

Åtgärdsförslag

Uppdragsnamn
Betan

Mikael Otterström
Betgatan 53
754 49 Uppsala

Uppdragsgivare
Mikael Otterström
Betgatan 53

Vår handläggare
Anders Paulsson

Datum
2014-12-12
Rev 2015-02-01 (avsnitt 3.4)

Samfälligheten Betan/Vitkålen

1 Bakgrund

Räddningstjänsten i Uppsala har genomfört en inventering av brandskyddet i radhusområden och konstaterat att brandskyddet i många fall är dåligt. Det är framförallt avskiljningen uppe på vindarna som visar brister. I ett informationsbrev till fastighetsägarna har de upplyst om bristerna och föreslagit att följande åtgärder genomförs:

- En avskiljande vägg i EI 30 uppförs på vinden rakt ovanför lägenhetsskiljande vägg i våningsplanen.
- Råspont i yttertaket förses med minst 13 mm gipsskiva, normal, inom 600 mm på var sida om den avskiljande väggen.
- Takfoten utförs tät inom 1 m på båda sidor om den avskiljande väggen.

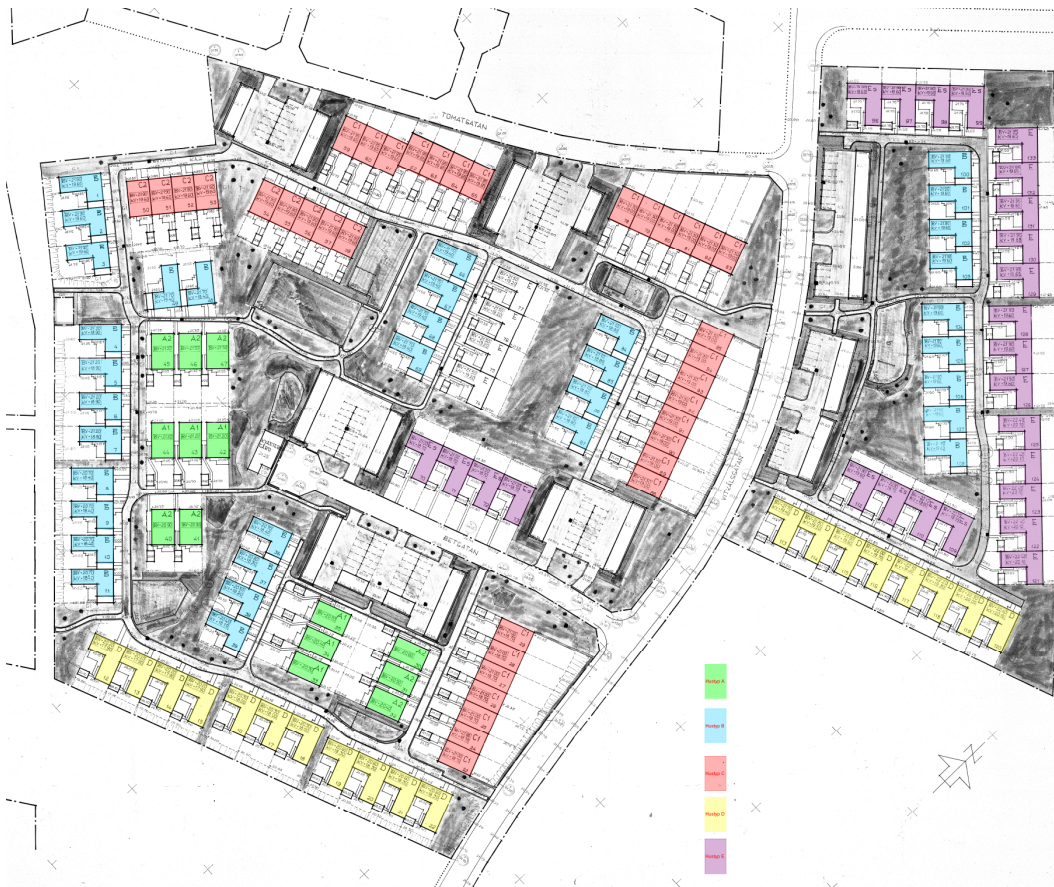
Bjerking AB har fått i uppdrag att studera befintliga förhållanden i samfälligheten Betan/Vitkålen och utarbeta förslag till åtgärder.

Denna rapport omfattar inventeringsfasen och innehåller:

1. Allmän beskrivning av området och de olika hustyperna efter studier av tillgängliga ritningar.
2. Platsbesök för kontroll av befintligt utförande i de olika hustyperna.
3. Utarbetande av åtgärdsförslag.
Ev. alternativa lösningar diskuteras för val av metod.

2 Allmänt om byggnaderna

Samfälligheten består av totalt 133 bostäder fördelade på fem olika hustyper varav ett antal hustyper även finns som spegelvända. Området byggdes i början av 1970-talet.



Generellt är källarna uppförda i betong. Ytterväggar i markplan består av lättbetong. Takstolarna är av trä. Yttertaken består på 1½-planshusen av betongtakpannor medan de på enplanshusen består av papp. Fasaderna är putsade med gavelspetsar och takfotsinklädnader av trä.

2.1 Hustyp A ■

Denna hustyp utgörs av friliggande villor i 1½-plan med källare. Totalt finns 14 sådana villor. Avstånd mellan byggnaderna uppgår till ca 2 m. Till varje bostadshus hör ett fristående förråd på ca 10 m². Avståndet mellan förråd och bostadshus uppgår till ca 2 m.

2.2 Hustyp B ■

Hustyp B är enplans kedjehus med källare. Totalt finns 34 sådana hus med som mest 5 sådana hus sammanbyggda. Mellan byggnaderna finns ett kallförråd.

2.3 Hustyp C ■

Hustyp C är radhus i 1½-plan med källare. Totalt finns 37 sådana hus med som mest 8 stycken sådana hus sammanbyggda. Till varje bostadshus hör ett fristående förråd på ca 10 m². Avstånd mellan förrådet och bostadshuset uppgår till ca 5,5 m.

2.4 Hustyp D

Hustyp D är radhus i ett plan med källare. Totalt finns 19 sådana hus med som mest 8 sådana hus sammanbyggda. Till varje bostadshus finns ett förråd på ca 10 m². Förrådet är vidbyggt grannens bostadshus.

2.5 Hustyp E

Hustyp E är också radhus i ett plan med källare. Totalt finns 29 sådana hus med som mest 5 sådana hus sammanbyggda. Till varje bostadshus finns ett förråd på ca 10 m². Förrådet är vidbyggt grannens bostadshus.

3 Brandtekniska förhållanden och förslag till åtgärder

Nedan beskrivs och illustreras de olika husens brandtekniska förhållanden när det gäller brandspridning mellan de olika bostäderna. Förslag till åtgärder beskrivs.

3.1 Hustyp A

3.1.1 Brandtekniska förhållanden

Husen är friliggande med ca 2 m mellan de olika huskropparna.

De mot varandra vettande ytterväggarna är av lättbetong och har bedömts uppfylla REI 30. Den ena av dessa väggar saknar fönster medan den andra har ett litet fönster (toalettens fönster) samt en ytterdörr.

Avskiljning mellan de olika bostäderna i EI 60 har bedömts vara uppfyllt.

3.1.2 Åtgärder

Inga åtgärder erfordras.

3.2 Hustyp B

Denna hustyp är kedjehus med ett mellanliggande kallförråd.

3.2.1 Brandtekniska förhållanden.

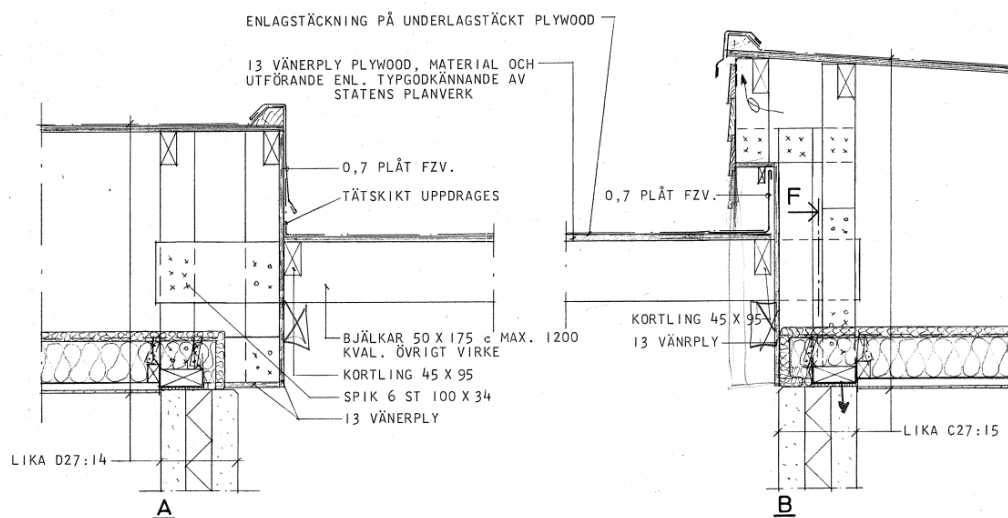


Bild hustyp B. Sektion genom förråd.

Ytterväggarna i bostadshuset och även väggarna mot förrådet är av lättbetong och har bedömts uppfylla minst REI 30.

Ingen direkt brandspridning mellan de olika bostadshusen kan ske även om spridning via vinden till kallförrådet är möjlig. Risken för en brandspridning från bostad till förråd och vidare till nästa bostad har bedömts som liten.

3.2.2 Åtgärder

Inga åtgärder erfordras.

3.3 Hustyp C

Denna hustyp är radhus i 1½-plan.

3.3.1 Brandtekniska förhållanden

I markplan utgörs den radhusskiljande väggen av 200 mm betong.

På övre planet utgörs den radhusskiljande väggen av en regelkonstruktion enligt vidstående figur.

På kallvinden har en isolerad regelvägg med 13 mm gipsskiva på var sida byggts. Väggen kan bedömas uppfylla EI 30.

Taket består av underlagsboard med ovanpå liggande tegelläkt och betongtakpannor. Skiljeväggen på vinden har anslutits till underlagsboarden.

Brandspridning mellan de olika bostädernas vindar kan ske genom att underlagsboarden brinner bort varvid utrymmet mellan tegelläkten ger en brand möjlighet att sprida sig över den avskiljande väggen på vinden.

Takfoten har utförts öppen för ventilation av vindsutrymmet.

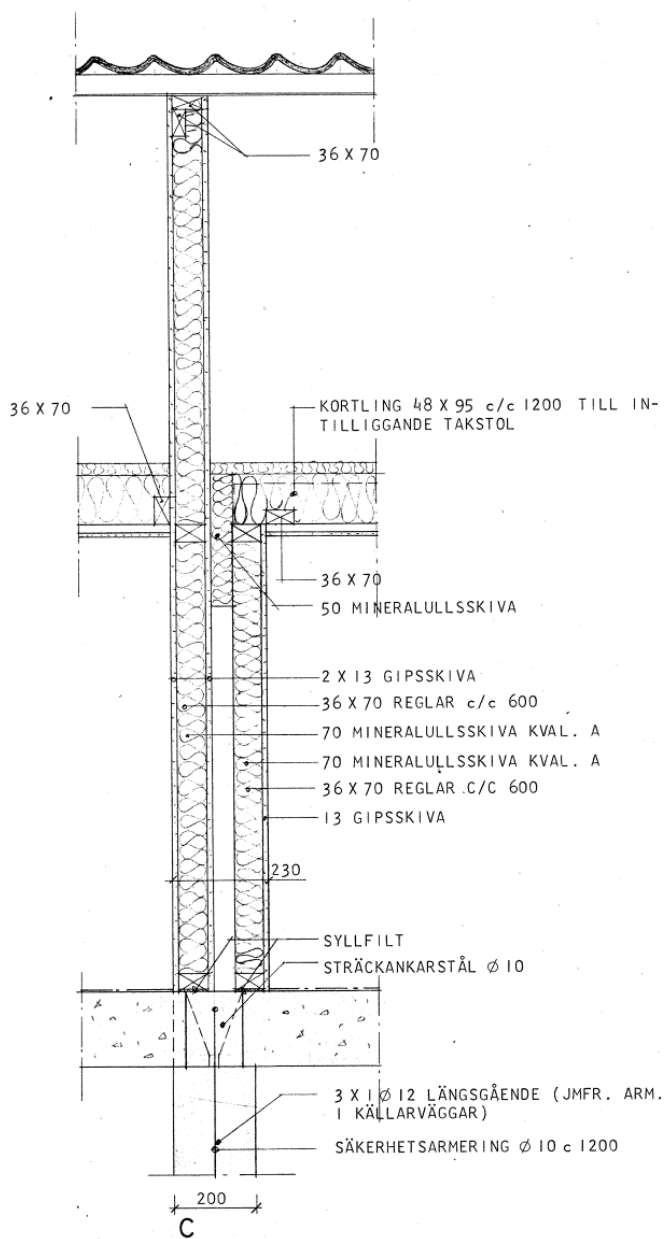


Bild hustyp C. Sektion genom radhusskiljande vägg.

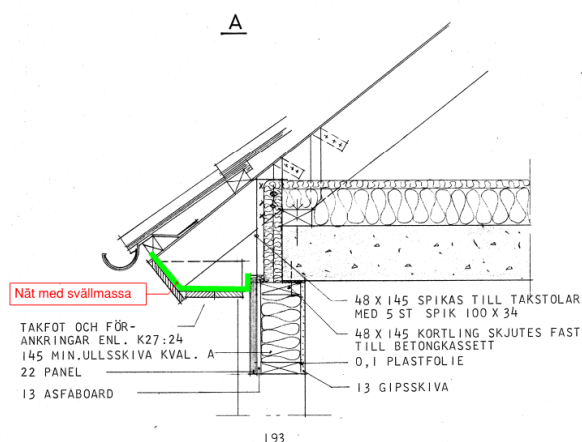
3.3.2 Åtgärder

Två åtgärder krävs.

1. Tätning av takfot

Med tanke på utformning av takfoten föreslås följande arbetsmoment:

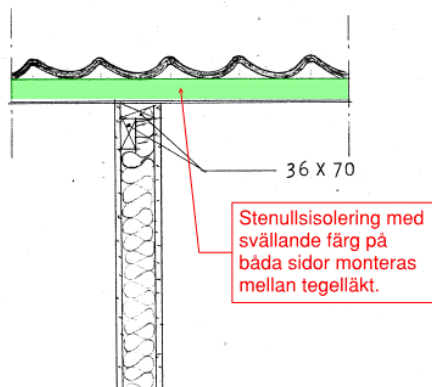
- a. Takfotsinklädningen demonteras.
- b. Svällande nät monterats på överramens ände och på undersidan. Nätet ansluts till underlagsboarden och till ytterväggspanelen.
- c. Takfotsinklädning återmonteras med ca 10 mm luftspalt mellan panelbrädorna.



2. Tätning av utrymmet mellan tegelläkten.

Åtgärder krävs och följande arbetsgång föreslås:

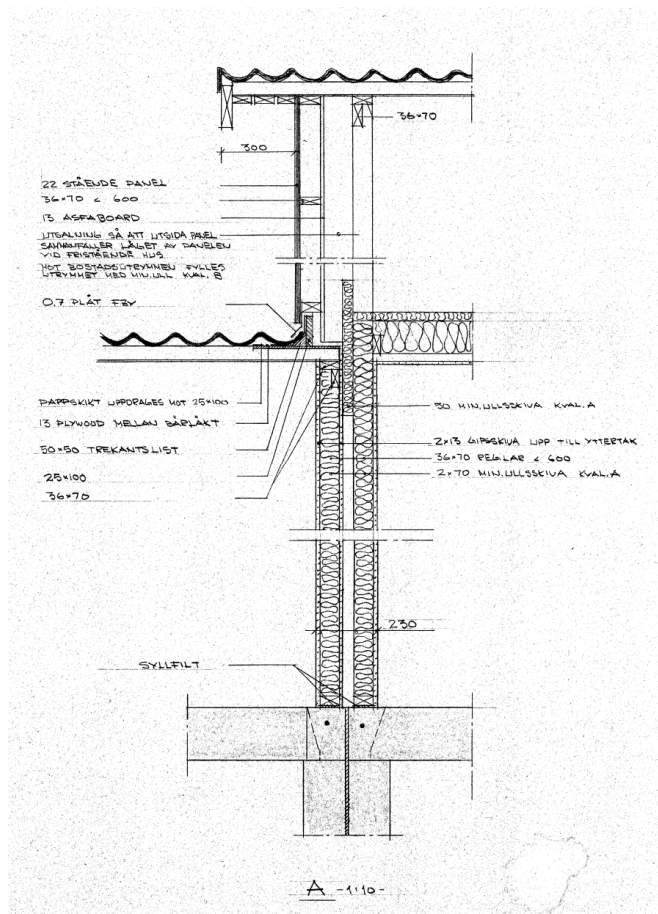
- a. Takpannorna ovanför den radhusskiljande väggen plockas bort på en bredd av minst 1 m på var sida om väggen.
- b. Styv stenullsisolering med svällande färg på båda sidor tillkapas för att passa mellan tegelläkten. Isoleringen skall vara 45 mm (ev. 50 mm) tjock och 1200 mm bred och anslutas dikt mot tegelläkten. Isolerskivan centreras över skiljeväggen på vinden.
- c. Isoleringen hakas ur för takpannornas upplagsklackar.
- d. Takpannorna återmonteras.



3.4 Hustyp C. Förskjutna huskroppar

En radhuslänga med hustyp C har förskjutna huskroppar.

Utförandet vid anslutningen har utförts enligt nedanstående figur.



Brandtekniska förhållanden.

I markplan utgörs den radhusskiljande väggen av 200 mm betong.

På övre planet utgörs den radhusskiljande väggen av en regelkonstruktion enligt vidstående figur.

På kallvinden har en isolerad regelvägg med 13 mm gipsskiva på var sida byggts. Väggen kan bedömas uppfylla EI 30.

En brand kan inte sprida sig direkt mellan vindarna. En viss risk finns för att en brand i t ex den lägre delen påverkar den högre delen och leder till att även denna börjar brinna finns. Branden har dock innan detta sker nått utanför byggnaden och kan då observeras och bekämpas.

Åtgärder.

Inga åtgärder krävs.

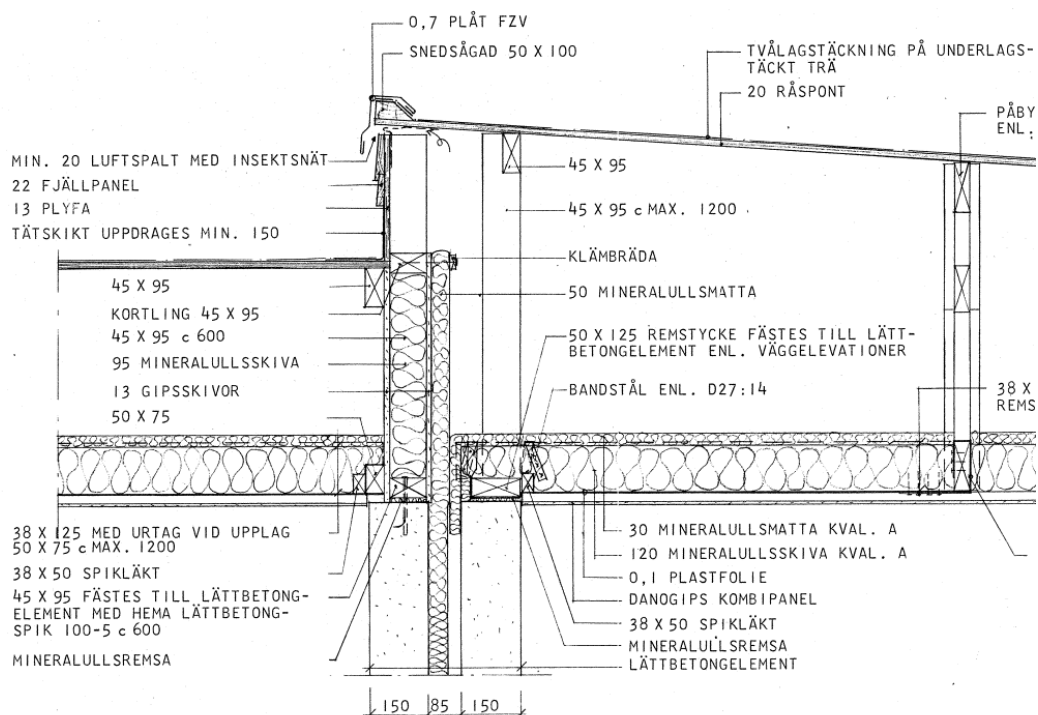
3.5 Hustyp D och E

Dessa hustyper är radhus i 1-plan.

3.5.1 Brandtekniska förhållanden

Den radhusskiljande väggen utgörs av lättbetong. På vinden har en vägg enligt figur nedan uppförts. Väggen har bedömts uppfylla EI 30. Den högre belägna väggdelen utgörs av en regelstomme med träpanel.

En brand kan inte sprida sig direkt mellan vindarna. En viss risk finns för att en brand i t ex den lägre delen påverkar den högre delen och leder till att även denna börjar brinna finns. Branden har dock innan detta sker nått utanför byggnaden och kan då observeras och bekämpas.



3.5.2 Åtgärder

Inga åtgärder krävs

Bjerkning AB

Anders Paulsson
Telefon 010-211 81 62 070-651 18 81
anders.paulsson@bjerkning.se