

Vanligt förekommande frågor och svar om brand i moderna trähus.

En brand är en allvarlig händelse oavsett utgång. Det är en dramatisk upplevelse för de som drabbas oberoende av hur huset är konstruerat. Leverantörer av byggnader i trä har som uppgift att bygga mer hållbart på ett sätt som gör dem minst lika säkra som hus med andra byggmaterial, och på ett sätt så alla känner trygghet för sig och sin familjs hälsa och hem.

Denna uppställning på vanligt förekommande frågor och svar syftar till att ge svar på frågor om teknik som används i flerfamiljshus och större byggnader med trästomme. Syftet är att ge kunskap och skapa förståelse hur brandskydd konstrueras och vilka regelverk som styr brandsäkert byggande i Sverige.

Träbyggindustrin är en växande bransch som ständigt arbetar med teknikutveckling och återförande av kunskap. Byggnader med träkonstruktion har samma krav på brandsäkerhet som byggnader med annan konstruktion. Det är stor skillnad på äldre trähus och moderna trähus byggda med ny teknik. Moderna trähus är av hög kvalitet och följer alla de krav och regler som ställs på en fastighet.

Det finns flera tekniker för att bygga högre hus med trä, denna QA beskriver hus byggda med regelstomme i volymentechnik, som också kallas modulbyggnadsteknik.

Innehåll

Fråga: Vad menar man med trähus?.....	2
Fråga: Är det skillnad fasader i trä jämfört med fasader i tex tegel ut brandssynpunkt?	3
Fråga: Hur kommer det sig att man får bygga höga hus i brännbara material som trä?	3
Fråga: Är det farligt att bo i hus med trästomme?	3
Fråga: Är trä lika säkert att bygga med som andra material?	3
Fråga: vad betyder passivt och aktivt brandskydd?	3
Fråga: Har räddningstjänsten kunskap om hur man släcker ett trähus?	4
Fråga: Går det att försäkra trähus?	4
Fråga: Vad är skillnaden mellan BBR (lagkrav) och försäkringsbolagens krav?	4
Fråga: Har alla trähus sprinkler?	4
Fråga: Hur verifieras att brandskyddet är tillräckligt?.....	5
Fråga: Hur kontrolleras att brandskyddet är utfört rätt?.....	5
Fråga: Kontrollplan, vems ansvar att upprätta den?	5
Fråga: Hur skyddas trähus mot brand under tiden man bygger?.....	5
Fråga: Behöver larmsystem finnas installerat i allmänna utrymmen tex i trapphus och på vindar?	5
Fråga: Hur hanteras släckvatten och skador efter en brand	5
Fråga: Brinner det oftare i trähus jämfört med andra byggnadsmaterial?.....	5
Fråga: Är det större risk för svårsläckta bränder i modulhus i trä jämfört med traditionellt byggda hus?	6
Är det säkert att bo i ett volymelementhus/modulhus i trä?	6
Fråga: När skedde den första branden i Volymelement/modulhus?	6
Fråga: Vad är brandstopp?.....	6
Fråga: Hur kommer det sig att brandstoppen görs i plast?	6

Fråga: Vad menar man med trähus?

Ett trähus är en byggnad med huvuddelen av den vertikalt bärande konstruktionen i trä. Definitionen har ingenting med fasaden att göra. Ett trähus kan ha puts- eller tegelfasad, ett hus med betongstomme kan kläs med trä.

Fråga: Är det skillnad fasader i trä jämfört med fasader i tex tegel ut brandssynpunkt?

En fasad i brännbart måste hanteras enligt gällande regelverk oavsett om den sitter på ett trähus eller ett betonghus. Det vill säga att fasaden inte får bidra till brandspridning. Ofta brandskyddsimpregneras hela eller delar av fasaden.

Fråga: Hur kommer det sig att man får bygga höga hus i brännbara material som trä?

Svar: När Sverige blev medlemmar i EU fick vi funktionsbaserade byggregler i stället för materialbaserade regler. Det innebär att oavsett material ska ett hus klara av samma tekniska utmaningar och i händelser av brand uppvisa samma brandmotstånd om exempelvis hus av stål eller betong. Träbygginstrin har aktivt arbetat med utveckling av de tekniska lösningarna för att kunna bygga brandsäkert i trä.

Fråga: Är det farligt att bo i hus med trästomme?

Svar: Nej. Moderna trähus är byggda enligt Boverkets Byggregler. Det är branschens bestämda uppfattning att byggnader med trästomme har samma säkerhet som byggnader med vilken annan stommaterial som helst. Denna uppfattning har stöd i såväl forskningsresultat som i praktisk erfarenhet.

Fråga: Är trä lika säkert att bygga med som andra material?

Svar: Trä som bärande material i konstruktioner är lika säkert ur brandhänseende som att använda andra material. Det är stor skillnad på om materialets brännbara egenskaper, och att prata om hur man åstadkommer brandsäkra konstruktioner. Alla material har sina tekniska egenskaper som man måste ta hänsyn till när man projekterar och bygger. Stål smälter, betong spricker och trä kolar. Däremot gör träets egenskaper att det behåller bärigheten länge om det brinner, och dess prestanda avseende bärförmåga när det utsatts för brand är väl känt och är dessutom beräkningsbart.

Fråga: vad betyder passivt och aktivt brandskydd?

Svar: När man designar brandskydd talar man om passivt respektive aktivt brandskydd. Ett passivt brandskydd är vanligtvis inbyggt i konstruktionen så att byggnaden står emot brand under den föreskrivna tiden. Syftet är att skydda byggnaden och människorna som vistas där om det börjar brinna genom att:

- Begränsa eller förhindra att branden sprids inne i byggnaden eller vidare till andra byggnader
- Bibehålla byggnadens stabilitet
- Säkra utrymningsvägarna för dem som vistas i byggnaden.

I begreppet passivt brandskydd ingår att byggnaden är indelad i brandceller och att man har använt sig av brandskyddsklassade konstruktioner.

Med aktivt brandskydd menas brandskydd som aktiveras när en brand uppstår. Det omfattar detekterings- och larmsystem, automatiska sprinklers, dörrar, nödbelysning och rökventilation.

Fråga: Har räddningstjänsten kunskap om hur man släcker ett trähus?

Svar: Tack och lov har det inte skett så många bränder i större, moderna trähus. Intresset för träbyggande växer, och därmed ökar behovet av informations- och utbildningsinsatser för intressenter som tex räddningstjänsten. Det är skillnader i strategi för t.ex. vindsbränder. Det vanliga förfarandet vid en vindsbrand i ett hus med betongstomme är att låta vinden brinna av och behöver bara säkerställa att branden inte sprids till lägenheterna under. När man bygger med trä behöver branden släckas. Kunskapen om att släcka bränder och åtgärda skador i hus med trästomme utvecklas, och träbyggsektorn arbetar med att systematisera denna kunskap.

Fråga: Går det att försäkra trähus?

Svar: Alla hus med trästomme försäkras. Det är upp till varje försäkringsbolag att bedöma risk, ställa krav och sätta premier, precis som vilket hus som helst.

Fråga: Vad är skillnaden mellan BBR (lagkrav) och försäkringsbolagens krav?

Svar: Just nu pågår arbete med nya omarbetade byggregler (Möjligheternas byggregler), vilka beräknas träda i kraft 2025 med ett års övergångsperiod.

Dvs kräver ett högre skydd på brännbara stommar som är högre än 4 våningar. För brännbara stommar högre än 4 våningar behöver åtgärder vitas, genom att till exempel sprinkler installeras. Nya förslaget innebär även ett indirekt utökat egendomsskydd. Utöver det arbetar träbyggsektorn tillsammans med försäkringsbolagen för att identifiera risker och att utveckla lösningar som kommer att specificeras i kommande branschregelverk.

Fråga: Har alla moderna trähus sprinkler?

Svar: Det är olika, beroende på byggnadsklass, precis som när det gäller andra stommaterial. Kontorshus och handelslokaler har ofta sprinkler installerade, vård- och omsorgsboenden är alltid sprinklade oavsett stommaterial. Bostadshus i trä har sällan sprinkler installerad, de har i stället ett verifierat och tillräckligt passivt brandskydd.

Fråga: Hur verifieras att brandskyddet är tillräckligt?

Svar: Man använder komponenter som är godkända typlösningar, och tekniska lösningar som är prövade enligt olika verifierade testmetoder. Dessa tester görs på ackrediterade institut, exempelvis RISE.

Fråga: Hur kontrolleras att brandskyddet är utfört rätt?

Svar: Särskild kontrollplan för ett specifikt projekt som beskriver vad som ska kontrolleras, hur de ska göras oberoende vem som ska göra det och hur de ska dokumenteras. Det ska också framgå vilket som är syftet med kontrollplanen. För hus som byggs på fabrik definieras vilka kontroller som görs i fabriken och vilka som görs på byggarbetsplatsen när huset monteras.

Fråga: Kontrollplan, vems ansvar är det att upprätta den?

Svar: Brandkonsulten tar fram den i projekteringsskedet på uppdrag från byggherren.

Fråga: Hur skyddas trähus mot brand under tiden man bygger?

Svar: En särskild plan tas fram för brandskyddet under byggtiden. Syftet är att de ska vara säkert för omkringliggande byggnader samt för dem som bygger.

Fråga: Behöver larmsystem finnas installerat i allmänna utrymmen tex i trapphus och på vindar?

Svar: Det finns inget krav på det, men det finns byggherrar som vill ha det oavsett stommaterial.

Fråga: Hur hanteras släckvatten och skador efter en brand

Svar: Erfarenheten visar att det är viktigt att tork- och saneringsföretag kopplas in så fort som möjligt för att direkt minimera följdskador och påbörja reparationsmetoder. Tiden är en viktig faktor. Om man agerar snabbt finns goda möjligheter att kunna torka ut och sanera rökskada.

Fråga: Brinner det oftare i trähus jämfört med andra byggnadsmaterial?

Svar: Nej, det finns ingen statistik eller data som visar att det uppstår mer bränder i hus med trästommar jämfört med hus uppförda i andra stommar. Inte heller att skadorna skulle bli mer omfattade, samma erfarenheter som kommer från länder där andelen trä i flerbostadshusen är stor, ex USA, Skottland mfl länder.

Fråga: Är det större risk för svårsläckta bränder i modulhus i trä jämfört med traditionellt byggda hus?

Erfarenheter visar att om en brand sprider sig mellan moduler, finns risk för glödbränder och fortsatt risk för spridning. Det är en utmaning som byggnader i betong generellt saknar. Spalter och hålrum är något som innebär utmaningar oavsett stommaterial men som måste hanteras med särskild noggrannhet när man bygger med brännbara material som trä.

Är det säkert att bo i ett volymelementhus/modulhus i trä?

Ja, alla moderna hus byggda med volymelementteknik är byggda enligt BBR -Boverkets Byggregler. BBR handlar om säkerhet för människor. Hus som är byggda med volymhusteknik byggs ofta till en mycket stor del på fabrik där man har goda möjligheter till kontroll av produkter och montage i en process som kan liknas vid tillverkning av bilar. Att kraven nu skärps beror på att kostnader för egendomsskador får allt större uppmärksamhet. Utveckling av säkrare byggnader och bostäder ur bland annat brandsynpunkt, är en ständigt pågående process. Precis som all annan utveckling i samhället utvecklas även brandsäkerhet i bostäder.

Fråga: När skedde den första branden i volymelement/modulhus?

Vi följer de få bränder som skett den senaste 20-årsperioden noga för att lära av de skador och incidenter som förekommit. Det har varit 4 större bränder under den här perioden, och erfarenheterna visar att dessa hus betett sig som förutsätt, och brandkåren har kunnat utrymma husen för att släcka. Därutöver har det skett ett antal mindre bränder som har kunnat läckas och åtgärdas med mindre insatser av räddningstjänsten. Erfarenheterna från de bränders som skett återförs till branschen för fortsatt förbättringar av system och metoder.

Fråga: Vad är brandstopp?

Svar: Brandstopp är precis som det låter en produkt som består av mineralull som omsluts av ett plasthölje. produkterna som används är typgodkända och används bland annat är som brandstopp och tätning mellan prefabricerade moduler för att förhindra brandspridning i spalterna.

Fråga: Hur kommer det sig att brandstoppen görs i plast?

Svar: Inplastningen innebär att lufttätethet skapas i modulspalten. Lufttätetheten är viktigt för att uppnå andra BBR-krav; att minska energiförbrukningen, täta för luftljud samt diffusionstätande i det fall det behövs. Dreven monteras direkt i fabrik där vi har god kontroll utförandet. Det finns riktlinjer för utformningen av branddreven.

Fråga: Vad händer med byggnadens hållfasthet om man tar bort en bärande vägg eller öppnar upp till vinden vid brand?

Svar: Vid en insats har Räddningstjänsten möjlighet att koppla in statiker (via MSB) som kan redogöra för byggnadens konstruktion och dimensionerande bärförmåga. Detta för att upprätthålla en säker arbetsmiljö ifall byggnadens statiska konstruktion förstörs.

Oavsett så är husen redan idag dimensionerade för undvikande av fortskridande ras (enligt BBR) där en del eller hel vägg kan tas bort. Lösning kan se olika ut beroende på vald metod och typ av konsekvensklass byggnaden tillhör.