

BRANDSKYDDSPM – BRANDTÄTNING AV GENOMFÖRINGAR

Åby Nordgård Samfällighet
2021-03-30

Upprättat av Lovisa Johansson, Bengt Dahlgren AB
Interngranskad av David Forsander, Bengt Dahlgren AB

Bakgrund och syfte

Föreningen har genomfört stambyte och i samband med detta har frågan uppstått om behovet av brandtätning. Bedömning har gjorts på plats och resultatet sammanställs i detta dokument.

Dokumentet är avsett att användas både som informationshandling för samfälligheten och som förfrågningsunderlag vid inköp av tjänster som berör brandtätningar i brandcellsgränser mellan bostäderna vid nya stammar samt omkringliggande genomföringar.

Objektsbeskrivning

Åby Nordgård består av 120 bostäder som är berörda i samband med stambytet. Dessa utgör radhus i sluttande terräng där respektive bostads entréhall utgör en mindre yta där man kan nå en bostadsdel via halvtrappa ner som då ligger i markplan på den sida där marken är lägre. Under entréhallen bildas således ett mindre förrådsutrymme med låg takhöjd och utan fönster. Dessa förråd tillhör respektive bostad och är belägen i samma brandcell som bostaden i övrigt.

Förråden fungerar även som installationsutrymme där gemensamma stammar för husen är belägna. Det avser såväl vatten som fjärrvärme samt fiberkabel-dragningar och dylikt. Installationernas dragningar görs genom betongväggarna mellan bostäderna.

Brandtekniskt sett så utgör respektive bostad en brandcell. Brandcellsskiljande väggar sammanfaller med fastighetens indelning, dvs betongväggar mellan respektive bostad. Brandcellsgränsens klass är EI 60.

Regelverk

De nu gällande regelverken som styr brandskyddsåtgärderna är,

- BBR 29 - Boverkets byggregler, BFS 2011:6 med ändringar t o m BFS 2020:4.
- LSO - Lag om skydd mot olyckor, FSO - Förordningen om skydd mot olyckor samt tillhörande föreskrifter

BBR gäller vid ändringar och om-/ny-/tillbyggnation. Dvs. regelverket är inte retroaktivt på så sätt att det går att ställa krav på att det ska uppfyllas om ingen ändring görs.

Om ett stambyte ska tolkas som ändring eller renovering/underhåll är till viss del en tolkningsfråga. Men Boverket har angett tolkningen att om det är exakt samma del som byts för den blivit utjämt så kan det vara underhåll men om delen är något annorlunda, ex. uppdaterad modell eller annan färg så kan det vara en ändring. Det är med andra ord inte ovanligt att en åtgärd både kan ses som ändring och underhåll samtidigt. Har man ändrat någon del, t.ex håltagningen i väggen eller någon annan förutsättning så är det en ändring. Den kan vara lokal och inte beröra något utöver det exakta ändringsområdet, men likväl kan det betraktas som en ändring och kravet ställs då att BBR ska tillämpas vid åtgärden.

LSO i sin tur gäller alltid under en byggnads nyttjande (oavsett ändringar eller inte). Där anges det att ett *skäligt brandskydd* ska upprätthållas. Det handlar främst om en skälig nivå för människors hälsa och säkerhet men även det som är rimligt i egendomsskydd. Vad som är skäligt är en tolkningsfråga men den allmänna uppfattningen är att utrymning är skäligt att det alltid ska kunna ske på ett säkert sätt. I avseende om egendomsskydd så anses ex. brandcellsgränser som skäliga att upprätthålla för att inte större ytor än nödvändigt ska påverkas vid en brand. Brandcellsgränser mellan bostäder är av skälig nivå att upprätthålla både ur aspekten att personer är sovande i bostäder samt att det är olika fastighetsägare och det anses skäligt att brand inte ska påverka oberoende personer i närbelägen bostad.

Även om otätade genomföringar inte går att likställa med större öppningar mellan brandceller så gör brandtrycket som byggs upp i en brandcell vid brand att betydande mängder brandgaser passerar även i små öppningar och behovet av sanering ökar avsevärt om brandgaser sprids till många utrymmen, vilket inte heller accepteras enligt exempelvis BBR.

Att täta genomföringar (upprätthålla brandcellsgränser) har länge varit en del av regelverket och har sannolikt varit en del av utförandet då det upprättades för första gången. Om dessa tätningar inte består idag är det att betrakta som en brist som bör åtgärdas.

Oavsett om man betraktar frågan om behovet att täta genomföringar vid stambyte utifrån BBR eller LSO är det alltså rimligt att anse att det ska tätas.

Ansvaret att upprätthålla brandskyddet och att utföra arbeten korrekt som påverkar brandskyddet åligger fastighetsägare/brukare. I detta fall tillhör de gemensamma installationerna samfälligheten och ansvaret vilar på denne.

Nuvarande situation

Det förekommer framförallt tre typer av genomföringar i betongväggen vilka har identifierats vid besök i en bostad i samfälligheten. Dessa är,

- Brännbara plaströr (A). Det är dessa som gett upphov till frågan.
- Kortare rör för genomdragning av kablar (B)
- Obrännbara rör (C)

De olika typerna visas i figurerna nedan.



Figur A - Brännbart plaströr



Figur B – Kortare plaströr för kabeldragning



Figur C – Obrännbart rör med isolering

I fallet med brännbara plaströr (A) av något större dimensioner så går det se att det är gjutet intill röret, dvs det står inte helt öppet. Det bedöms tätt för kalla brandgaser men vid en brand nära eller påverkan av varma brandgaser riskeras att röret brinner av eller deformeras och ett hål blir öppet mellan brandcellerna.

I fallet med kabeldragningarna (B) så går det inte att bedöma på plats som dessa är tätade något alls eller om det finns en öppen hålighet genom röret. Dimensionerna på rören är olika men det största bedöms som ca 25 - 30 mm i diameter.

I båda fallen beskrivna ovan (A och B) är det enligt samfälligheten likadant på båda sidor om väggen. Det finns inte heller ingjuten svällande tejp enligt vad rörinstallatören meddelat till samfälligheten.

I fallet med obrännbara rör (gjutjärn) (C) med kondensisolering görs bedömning att det är motgjutet och därmed tätt mot kalla brandgaser och då röret är obrännbart finns inte risk att det blir öppet i händelse av brandpåverkan heller. Dessa kräver därmed ingen vidare hantering utan bedöms uppfylla ställda krav.

Anvisning för tätning

Genomföringar i brandcellsskiljande byggnadsdelar brandtätas till motsvarande klass som krävs för genombruten byggnadsdel, dvs EI 60.

Brandtätningar med svällande brandskyddsmassa utförs täta mot genomföringar, så att varken kall eller varm rök kan passera genom brandtätningen.

Det måste finnas plats för erforderlig mängd brandtätningssprodukt i genomföringen om svällande eller ickesvällande massa/fog eller svällande tejp används.

Normalt sett behöver tätningar bara utföras på en sida om betongväggar.

Brännbara rör av något större dimensioner går även täta med brandmanschett (även kallad brandstrypare).

Alla brandtätningar ska monteras enligt leverantörens anvisningar.

Vilken typ av tätning som är aktuell för respektive genomföring bedöms i samråd med den som ska utföra arbetet.

Arbetet ska dokumenteras med egenkontroll där det framgår

- Typ av tätning på vilken typ av genomföring
- Brandteknisk klass
- Var tätningen gjorts
- Intyg att det är monterat enligt anvisning

Slutsats

Enligt bedömning på plats, utifrån situationens förutsättningar och gällande regelverk så ska genomföringarna brandtätas för att minimera risk för brand- och brandgasspridning mellan bostäderna.

Arbetet bör utföras av någon med erforderlig erfarenhet, ex. rörinstallatör eller certifierad brandtätare.

I samband med detta arbete rekommenderas det även att omkringliggande genomföringar ses över och åtgärdas för att hela brandcellsgränsen ska bli intakt.