendropp.

Befintliga tappvatteninstallationer med dolda fogar som ansluter till ny installation bör förses med tätskikt i schaktbotten och skvallerrör som samlar upp och synliggör läckage.

Motiv och konsekvenser

Jämför ovan.

6:9533 Rengörbarhet

Ny föreskrift

Ytor som är avsedda att utsättas för vatten, stänk från vätska, kondensfukt eller våtrengöring anordnas så att de lätt kan hållas rena och så att de inte gynnar mikrobiell växt.

Syfte

Syftet är att rum där vatten används eller det kortvarigt blir hög relativ fuktighet ska utformas så det blir lätt att hålla rent från mögel och bakterier.

Föreskriften är en utvidgning av motsvarande föreskrift för nyproduktionen. I gengäld finns ingen föreskrift om vattenavvisande ytskikt.

Konsekvenser

Ingen konsekvens. Det finns produkter som är utformade så rengöring underlättas. I ändringsfallet medges också ytskikt som inte är vattenavvisande, förutsatt att de kan hållas rena.

Vatten och avlopp

6:96 Vatten och avlopp

Ny föreskrift

Byggnader och deras installationer ska utformas så att vattenkvalitet och hygienförhållanden tillfredsställer allmänna hälsokrav.

Motiv

Portalparagraf som anger att det grundläggande funktionskravet avseende vattenkvalitet även ska tillgodoses vid ändring. Kravet innebär en precisering av kravet om hygien och hälsa på förordningsnivå.

Konsekvenser

Förtydligande av gällande regelverk.

6:691 Tappvatten

Ny föreskrift

Om ett helt eller delvis nytt system installeras ska detta dimensioneras och utföras så att motsvarande kravnivå som i avsnitt 6:62 uppfylls. Rör som inte längre används ska demonteras eller proppas. Proppningen av tappvattenledningar bör göras så nära den vattenförande ledningen som möjligt.

Motiv

Tydliggör att de funktionskrav rörande hygien och hälsa som i detta avseende gäller vid nybyggnad även ska tillämpas då ett nytt system installeras. ”Motsvarande kravnivå” anger att mindre avsteg från sedvanligt utförande vid nybyggnad är möjligt om de grundläggande funktionskraven ändå tillgodoses. Några problem att tillgodose dessa vid nyinstallation bedöms inte föreligga. För att förebygga spridning av

legionella, dålig lukt och skadedjur ska rör som inte används tas bort eller proppas.

Konsekvenser

Förtydligande av gällande regelverk.

Nytt allmänt råd

Vid en förundersökning bör en riskbedömning göras. Riskbedömningen för tappvattenssystem bör ur mikrobiologisk synpunkt omfatta hur de ombyggda installationsdelarna kopplas samman med de befintliga installationsdelarna, med hänsyn till risken för spridning av t.ex. legionellabakterier. Förundersökningen bör också omfatta risken för framtida problem med korrosion, vattenskador och återströmning av förorenat vatten.

Vid renovering med nytt invändigt ytskikt s.k. relining så kommer ett nytt material i kontakt med vatten och detta bör ha dokumenterade egenskaper som visar att det inte påverkar dricksvatten negativt. Röret bör ha sådan invändig diameter att tillräcklig vattenmängd erhålles efter renoveringen.

Motiv

Överensstämmer till delar med gällande allmänt råd under avsnitt 4.3 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad*, BÄR, 1996:4. För att kunna uppfylla det inledande funktionskravet under 6:96 krävs det att man har kännedom om hur systemet fungerar. Detta kan verifieras genom en riskbedömning. Vid relining av tappvattenrör är det väsentligt att säkerställa att vattnet inte tillförs några ämnen som försämrar vattnets kvalitet.

Konsekvenser

Ökad tydlighet

Nytt allmänt råd

Med nyinstallation avses även utbyte av ett befintligt system eller delar av ett befintligt system.

Motiv

Förtydligar i vilka situationer kravet är tillämpligt. Vid dragning av nya rör har det föga betydelse om de ersätter ett äldre system eller innebär en helt ny installation.

Konsekvenser

Förtydligande

6:9611 Dokumentation och idrifttagande

Nytt allmänt råd

När tappvattenledningar ska tas i drift bör de först spolas rena.

För att minska riskerna för tillväxt av mikroorganismer i befintliga varmvattensystem bör systemen om så behövs ändras så att temperaturen blir minst 50 °C i tappvarmvattnet och i tappvarmvattencirkulationen och minst 60 °C där vattnet är stillastående, till exempel i ackumulatorer och varmvattenberedare.

En dokumenterad riskvärdering för tillväxt av legionellabakterier bör göras för tappvatteninstallationer i äldreboenden, hotell, sporthallar, simhallar, sjukhus och flerbostadshus. Detta bör också göras för vatteninstallationer som sprider aerosoler, t.ex. bubbelbad, öppna kyltorn och grönsaksbefuktare. I riskvärderingen bör ingå en kontroll av temperaturer på kallvatten, varmvatten och varmvattencirkulationssystem i de delar av installationen som är representativa för byggnaden, till exempel i undercentraler, för olika vvc-slingor och vid tappställen. Det bör även ingå provtagning för legionellabakterier där sannolikheten för legionellabakterier är störst.

Regler om drift och skötsel finns i avsnitt 2:51.

Vid förändrad dragning av vatten- och avloppsstammar bör konsekvenserna för byggnadens kulturvärden samt estetiska och funktionella värden beaktas.

Motiv

Utbrott av legionella kan ge allvarliga konsekvenser och det finns därför skäl att uppmärksamma hur det kan förebyggas. De två inledande styckena motsvaras av allmänna råd under avsnitt 4.3 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad*, BÄR, 1996:4. Följande stycke motsvaras av allmänt råd under 6:626 i BBR. Då riskerna snarast är större vid ändring i anslutning till en befintlig anläggning finns ingen anledning att ha en lägre kravnivå i ändringssituationen.

Möjligheterna att i samband med stambyten förlägga nya rörschakt till t. ex trapphus begränsas av i vilken mån det är förenligt med varsamhetskraven.

Konsekvenser

Förtydliganden av gällande regelverk.

6:962 Avloppsvatten*Ny föreskrift*

Om ett helt eller delvis nytt system installeras ska detta dimensioneras och utföras så att motsvarande kravnivå som i avsnitt 6:64 uppfylls. Rör som inte längre används ska demonteras eller proppas.

Motiv och konsekvenser

Jämför 6:691.

Nytt allmänt råd

Vid en förundersökning bör en riskbedömning göras. Förundersökningen bör omfatta risken för framtida problem med korrosion och vattenskador samt risk för översvämning i byggnaden.

Motiv

Att i efterhand åtgärda fuktskador eller byta ut läckande rör drar ofta med sig betydande merkostnader.

Konsekvenser

Åtgärden bedöms som lönsam för den enskilde.

Nytt allmänt råd

Med nyinstallation avses även utbyte av ett befintligt system eller delar av ett befintligt system.

Motiv och konsekvenser

Jämför 6:691.

Nytt allmänt råd

Möjligheten till lokalt omhändertagande av dagvatten bör beaktas.

Motiv

Lokalt dagvattenomhändertagande minskar miljöbelastningen på recipienten. Ökad belastning på dagvattennätet kan i många fall medföra betydande kostnader för samhället.

Konsekvenser

Kan dagvattnet omhändertas lokalt kan det ofta innebära enklare och billigare åtgärder för den enskilde.

Utsläpp till omgivningen

6:97 Utsläpp till omgivningen

6:971 Allmänt om utsläpp

Ny föreskrift

Byggnader ska utformas så att det blir möjligt att föra bort föroreningar som uppkommer till följd av byggnadens drift, utan att negativa effekter på hälsa och hygien uppstår för människor som befinner sig i byggnaden eller i byggnadens omgivning. Utsläppen får inte heller medföra en ogynnsam inverkan på mark, vatten eller luft i byggnadens omgivning.

Motiv

Portalparagraf som anger att det grundläggande funktionskravet med avseende på utsläpp till omgivningen även ska tillgodoses vid ändring. Kravet innebär en precisering av kravet om hygien och hälsa på förordningsnivå. Utsläpp till omgivningen regleras av olika regelverk. Här anges krav för att färdig byggnad ska kunna uppfylla kraven i dessa.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

6:972 Förorenad luft

Ny föreskrift

Vid utformningen av installationer för avluft i byggnader ska det eftersträvas att de ges en sådan utformning så att elak lukt eller föroreningar inte förs tillbaka till byggnadens luftintag, öppningsbara fönster, dörrar, balkonger och dylikt eller till närliggande byggnader.

Motiv

Återförs avluften till byggnaden kan det medföra negativa konsekvenser för luftkvaliteten. Med formuleringen ”ska eftersträvas” tydliggörs det att utgångspunkten ska vara att det är motsvarande kravnivån som vid nybyggnad ska tillgodoses. Finns det välmotiverade skäl finns dock möjligheter till avsteg. Detta kan dock medföra att andra åtgärder måste vidtas för att tillgodose kraven enligt 6:92

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Nytt allmänt råd

Om kravet inte tillgodoses fullt ut bör avluften renas så att inte den utsläppta luften är sämre än de värden som framgår av luftkvalitetsförordningen (2010:477).

Motiv

Alternativ lösning om kravet inte kan uppfyllas vad gäller återföring av förorenad luft.

Konsekvenser

Ökad tydlighet.

6:973 Avloppsvatten*Ny föreskrift*

Installationer för avloppsvatten ska utformas så att avloppsvattnet antingen förs bort via allmän va-anläggning eller renas via enskilt avlopp.

Motiv

I detta fall bedöms det inte föreligga något skäl att vid ändring tolka kraven på lag- och förordningsnivå på något annat sätt än vad som gäller vid nybyggnad.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Nytt allmänt råd

Anslutning till allmän va-ledning bör om det är möjligt göras ovan uppdämningsnivån för den allmänna va-ledningen. Om detta inte är möjligt bör annan lösning som uppfyller kraven väljas.

Regler om enskilda avlopp ges ut av Naturvårdsverket.

Motiv

Vid nybyggnad är det ett krav att anslutningen ska göras ovan uppdämningsnivån. Här ges en möjlighet att tillgodse kraven på ett annat sätt.

Konsekvenser

Förtydligande

6:974 Förbränningsgaser*Ny föreskrift*

Olägenheter till följd av innehållet i rökgaser och avgaser som släpps ut från byggnader ska begränsas.

Motiv

Portalparagraf som anger att det grundläggande funktionskravet avseende utsläpp av förbränningsgaser även ska tillgodoses vid ändring. Kravet innebär en precisering av kravet om hygien och hälsa på förordningsnivå.

Konsekvenser

Ökad tydlighet.

Nytt allmänt råd

Skäl för att frånga de krav som finns i avsnitt 6:74 kan vara om det t.ex. inte finns utrymme att installera erforderliga ackumulatortankar.

Motiv

Utgångspunkten är att det är motsvarande krav som vid nybyggnad som ska tillgodoses. Rådet innebär ett förtydligande av vilka skäl som kan finnas för att frångå dessa.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Skadedjur

Ingen specialreglering.

Motiv

Finns risk för olägenhet för människors hälsa kan krav ställas utifrån de generella kraven i 6:91. Att virkesförstörande insekter som kan påverka konstruktionens stabilitet eller byggnadens egenskaper i övrigt ska åtgärdas följer av underhållskravet i 8 kap. 14 § PBL.

Krav på bullerskydd vid ändring av byggnader

7:4 Krav på bullerskydd vid ändring av byggnader

7:41 Allmänt

Ny föreskrift

Byggnader och deras installationer ska utformas så att uppkomst och spridning av störande ljud begränsas så att olägenheter för människors hälsa därmed kan undvikas. Regler om ändring av byggnader finns också i avsnitt 1:22.

Motiv

Portalparagraf som anger att det grundläggande funktionskravet med avseende på bullerskydd även ska tillgodoses vid ändring. Till ledning för vad detta medför i det enskilda fallet kan stöd tas av motsvarande regler i nybyggnadsfallet. Vid tillämpningen måste dock hänsyn tas till ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar liksom varsamhetskravet, jämför avsnitt 1:22.

Det är viktigt att klargöra att avvägningar ska göras i varje enskilt fall. Det går inte att i en föreskrift slå fast vad som gäller i varje enskilt fall då variationen mellan projekten är oändligt stor.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar.

Nytt allmänt råd

För att kunna uppnå godtagbara ljudförhållanden kan en byggnadsakustisk genomgång av byggnaden behöva göras innan val av ändringsåtgärder. Denna genomgång kan t.ex. omfatta enkäter till de boende för att utröna i vilka utrymmen de eventuella problemen är som störst.

Motiv

En ändringsåtgärd som kräver bygglov eller anmälan, får enligt 10 kap. 3 § PBL inte påbörjas innan byggnadsnämnden har lämnat ett startbesked. En förutsättning för ett startbesked är att åtgärden bl.a. kan antas uppfylla kravet om tekniska egenskaper som är väsentliga i fråga om skydd mot buller enligt 8 kap. 4 § PBL. Det är byggherrens ansvar att visa detta. En byggnadsakustisk genomgång är ett exempel på hur byggherren kan uppfylla detta.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Ny föreskrift

De krav på ljudnivå och ljudisolering som gäller vid nybyggnad enligt avsnitt 7:2 ska eftersträvas.

Motiv

Med formuleringen ”ska eftersträvas” tydliggörs det att utgångspunkten ska vara att det är motsvarande kravnivån som vid nybyggnad ska tillgodoses. Finns det välmotiverade skäl finns dock möjligheter till avsteg för att t. ex tillgodose varsamhetskraven.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Nytt allmänt råd

Särskilt i rum avsedda för sömn och vila är det väsentligt med goda akustiska egenskaper.

Motiv för att medge att kraven inte tillgodoses fullt kan vara om omfattningen av bullerskyddande åtgärder behöver anpassas till byggnadens kulturvärden samt arkitektoniska och estetiska värden. Ur dessa aspekter värdefull fast inredning bör normalt inte behöva förändras av ljudisoleringsåtgärder.

Motiv

Rådet motsvaras till sitt huvudsakliga innehåll av ett allmänt råd under avsnitt 4.5 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad*, BÄR, 1996:4. Vid bedömning av hur stor anpassning av kraven som är möjlig i det enskilda fallet behöver man också ta hänsyn till det enskilda rummets användning. I rådet förtydligas också vad som kan vara skäl att inte tillgodose kravnivån fullt ut.

Konsekvenser

Ökad tydlighet.

Nytt allmänt råd

Vid ändring av installationer bör det beaktas att detta även kan påverka ljudförhållandena i andra delar av byggnaden än sådana som berörs direkt av ändringen. Installationen kan då behöva installeras med extra omsorg för att minska olägenheter av ljudet från den. Även genomföringar i lägenhetsskiljande konstruktioner bör utföras med omsorg om de akustiska egenskaperna.

För nytillkommande väggar finns det normalt inga skäl att frånga de krav som följer av avsnitt 7:2.

Motiv

Vid projekteringen av olika installationstekniska åtgärder är det väsentligt att beakta dess påverkan på ljudmiljön i byggnaden.

Konsekvenser

Upplysning. Att i efterhand rätt till felaktigt utförda åtgärder kan medföra betydande merkostnader.

Nytt allmänt råd

Regler om buller ges även ut av Socialstyrelsen och Arbetsmiljöverket.

Motiv

Byggherren behöver känna till att krav på bullerskydd kan ställas utifrån regler utgivna av andra myndigheter.

Konsekvenser

Upplysning

Ny föreskrift

Ändringarna får inte innebära att de akustiska egenskaperna hos byggnaden försämras. Dock får de försämras om de efter ändring ändå uppfyller kraven i avsnitt 7:2.

Motiv

Uppfyller byggnaden efter ändring den i avsnitt 7:2 angivna kravnivån så ska ändringen åtminstone inte medföra en försämring. Har byggnaden före ändring bättre egenskaper än vad som krävs enligt avsnitt 7:2 får de dock sänkas till den nivå som anges i 7:2 eftersom kraven vid ändring inte kan ställas högre än vid nybyggnad.

Konsekvenser

Ökad tydlighet.

Nytt allmänt råd

Ändringar i en konstruktion kan försämma dess förmåga att reducera ljud. Exempelvis försämras ljudegenskaperna om bjälklagsfyllningar av tyngre material avlägsnas och ersätts med lättare.

Motiv

I rådet lyfts fram ett antal sakförhållanden som är viktiga att beakta så att ljudförhållandena inte oavsiktligt försämras.

Konsekvenser

Underlättar att uppfylla kraven.

7:42 Dokumentation*Nytt allmänt råd*

Råd om dokumentation finns i avsnitt 2:1

Byggnadsakustisk dokumentation för bostäder kan utföras i enlighet med SS 25267 och för lokaler enligt SS 25268.

Motiv

Lyfta fram vikten av dokumentation och anger metoder för denna.

Konsekvenser

Lättare uppfylla kraven och följa upp byggnaden ur akustiskt hänseende.

Säkerhet vid användning

Av Boverkets byggregler framgår var samhällets nivå för lagens och förordningens krav på personsäkerhet innebär vid nyproduktion. Vid ändring av byggnad så är det motsvarande kravnivå som gäller, men enligt 8 kap. 7 § PBL ska hänsyn tas till ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar liksom varsamhetskraven vid tillämpningen av bestämmelserna. Av förarbetena till PBL (prop 1985/86:1 s 239) framgår det dock att när det gäller krav som är kopplade till säkerhet för människors liv så är modifieringsutrymmet begränsat. Målsättningen med ändringsreglerna är därför att den befintliga bebyggelsen ska närma sig kravnivån som gäller för nya byggnader. Men i ändringsreglerna finns en möjlighet att öppna upp för andra lösningar. Ändringsreglerna öppnar också för möjligheten att göra riskanalyser. Riskanalyserna kan användas som underlag för att göra rimliga avvägningar. När det gäller de riktigt allvarliga riskerna är utrymmet för modifiering jämfört med kraven för nya byggnader litet. Men om kostnaden för en åtgärd är väldigt stor och den inte har avgörande betydelse för säkerheten kan det vara möjligt att acceptera den.

Vid remissförfaranden inkom synpunkter som har beaktats genom att det allmänna rådet under 8:10:11 har kompletterats med fler exempel. I övrigt är utgångspunkten för hela ändringsavsnittet det som regleras i nybyggnadsavsnittet.

Andra synpunkter har gällt reglering av frågor som ännu inte behandlas i nybyggnadskraven. Kraven vid ändring kan dock aldrig bli mer omfattande än vad som gäller vid uppförandet av nya byggnader. Dessa synpunkter sparas för att utredas i samband med en kommande översyn av kraven för nya byggnader.

8:10 Krav på säkerhet vid användning vid ändring av byggnad

8:10:1 Allmänt

Ny föreskrift

Byggnader ska utformas så att risken för olyckor såsom fall, sammanstötningar, klämning, brännskador, explosioner, instängning, förgiftningar och elektriska stötar begränsas.

Byggnader ska vid ändring uppfylla de krav på säkerhet vid användning som anges i avsnitt 8:2–8:8. Kraven får tillgodoses på annat sätt än vad som anges där om motsvarande säkerhetsnivå ändå uppnås.

Avsteg från säkerhetsnivån får dock göras med hänsyn till ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar. Regler om detta finns i detta avsnitt och i avsnitt 1:22. Avsteg får aldrig medföra en oacceptabel risk för människors säkerhet.

Motiv

Portalparagraf. Den inledande meningen anger att det grundläggande funktionskravet med avseende på säkerhet vid användning ska tillgodoses vid ändring. Utgångspunkten är att det är samma säkerhetsnivå som ska uppfyllas såväl vid nybyggnad som vid ändring. I de följande styckena

anges vilket utrymme det finns för att i enlighet med 8 kap. 7 § PBL anpassa och göra avsteg ifrån kraven med hänsyn till byggnadens förutsättningar, ändringens omfattning samt varsamhetskraven.

Det är viktigt att klargöra att avvägningar måste göras i varje enskilt fall eftersom variationen mellan projekten är oändligt stor. Ändringssituationen kan kräva bedömningar och avvägningar i flera led. Därför är det inte möjligt att i föreskriftstext exakt precisera vad kraven innebär i varje enskilt fall.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar vilket underlättar tillämpningen.

Nytt allmänt råd

Vid ändringar bör man eftersträva samma nivå på säkerheten som vid nybyggnad. Faktorer som kan motivera en annan säkerhetsnivå kan vara att åtgärden skadar byggnadens kulturvärden eller byggnadens arkitektoniska och estetiska värden.

Motiv

Det allmänna rådet tydliggör att ambitionsnivån vid ändring är hög, men att det finns situationer där man kan överväga andra utföranden för att inte skada byggnadens värden.

Rådet är uppbyggt i flera led. Inledningsvis anges att man i ändringssituationen bör eftersträva samma nivå på säkerhet som vid nybyggnad. Men om man har en byggnad med särskilda kulturvärden så finns det möjlighet att modifiera kraven. Man söker då efter en lämplig **säkerhetsnivå** för objektet. Den valda säkerhetsnivån behöver definieras och motiveras. En riskbedömning – se nästa allmänna råd – är ett redskap för att verifiera den valda säkerhetsnivån.

Konsekvenser

Förtydligande av hur man kan gå till väga för att hitta en lämplig avvägning mellan krav på säkerhet och skydd av byggnadens egna värden.

Nytt allmänt råd

Att säkerhetsnivån blir godtagbar kan verifieras genom en riskbedömning. Av bedömningen bör det framgå varför en lägre säkerhetsnivå valts, vilka risker detta medför och vad som kan göras för att minimera dessa. I bedömningen kan den tänkta användningen och vilka som har tillträde till ett visst utrymme vägas in.

Motiv

En ändringsåtgärd som kräver bygglov eller anmälan, får enligt 10 kap. 3 § PBL inte påbörjas innan byggnadsnämnden har lämnat ett startbesked. En förutsättning för ett startbesked är att åtgärden bl.a. kan antas uppfylla kravet om tekniska egenskaper som är väsentliga i fråga om säkerhet vid användning enligt 8 kap. 4 § PBL. Det är byggherrens ansvar att visa detta. Uppfyller inte byggnaden de verifierbara funktionskraven enligt avsnitt 8:2-8:8 visas här att man genom att göra en riskbedömning kan

verifiera att kravet på säkerhet vid användning ändå kan antas vara uppfyllt. Rådet innehåller också frågeställningar som bör besvaras i riskbedömningen.

Ändringssituationen innehåller till sin natur ett antal situationer där alternativa utföranden kan övervägas. För att kunna motivera dessa ställningstaganden är en riskbedömning till stor hjälp.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet. En riskbedömning med det innehåll som anges i det allmänna rådet ger ett bättre underlag för ställningstaganden och underlättar för tillsynsmyndigheten att bedöma om samhällets krav är uppfyllda.

Nytt allmänt råd

Vid ändringar av en byggnad kan kraven inte bli lägre än vad som gällde då byggnaden uppfördes. För att verifiera att byggnaden uppfyller denna säkerhetsnivå bör man gå igenom befintliga säkerhetsanordningar för att säkerställa att de i huvudsak har bibehållit sin ursprungliga funktion. Speciellt bör infästningar av räcken och andra skyddsanordningar kontrolleras så att de inte har försvagats genom t ex korrosion, slitage eller sprickbildningar.

Motiv

Enligt 8 kap. 14 § PBL ska byggnader underhållas så att dess tekniska egenskaper bl.a. med avseende på säkerhet vid användning bevaras. Om en byggnad inte har underhållits kontinuerligt kan det därför även vid ändringar av ringa omfattning finnas skäl att vidtaga åtgärder för att säkerställa att byggnaden uppfyller den nivå på säkerhet som den hade då den var ny.

Konsekvenser

Detta är en upplysning om vad som gäller enligt 8 kap. 14 § PBL. Uppmärksammas byggherren på underhållskravet i samband med andra ändringsåtgärder kan detta sannolikt leda till att ett antal olycksfall förebyggs. För en fastighetsägare är det oftare mer rationellt att vidta dessa åtgärder i samband med att en ändring utförs än som en separat åtgärd.

Nytt allmänt råd

Ytterligare regler om säkerhet vid användning finns i Boverkets föreskrifter och allmänna råd om avhjälpande av enkelt avhjälpbara hinder, till och i lokaler dit allmänheten har tillträde och på allmänna platser (BFS 2011:13), HIN.

Ytterligare krav kan också ställas vid ändring av hissar, rulltrappor, soptransportanordningar, motordrivna portar, skidliftar med mera. Förbättringar av takskyddsanordningar och vissa portar kan krävas i äldre byggnader oavsett vilka ändringar i övrigt som är planerade.

Regler om elinstallationer ges ut av Elsäkerhetsverket. De innehåller även krav vid ändring av byggnader.

Motiv och konsekvenser

Upplysningar om krav i andra regelverk som byggherren behöver känna till.

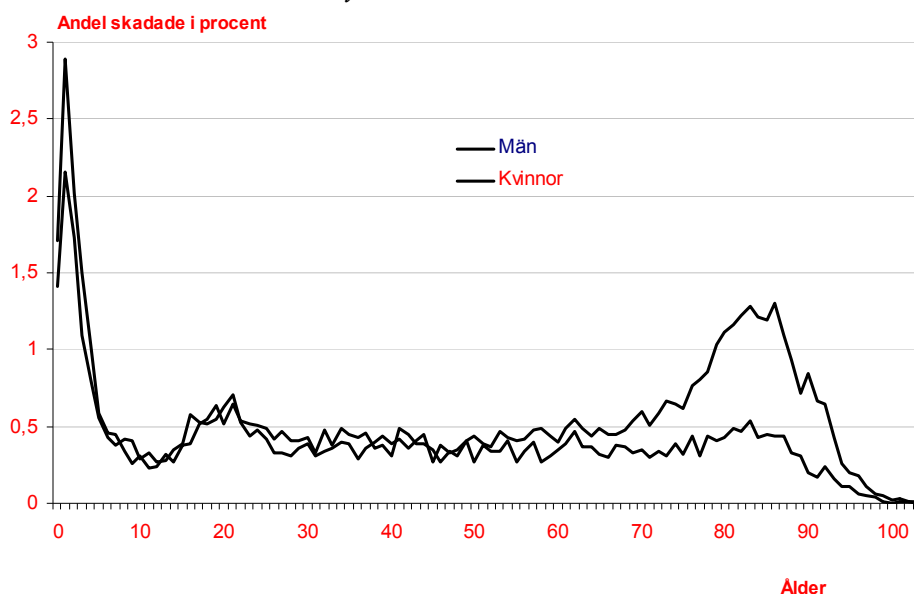
8:10:11 Skydd mot fall*Nytt allmänt råd*

Byggnadsdelar såsom trösklar, stödhandtag i duschutrymmen, kontrastmarkering av trappor, golvytor, räcken, ledstänger och motsvarande anordningar bör utformas så att risken för fallolyckor begränsas.

Motiv

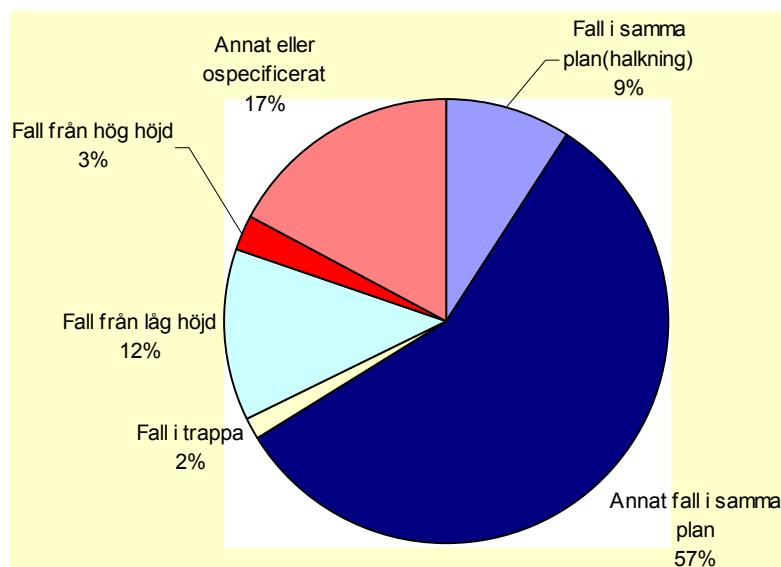
Fallolyckorna är överrepresenterade och därför lyfts sådana åtgärder som kan begränsa den typen av olyckor. Uppskattningsvis inträffar drygt 500 000 hem- och fritidsskador varje år i Sverige. Som hem- och fritidsskador räknas alla skador som inte skett i vägtrafik eller i arbete. Bostaden och bostadsområdet är den arena där flest skador (41 procent av samtliga hem- och fritidsskador) inträffar. Att flest skador sker i eller vid bostaden gäller för alla åldrar, med undantag för tonåringar och i viss utsträckning yngre vuxna som många gånger skadar sig inom sport- och idrottsområdet. Bland äldre inträffar 75 procent av skadorna i hemmet. Skadorna i boendemiljön inträffar oftare inne i bostaden än i närmiljön.

*Andel skadade i bostad och bostadsområde i procent efter ålder och kön.
Källa IDB 2007-2008, Socialstyrelsen*

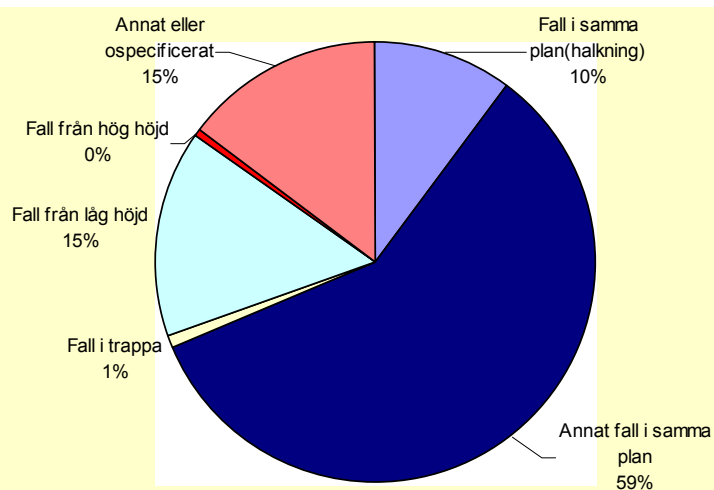


Totalt uppskattas antalet olyckor med personskador i eller vid bostäder till drygt 200 000 varje år. Konsekvensen eller svårighetsgraden av en olycka varierar med åldern. Två åldersgrupper skiljer ur sig i skadebilden – barn upp till förskoleåldern och äldre. Följderna är ofta allvarligare för äldre personer. Med stigande ålder minskar andelen skador utanför själva bostaden och koncentreras till kök, vanliga bostadsrum och

hygienutrymmen. Uppskattningsvis skadas drygt 100 000 personer 65 år och äldre i eller kring bostaden varje år. Eftersom det finns en trend att äldre bor kvar i sina hem under längre tid, finns det extra stor anledning att förebygga den här typen av olyckor. Den helt dominerande orsaken till skadorna är fall. Den vanligaste fallolyckan är fall i samma plan; man halkar, snubblar eller snavar på eller över något.



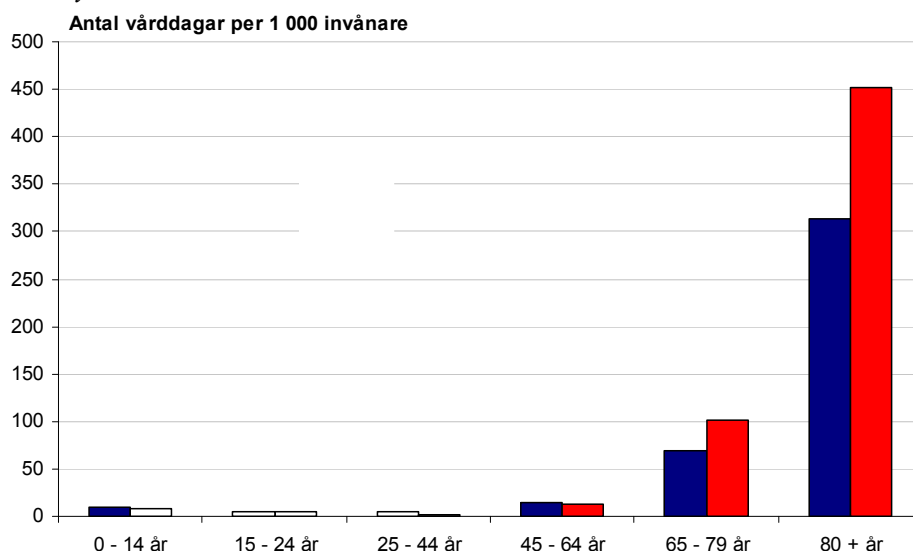
Figur 6.8 Fördelning av fallolyckor inomhus i ordinarie boende efter orsak. Män 65 till 79 år. Källa; IDB 2003-2006, Socialstyrelsen, EpC.



Figur 6.9 Fördelning av fallolyckor inomhus i ordinarie boende efter orsak. Kvinnor 65 till 79 år. Källa; IDB 2003-2006, Socialstyrelsen, EpC.

I åldersgruppen 65-79 år är fall orsaken bakom drygt 70 procent av skadorna och i åldersgruppen 80 år och äldre ligger fall bakom 90 procent av skadorna. En vanlig föreställning i Sverige har varit att nya generationer pensionärer är friskare än tidigare generationer. Men tvärt emot denna föreställning har andelen mycket skröpliga personer i åldrarna 77 år och äldre i Sverige ökat markant mellan 1992 och 2002. Fallolyckorna orsakar mycket sjukhusvistelse, mycket personligt lidande och höga kostnaderna för samhället jämfört med andra olyckstyper. Stora vinster kan därför uppnås genom en väl genomtänkt utformning där förbättringar som att ta bort trösklar och montera ledstänger kan få märkbar effekt på antalet fallolyckor.

Antal vård dagar per 1000 invånare till följd av olyckor i bostad/bostadsområde efter åldersgrupp och kön. Källa IDB 2007-2008, Socialstyrelsen



De allra flesta olyckorna sker som nämnts i hem- och fritidsmiljö. Hem- och fritidsmiljöerna är arenor där det finns begränsade möjligheter att åstadkomma förbättringar annat än när byggnaden genomgår en ombyggnad/renovering/ändring. För andra miljöer såsom arbetsplatser och i trafiken, finns möjligheter att med hjälp av arbetsmiljölagsstiftning och trafiksäkerhetsarbete göra förbättringar och minska riskerna för olycksfall. Arbetsplatser och trafikmiljöerna är ständigt aktuella för säkerhetsförbättrande åtgärder. Ändringssituationerna kan vara det/de enda tillfällen under en byggnads livslängd då det upplevs som naturligt att göra förbättringar.

Konsekvenser

Genom att det allmänna rådet pekar på vad som kan hända och hur det kan förebyggas ska en minskning av antalet olyckor kunna påskyndas. Rådet ska ge konkret vägledning till hur man kan jobba med att förbättra säkerheten.

Nytt allmänt råd

Trapphusen utgör ofta en väsentlig del av byggnadens kulturhistoriska värde. Vid ändringar kan de befintliga trapporna godtas om inga andra ändringar görs i trapphuset. De befintliga trappräckena kan också godtas, eventuellt med kompletteringar, om säkerheten bedöms bli godtagbar.

Motiv

Motsvarande råd finns under avsnitt 4.4 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad*, BÄR, 1996:4.

Trappor och trapphus innehåller ofta viktiga karaktärsdrag för byggnader. Att lyfta möjligheten att bevara dem utan några ändringar är ett sätt att ge dem en större betydelse när deras utformning ska vägas mot kraven på säkerhet. Att bevara räckena kan medföra att höjden blir något lägre än vad som rekommenderas vid nybyggnad.

Skrivningen betyder inte att man fritt kan frånga skyddshöjden för alla trappor utan här behöver man också göra en bedömning. Bedömningen kan omfatta hur högt man kommer att falla och vem som nyttjar trapporna. Detta är ett typfall för när man bör/behöver göra en riskbedömning.

Konsekvenser

Här har en viktning av byggnaders olika delar gjorts redan i regelskrivningen. Trapphus är sådana delar av byggnader som är särskilt känsliga för ändringar.

8:10:12 Öppningsbara fönster, balkongdörrar och dylikt

Ny föreskrift

I utrymmen där barn kan förväntas vistas utan ständig tillsyn av vuxna ska öppningsbara fönster, balkongdörrar och dylikt förses med säkerhetsanordningar enligt avsnitt 8:231, om det inte finns synnerliga skäl.

Motiv

Syftet med föreskrift är att förbättra barnsäkerheten. Särskilda bestämmelser för att förhindra olycksfall bland barn infördes i bygglagstiftningen 1973. Dessa bestämmelser har haft stor betydelse för att minska antalet olycksfall och skador bland barn. Eftersom dessa regler infördes först 1973 finns ett stort antal äldre byggnader som inte omfattas av kraven. Det finns därför ett behov av att lyfta frågan så att det beaktas i samband med ändring. Barnombudsmannen genomförde åren 1994-1998 en undersökning av antalet fallolyckor där barn hade trillat ut från fönster och balkonger. Undersökningen tog upp 23 olyckor där barn under sju år varit inblandade. Av de 23 olycksfallen ledde två stycken till att barnet omkom.

Olyckorna kunde delas in i tre grupper. I den första gruppen hade olyckan inträffat med ett fönster eller en balkong som var öppen. Den innehöll mer än hälften av olyckorna, 14 st. I den andra gruppen hade barnet själv öppnat ett stängt fönster eller en dörr som saknat

säkerhetsanordning, sex stycken. I ett fall hade barnet lyckats få upp en befintlig säkerhetsanordning.

I de åtta fall som tillhörde den grupp där säkerhetsanordning saknades var alla husen byggda före 1973. Många av olyckorna hade kunnat förhindras om krav på säkerhetsanordningar funnits även i byggnader uppförda före 1973. Barnombudsmannen m.fl. har under lång tid kämpat för att lagstiftning om säkerhetsanordningar på fönster ska gälla även för hus byggda för 1973.

Konsekvenser

Regeln ska påskynda förbättringsåtgärder för barnsäkerheten i den befintliga bebyggelsen. Åtgärden är enkel att utföra och skadar inte det befintliga huset. Ett barnsäkerhetsbeslag kostar från 40 kronor, vilket måste ses som en ytterst marginell kostnadsökning med tanke på att det kan rädda liv.

Nytt allmänt råd

Synnerliga skäl kan vara att åtgärden påtagligt skulle skada byggnadens kulturvärden.

Motiv och konsekvenser

Förtydligande.

Energihushållning

Även när det gäller energihushållning är utgångspunkten att det i grunden är samma krav som gäller vid nybyggnad som vid ändring, även om man vid ändring ska anpassa kraven med hänsyn till ändringens omfattning, byggnadens förutsättningar och PBLs varsamhetskrav. Då kraven vid ändring ska tillämpas på den ändrade delen kan det emellanåt vara problematiskt att tillämpa nybyggnadsreglernas funktionskrav på hela byggnaden på den ändrade delen. Därför har detta utifrån tabell 9.4 brutits ned i funktionskrav på enskilda byggnadsdelar.

I olika sammanhang har det angetts att det i samband med ändring finns en stor energieffektiviseringspotential i kostnadseffektiva åtgärder. Skälet till att denna inte tillvaratas har ansetts bero på att byggherren saknar kunskap om denna. I flera av bestämmelserna i detta avsnitt har därför fokus lagts vid att byggherren ska ha tillräckliga kunskaper för att kunna fatta rationella beslut. Normalt ligger det ju i byggherrens egenintresse att genomföra kostnadseffektiva energieffektiviseringsåtgärder.

Enligt förslag till EG-direktiv 2010/31/EU ska minimikrav på energiprestanda ställas vid omfattande ändring av byggnad. Direktivet ska vara implementerat 2012. Då ändringsreglerna i enlighet med PBL ställer krav på samtliga ändringar, såväl omfattande som andra, så uppfyller reglerna enligt Boverkets uppfattning direktivets krav.

9:9 Krav på energihushållning och värmeisolering vid ändring av byggnader

9:91 Allmänt

Ny föreskrift

Byggnader ska vara utformade så att energianvändningen begränsas genom låga värmeförluster, lågt kylbehov, effektiv värme- och kylanvändning och effektiv elanvändning. Regler om ändring av byggnader finns också i avsnitt 1:22.

Kraven på energihushållning ska tillämpas så att de övriga tekniska egenskapskraven kan tillgodoses och så att byggnadens kulturvärden inte skadas och att de arkitektoniska och estetiska värdena kan tas tillvara.

Motiv

Portalparagraf som tydliggör att kravet på energihushållning även ska tillgodoses vid ändring av byggnad. Utgångspunkten är att det är samma krav som gäller vid nybyggnad som ändring, men vid ändring ska hänsyn tas till byggnadens förutsättningar, ändringens omfattning samt PBLs varsamhetskrav enligt avsnitt 1:22.

Det är viktigt att klargöra att avvägningar måste göras i varje enskilt fall eftersom variationen mellan projekten är oändligt stor. Ändringssituationen kan kräva bedömningar och avvägningar i flera led. Därför är det inte möjligt att i föreskriftstext exakt precisera hur de olika reglerna ska tillämpas i varje enskilt fall.

Kravet på energihushållning handlar om att de övriga tekniska egenskapskraven ska tillgodoses med en så liten energianvändning ”som möjligt”.

Konsekvenser

Verifierbarheten och tydligheten ökar.

Nytt allmänt råd

För att verifiera kravet om energihushållning kan, om inte de i avsnitt 9:2 eller 9:3 angivna kraven på specifik energianvändning är uppfyllda, en genomgång behöva göras av vilka åtgärder som kan vidtas för att minska byggnadens energianvändning. Har en energideklaration upprättats i enlighet med lagen (2006:985) om energideklarationer kan det där finnas förslag på åtgärder för att förbättra byggnadens energiprestanda.

Olika energieffektiviseringslösningar finns i skriften Renovera Energismart.

Regler för luftkvalitet, ventilation, ljusförhållanden, termisk komfort och fuktsäkerhet finns i avsnitt 6. Regler till skydd för byggnadernas kulturvärden finns i 8 kap. 13 och 17 §§ PBL (2010:900).

Motiv

Första stycket överensstämmer till sitt huvudsakliga innehåll med allmänt råd under avsnitt 4.4 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad*, BÄR, 1996:4.

En ändringsåtgärd som kräver bygglov eller anmälan, får enligt 10 kap. 3 § PBL inte påbörjas innan byggnadsnämnden har lämnat ett startbesked. En förutsättning för ett startbesked är att åtgärden bl.a. kan antas uppfylla kravet om tekniska egenskaper som är väsentliga i fråga om energihushållning och värmeisolering enligt 8 kap. 4 § PBL. Det är byggherrens ansvar att visa detta. Det allmänna rådet anger två metoder för hur byggherren kan visa detta. I vissa fall bör en nyligen genomförd energideklaration kunna anses som ett tillräckligt underlag för att bedöma vilka energihushållningsåtgärder som kan genomföras.

Krav på hela byggnaden kan ställas dels när hela byggnaden berörs av ändringsåtgärder och dels när följdkrav enligt 8 kap. 2 § 2 utlöses.

Av första stycket följer också att krav på t ex en del av klimatskärmen inte kan ställas i de fall då hela byggnaden efter ändring uppfyller kraven i 9:2 och 9:3.

Erfarenhetsmässigt kan felaktigt utförda energibesparingsåtgärder få negativa konsekvenser för andra tekniska egenskapskrav och byggnadens kulturvärden. Det finns därför skäl att uppmärksamma byggherren på detta.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet. Tydligare krav på att beslut ska grundas på ett relevant kunskapsunderlag kan medföra ökade kostnader för fastighetsägaren, men även besparingsmöjligheter.

Ny föreskrift

Ändring av byggnader får inte medföra att energieffektiviteten försämras, om det inte finns synnerliga skäl. Dock får energieffektiviteten försämras om byggnaden efter ändring ändå uppfyller kraven i avsnitt 9:2–9:6.

Motiv

Uppfyller byggnaden inte funktionskraven enligt 9:2 och 9:3 så ska ändringar inte leda till försämringar. Då det är energieffektivitet som inte får försämras så finns det inget hinder emot att genomföra t.ex. en tillbyggnad även om energianvändningen ökar, så länge som antalet kWh/m² inte ökar.

I vissa situationer kan dock energianvändningen behöva ökas för att tillgodose andra väsentliga tekniska egenskapskrav.

Då kraven vid ändring inte kan ställas högre än vad som gäller vid nybyggnad, finns det dock ett visst utrymme att försämrade energieffektiviteten om byggnaden före ändring uppfyller högre krav än vad som krävs vid nybyggnad.

Konsekvenser

Ökad tydlighet.

Nytt allmänt råd

Synnerliga skäl kan vara när det krävs för att tillgodose andra tekniska egenskapskrav, till exempel en god inomhusmiljö.

9:911 Samordning av åtgärder

Nytt allmänt råd

För att tillgodose kravet på energihushållning behöver en samordning ske då flera olika åtgärder samtidigt vidtas i en byggnad.

Efter genomförda åtgärder bör relevanta tekniska system justeras och driftoptimeras. Till exempel bör man vid fönsterbyte normalt justera in värme- eller ventilationssystem.

Motiv

Kostnadseffektiviteten i olika energieffektiviseringsåtgärder ökar om åtgärderna samordnas. Bland annat ökar kostnadseffektiviteten om man gör åtgärderna i rätt ordning. Efter t.ex. en tilläggsisolering eller fönsterrenovering behöver värmesystemet justeras in för att man ska kunna tillgodogöra sig den fulla energisparpotentialen.

Konsekvenser

Effektivare effektivisering.

9:92 Klimatskärm*Ny föreskrift*

Uppfyller byggnaden efter ändring inte de i avsnitt 9:2 respektive 9:3 angivna kraven på specifik energianvändning, ska vid ändring i klimatskärmen följande U-värden eftersträvas.

U_i	
U_{tak}	0,13
$U_{\text{vägg}}$	0,18
U_{golv}	0,15
$U_{\text{fönster}}$	1,2
$U_{\text{ytterdörr}}$	1,2

Motiv

Genom åtgärder i klimatskärmen kan en betydande energieffektivisering åstadkommas. Förutom isolering av vindsbjälklag är sådana åtgärder i klimatskärmen normalt enbart lönsamma i samband med att andra åtgärder vidtas. Det finns alltså en ”passa på potential” som det är väsentligt att utnyttja i samband med ändringar i klimatskärmen. Tilläggsisolering av yttervägg har bedömts ha en relativt stor energieffektiviseringspotential på bortåt 5-6 TWh (Hälften bort, Boverket 2008 Dnr 10139-2407/2008 s 71). I samma rapport gjordes då också bedömningen att ett U-värde krav på fönster om 1,2 skulle medföra en besparing på 1,6 TWh.

Vid åtgärder i klimatskärmen har det ansetts svårt att omsätta funktionskravet på hela byggnaden till ändrad del. Därför är det väsentligt att bryta ned det övergripande funktionskravet till funktionskrav på olika delar av klimatskärmen. I nybyggnadsreglerna finns i avsnitt 9:4 en alternativregel för mindre byggnader, där U-värdeskrav för olika delar av klimatskärmen finns preciserade. Värdena är valda så att de sammantaget på ett ungefär ska motsvara kravet i 9:2. Då värdena alltså på ett ungefär motsvarar de krav som gäller vid nybyggnad är det därför rimligt att ta utgångspunkten i dessa. Då U-värden för fönster och dörrar på 1,2 idag får anses ingå i standardproduktionen är det dock rimligt att ställa det kravet på fönster och dörrar i de fall byggnaden inte uppfyller kraven enligt avsnitt 9:2 och 9:3.

I föreskriften anges det att värdena ska ”eftersträvas”. Med den formuleringen tydliggörs det att utgångspunkten är att kraven ska tillgodoses. Finns det välmotiverade skäl finns dock möjligheter till avsteg för att t. ex tillgodose varsamhetskraven. I det efterföljande allmänna rådet exemplifieras ett antal sådana skäl. Det är viktigt att klargöra att avvägningar behöver göras i varje enskilt fall utifrån den enskilda byggnadens förutsättningar och ändringens omfattning.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet. Energieffektiviseringen förväntas öka. Med den valda formuleringen kan påtagligt negativa konsekvenser undvikas.

Nytt allmänt råd

Enkla åtgärder för att förbättra byggnadens energieffektivitet kan vara tätning eller komplettering av fönster och dörrar och tilläggsisolering av vindsbjälklag.

Om klimatskärmen tätas, bör uteluftstillförseln säkerställas. Vid tilläggsisolering förändras kondensationspunkten i konstruktionen. Regler om hur detta ska beaktas finns i avsnitt 6:92 respektive 6:95.

Yttervägg: Skäl för att medge ett högre U-värde kan vara om t.ex.

–endast en del av en yttervägg berörs eller

–det medför att användbarheten av en balkong minskar avsevärt.

Av tekniska skäl kan det vara olämpligt att tilläggsisolera vissa väggkonstruktioner.

Vid utvändig tilläggsisolering bör det övervägas hur detta påverkar byggnadens karaktär, detaljer såsom dörr- och fönsteromfattningar, samt relationen mellan fasad och takfot respektive sockel. T.ex. kan fönstren behöva flyttas ut för att bibehålla husets karaktär. Vid invändig tilläggsisolering behöver konsekvenserna för byggnadens invändiga kulturvärden klarläggas.

Fönster: Fönstren är ofta av stor betydelse för hur byggnaden upplevs och dess kulturvärden. Skäl för avsteg från kravet på högsta U-värde kan vara om fönstren tillverkats speciellt för att tillgodose byggnadens estetiska värden eller kulturvärden. Ursprungliga fönster bör endast bytas om de kan ersättas av fönster som med avseende på material, proportioner, indelning och profilering är väl anpassade till husets karaktär. Fönster kan också ha så betydande kulturvärden att de inte bör bytas om det inte finns synnerliga skäl. Istället bör andra åtgärder vidtas för att öka värmemotståndet.

Ytterdörr: Dörrar är ofta av stor betydelse för hur byggnaden upplevs och dess kulturvärden. Skäl för avsteg från kravet på högsta U-värde kan vara om dörren har tillverkats för att tillgodose byggnadens estetiska värden eller kulturvärden. Ursprungliga dörrar bör endast bytas om de kan ersättas av sådana som är väl anpassade till husets karaktär. Dörrar kan också ha så betydande kulturvärden att de inte bör bytas om det inte finns synnerliga skäl. De kan t.ex. vara hantverksmässigt utförda eller vara speciellt ritade för en viss byggnad. Istället bör andra åtgärder vidtas för att öka värmemotståndet.

Tak: Om vindsutrymmet inte är avsett att vara uppvärmt kan isoleringen placeras i vindsbjälklaget. Vid tilläggsisolering av vind ska risken för fuktskador beaktas. Regler om detta finns i avsnitt 6. Skäl för avsteg från U-värdeskraven kan vara om inte fuktproblematiken kan hanteras på ett betryggande sätt, eller om kravet påtagligt försämrar användbarheten av vindsutrymmet.

Motiv

Vid energieffektiviseringsåtgärder i klimatskärmen finns det ett antal förhållande som behöver beaktas så att åtgärden inte medför negativa konsekvenser för inomhusmiljön.

Av dagens bostadsbestånd är cirka 2/3 tillkommit efter 1960. Då den genomsnittliga bostadsstorleken har ökat med tiden torde en ännu större andel av lägenhetsytan ha tillkommit efter denna tidpunkt. Detta innebär att även om hela det äldre beståndet undantogs från energieffektiviseringsåtgärder, så skulle det enbart omfatta en mindre del av den totala energieffektiviseringspotentialen. I det äldre beståndet har det dock redan vidtagits omfattande åtgärder i form av tilläggsisoleringar, fönster- och dörrbyten. Vid en undersökning i Malmö (Malmö - den halverade staden. Operation Kungsörn Rapport 1 2003.) visade det sig att av drygt 200 hus byggda före 1960 så har ytterdörrarna bytts i 60% av husen och fönstren i 65% av husen. Likartade resultat har nåtts på andra orter (Miljömålsprojekt "Operation Kungsörn" Länsstyrelsen i Skåne 2007). Många av de redan utbytta fönstren är snart uttjänta och vid förnyat utbyte är det sannolikt möjligt att såväl förbättra energiprestandan som deras anpassning till byggnadens kulturvärden. Även i många yngre byggnader kan det förekomma kulturvärden och varsamhetskravet omfattar all bebyggelse. I den yngre bebyggelsen kan det dock ofta vara enklare att finna lösningar som såväl uppfyller varsamhetskravet som kravet på energieffektivisering.

Konsekvenser

Ökad tydlighet. Minskad risk för negativa konsekvenser för inomhusmiljön och bebyggelsens kulturvärden.

9:93 Ventilationssystem*Ny föreskrift*

Luftbehandlingsinstallationer ska utformas, isoleras och vara så täta att energiförluster begränsas.

Motiv

Tydliggör att krav kan ställas på luftbehandlingsinstallationernas energiprestanda. Som ledning för vad kravet kan innebära i det enskilda fallet ges ett antal exempel i ett allmänt råd. Normalt har byggherren ett egenintresse av att genomföra de av åtgärderna som är kostnadseffektiva.

Konsekvenser

Ökad tydlighet.

Nytt allmänt råd

Vid ändringar som förändrar tryckfördelningen i byggnader t.ex. vid byte av uppvärmningsanordning bör man undersöka möjligheterna att åstadkomma en energieffektiv och ventilationseffektiv lösning genom förändring eller intrimning av ventilationssystemet.

Förslag till energieffektiviseringsåtgärder kan finnas i protokoll från den obligatoriska funktionskontrollen av ventilationssystemet.

Motiv

Ger exempel på åtgärder som kan vidtas för att begränsa energiförlusten i luftbehandlingsinstallationerna. Motsvaras till delar av allmänt råd under avsnitt 4.6 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad, BÄR, 1996:4*.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

9:94 Värme- och kylinstallationer

Ny föreskrift

Värmeinstallationen ska väljas, isoleras, utformas, justeras och trimmas in så att de övriga tekniska egenskapskraven kan tillgodoses på ett energieffektivt sätt.

Motiv

Tydliggör att krav kan ställas på värmeinstallationernas energiprestanda. Som ledning för vad kravet kan innebära i det enskilda fallet ges ett antal exempel i ett allmänt råd. Vid ändringar i en byggnad är det väsentligt att injustera och trimma in det värmesystemet för att undvika onödiga energiförluster. Då injustering och intrimning är några av de mest kostnadseffektiva åtgärderna för att åstadkomma en energieffektivisering så har normalt byggherren ett stort egenintresse av att genomföra dessa åtgärder.

Konsekvenser

Leder föreskriften till att åtgärderna genomförs i högre utsträckning än vad som annars hade skett medför det sannolikt en kostnadsbesparing och minskad energiförbrukning.

Nytt allmänt råd

Möjligheterna att åstadkomma en energieffektivisering genom förändring eller intrimning av uppvärmningssystemet bör alltid undersökas. Styr- och reglersystem bör vid behov kompletteras så att reglering av värmetillförseln kan ske med hänsyn till bland annat användningssätt och eventuella värmetillskott. Vid installation, utbyte eller ändring av uppvärmnings- eller kylsystem bör samma nivå beträffande energihushållning som anges i avsnitt 9:5 eftersträvas vad avser värme- och kylproduktion samt styr- och reglersystem.

Motiv

Ger exempel på åtgärder som kan vidtas för att värmeinstallationerna ska kunna tillgodoses de övriga tekniska egenskapskraven på ett energieffektivt sätt.

Motsvaras till sitt huvudsakliga innehåll av allmänt råd under avsnitt 4.6 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad, BÄR, 1996:4*.

Effekter och konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Ny föreskrift

Byggnadens behov av komfortkyla ska minimeras.

Motiv

Motsvarande bestämmelse som vid nybyggnad. I detta fall bedöms det inte föreligga något skäl att vid ändring tolka kraven på lag- och förordningsnivå på något annat sätt än vad som gäller vid nybyggnad.

Konsekvenser

Ökad tydlighet.

Nytt allmänt råd

I stället för att installera kylsystem bör man om möjligt välja andra åtgärder som t.ex. solavskärmning och minska de interna värmelasterna genom eleffektiv belysning och utrustning.

Motiv

Motsvaras av allmänt råd under avsnitt 4.6 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad, BÄR, 1996:4*. I rådet ges exempel på åtgärder som kan vidtas för att minska kylbehovet.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet. Minskat behov av komfortkyla.

9:95 Effektiv elanvändning*Ny föreskrift*

Installationer som kräver elenergi såsom ventilation, fast installerad belysning, elvärmare, cirkulationspumpar och motorer ska utformas så att effektbehovet begränsas och energin används effektivt.

Motiv

Tydliggör att krav kan ställas på elinstallationernas energiprestanda. Som ledning för vad kravet kan innebära i det enskilda fallet ges ett antal exempel i ett allmänt råd. Normalt har byggherren ett egenintresse av att genomföra de av åtgärderna som är kostnadseffektiva.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Ny föreskrift

Då ändringar i ventilationssystemet görs ska man eftersträva att ventilationssystemet inte överskrider SFP-värden enligt tabell 9:95. Om enbart aggregatet byts ut ska man eftersträva att de i tabellen angivna SFPv-värdena inte överskrids.

Tabell 9:95 **Maximala värden på SFP (Specifik fläkteffekt för ett ventilationssystem) respektive SFPv (Specifik fläkteffekt för ett aggregat)**

	SFP, [kW/(m³/s)]	SFPv [kW/(m³/s)]
Från- och tilluft med värmeåtervinning:	2,0	2,0
Från- och tilluft utan värmeåtervinning:	1,5	1,5
Frånluft med återvinning:	1,0	1,0
Frånluft:	0,6	0,6

Motiv

I avsnitt 9:6 ställs krav på en effektiv elanvändning och i det tillhörande allmänna rådet anges ovan angivna värden för ventilationssystemets eleffektivitet. Vid utbyte av ett helt system finns det normalt inget skäl för att ställa lägre krav.

I föreskriften anges det att värdena ska ”eftersträvas”. Med den formuleringen tydliggörs det att utgångspunkten är att kraven ska tillgodoses. Finns det välmotiverade skäl finns dock möjligheter till avsteg. I det efterföljande allmänna rådet exemplifieras ett antal sådana skäl.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet. Med begreppet ”eftersträvas” täcks de fall in som hade kunnat föranleda en annorlunda bedömning än i nybyggnadsfallet.

Nytt allmänt råd

För ventilationssystem med varierande luftflöden, mindre luftflöden än 0,2 m³/s eller drifttider kortare än 800 timmar per år kan högre SFP-värden vara acceptabla.

Vid ändring bör möjligheterna att åstadkomma en effektivare elanvändning genom utbyte eller komplettering av sådana installationer som använder elenergi alltid prövas. Det kan avse ventilation, fast belysning, el-värmare och motorer samt utrustning så som kyl/frys, tvättmaskin och torkutrustning.

Motiv

Andra stycket motsvaras av ett allmänt råd under avsnitt 4.6 i *Allmänna råd vid ändring av byggnad, BÅR, 1996:4*.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

9:96 Mätsystem för energianvändning

Ny föreskrift

Byggnadens energianvändning ska om det inte finns synnerliga skäl kontinuerligt kunna följas upp genom ett mätsystem. Mätsystemet ska kunna avläsas så att byggnadens energianvändning för önskad tidsperiod kan beräknas.

Motiv

Motsvarande bestämmelse som gäller vid nybyggnad. I detta fall bedöms det förutom i vissa speciella situationer inte föreligga något skäl att vid ändring tolka kraven på lag- och förordningsnivå på något annat sätt än vad som gäller vid nybyggnad.

Kravet kan komma att utlösas vid utbyte eller större ändring av ett värmesystem samt i de situationer då krav kan ställas på hela byggnaden.

Konsekvenser

Ökad tydlighet och verifierbarhet.

Nytt allmänt råd

Uppfyller byggnaden inte motsvarande krav som i avsnitt 9:71 bör man vid ändring av installationer av betydelse för byggnadens energianvändning eftersträva att deras energianvändning kontinuerligt kan följas.

Hur mätning av byggnadens energianvändning kan göras anges i allmänt råd under avsnitt 9:71.

Motiv

Förtydliga kravet i föreskriften

Konsekvenser

Underlättar tillämpningen.

Referenser

89/106/EEG (1989). Byggproduktdirektiv 89/106/EEG. EG.

Antell, O. and C. Paues (1981). Isolering uppåt väggarna : en studie av tilläggsisolerade hus Stockholm Svensk byggtjänst i distribution.

Bostadsutskottets betänkande 2005/06:BoU9 Bostadsutskottets betänkande 2005/06:BoU9. Nationellt program för energieffektivisering och energismart byggande.

Boverket (2003). Bättre koll på underhåll. Karlskrona, Boverket.

Boverket (2003). om brandspridning via vindar. Boverket informerar. Karlskrona. **6**.

Boverket (2005). Piska och Morot. Boverkets utredning om styrmedel för energieffektivisering i byggnader. Karlskrona.

Boverket (2008). Hälften bort! Energieffektivisering i befintlig bebyggelse. Karlskrona.

Boverket (2008). om vindsbränder i radhus och flerbostadshus. Boverket informerar. Karlskrona. **4**.

Boverket (2009). Så mår våra hus. Redovisning av regeringsuppdrag beträffande byggnaders tekniska utformning. Karlskrona, Boverket.

Boverket (2010). Utvärdering av systemet med energideklARATIONER. Karlskrona.

Johansson, N. and P. van Hees (2010). En studie av vindsbränder utifrån statistik och brandutredningar. Lund, Department of Fire Safety Engineering and Systems Safety.

Proposition 2005/6:145 Nationellt program för energieffektivisering och energismart byggande.

Proposition 2009/10:170 En enklare plan- och bygglag.
Miljödepartementet. Stockholm.

Proposition 2008/09:163 En sammanhållen klimat- och energipolitik – Energi Miljödepartementet. Stockholm.

SABO (2009). Hem för miljoner – Förutsättningar för upprustning av miljonprogrammet –rekordårens bostäder. Stockholm, SABO.

SFS 2010:900 Plan- och Bygglag. Miljödepartementet.

SOSFS 1999:21 Socialstyrelsens allmänna råd om tillsyn enligt miljöbalken – fukt och mikroorganismer Socialstyrelsen. Stockholm.

SOU 2008:24 Svensk klimatpolitik.

SOU 2008:68 Bygg - helt enkelt. Miljödepartementet. Stockholm, Fritze.

SOU 2008:110 Vägen till ett energieffektivare Sverige.
Näringsdepartementet. Stockholm, Fritzes.

Wang, H. and G. Morrison (2010). "Ozone-surface reactions in five homes: surface reaction probabilities, aldehyde yields, and trends." Indoor Air **20**(3): 224-234.

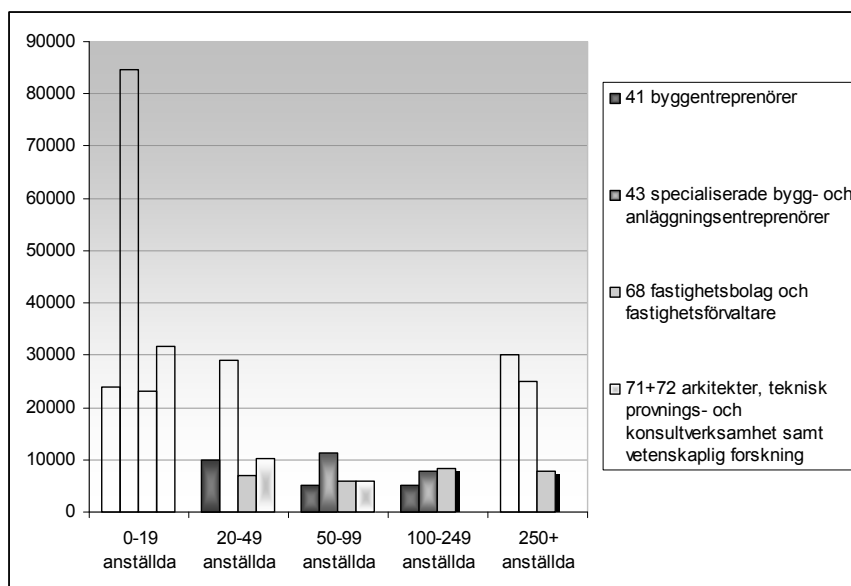
Bilaga 1. Översikt över berörda företag

Tabell 1. Benämning av berörda industrier samt basfakta

Kod	Benämning	Antal företag	Antal anställda	Omsättning
F	Byggindustri			
41.100	Utvecklare av byggprojekt	120	133	2 271
41.200	Entreprenörer för bostadshus och andra byggnader	16 938	74 307	186 473
43				
43.110	Rivningsfirmor	401	1 692	3 094
43.120	Firmor för mark- och grundarbeten	9 678	19 684	35 938
43.130	Firmor för markundersökning	58	223	408
43.210	Elinstallationsfirmor	9 391	33 754	44 066
43.221	Rörfirmor	5 653	26 363	40 563
43.222	Ventilationsfirmor	1 760	8 391	14 737
43.223	Kyl- och frysinstallationsfirmor	370	1 781	3 110
43.229	Övriga VVS-firmor	83	292	407
43.290	Andra bygginstallationsfirmor	1 396	6 317	8 978
43.310	Firmor för puts-, fasad- och stuckatörsarbeten	436	1 770	2 335
43.320	Firmor för byggnadssnickeriarbeten	10 292	8 739	17 180
43.330	Golv- och väggbeläggningsfirmor	3 196	7 029	10 271
43.341	Målerier	6 003	14 743	14 298
43.342	Glasmästerier	1 005	2 698	3 916
43.390	Andra firmor för slutbehandling av byggnader	129	248	244
43.911	Byggnadsplåtslagerier	2 254	5 210	6 893
43.912	Andra entreprenörer för takarbeten	429	1 358	2 120
43.991	Uthyrningsfirmor för bygg- och anläggningsmaskiner med förare	1 716	3 222	7 974
43.999	Diverse övriga specialiserade bygg- och anläggningsentreprenörer	5 563	14 444	21 343
L				
68.100	Handel med egna fastigheter	347	292	1 693
68.201	Fastighetsbolag, bostäder	12 232	19 892	101 929

Kod	Benämning	Antal företag	Antal anställda	Omsättning
68.202	Fastighetsbolag, industrilokaler	8 656	3 254	23 290
68.203	Fastighetsbolag, andra lokaler	16 192	9 531	98 488
68.209	Övriga fastighetsbolag	2 390	535	3 465
68.310	Fastighetsförmedlare	4 569	7 744	10 333
68.320	Fastighetsförvaltare på uppdrag	2 001	10 925	17 225
M	Företag inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik			
71.110	Arkitektkontor	3 413	5 912	6 710
71.121	Tekniska konsultbyråer inom bygg- och anläggningsteknik	12 248	17 274	28 384
71.122	Tekniska konsultbyråer inom industriteknik	7 462	17 558	25 581
71.123	Tekniska konsultbyråer inom elteknik	3 253	5 640	8 512
71.124	Tekniska konsultbyråer inom energi-, miljö- och VVS-teknik	3 541	6 287	9 599
71.129	Övriga tekniska konsultbyråer	5 361	26 932	52 940
81.100	Fastighetsserviceföretag	2 595	6 971	9 084
81.222	Skorstensfejare	317	1 601	1 186
Summa		161 448	372 746	825 038

Figur 1. Storlek på berörda industrier. Antal anställda per storleksklass.



Bilaga 2. Beskrivning av förundersökningar

Miljö och fuktinventering

Följande exempel på förundersökningsarbete är från egen konsultverksamhet under åren 2002-2007. Typexemplen är kalkyler från WSP i Karlskrona. För arbetskostnaden så har en justering gjorts till 850 kr/timme exkl. moms. Det är en representativ timdebitering år 2010 för en kvalificerad konsult. Omfattningen av en förundersökning kan skilja kraftigt mellan olika ändringsarbeten, byggnader och beställarens behov av information.

Förundersökningar kan utföras på olika sätt. Underökningarna i exemplen är direkt föranledda av ändringsarbeten och det är ”smarta undersökningar”. De omfattar det som ska ändras och de byggnadsdelar och material är intressanta att dokumentera med avseende på byggnadens konstruktion och ålder och ur ändringssynpunkt. Undersökningarna kan också innehålla en del utredningsmoment och förslag. Min bedömning är att det är ett representativt sätt att göra en förundersökning som också uppfyller den nivå som förväntas enligt BÅR. I Fuktavsnittet i BÅR anges att fuktundersökningen ska ligga till grund för bestämning av högsta tillåtna fukttillstånd för befintliga byggnadsdelar. Några av exemplen innehåller utredningsmoment som är likvärdigt med sådan bestämning

Ett annat sätt som vanligen används i miljöinventeringar av byggnader är att med en checklista scanna av den. Detta görs systematiskt på samma sätt i alla byggnader oavsett byggnadens utformning. Resultatet brukar redovisas i listor.

Behov av andra förundersökningar

Det finns förutom miljö- och fuktinventering ofta också behov av andra undersökningar och dokumentationer för att kunna genomföra en ändring i en byggnad. Det kan vara att ta reda på konstruktionsförutsättningarna, samt förutsättningar för de planer som byggherren har, samt brandskyddet.

Innebär förundersökningen någon kostnadsökning

Dokumentation av en byggnad före ändring behöver göras oavsett om det anges i föreskrift eller inte, eftersom projektörerna behöver ett underlag att arbeta med. Rivningsavfall behöver sorteras och i vissa fall saneras. Kostnaden finns alltså ändå med men hamnar på andra poster. En bra dokumentation i förfrågningsunderlaget ger dock underlag till en bättre offert, vilket kan ge lägre fast pris. Skador som upptäcks innan upphandling ger inga oplanerade tilläggsarbeten under byggprocessen, eller tvister efter att byggnaden är färdigställd och inflyttad. Tilläggskostnader undviks och risken att i efterhand rätta till dyrbara byggfel minimeras.

Kostnadssammanställning*Verkliga exempel*

Ändring	Byggnad	Kostnadsex. exkl moms
Miljöinv. inför delvis ändrad verksamhet till kontor.	Större kontorsbyggnad från 1990-talet med laboratorielokaler för livsmedelsforskning. Tom byggnad	15 000 kr
Miljö- och fuktv. inför renovering av invändiga ytskikt och ventilation, fönsterbyten. Åtgärder av fuktskador och andra reparationer.	Förskola från 1970-talet i ett plan med tre huskroppar i H-form.	20 000 kr
	F-9 Skola från 1960-talet med flera huskroppar. Undersökning i två enplansbyggnader varav en med kök, samt undercentral i en tredje byggnad. Undersökning av två kryppgrunder.	35 000 kr
	F-9 Skola från 1960-talet med flera huskroppar.	60 000 kr
Miljö- och fuktv. inför ändring av byggnad från verksamhet till lägenheter.	Större enplansbyggnad från 1970-talet med fyra sammanhängande huskroppar. Diverse förstörande ingrepp i byggnadsdelarna, Tom byggnad	30 000 kr
	Flervåningsbyggnad i tegel från början av 1900-talet. Medverkan i förprojekteringsmöten.	60 000 kr
	Flervåningsbyggnad i tegel från början av 1900-talet. Tom byggnad	50 000 kr

Miljö- och fuktnv. inför ändring av tandvårdsbyggnad till hälsocenter	Större enplansbyggnad från 1970-talet med sammanhängande huskroppar. Fuktskada i betongplatta. Ingen verksamhet	40 000 kr
Miljö- och fuktnv. inför ändring av byggnad från stall till skola	Stallbyggnad från början av 1900-talet. Tom byggnad.	50 000 kr
Miljö- och fuktnv. inför ändring av byggnad från storkök med matsal och mötesrum till skola	Byggnad i en och två plan från 1970-talet. Tom byggnad.	70 000 kr

Typexempel från BETSI om undersökning av åtgärder mot fuktskador i småhus

Typåtgärderna från BETSI är jämförbara med att göra en dokumenterad förundersökning av en byggnadsdel i ett småhus. Kortaste tiden för ett platsbesök är 2 tim och för rapport 2 tim och med körning, konsultationer 1 tim och administration så blir kalkylerad minimikostnad 5000 kr exkl. moms.

Ändring	Byggnad	Kostnadsex. exkl moms
Åtgärd i källare	Utredning 4 tim, rapport 3 tim	6 000 kr
Åtgärd av platta på mark	Utredning 8 tim, rapport 6 tim	12 000 kr

Exempel

Ändring av kontors- och laboratoriebyggnad för utveckling av mejeriprodukter till kontorslokaler

Modern byggnad, troligen 1990-talet i två plan med sammanhängande huskroppar som bilar en atriumgård. Delar av byggnaden utgörs av kontorsrum.

Miljöinventering, med inriktning på kvarvarande kemikalier och rum för kemikaliehantering, samt installationer och kvardröjande föroreningar (lukt) av mejerisubstanser i laboratorielokalerna.

Undersökning och rapport 14 mantimmar à 850 kr = 11 900 kr

Kalkylkostnad = 15 000 kr exklusive moms

Förskola byggd 1970-talet

Sammanhängande enplansbyggnad med H-formad huskropp
Miljö- och fuktinventering inför invändig renovering av byggnaden och ventilationssystemet, samt energieffektivisering med fönsterbyte.
Undersökning och rapport 17 persontimmar à 850 kr = 14 450
Laboratorieanalyser av PCB och asbest 3 475 kr/år 2004 = 4000
Kalkylkostnad = 20 000 kr exkl.moms

Skola med förskola samt årskurserna 1-9 från 1960-talet

Flera byggnader med gemensam undercentral
Renovering av invändiga ytskikt, renovering av ventilationssystem och energieffektivisering. Underhållsarbete.
Miljöinventering i en 1plans skolbyggnad, matsals- och köksbyggnad, samt undercentral. Fuktundersökning i krypgrunder i två byggnader.
Undersökning och rapporter 38 persontimmar à 850 kr = 32 300 kr.
Laboratorieanalyser av PCB och asbest 2 375 kr/2005
Kalkylkostnad = 35 000 kr exkl. moms

Skola med förskola samt årskurserna 1-9 från 1960-talet

Flera byggnader med gemensam undercentral. Lågstadiebyggnad 1plans byggnad med H-formad huskropp. Gymnastikbyggnad. Mellan- och högstadie i flervåningsbyggnader, varav en är sammanbyggd med matsal och kök.
Större renovering av lågstadiebyggnaden, Renovering av invändiga ytskikt, renovering av ventilationssystem och energieffektivisering. Underhållsarbete.
Miljöinventering, samt fuktinventering av krypgrunder och tak
Undersökningar och rapporter 57 persontimmar à 850 kr = 48 450 kr
Laboratorieanalyser av PCB och asbest 6 150 kr/2003
Kalkylkostnad = 60 000 kr exkl.moms.

Ändring av byggnad från dagverksamhet till äldreboende från 1960-talet

Enplansbyggnad med trästomme och sammanhängande byggnadskroppar, tak och krypgrund med betongbjälklag som bildar en atriumgård. Stomme av limträbalkar och parallelltak.
Miljö- och fuktundersökning
Undersökning och rapport 28 persontimmar à 850 kr = 23 800 kr
Laboratorieanalys VOC-mätning 1 575 kr/2004
kalkylkostnad = 30 000 kr exkl moms

Ändring av byggnad från ålderdomshem till lägenheter

Flervåningsbyggnad i tegel från början av 1900-talet med diverse tillbyggnader.
Miljö- och fuktinventering
Undersökningar, rapport, samt förprojekteringsmöten 56 persontimmar à 850 kr = 47 600 kr.
Laboratorieanalyser av asbest och PAH 7800 kr/2007
Kalkylkostnad = 60 000 kr exkl. moms

Ändring av byggnad från verksamhet med tandvård till hälsocenter

Enplansbyggnad mer trästomme med sammanhängande byggnadskroppar runt en atriumgård.

Grundläggning med 2-skikts platta på mark med fyllning med installationsutrymme för rör och avlopp i fyllningen. Vattenläckage i fyllningen. Inventering av fuktskadornas utbredning i golvet, Aggregat för kvicksilverseparation i källare. Kontroll av fukt i skalmursväggar
Undersökning och rapport 42 timmar à 850 kr = 35 700 kr
Laboratoriemätningar på fuktprover 2 700 kr/2002
Kalkylkostnad = 40 000 kr exkl. moms.

Ombyggnad av kasernbyggnad från början av 1900-talet till bostäder

Byggnad i tegel med stål/betongbjälklag i 4 våningar varav en vindsvåning, samt källare.

Miljö- fukt och fönsterinventering

Undersökning och rapport 55 timmar à 850 kr = 46 750 kr

I arbetet ingår fönsterinventering med 16 persontimmar

I arbetet ingår undersökning av trappstegsgavlar med 9 persontimmar.

Kalkylkostnad = 50 000 kr exkl. moms.

Ombyggnad av stall från början av 1900-talet till skola

Miljö- och fuktinventering, samt dokumentation av vissa byggnadsdetaljer, beräkningsarbete och utförandeförslag till vissa byggnadsdelar.

Rapportredovisning i förfrågningsunderlaget.

Undersökning och del av förfrågningsunderlaget 54 persontimmar à 850 kr = 45 900 kr.

Laboratoriemätningar på fuktprover 3325 kr/2001

Kalkylkostnad = 50 000 kr inkl moms

Ändring av storkök med matsal och markenteri från 1970-talet till skola

Enplansbyggnad med platta på mark, platt tak och betongelementväggar med centralt belägen sammanhängande byggnadskropp i 2 våningar med källare.

I arbetet ingår arbete med håltagning i betongplattan på två ställen med kärnborr, samt uttag av prover för fuktmätning med 8 persontimmar.

Undersökningar och rapporter 77 persontimmar à 850 kr 65 450 kr.

Laboratoriemätningar på fuktprover 1900 kr/2001

Kalkylkostnad = 70 000 kr exkl moms.

Typexempel från BETSI om undersökning av åtgärder mot fuktskador i småhus

Åtgärder i källare

Utredningstiden för denna typ av åtgärder (källare i småhus) uppskattas till 21 timmar med följande fördelning:

- Utredning av skadeorsak och omfattning av skador (allmän syn av byggnaden, provtagningar/mätningar). Bedömd tidsåtgång för småhus: 4 h
- Upprätta rapport innehållande skadeorsak och åtgärdsförslag. Bedömd tidsåtgång för småhus: 3 h

- Upprätta förfrågningsunderlag för åtgärdsarbete. Bedömd tidsåtgång för småhus: 4 h
- Visnings- och anbudsarbete. Bedömd tidsåtgång för småhus: 3 h
- Kontrollarbete under utförande: Bedömd tidsåtgång för småhus: 4 h
- Slutbesiktning inkl. utlåtande. Bedömd tidsåtgång för småhus: 3 h

$$\Sigma 21 \text{ h}$$

Representativt förundersökningsarbete är utredning och rapport 7 timmar
à 850 kr = 5 950 :-

Kalkylkostnad = 6000:-

Åtgärd av platta på mark

Utredningstiden för en villa (120 m²) uppskattas till 42 timmar med följande fördelning:

- Utredning av skadeorsak och omfattning av skador (allmän syn av byggnaden, provtagningar/mätningar). Bedömd tidsåtgång för småhus: 8 h
- Upprätta rapport innehållande skadeorsak och åtgärdsförslag. Bedömd tidsåtgång för småhus: 6 h
- Upprätta förfrågningsunderlag för åtgärdsarbete. Bedömd tidsåtgång för småhus: 8 h
- Visnings- och anbudsarbete. Bedömd tidsåtgång för småhus: 6 h
- Kontrollarbete under utförande: Bedömd tidsåtgång för småhus: 8 h
- Slutbesiktning inkl. utlåtande. Bedömd tidsåtgång för småhus: 6 h

$$\Sigma 42 \text{ h}$$

Representativt förundersökningsarbete är utredning och rapport 14 timmar
à 850 kr = 11 900:-

Kalkylkostnad = 12 000:-

Bilaga 3 Fördjupad beskrivning av nuvarande regelverk

Den 2 maj 2011 träder en ny plan- och bygglag (PBL) med tillhörande plan- och byggförfordning ikraft. Där regleras vilka krav som gäller vid ändring av byggnad. Förutom på ett par punkter har ingen förändring av bestämmelsernas materiella innehåll jämfört med nu gällande regelverk eftersträfvats

Motsvarande reglering finns idag i den nuvarande plan- och bygglagen (1987:10) och lagen (1994:847) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk m.m. (BVL) samt förordningen (1994:1215) om tekniska egenskapskrav på byggnadsverk m.m. (BVF). Även BVL med tillhörande förordning upphävs när den nya PBL träder ikraft.

Beskrivningen nedan tar sin utgångspunkt i den nya PBL. När hänvisning sker till den äldre PBL anges det med ”nuvarande PBL”. Jämfört med det nu gällande regelverket har väsentliga bestämmelser förts upp från förordningsnivån till lagen. Förordningen till den nya PBL föreligger än så länge enbart i en remissversion, så viss reservation får göras för eventuella förändringar i denna.

Vilka är kraven?

Enligt 8 kap. 4 § PBL ska en byggnad uppfylla ett antal tekniska egenskapskrav i fråga om:

1. Bärförmåga, stadga och beständighet
2. Säkerhet i händelse av brand
3. Skydd med hänsyn till hygien, hälsa och miljö
4. Säkerhet vid användning
5. Skydd mot buller
6. Energihushållning och värmeisolering
7. Lämplighet för avsett ändamål
8. Tillgänglighet och användbarhet för personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga
9. Hushållning med vatten och avfall

Kraven ska enligt 8 kap. 5 § uppfyllas såväl vid nybyggnad, ombyggnad som vid annan ändring än ombyggnad. Utgångspunkten är alltså att det är samma krav som gäller vid nybyggnad som ändring.

När kraven tillämpas vid ändring ska man dock enligt 8 kap. 6 § ta hänsyn till ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar liksom till kravet på varsamhet enligt 8 kap. 17 § och förbudet mot att förvanska en ur kulturhistoriskt särskilt värdefull byggnad enligt 8 kap. 13 §.

För nybyggnadsfallet är kraven preciserade i Boverkets byggregler (BBR). För ändringsfallet har däremot inga föreskrifter utformats, trots att par sådana försök har gjorts. Istället har Boverket gett ut Allmänna råd om ändring av byggnad (BÄR). Motivet är att ändringsprojekten är av så skiftande karaktär och byggnaderna har så olika förutsättningar att det skulle bli alltför komplicerat att ta fram generella föreskrifter som beskriver kravnivån vid alla möjliga olika situationer⁹.

Att nybyggnadskraven inte är rakt av tillämpliga i ändringssituationen står alltså klart. I propositionen till nya PBL uttrycks det som *”Vid ändring eller flyttning av ett byggnadsverk ska uppfyllandet av kraven anpassas och avsteg göras med hänsyn till ändringens omfattning eller flyttningens samt med hänsyn till byggnadsverkets förutsättningar, kravet på varsamhet och förbudet mot förvanskning.”*¹⁰ Detta medför att innebörden av kraven varierar från fall till fall. Att fastslå någon generell kravnivå vid ändring låter sig därför inte göras. Att det finns ett modifieringsutrymme innebär dock inte att man helt kan bortse från något krav. Alla krav gäller även om kravnivån kan variera. Regelverket anger inte heller någon prioriteringsordning mellan de olika kraven. Även om modifieringsutrymmet kan variera mellan de olika kraven kan man aldrig helt bortse från något av kraven. I den nya PBL intar kravet på *”tillgänglighet och användbarhet för personer med personer med nedsatt rörelse- eller orienteringsförmåga en”* särställning. I propositionen som föregick införandet av PBL gavs en relativt mycket (men inte helt entydig) ledning för att bedöma vilket modifieringsutrymme som finns för de olika kraven. Väsentligt att uppmärksamma att den situation som behandlas där är när ändringarna är av så genomgripande natur att de kunde betraktas som ombyggnad enligt det dåvarande regelverket. Grovt kan det sammanfattas som att modifieringsutrymmet är litet för de egenskaper som har med människors säkerhet och hälsa att göra, något större för tillgänglighet, energihushållning, hygien och trivsel och relativt stort för användbarhet och takhöjd¹¹. Att dessa bedömningar fortfarande har en viss giltighet framgår av förarbetena till den nya PBL¹².

Varsamhetskravet enligt 8 kap. 17 § har en dubbel funktion. Dels uppträder det som ett självständigt krav, dels uppträder det som en modifieringsfaktor vid tillämpningen av de tekniska egenskapskraven vid ändring. Varsamhetskravet beskrivs ofta som ett *”hur-krav”*, ett krav som beskriver på vilket sätt de tekniska egenskapskraven ska tillgodoses. Med det synsättet skulle modifieringsutrymmet vara relativt stort. Det framgår

⁹ Allmänna råd om ändring av byggnad, BÄR. Förord till 1996 års upplaga.

¹⁰ Prop 2000/10:170 s 254.

¹¹ Prop 1985/86:1 s 237-243 och 499-243.

¹² Prop 2009/10:170 s 148 ff.

dock, liksom av en del rättsfall, att det emellanåt kan fungera som ett absolut krav. Förvanskningförbudet enligt 8 kap. 13 § är ett absolut krav.

När gäller kraven?

Enligt 8 kap 2 och 5 § ska kraven uppfyllas när en byggnad *ändras* och gäller själva *den ändrade delen*.¹³ Om en byggnad eller en betydande och avgränsbar del av byggnaden genomgår en så omfattande ändring att den påtagligt förnyas så kan dock krav ställas på hela byggnaden eller den avgränsade delen.

Kraven gäller vid alla ändringar och det är byggherrens ansvar att de tillgodoses. Det är dock endast för sådana åtgärder som fodrar bygglov eller är anmälningsskyldig enligt 8 kap. 16 § som samhället med automatik kan få insyn i hur byggherren uppfyller samhällskraven. Men oberoende av om en åtgärd är bygglovs- eller anmälningsskyldig eller inte har byggnadsnämnden enligt 11 kap. 20 § PBL möjlighet att ålägga byggherren att vidta rättelse i efterhand om kraven inte är uppfyllda. I en sådan situation faller bevisbördan på kommunen. Man kan förmoda att kommunen enbart i flagranta fall väljer att ingripa.

Vad är ändring?

De tekniska egenskapskraven ska uppfyllas när en byggnad ändras. In den nya PBL har också en definition av ändring införts. Ändring av en byggnad är en eller flera åtgärder som ändrar en byggnads konstruktion, funktion, användningssätt, utseende eller kulturhistoriska värde.

Även om definitionen kanske inte är till särskilt stor vägledning i det enskilda fallet så innehåller den en viktig aspekt då den fokuserar på åtgärdens konsekvens för byggnaden och inte på den enskilda åtgärden i sig. En åtgärd som i många situationer bedöms som relativt begränsad kan i andra fall få stora konsekvenser. Det är t.ex. skillnad mellan att måla om en ordinär lägenhet och att måla om en välbevarad 1600-talsinteriör.

Att även relativt begränsade åtgärder kan innefattas i begreppet ändring är uppenbart och propositionen konstateras det också att ändring och underhåll sannolikt är delvis överlappande begrepp. Då kravnivån vid ändring bland annat ska anpassas utifrån ändringens omfattning är det dock inget problem att även tämligen begränsade ingrepp kommer att omfattas av ändringsbegreppet. Vid mycket begränsade ändringar får kravnivån anses sammanfalla med det krav som finns i 8 kap. 14 § på att byggnader ska underhållas så att dess tekniska egenskaper i huvudsak bevaras.

Ändrad del

Av 8 kap. 2 § 3 följer att de tekniska egenskapskraven vid en annan ändring än ombyggnad ska uppfylls i fråga om ändringen. I propositionen uttrycks det som ”*Huvudregeln bör vara att uppfyllandet av kraven begränsas till själva ändringen och att s.k. följdkrav inte ska ställas.*”¹⁴

¹³ Motsvarande reglering finns i det nuvarande regelverket i 2 och 14 §§ BVF

¹⁴ Prop. 2009/10:170 s 259

Kraven riktar sig alltså inte mot hela byggnaden eller andra delar än de som direkt omfattas av själva ändringen.

Synsättet överensstämmer med nuvarande PBL, och någon eftersträvad förändring finns inte angiven. I förarbetena till den ursprungliga PBL fanns en något utförligare precisering: Bestämmelserna ”*skall därvid tillämpas på ett sådant sätt att krav ställs endast på utförandet av det som tillförs byggnaden genom ändringen och på funktionen hos de konstruktioner m.m. som påverkas av ändringen. (..) Vid t.ex. håltagning i en bärande vägg (..) finns endast motiv att ställa krav på att håltagningen utförs på ett från konstruktionssynpunkt riktigt sätt. Däremot finns inte skäl att i samband med håltagningen ställa krav på rummens funktioner eller mått.*”¹⁵

Ändrad del bör förstås i rätt snäv mening. Kraven riktar sig primärt mot byggnadsdelar och inte funktioner utöver funktionen hos den ändrade delen. Exempel: vid ändring av källargolvet är det relevant att ställa krav på radontäthet eller annat sådant som ingår i själva golvkonstruktionen. Därmed påverkas funktionen ”låg radonnivå” – men ändå är det enbart sådana åtgärder som är direkt kopplade till källargolvet som det går att ställa krav på. Byter man ett fönster, så är det enbart fönstret som det går att ställa krav på – inte hela klimatskärmen, och inte heller går det att ställa krav på den injustering av värmesystemet som krävs för att man ska kunna nyttiggöra sig vinsten av ett energieffektivare fönster.

Mer komplicerat blir det när det handlar om ett tekniskt system. Kan man se hela ventilationssystemet som en enhet, så att man kan ställa krav på springventiler i fönster när man ändrar frånluftflödena? Jämför man med de skrivningarna om följdkrav som fanns i proposition 1985/86:1 – att de kan utlösa krav på hela det tekniska systemet – är en rimlig bedömning att man avsåg att så inte skulle kunna ske vid en ”vanlig” ändring. Någon förändring i detta synsätt synes inte den nya propositionen eftersträva.

En förändring jämfört med nu gällande rätt är att enligt definitionen av ändring i 1 kap. 4 § så utgör en förändrad funktion i sig en ändring av byggnad, och utlöser därmed krav. I detta fall måste hela den yta som får ändrad funktion anses vara ändrad del.

Följdkrav

Om en byggnad eller en betydande och avgränsbar del av byggnaden genomgår en så omfattande ändring att den påtagligt förnyas (ombyggnad) så kan krav ställas på hela byggnaden eller, om detta inte är rimligt, den betydande och avgränsbara del av byggnaden som påtagligt förnyas. (8 kap. 2 § 2). Även i denna situation ska dock vid tillämpningen av kraven hänsyn tas till ändringens omfattning och byggnadens förutsättningar liksom till bestämmelserna om varsamhet och förvanskningförbudet enligt 8 kap. 17 och 13 §§.

I propositionen till nya PBL anges två olika kriterier för att ”påtaglig förnyelse ska anses föreligga.

¹⁵ Prop. 1985/86:1 s 504f

Dels att ”den totala ekonomiska insatsen för den sökta ändringsåtgärden är så omfattande att den motiverar ganska långtgående följdkrav från samhällets sida”¹⁶, och dels att åtminstone en av ändringsåtgärderna är bygglovspliktig¹⁷. Det senare kravet framgår dock varken av lagen eller förordningen.

Enligt det nu gällande regelverket¹⁸ kan följdkrav ställas på ”indirekt berörda delar” om åtgärden medför att byggnaden får en avsevärt förlängd brukstid. Begreppet ”avsevärt förlängd brukstid” har dock tillkommit i ett annat historiskt sammanhang, och anknöt till det dåvarande bostadsfinansieringssystemet. Idag vållar det omfattande tolkningsproblem och har därför uttrangerats ur regelverket.

¹⁶ Prop 2009/10:170 s 151

¹⁷ Prop 2009/10:170 s 154

¹⁸ 15 § BVF