



ENERGIMYNDIGHETENS BESTÄLLARGRUPP
FÖR ENERGIEFFEKTIVA FLERBOSTADSHUS

Energisparande i befintligt bostadsbestånd
Åtgärder i bostadshusens klimatskal och bevarandefrågor
Delrapport, oktober 2014

Sven Fristedt

Företag som deltagit i projektet:

Gavlegårdarna

Uppsalahem

Förvaltnings AB Framtiden:

 Familjebostäder i Göteborg

 Göteborgs Stads Bostads AB

 Bostads AB Poseidon

Stockholmshem

Svenska Bostäder i Stockholm

Familjebostäder i Stockholm

HSB Riksförbund

Karlstads Bostads AB

Martin Rörby Arkitektur & Form, Stockholm

Förord

Styrelsen för Energimyndighetens beställargrupp för energieffektiva flerbostadshus (BeBo) beslutade hösten 2013 om att genomföra ett projekt som skulle belysa hur åtgärder i bostadsbyggnaders klimatskal påverkar respektive påverkas av bevarandefrågor vid ombyggnader som syftar till minskad energianvändning i befintligt bostadsbestånd. Det undersökta bostadsbeståndet skulle omfatta objekt från 1940-talet fram till och med miljonprogrammets slut på 1970-talet.

I det följande görs en delredovisning av projektet vilken omfattar en undersökning som beskriver erfarenheterna av denna problematik bland ett antal stora aktörer på bostadsmarknaden som samtliga är medlemmar i BeBo. Ett tiotal allmännyttiga bostadsföretag har beredvilligt ställt sig till förfogande med insatser från sin personal och redovisat relevanta exempel på projekt med stor öppenhet. Denna mobilisering av resurser har av naturliga skäl tagit sin tid. Inte minst beroende på nödvändig anpassning till personalens ofta pressade arbetssituation. Utan det engagerade deltagandet från de nämnda företagens representanter hade utredningen inte kunnat genomföras med realism som grund utan blivit en enbart teoretisk produkt. Samma engagemang visades av en representant för den byggnadshistoriska sidan, nämligen Martin Rörby, tidigare sekreterare i Stockholms stads skönhetsråd. Till alla dessa aktörer i projektet riktas ett varmt tack. Det har varit ett sant nöje att diskutera och samverka med er alla.

I detta sammanhang bör dock påpekas att inte alla företag vars deltagande bedömts som värdefullt inte har velat ställa upp för samverkan eller intervjuer. Detsamma gäller myndigheter inom den antikvariska sfären som inte ansett sig kunna ställa sig och sin expertis till förfogande för undersökningen, vars omfattning därmed begränsats i motsvarande grad.

En ambition från BeBo är, enligt projektbeslutet, att med utredningsmaterialet som bas kunna åstadkomma ett seminarium som ytterligare belyser frågan om avvägning mellan minskad energianvändning och bebyggelsens bevarande. Ett sådant seminarium borde även kunna ge anvisningar om projektets eventuella fortsättning och inriktning.

Föreliggande redovisning består av två delar: För det första en sammanställning av de teoretiska utgångspunkterna samt förslag till hur avvägningar mellan energiteknik och bevarande kan göras och inte minst hur besluts- och planeringsprocesserna bör utformas med tanke på denna dualism. För det andra en sammanställning av det material som framkommit vid mötet med berörda bostadsföretag vilket utgör den empiriska grunden för förslagen i den första delen. Samtliga mötesanteckningar finns i bilagan.

Ekerö, oktober 2014
Sven Fristedt

Innehåll

Företag som deltagit i projektet:.....	2
Förord	3
Innehåll	4
1. Projektets omfattning och inriktning	5
2. Utredningsmetodik	10
3. Aktuell forskning och utredningsverksamhet	11
4. Bedömningsgrunder och metodik vid åtgärdsplanering	19
5. Exemplet Rosta i Örebro.....	26
6. Strategiska program.....	28
7. Målformulering för enskilda projekt	29
8. Planeringsmetoder tillämpade av de studerade fastighetsbolagen	34
9. Den antikvariska kontrollen i de valda fallen	36
10. Tekniska lösningar och materialval	39
11. Förslag.....	42
12. Referenser	46
13. Bilagor.....	48
Anteckningar från möten med studerade fastighetsbolag.....	48
Anteckningar från möte med Gavlegårdarna i Gävle.....	49
Anteckningar från möte med Uppsalahem i Uppsala 2014-04-15.....	55
Anteckningar från möte med Familjebostäder i Göteborg 2014-05-19	59
Anteckningar förda vid möte med repr. För Stockholmshem, Svenska Bostäder och Familjebostäder	62
Anteckningar från möte med repr. för Svenska Bostäder 2014-09-11.....	65
Anteckningar från möte med repr. för Bostads AB Poseidon	67
Anteckningar från möte med Bostadsbolaget i Göteborg 2014-06-03.....	73
Anteckningar från möte med HSB 2014 -10- 03	78

1. Projektets omfattning och inriktning

Syfte

Projektet syftar till att studera de problem som kan uppstå med avseende på bevarandefrågor och arkitektoniska kvaliteter, när bostadshus renoveras och dess energistatus åtgärdas samt vilka restriktioner bevarande ger i ombyggnadsprojekt som innehåller åtgärder för minskad energianvändning.

Problembakgrund

I projekt som syftar till renovering av bostadsbyggnader och som även omfattar energieffektivisering har man att ta ställning till åtgärder i klimatskalet; fasader, fönster, tak och eventuella takuppbyggnader med mera. Det kan bli fråga om att väga beräkningsmässiga, ekonomiska värden av energisparandet och komfortfrågor för brukare mot gestaltningsmässiga, arkitektoniska värden och bevarandenaspekter.

Frågor som gäller underhåll och varsamhet vid förändringar regleras i 8 kap.14§ Plan- och bygglagen (SFS 2010:900). Här anges att ”Ett byggnadsverk ska hållas i vårdat skick och underhållas så att dess utformning och de tekniska egenskaper som avses i 4 § i huvudsak bevaras. Underhållet ska anpassas till omgivningens karaktär och byggnadsverkets värde från historisk, kulturhistorisk, miljömässig och konstnärlig synpunkt.

Om byggnadsverket är särskilt värdefullt från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt, ska det underhållas så att de särskilda värdena bevaras.”

I 8 kap. 17 § anges vidare att ”Ändring av en byggnad och flyttning av en byggnad ska utföras varsamt så att man tar hänsyn till byggnadens karaktärsdrag och tar till vara byggnadens tekniska, historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden.”

För byggnad som har bedömts vara särskilt värdefull gäller vad som sägs om förbud mot förvanskning 8 kap.13 § Plan- och bygglagen: ”En byggnad som är särskilt värdefull från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt får inte förvanskas.”

Förändringar av fasader måste underställas en bygglovsprövning bland annat för att säkerställa att kravet på varsamhet tillgodoses. I fall där en bygglovmyndighet anser det nödvändigt tar de in yttrande från antikvariskt sakkunniga organ; exempelvis i Stockholms Stad biträds stadsbyggnadskontoret av Stadsmuseet och Skönhetsrådet. Även länsstyrelser bedömningar kan bli aktuella. Detta gäller i fall då byggnader är förklarats som byggnadsminnen men är i privat ägo och behandlas enligt Kulturmiljölagen (1988:950 senast ändrad 2013:548). Är det fråga om statliga byggnadsminnen är Riksantikvarieämbetet ansvarigt enligt samma lag. Det senare fallet gäller mera sällan bostadsbyggnader.

Det ligger i bedömningars natur att de kan bli olika utifrån vem som gör dem. Det är sannolikt att fasadåtgärder av likartade slag värderas på varierande sätt. Det är dock av intresse för fastighetsföretag att bedömningar av åtgärder görs på ett om möjligt enhetligt sätt och att därmed en förutsägbarhet i planeringen tillförsäkras.

Fasadutformningen i samlade bostadsområden präglar naturligt nog ofta helhetsintrycket av miljön och dess identitet som ofta kan värderas högt både av boende och av myndigheter. Det finns därför all anledning att vara varsam med de tekniska åtgärder som kan riskera att påverka de ursprungliga arkitektoniska kvaliteterna. Om fasaderna bedöms vara nödvändiga

att förändra bör de rimligen åtgärdas på ett sätt som ger ett resultat som är minst likvärdigt det ursprungliga i dessa hänseenden.

Åtgärder som kan ge goda effekter i energisparande syfte är utbyte av fönster. Fönsterdetaljer och proportioner hos fönster har stor betydelse för fasaduttrycket. Det är dock möjligt att i hög grad efterlikna de ursprungliga fönstrens utseende, men det kräver noggranna studier i det enskilda fallet och det är ofta mindre lämpligt att använda standardfönster som finns på marknaden som lagervara.

Byte av balkonger, uppsättning av balkonger på fasader som saknat sådana och inglasning av balkonger är vanliga åtgärder som kan övervägas vid upprustning av bostadsbyggnader, där energieffektiviseringen utgör en del av det samlade projektet. Sådana åtgärder är inte självklara och kräver studier av utformning och bedömning.

Tilläggsisolering placeras av både tekniska och funktionella skäl på utsidan av väggen. Ska åtgärden medföra väsentlig effekt för isoleringsförmågan kan det bli fråga om ganska tjockt lager isolering och därför ”sväller” byggnaden påtagligt. Detta märks vid fönster, i förhållande till socklar och vid taksprång. Det behövs olika husbyggnadstekniska grepp för att bemästra dessa situationer på ett snyggt sätt.

De fasadtyper som är förhärskande i flerbostadshus är vanligen av tegel, betongelement, putsfasader och utfackningsväggar som sannolikt blir aktuella att åtgärda vid ombyggnad och renovering. Det är ofta fråga om stora sammanhängande byggnadsbestånd. Byggmetoder som innebär rimliga ombyggnadskostnader bör sökas för dessa upprustningsprojekt, då kostnaderna under alla omständigheter måste belasta hyran. Det är troligt att effektiva metoder, till och med industrialiserade sådana, bör kunna tillgripas för detta ändamål. Det finns anledning att söka ställa upp kvalitetskriterier för denna typ av fasadproduktion. Härvidlag kan BeBos medlemmar som byggherrar och beställare vara en god motvikt mot de produktutvecklare som kan komma att arbeta med dessa frågor inom de stora entreprenadföretagen och hos materialleverantörerna.

Tilläggsisolering är en av det flertal åtgärder som kan komma kan göras i projekt som syftar till energisparande. Men en rad andra åtgärder blir vanligen aktuella i renoveringsprojekt, såsom ny ventilationsteknik och fönster- och dörrbyte. Normalt genomförs inte renoveringsprojekt endast med energispar syfte utan det blir vanligen fråga om en allmän upprustning av berörda byggnader. I fastighetsföretag planeras heller inte energisparåtgärder i första hand för enstaka objekt utan för hela eller delar av fastighetsbestånd. Frågor som gäller minskad energianvändning och upprustning av bostadsbestånd bör kunna ses ur ett fastighetsföretags perspektiv. Frågor och metoder som gäller strategisk och långsiktig åtgärdsplanering bör därför belysas. Sannolikt är det så att redan i den översiktliga planeringen diskussioner bör föras om eventuella fasadåtgärder och villkoren för att genomföra sådana. Energisparåtgärder är vanligen en del av en allmän renovering eller modernisering av bostäderna i ett bostadsföretags eller en bostadsrättsförenings bestånd. Projekt av denna typ bör ha klart uttalade målformuleringar. I detta sammanhang bör mål även ställas upp för fasadåtgärder som dels en del av energisparandet och dels för behov av förbättring av den yttre miljön. En fråga är därför hur man formulerar mål som även inkluderar kraven på varsamhet.

De överväganden som klarats ut i en övergripande planering tillsammans med de mål som fastställts för det enskilda projektet bör utgöra underlag för och styra den konkreta

byggprocess som följer. En problematik är sålunda att överväga hur kraven ska framställas i programhandlingar för projekteringen av renoverings- och energisparprojekt. Vidare bör man överväga vilken kvalitet och innehåll byggnadsprogram bör ha för att fungera som upphandlingsunderlag för åtgärdernas utförande och enlighet med olika former av byggnadsentreprenader.

Plan- och bygglagen och Boverkets byggregler

Regeringen har uppdragit åt Boverket att utfärda föreskrifter beträffande varsamhetskravet i PBL vid ändring av en byggnad - ”så att man tar hänsyn till byggnadens karaktärsdrag och tar till vara byggnadens tekniska, historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden”.

I proposition 2009/10:70 (sid. 257) utvecklar Regeringen synen på tolkningen av begreppet ”estetiskt tilltalande”: ”Enligt nuvarande bestämmelser [...] ska byggnader ha en yttre form och färg som är estetiskt tilltalande, lämplig för byggnaderna som sådana och som ger en god helhetsverkan. Dessa bestämmelser har lett till tillämpningsproblem. Trots ambitionerna att ge estetiska värden en tydligare ställning som ett allmänt intresse har det vid tillämpningen och överprövningen ibland varit svårt att få genomslag för kommunala bedömningar av vad som anses estetiskt tilltalande. En orsak kan vara att uttrycket ”estetiskt tilltalande” kan tolkas så att det ger utrymme för en hög grad av skönmässiga bedömningar grundade på personliga omdömen, snarare än på professionellt och sakligt underbyggda kunskaper och värden. Det ursprungliga syftet med införandet av bestämmelserna var att ge stöd för olika aspekter – exempelvis färgsättning, storlek och skala samt materialval – som sammantaget ger en god helhetsverkan [...]. För att ge stöd för mer sakligt underbyggda bedömningar bör uttrycket ”estetiskt tilltalande” inte användas i lagtexten. I stället bör bestämmelserna utformas så att de olika komponenter som är väsentliga för bedömningen uttryckligen framgår.” I sitt förslag till lagtext sade Regeringen att ”Byggnader ska vara utformade så att de är lämpliga för sitt ändamål, har en god form, färg- och materialverkan samt är tillgängliga och användbara för personer med nedsatt rörelse- och orienteringsförmåga. Utformningskraven ska uppfyllas och prövas i samband med nybyggnad, ombyggnad eller annan ändring av en byggnad.” Denna bakgrund från lagens förarbeten bör man ha klar för sig i resonemang som gäller även antikvariska aspekter. Den sammantagna helhetsverkan är väsentlig och likaså bör förutsättas att ”de olika komponenterna för bedömningen uttryckligen framgår”.

Nya byggregler från Boverket som utvecklar lagens bestämmelser har trätt i kraft och tillämpas från och med den 1 januari 2013. Boverket anger i information (2011:4) om nya regler för ändring av byggnader bland annat följande: ”Det är en avgörande skillnad mellan att uppföra en ny byggnad och att ändra en befintlig. När man bygger nytt kan man fritt välja material och lösningar så att byggnaden kan antas komma att uppfylla kraven i reglerna. Samhällets krav vid uppförandet av nya byggnader kan därför uttryckas i generella regler som gäller för alla nya byggnader.

Vid ändring av byggnad måste man i stället välja lösningar som utgår ifrån den befintliga byggnaden och dess kvaliteter och brister och redan gjorda val av material och lösningar.”

”Antalet möjliga ändringssituationer kan i det närmaste betraktas som oändligt. Detta gör att det inte är möjligt att i reglerna precisera kraven för varje enskild ändring. Syftet med ändringsreglerna är därför att tydliggöra hur man ska fastställa kravnivån i den enskilda

situationen och var den lägsta godtagbara nivån ligger.” [...] ”Vid ändring av byggnad måste man [...] välja lösningar som utgår ifrån den befintliga byggnaden och dess kvaliteter och brister och redan gjorda val av material och lösningar. För att uppnå ett gott resultat fordras det då att man skaffar sig kännedom om dessa.” (ibid.)

Av 8 kap. 17 § PBL framgår, ” att ändring av byggnader ska utföras varsamt. Hänsyn ska tas till byggnadens karaktärsdrag och byggnadstekniska, historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden ska tas tillvara.” Ordet ”värden” anger att det är önskvärda egenskaper som ska sparas. Detta kan medföra en begränsning av de tekniska lösningar som är möjliga att genomföra. Av 8 kap.7 § PBL och 3 kap. 23 § PBF (Plan- och byggförordningen, 2011:338) följer att hänsyn ska tas till detta vid tillämpningen av de tekniska egenskapskraven vid alla ändringar av byggnader. Det gäller alltså såväl vid ombyggnad som vid tillbyggnad och övriga ändringar. (BFS 2011:26)

Boverket anger i sin information vidare att ”Vid tillämpning av de tekniska egenskapskraven är utgångspunkten att det är samma krav som gäller för nya byggnader som vid ändring. [...] Kraven får också enligt 8 kap. 7 § PBL anpassas och avsteg från dem får göras med hänsyn till

- Ändringens omfattning
- Byggnadens förutsättningar
- Varsamhetskravet
- Förvanskingsförbudet”

Bestämmelsen om varsamhet i fråga om underhåll finns i 8 kap. 14 § PBL och i samma kapitel §7 och § 17 anges att utformningskraven och kraven på tekniska egenskaper ska tillgodoses genom tekniska lösningar som är varsamma mot byggnaden och ”tar hänsyn till dess tekniska, historiska, kulturhistoriska, miljömässiga och konstnärliga värden.”

Men Boverket säger i en kommentar till detta, att ”Varsamhetskravet kan, i motsats till förvanskingsförbudet [...], inte tillämpas så att det hindrar att utformningskrav och tekniska egenskapskrav tillgodoses. Däremot kan det påverka på vilket sätt eller på vilken nivå kravet tillgodoses.

Syftet med varsamhetskravet är att förändringar av en byggnad ska utföras med hänsynstagande till de befintliga egenskaperna hos byggnaden som är värda att bevara. Detta innebär bl.a. att ändringar ska utföras med respekt för husets ursprungliga utseende.

Varsamhetskravet syftar även till att tillvarata sådana kvaliteter som har positiva värden för boende och brukare.” (Boverket, PBL Kunskapsbanken, om ändring av byggnader)

Denna förklaring till varsamhetskravets tolkning är viktig för hur frågor om klimatskalets förändring borde kunna göras vid tilläggsisolering för byggnader som inte är klassade på ett sätt som gör att 8 kap. 13 § PBL träder i kraft enligt nedan. I formuleringen tas även den viktiga aspekten in som innebär att de boende och brukarna av miljön rimligen bör kunna få en möjlighet till påverkan.

Byggnader som är särskilt värdefulla från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt har, enligt 8 kap. 13 § PBL, ett förstärkt skydd och får inte förvanskas. Förvanskingsförbudet är dock inte ett förändringsförbud. Har

man identifierat vilka egenskaper som ger byggnaden dess värden och hur dessa kommer i uttryck i byggnaden, är det ofta möjligt att genomföra ändringar utan att skada dessa. Denna metod att identifiera en byggnads värden och utifrån dessa planera förändringar bör likaså kunna tillämpas på byggnader där endast det lägre kravet, varsamhetskravet, gäller. Detta uttrycks i BBR på följande sätt: ”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.” Denna text understryker behovet av tidiga undersökningar av byggnader som ska renoveras och vars energianvändning ses över inventeras med avseende på deras värden. I det följande föreslås inventeringar av detta slag redan på en översiktlig planeringsnivå.

Förvanskningförbudet är i sig inget förbud mot förändring. Det är en byggnads värden som är skyddade. Det gäller att klarlägga och respektera dessa värden om man ska kunna utföra olika åtgärder.

2. Utredningsmetodik

Studien omfattar ett bostadsbyggnadsbestånd från sent 1940 - tal till och med miljonprogramsbyggandet under 1960 - och 70 -talen.

Lagstiftning inom området har gått igenom tillsammans med relevanta förarbeten till lagar och föreskrifter.

En litteraturöversyn har gjorts som omfattar den nyare forskningen inom området som avser ombyggnads- och renoveringsproblematiken avseende det aktuella fastighetsbeståndet.

Myndigheten Riksantikvarieämbetets riktlinjer för byggnadsantikvarisk planering och arbete har studerats tillsammans med ett antal beskrivningar av fall som förklarats som riksintressen, vilka analyserats.

Teori kring frågan om att utföra byggnadsprogrammering har lyfts fram som underlag för analysen av studiens empiriska material.

Tio bostadsbolag har studerats. Dessa har tagit fram aktuella projekt från olika epoker inom det tidsspänn som studien avser. Bolagens förhållande till antikvariska myndigheter och rådgivande antikvarier lyfts fram. Exempel på meningsskiljaktigheter har tagits upp och analyserats i vad de består. Vid genomgångarna hos de olika bolagen har som regel både energiansvariga, ansvariga för projektledning och handläggare av projekt inom företagen deltagit.

Intervju och diskussioner har förts med en representant för den arkitekturhistoriska och antikvariska sidan nämligen Martin Rörby, fil.dr. och tidigare sekreterare i Stockholms Stads Skönhetsråd. Andra intervjuer med företrädare för myndigheter inom kommun och länsstyrelse har inte varit möjliga att åstadkomma annat än undantagsvis, som till exempel med representanten för Värmlands Museum, arkitekten Kersti Berggren.

3. Aktuell forskning och utredningsverksamhet

Lotta Särnbratt har i en studie, redovisad 2006 som licentiatuppsats vid Chalmers, belyst uppfattningar och värderingar med avseende på arkitektonisk kvalitet, kulturhistoriska värden och miljöanpassat byggande inom miljonprogrammets ram. Hon har ställt frågor bland annat kring hur bebyggelsen värderas av olika professionella aktörer och vilka argument som arkitekter, antikvarier, planerare, fastighetsägare och förvaltare har för olika lösningar. Studien innehåller fallstudier av ett antal förnyelseprojekt i tre områden i Göteborg nämligen Bergsjön, Hjällbo och Gårdsten. I intervjuer med involverade aktörer ställdes inte minst frågor om hållbar utveckling vid förändringar av miljonprogrammets bostadsområden. Likaså belystes frågor om varsamhet vid förnyelse.

Särnbratt hänvisar till Sonja Vidén som beskrivit rekordårens bostadsbyggande (*Rekordåren. En epok i svenskt bostadsbyggande, 1999*). Vidén anger att det 1961-1975 byggdes nästan 1,4 miljoner bostäder, varav en tredjedel utgjordes av småhus. ”Lamellhus i tre våningar är den vanligaste hustypen under rekordåren och miljonprogrammet och de utgör hälften av alla flerbostadshus som byggdes 1961-1975. Skivhus, punkthus och loftgångshus är andra vanligt förekommande hustyper.[...] De grå betongfasaderna är inte heller så dominerande som den gängse bilden gör gällande. Trä, tegel, skivmaterial och puts är vanligare fasadmateriell.” Vidén påpekar att de åtgärder som vidtagits i rekordårens bostadsområden spänner från rent underhåll till omvälvande ombyggnader och i en yttersta konsekvens, demontering och rivning. En långtgående form av omvandling har inneburit vad man kallat *Turn-around* där en önskan funnits att förbättra omvärldens bild av hela området. Det har i det sammanhanget varit vanligt med ny fasadbeklädnad, stora burspråk och nya takformer. I projekt med denna inriktning låg en föreställning om, att miljonprogrammets bostadsområden skulle kunna ha en ursprunglig arkitektonisk kvalitet värd att ta hänsyn till, men ändå skulle kunna tåla ganska radikala ingrepp. För att få ett mjukare intryck har exempelvis betongfasader klätts med träpanel som ibland inte stämmer med hustypens arkitektur. (Efter Botta, 2005 och Särnbratt, 2006, i Särnbratt, sid. 43)

Från och med 1990-talet har ett annat synsätt börjat framtona, när det gäller att behandla miljonprogrammets bebyggelse med avseende på både underhåll och ombyggnad. ”I den omvärdering som pågår sen slutet av 1990-talet framträder nya förhållningssätt till hur vård och förnyelse kan gå till.” (Särnbratt, 2008, sid.43) Det är fråga om att hålla måtta i fråga om föra in nya arkitektoniska element och förändra helhetsintrycket. Till och med förslag till byggnadsminnesmärkning förekommer, men har aldrig genomförts. I några fall har beteckning med q tillämpats i reviderade detaljplaner. En tanke i detta sammanhang är att förnyelse och tillägg ska utföras i harmoni med de arkitektoniska grundförutsättningarna.

En intressentgrupp som alltför ofta glöms bort i resonemangen är brukarna själva. Bostadsföretagen har här en viktig roll i ett förändringsarbete genom att låta hyresgästerna vara delaktiga i omvandlingsprocessen och att känna att de har dessa områden som sin hembygd. (Efter Särnbratt, 2006) Ett sådant fall med nära brukarsamverkan är ombyggnaden av Gårdstensområdet i Göteborg.

Riksantikvarieämbetet (RAÄ) gav 2002 ut en skrift, *Kulturhistorisk värdering av bebyggelse* (Författare Axel Unnerbäck) som ger en modell för bedömning av kulturhistoriska värden. Grundmotiven för en kulturhistorisk värdering är enligt denna modell dels dokumentvärde och dels upplevelsevärde. Ett dokumentvärde kan vara den arkitekturhistoriska aspekten och en samhällshistorisk sådan. Upplevelsevärde kan bestå av aspekterna arkitektoniskt värde,

konstnärligt värde, patina, miljöskapande värde, kontinuitetsvärde och symbolvärde. Dessa aspekter kan förstärkas av begreppet representativitet, ofta regionalt eller lokalt betingat. Samtliga nämnda aspekter kan vara tillämpbara vid bedömning av objekt inom ett bostadshusbestånd. I skriften framhålls särskilt, att när man gör inventeringar i enlighet med dessa aspekter är det viktigt att inte utgå från den för stunden rådande smaken och allmänna uppfattningen om en viss byggnad eller byggnadstypen som sådan.

Följande process bör enligt RAÄ följas vid värdering av kulturhistoriska kvaliteter och planering av åtgärder som berör dessa:

- Identifikation och formulering av målsättning. Alla motiv för bevarande tas fram och värderas sinsemellan för att klargöra vad som är huvudsak och bisak. Ambitionsnivån fastställs och en kulturhistorisk målsättning formuleras.
- I ett analyskede sker en sammanvägning med övriga bedömningar för att nå fram till en samlad bedömning av förutsättning och villkor för bevarande.
- I ett program- och åtgärdsskede tar man ställning till hur objektet ska hanteras och i ett programdokument definieras konkreta åtgärder för vård och förvaltning.

RAÄ betonar att kulturminnesvårdarna idag måste på ett helt annat sätt än tidigare bemöda sig om att tydligt beskriva vad som är bevarandevärdt och vilka krav i valet av byggnadstekniska åtgärder som dessa urval av värden för med sig. I dessa avseenden borde ett nära samarbete kunna ske mellan antikvarier och förvaltare inom bostadsföretagen för att gemensamt bidra till att formulera gällande mål. Detta istället för ett reaktivt beteende från båda parter, där man avvaktar varandras utspel: Antikvarierna uttalar sig inte förrän ett förslag till byggnadstekniska åtgärder föreligger och förvaltarna måste reagera genom omprojektering på antikvariernas utlåtande.

Enligt RAÄ:s skrift bör en gradering av ambitionsnivån för bevarande underlätta kopplingen mellan kulturhistorisk värdering och val av åtgärder. Omsättningen av bevarandemålen till konkreta åtgärder, skydd, vård och dokumentation kan då förenklas. RAÄ anger fyra ambitionsnivåer:

1. Musealt bevarande, konservering, skydd som byggnadsminne
2. Lagskydd som byggnadsminne eller motsvarande; hög ambitionsnivå i dokumentation och vård, där det kulturhistoriska värdet ska vara styrande
3. Det kulturhistoriska värdet ska ses som en positiv tillgång. Aktiva insatser för säkerställande och adekvat vård förutsätts. Skyddsbestämmelser enligt Plan- och bygglagen eller kulturminneslagen.
4. Inga särskilda krav utöver en konsekvent tillämpning av allmänna varsamhetsbestämmelser i Plan- och bygglagen och Boverkets förordningar.

Det kan knappast vid ombyggnad och renovering av bostadshus bli aktuellt med andra nivåer än 3. och 4. , där nivå 4. kommer att bli den helt dominerande. Nivå 3. kan vara aktuell att tillämpa, när det är fråga om ett område som betecknas som riksintresse. Tillägg och förändringar kan i princip tillåtas om den effekt som objektet har som del av en helhet inte störs. I nivå 4. krävs inga speciella bevarandeåtgärder utöver vad som gäller för kravet på varsamhet enligt PBL kap. 8: §14 och §17.

RAÄ framhåller i skriften att ”bevarande, vård och dokumentation av byggnader och byggnadsmiljöer måste för att få effekt utgå från en genomtänkt målsättning och motivering.” (Sid. 1)

De allmänna förutsättningarna och kraven vad gäller byggande regleras både i Plan- och bygglagen och i Miljöbalken. Det ligger på kommunernas ansvar att ha tillsynen, lovgivningen och planeringsansvaret enligt dessa lagar. I översiktsplaner ska kommunerna ställa upp bevarandemål. Det är länsstyrelserna som pekar ut och beskriver riksintressen, det vill säga områden som ska hanteras med särskild hänsyn till natur- och kulturvärden. Men det primära ansvaret för bevakningen av riksintressena ligger hos berörda kommuner.

RAÄ gav 2004 ut skriften *Förändra varsamt. Vägledning vid ombyggnad av rekordårens bebyggelse*. I denna rekommenderas att inventeringar görs som innefattar fyra nivåer:

1. Bebyggelse, stad, landskap
2. Byggnader och närmiljö
3. Byggnader
4. Detaljer och material

De större bostadsområden som denna studie omfattar kan behandlas redan under punkt 1 och i flertalet fall blir det fråga om tillämpning av punkt 2, med bedömning av grupper av bostadsbyggnader som kan behandlas på ett gemensamt sätt och tillsammans med åtgärder i omgivningen, gårdar, parker med mera. Inom den tredje nivån ryms enskilda byggnaders form, material, färg, utformning av byggnadsdelar som ger byggnaden dess karaktär. I arbetet med projekt, i synnerhet under programarbetet, bör man söka åstadkomma en syntes mellan ursprunglig funktion, aktuella funktionskrav - inklusive de krav på energihushållning som BeBo företräder.

I RAÄ:s skrift talar man om en förändringsmodell som benämns ”Arv” som innebär en antikvarisk linje med rådet ”Försök att bevara objektets fysiska gestalt och ta den som förebild för nödvändiga förändringar.”

En yttersta modell för förändring beskrivs som ”*Samtid*”. Denna skulle innebära ”... att konsekvent uppgradera hela strukturen till samtida funktionskrav eller behov.” Vad gäller den fysiska gestalten innebär modellen [...] att genom förändringar ge en ny samtida gestalt åt den byggda strukturen.” Med andra ord är det här fråga om en radikal omvandling av objekt som uppgraderas till att i alla avseenden vara och uppfattas som nya med avseende på standard och form.

En mellanform beskrivs som kallas ”*Uppdatering*”. Denna beskrivs i funktionshänseende som ett sätt ”att finna synteser mellan ursprunglig funktionsstandard och samtida funktionskrav och behov.” I avseende på form gäller då att ”[...] finna synteser mellan ursprunglig fysisk gestalt och samtida formgivning.”

Särnbratt säger i sin studie: ”Jag uppfattar den mellersta linjen, *Uppdatering*, som det förhållningssätt som är mest konstruktivt för miljonprogrammet.” (Särnbratt, 2006, sid. 51)

Såväl Särnbratt som Vidén och Botta har funnit, att synen på rekordårens bostadsbebyggelse förändrats på senare tid, att man vill göra mera varsamma förändringar av beståndet och i enlighet med de boendes önskemål.

Arkitekturforskaren Magnus Rönn har sökt identifiera begreppet arkitektonisk kvalitet och funnit att denna bygger på omdömen som inte kan prövas som sanna eller falska. Kunskap

med avseende på denna typ av kvalitet baseras på erfarenhet, goda exempel och ”reflektioner kring förebildliga lösningar.” (Efter Rönn i Särnbratt 2006, sid. 58) Men det är inte självklart att man kan nå enighet om de arkitektoniska och kulturhistoriska värdena och de bevarandeambitioner som kan sättas som mål för åtgärder i energisparande syfte. Ett sätt att närma sig varandra parterna emellan i en sådan dialog om värden och åtgärder kan vara att bryta ner begreppen på det sätt som Sällström försöker göra i sina fallstudier nämligen ”att med hjälp av ett antal spårsökande begrepp tolka olika synsätt på kvalitet och karaktärsdrag.” (Ibid. Sid. 62) ”Genom att karaktärisera de tre aspekterna kulturhistoriskt värde, arkitektonisk kvalitet och miljövärde/miljöanpassat byggande som dynamiska nyckelbegrepp [...] kan de olika aspekterna diskuteras i varje unik situation.” (Ibid., sid. 60)

De spårsökande begrepp som Särnbratt utkristalliserat i sin analys av fallstudier i Göteborgsområdet är följande:

Kulturhistoriskt värde;	Ursprunglighet, förändring Bevarande, historisk berättelse, nya tillskott Identitet, hemhörighet
Arkitektonisk kvalitet;	Variation, struktur, skala Användbarhet, tillgänglighet Form, material Symbolvärde
Miljöanpassat byggande;	Resurshushållning, långsiktighet Ekologiska material, minskad energiförbrukning

Några av Särnbratts iakttagelser och slutsatser är bland andra följande:

”Det är viktigt att kunna se den historiska utvecklingen även i miljonprogrammets områden. [...] Från antikvariskt håll menar man att en varsam ombyggnad och ett bevarande av den befintliga bebyggelsen berättar områdets historia. Arkitekter/bostadsförvaltare använder samma argument om att det är viktigt att visa den historiska utvecklingen av bebyggelsemiljön. Men man kommer fram till olika slutsatser, där antikvarien vill bevara och visa det befintliga medan arkitekten vill lägga till årsringar för att skapa framtidens historia.” (Ibid. sid. 103)

”Om de som kommer utifrån inte ser de värden som de boende kan uppleva, då tar man ifrån människor deras självrespekt och självförtroende och ojämlikheten betonas.[...] Vid förnyelse och förändring är det ofta områdets image och status som man vill förändra för att kunna locka nya boendekategorier...” (Ibid. sid. 105) Detta har med begreppet identitet att göra. Men det är viktigt att inte urskillningslöst förändra omgivningen för som boende befinner man sig i ett samspel mellan denna och den bild av verkligheten som man skapat inom sig. (Efter Finn Werne refererad av Elisabeth Lilja, 1999) Kulturgeografen Lilja påpekar att man i planeringen måste ta hänsyn till de processer där människor utvecklar relationer till omgivningen. (Lilja refererad i Särnbratt, sid. 25) Det är sålunda vanskligt att göra radikala förändringar i boendemiljön utan att ha på något sätt involverat de boende själva.

Vid förnyelsen i Östra Gårdstensområdet ville man skapa omväxling genom att ge fasaderna en helt ny färgsättning.” Där har man även rivit delar av hus för att bryta storskaligheten, tillfört burspråk, nya balkonger och takformer samt individuellt utformade entréer. (Ibid. sid. 107) Gårdstenprojektet är ett gott exempel på hur de boende aktiverats i omdaning av området. Representanter för de boende har fått platser i olika grupper och styrande organ inom projektet, man ordnade gåturer och höll informationsmöten.

Ombyggnadsprojektet blev till en arena för att möta hyresgästerna, bygga nätverk. Det är viktigt att ha en bredd i projektets formulering och kunna sätta sig in i andra människors situation. Sedan är kommunikation oerhört viktigt, även det man kommunicerar symboliskt med områdets utformning. (Enligt Stina Fransson, tidigare VD för Gårdstensbostäder) Som antikvariskt sakkunnig anlätades i Gårdstensprojektet antikvarien Nilsson Samuelsson (Ja, Nilsson i förnamn alltså) knuten till Riksantikvarieämbetet för vilket han även skrivit en handbok om varsam ombyggnad.

”Arkitekter och bostadsförvaltare är särskilt angelägna om att måla över fasadelementen med frilagd ballast för att få ett ljusare intryck” (Särnbratt, sid. 110) Det är att märka att någon tilläggsisolering inte gjorts i västra Gårdstensfallet. Exempel på åtgärder i energisparsyfte är däremot förnyelsen i Västra Gårdsten med solfångare och individuell värme- och varmvattenmätning. Dessutom glasades sydfasadernas balkonger in, för att åstadkomma passiv förvärmning av friskluft till lägenheterna som ett sätt att spara energi. Motsättningen i Västra Gårdstensfallet ligger i att fullt fungerande byggnadsdelar måste bytas ut för att kunna uppnå framtida energibesparingar i kombination med att fasaden skall få ett helt, rent och nytt uttryck.

”Att bevara de storskaliga husens grundform har störst betydelse för helhetsintrycket [...] att behålla byggnaders grundform är överordnat en förändrad kulör för att bibehålla ett helhetsintryck.” hävdar Särnbratt (Ibid., sid. 122 resp. 123). Detta motsäger vad som hänt i Östra Gårdsten där delar av skivarkitekturens volymer brutits ner genom terrassering. Men i Gårdstensfallet var det fråga om oerhört stora och långa volymer som upplevdes som mycket dominerande och detta ledde fram till önskemål om förändringar av volymernas karaktär och uppbyggnad. Vanligtvis verkar volymsindelning i bostadsområden som står inför förändring sällan ifrågasätts och tas för given av både antikvarier och arkitekter/förvaltare.

Johanna Roos har inom ramen för *Milparenaprojektet*, 2010, utfört en studie som redovisats i rapporten *Varsamhet vid renovering och energieffektivisering i rekordårens bebyggelse. Delprojekt: Byggnadsvärde*. I studien diskuterades och prövades problem och möjligheter för varsamma energiåtgärder inom ramen för bebyggelsen från miljonprogrammet 1965-1975. Projektet genomfördes i samarbete mellan Chalmers Byggd miljö, Chalmers Energiteknik och SP Energiteknik. Studien inriktades mot de antikvariska aspekterna av problematiken, behandlade inte tekniska eller ekonomiska aspekter och avsåg framför allt det exteriöra intrycket av byggnaderna. Studien har även gjort en översikt över kunskapsläget på området och de principiella frågeställningar som uppkommit. Denna del behandlar i huvudsak samma aspekter som tas upp av Särnbratt och som översiktligt redovisats ovan. Roos har även hon sina utgångspunkter i dels Boverkets *Allmänna råd om ändring av byggnad* och dels RAÄ:s modell för kulturhistorisk värdering beskriven i ämbetets skrift *Förändra varsamt. Vägledning vid ombyggnad av rekordårens bebyggelse*. (Författare den ovan nämnde Nilsson Samuelsson)

Roos tar i sin skrift upp de allmänna råd som RAÄ ger beträffande större förändringar av fasader:

”I de fall större förändringar av fasaden, så som tilläggsisolering, fönsterbyten etc. är nödvändiga finns flera råd för att ur kulturmiljösynpunkt nå ett gott resultat. Några av de vanligaste råden är:

- Kopiera det ursprungliga fasadmaterialet/behåll ursprunglig materialbehandling (t.ex. putsbehandling) för utseendemässig likhet
- Behåll färgsättning och detaljutformning av befintliga fasadmaterial

- Flytta ut ursprungliga fönster, eller kopior av dem, i det nya fasadlivet
- Vid fönsterbyte, sträva efter att format, indelning och detaljdimensioner blir lika de ursprungliga
- Studera anslutning mot mark och tak
- Studera anslutning till entréer och trappor
- Bevara utsmyckningar och byggnadsdetaljer (alt. nyttillverka)
- Förändra inte i onödan ursprungliga detaljer som balkongräcken, dörrar, skärmtak etc.
- Behåll för området eller huset tidstypisk färgsättning
- Ta fram sakkunnig information”

Råden ovan går in på detaljstudier av byggnadsdelar och dessa har betydelse för nyanseringen av miljön och de intryck som skapas och som ger en känsla av identitet. RAÄ framhåller i skriften från 2002 att ”Detaljerna tillför en rikedom av fina nyanser som i hög grad bidrar till byggnadens eller byggnadsmiljöns individualitet och utstrålning. En ovarsam behandling av detaljerna kan leda till en utarmning av byggnadens kulturhistoriska budskap.”

Projektets fallstudier är hämtade från Västra och Södra Sverige:

Göteborg; Hammarkullen, Hjällbo, Bergsjön, Västra Gårdsten, Backa
 Västerås; Vallby
 Malmö; Almgården
 Kristianstad; Österängsområdet
 Karlstad; Orrholmen
 Alingsås; Brogården
 Halmstad; västra Gustavsfält

Roos framhåller efter sina litteraturgenomgångar och fallstudier att ”energihushållning [är] ett av de samhällskrav som varit svårast att uppfylla utan att byggnadernas karaktär och värden påverkas negativt.” Men samtidigt ger sådana åtgärder möjligheter till att åstadkomma goda effekter: ”I ett antal [...] artiklar och rapporter har man visat, att när en omfattande renovering utförs i epokens byggnader, med tilläggsisolering av yttervägg, ny välisolerad konstruktion av vindsbjälklag, fönster med bra U-värde, ett ventilationssystem med FTX-aggregat och en förbättring av tätheten i klimatskalet, kan energibehovet bli upp till 70% lägre än dagens nivåer.” Samtidigt påpekar hon att flera författare funnit ”att den viktigaste orsaken till att tilläggsisolering genomförts inte varit energibesparing – utan underhållsbehov.” (Roos, 2010, sid.21)

Ett konstaterande som Roos gör är att det överlag är ”svårt att ersätta fasadmaterialet med samma material som ursprunget eller hitta ersättningsmaterial med liknande egenskaper och utseende – [...] Fasader med betongelement i materialets egenfärg håller idag på att bli en ovanlighet. Förutom att de kan vara svåra att ersätta kan det också vara svårt att få lagningar att smälta in i den omålade ytan – varför de ofta slammas i nya kulörer. Övermålning av betongelement leder ofta till att effekten från ballasten försvinner. Vid överputsning försvinner effekten från elementskarvar och formbrädor.” [...] ”I sammanhanget bör påpekas att förtillverkade fasadelement av betong inte var det dominerande materialet under rekordåren – totalt fick inte mer än ca 15% av byggnaderna sådana fasader.” (Ibid., sid. 25) Detta innebär ändå i absoluta tal en stor mängd byggnader som har denna karaktär, då drygt 800 000 lägenheter i flerbostadshus producerades 1961 -75 (SCB; FoB, 1990). Detta motsvarar en fasadarea på 34 miljoner kvm i flerfamiljshus. (Tolstoy et al., 1993, sid 28) och 15% av detta sålunda ger drygt 5 miljoner kvm betongfasader.

RAÄ har tagit upp ett antal faktorer som de anser gör det svårt att genomföra varsamma åtgärder. Roos nämner ett antal sådana som ämbetet särskilt har framhållit:

1. Kunskapsbrist hos konsulter vars fokus oftast varit genomgripande och synliga förändringar
2. Avsaknad av tekniska lösningar på vissa problem
3. Material som gått ur produktion
4. Avsaknad av metoder och produkter för att genomföra varsamma förändringar
5. Bristfälliga kunskaper om att beskriva vad som är karaktäristiskt och vilka kvaliteter som finns i bebyggelsen (Roos, 2010, sid. 31)

Här har uppenbarligen Bebo en roll att spela genom sitt utvecklingsarbete; i synnerhet gäller det punkterna 2, 3 och 4 men även att enligt punkt 5 delta i diskussionen om att precisera de bärande, befintliga kvaliteterna.

Roos tar upp ett antal exempel ur sin fallstudie och konstaterar att i ett fall i Backa Röd har man med ambitionen att sänka energiåtgången till lågenerginivå i ett studerat hus lyckats med detta samtidigt som byggnadens karaktär kraftigt förändrats. Likaså har projektet Brogården i Alingsås som inneburit renovering till passivhusstandard gett förändrad karaktär åt området. Detta medan ombyggnader i Halmstad på Maratonvägen beaktat områdets karaktär och kulturhistoriska värden, men ändå uppnått väsentlig energibesparing. Roos gör följande reflektion med anledning av fallstudierna: ”Betyder resultatet att energianvändningen inte kan sänkas drastiskt på ett varsamt sätt? Nej, tvärtom finns det goda förutsättningar att göra stora energibesparingar i rekordårens flerbostadshus samtidigt som varsamhetskravet i PBL kap. 3 § 10 beaktas” (numera 8 kap.17§ PBL, vilken kallas för varsamhetsparagrafen, den nämnda paragrafen 3 kap. 10§ har med riksintressen enligt miljöbalken att göra och är även den relevant, förf. anmärkning). Roos menar att av fallstudierna framgår att flera av de åtgärder som inneburit negativ påverkan kunnat utföras med alternativa lösningar som vore mer varsamma. Samma typ av ingrepp kan ofta göras både varsamt och ovarsamt. Varsamheten hos lösningen ligger både i valet av åtgärd och sättet den genomförs. ”Svårast att leva upp till varsamhetskravet är det när målet om sänkt energiförbrukning kombineras med statushöjande åtgärder.” (Ibid., sid. 68)

Ett områdes karaktär och kulturhistoriska värden, konstaterar Roos, ”kan vara starkt förknippade med elementbyggnadstekniken som förmedlar kunskap om det industriella byggandet – varför det befintliga fasadmaterialet, som inte länge tillverkas, intar en central roll i förvaltningen av områdets karaktär och värden.” Som exempel tar Roos fallet Backa Röd där elementfasader har ersatts med orangeröd puts vilket gör att byggnadstekniken inte längre är synlig. ”Byggnaden har bytt skepnad och dess historiska kontext har blivit svår att förstå. Även ändringar betraktas dock som kunskapskällor, problematiken ligger i att ombyggnaden lett till att det ursprungliga tidslagret ”suddats ” ut. Å ena sidan har historiska värden gått förlorade, å andra sidan är det just dessa som upplevs som estetiska brister av de boende, bostadsförvaltaren och bostadsmarknaden.” (Ibid., sid. 68 f.) En varsammare hantering av samma problematik finner Roos i kv. Seglet i Karlstad där puts använts i stället för betongelement men med en försiktigare uppdatering med hänsyn till områdets ursprungliga gestaltning. (Jämför beskrivningen av kv. Orrholmen i bilagan.)

Beträffande tak noterar Roos: ”Att isolera på vinden är en vanlig åtgärd för att sänka energiförbrukningen. I rekordårsbebyggelsen kan dock vindsbjälklagen vara så trånga att det inte är möjligt utan att taket byggs om. Ändrade takformer kan få stora konsekvenser för

bebyggelsens karaktär genom att det påverkar den geometriska uppbyggnaden där taken underordnas fasaden.” (Ibid., sid. 70)

Fönster bör enligt Roos få bibehålla sina proportioner och indelning vid utbyte. Inglasning av balkonger ”...tenderar att få balkongpartierna att framträda som framskjutande glasfasader eller skärmar av sammanhängande glaspartier vilket förändrar det ursprungliga uttrycket.” (Ibid., sid. 70)

Roos konkluderar att hennes studie visat att de, i varje fall dåvarande, råd och riktlinjer kring varsamt energisparande som tagits fram är formulerade med avseende på en äldre bebyggelse. ”Eftersom de inte är anpassade till rekordåren kan de ibland vara svåra att tillämpa. Råd och riktlinjer kan fungera som stöd för såväl bostadsbolag som övriga inblandade parter. Det finns därför ett behov av utformning av nya riktlinjer särskilt anpassade till den moderna och industriellt tillverkade bebyggelsen. Gärna innehållande goda exempel.” (Ibid., sid. 75).

4. Bedömningsgrunder och metodik vid åtgärdsplanering

Litteraturstudierna såväl som den föreliggande fallstudien som baseras på olika renoveringsprojekt inom för närvarande tio studerade bostadsföretag visar på de konflikter som kan uppstå mellan bevarandeaspekter och åtgärder som syftar till minskad energianvändning. Samtidigt avser fallstudien framhäva vilka möjligheter som kan anvisas för att tillgodose båda intressena i tillräcklig grad. Huvudfrågan är hur man på lämpliga sätt kan göra avvägningar mellan olika intressen och bedömningar från företrädare för skilda intressesfärer. Avvägningarna bör kunna göras på ett så tidigt stadium i planeringsprocesserna som möjligt. Detta för att undvika förgävesplanering och dito projektering samt minska projektens tidsutdräkt.

Denna problematik har av förarbetena till Plan- och bygglagen att döma inte varit obekant för lagstiftarna som själva lyfter fram problematiken. I den proposition, 2009/10:170, som föregick riksdagsbeslutet om de senaste förändringarna av Plan- och bygglagen anges ett dilemma som även föranlett det här aktuella Bebo-projektet. I propositionen konstateras nämligen att ”Från allmän synpunkt framstår [...] två egenskaper fortfarande som mer angelägna än andra att förbättra i hela byggnadsbeståndet, nämligen tillgänglighet och energieffektivitet. Att höja nivån på dessa egenskaper kan i många lägen leda till stora ingrepp i byggnaden som samtidigt kan strida mot ett annat angeläget samhällsbehov, nämligen att bevara de kulturhistoriska värdena eller vissa tidstypiska drag i bebyggelsen.”

I den statliga offentliga utredningen, SOU 2000:52, *God bebyggd miljö* anges ett råd vad gäller kulturvärden i bebyggd miljö som riskerar utplånas eller skadas. Man bör enligt utredningen åstadkomma ”Ökad hänsyn till kulturmiljön i tidigare skeden av planering/projektutveckling”. Följande faktorer efterlyses i utredningen, nämligen ”Utvecklad kompetens på kulturmiljöområdet, metodutveckling och kunskapsunderlag”. I denna studie framhålls behovet av en strategisk planering inom bostadsföretagen och ett tidigt samråd med de intressenter som kan företräda kulturhistoriska och arkitektoniska intressen.

Problematiken har behandlats i flera akademiska projekt. Bland dessa kan nämnas ett sådant från Göteborgsområdet. Thuvander et al. har i en studie, bland annat beskriven i en konferensartikel från 2011, tagit fram en modell för att identifiera och beskriva faktorer som bör vara kända, bedömda och inbördes balanserade vid renoveringen av bostadsbebyggelse. Studien har sin utgångspunkt i planeringen av renoveringsåtgärder inom den bebyggelse som producerades i enlighet med den svenska folkhemstanken. Faktorerna har formulerats efter en studie av bostadsbebyggelse i Göteborg från perioden 1945 – 1960, men de är sannolikt även relevanta för senare bebyggelse från miljonprogrammets genomförande. Modellen täcker följande punkter för analys av enskilda objekt och bostadsområden:

1. Allmän beskrivning
2. Arkitektonisk kvalitet
3. Social kvalitet
4. Kulturell kvalitet
5. Teknisk beskrivning
6. Tekniska prestanda
7. Funktionalitet
8. Prestanda ur miljösynpunkt
9. Fastighetsekonomi
10. Renoveringens processkvalitet

(övers. från engelskan av författaren till denna Bebo-rapport.)

Den aktuella undersökningen med exempel från Bebos medlemmar har fokus på punkterna *Teknisk beskrivning*, *Tekniska prestanda*, *Prestanda ur miljösynpunkt*, *Arkitektonisk kvalitet* och *Kulturell kvalitet*. I den mån uppgifter är tillgängliga och relevanta för de beskrivna fallen berörs naturligtvis även fastighetsekonomin. En *Allmän beskrivning av berörd bebyggelse* har gjorts i översiktlig form av de fall som studerats i samband med detta BeBo-projekt, likaså beskrivs vad som framkommit om *Renoveringens processkvalitet*.

I en artikel inom ramen för samma forskningsprojekt som ovan nämnda studie av folkhemmets byggande i Göteborg har Femenias et al. berört de intressenter som finns i ett renoveringsprojekt. Här nämns följande kategorier; fastighetsägare, hyresgästförening, stadsmuseum, länsstyrelse, stadsbyggnadskontor, miljösvariga, tekniska konsulter, byggnadsentreprenörer och arkitekter. Intressenternas inbördes styrkeförhållande i projekt har beskrivits. Fastighetsägaren bedöms ha ett mycket stort inflytande med anledning av att denne har att bevaka fastighetsvärdena. Hyresgästföreningar bedöms ha ett medelstort inflytande. Miljösvarig som bevakar inomhusklimatet anses ha mycket stort inflytande. Stadsbyggnadskontoret erkänns inte ha mer än lågt till medelstort inflytande genom att hävda krav på byggnaders energiprestanda. Stadsbyggnadskontorets roll som bygglovsansvariga diskuteras inte i artikeln. Begreppet arkitektoniska värden läggs på arkitekten – sannolikt avses den projekterande arkitekten inte bygglovsarkitekten. Stadsmuseet bedöms endast ha lågt till medelstort inflytande i projekt. Detta är teser som prövats i föreliggande Bebo – studie. Därför har de olika intressenternas reella inflytande diskuterats vid mötena med representanterna för de olika bostadsföretagen. En uppfattning av styrkeförhållandenas fördelning i renoveringsprojekt har sökts. Redan en preliminär bedömning visar att de antaganden som Femenias et al. gjort i sin studie inte överensstämmer med den situation som de intervjuade fastighetsägarrepresentanterna upplever i sitt dagliga praktiska arbete. De som bevakar de kulturhistoriska intressena har väsentligt mycket större inflytande än vad Femenias et al. vill göra gällande. Den antikvariska expertisen är remissinstans för bygglovsfunktionen och får därigenom en utomordentligt stark position, då bygglovsmyndigheterna i första hand går på deras linje.

Vid planering av underhållsåtgärder kan naturligtvis målkonflikter uppstå mellan olika aspekter av planeringen, mellan nya tekniska krav och bevarandeambitioner. Man kan fråga sig om bevarandeplaneringen utgör en integrerad del av planeringen av ombyggnad och renovering eller om den huvudsakligen är en restriktion, ett villkor för den egentliga renoveringens genomförande? Skapas bevarandeplaneringen främst som ett försvar mot de krafter som skulle kunna driva förändringar till förstörelse av kulturella och arkitektoniska värden? Vems intresse är vilket? Vilka är de egentliga intressenterna i frågorna? Intressena är av denna BeBo-studie att döma gemensamma i högre grad än vad som framgår av flera andra studier. Målbilden är inte så olikartad, men medlen att nå målen kan variera kategorierna emellan. Bland de studerade fallen finns inget exempel på att man från respektive bolags sida skulle vilje försämra de befintliga kvaliteterna på bekostnad av enbart teknologiska lösningar. Men man har från bolagens sida att klara de uppsatta målen för energianvändning, vilket kräver åtgärder som kan påverka bedömningen av vad som slutligen kan bevaras i orört skick.

De intervjuade fastighetsägande företagen ställer sig samtliga frågan varför de skulle vilja förstöra kulturella och arkitektoniska värden? Det är mera rimligt att hävda att bostadsbolagen

ser dessa kvaliteter som en tillgång för utvecklingen av sina fastighetsbestånd och att de bidrar till att göra de produkter de kan erbjuda sina hyresgäster unika och intressanta.

Venedig-Chartern är en internationell överenskommelse för bevarande av minnesmärken med historiskt intresse. Detta kom i en svensk version och översättning 1990. I artikel 11 sägs att ”Vid restaurering av ett historiskt minnesmärke måste alla tillskott av värde respekteras oberoende av deras ålder eftersom stilenlighet i sig inte är något eftersträvansvärt mål.” Vidare sägs i artikel 13; ”Kompletteringar kan tillåtas endast om de respekterar alla värdefulla delar av byggnadsverket, dess hävdvunna helhetsgestaltning, balansen i kompositionen och förhållandet till omgivningen.” Med utgångspunkt i dessa meningar som man kan säga handlar om bevarande av bebyggelsens årsringar kan man fråga sig, när utvecklingen för ett bevarandevärdt bostadsområde slutar. Funktionen boende är till sin natur sådan att den är föränderlig över tiden. Det är rimligt att anta att detta ger successivt upphov till nya årsringar, som i sin tur är värda att bevara. De ingrepp vi har att göra med i detta projekt visar på vad vi i vår tid gör för att möta hotet mot den globala miljön genom att söka minska energianvändningen. Är inte det en årsring värd att framhäva och på sikt bevara? I synnerhet som åtgärderna kan åstadkommas med hänsyn till och med respekt för byggnadsverken som helhet och omgivningen som det formuleras i artikel 13 i Venedig – Chartern. Detta är en aspekt på bevarandefrågan som flera av bostadsbolagen lyfter fram genom sina förvaltare och energiansvariga.

Är staten främst företrädare för de nationella energimålen, medan önskemålen om miljöbevarande främst berör det lokala perspektivet? Tillsynen av att boendemiljön bevaras ända ner på byggnadsdetaljnivå kan sägas ligga på lokala organ, som byggnadsnämnder och kanske också länsstyrelser. De senare har någon slags mellanställning, de är både organ med ansvar för statens angelägenheter och den lokala tillämpningen av olika statliga myndighetskrav. Det överordnade statliga kravet i denna dikotomi mellan energianvändning och bevarande torde vara just energifrågan. Bevarandekraven blir då restriktioner i tillämpningen av och omsättningen i praktiken av statens ambitioner att nå energisparmålen. Men nu är det så att statens energianvändningsmål inte är fastställda i lag på likvärdigt sätt med bevarandekraven som är fastlagda i PBL. Detta bidrar till oklarheten om vad som ska prioriteras och sättas som egentligt mål i renoveringsprojekt.

Problemet har beskrivits med följande formulering; ”att det goda och självklara i att bevara ofta kommer i motsättning till människors samhälleliga strävan till goda livsvillkor, till verklig delaktighet och till en demokratisk samhällelig diskussion om livsformer och levnadsvillkor.” (H. Bjur, J. Göransson: Kustsamhällen i väst; Bebyggelsehistorisk tidskrift nr 10, 1985, sid. 120). Hållbarheten i denna tes prövas i föreliggande fallstudie.

Riksantikvarieämbetet (RAÄ) gav 2002 ut en skrift, *Kulturhistorisk värdering av bebyggelse* (Författare Axel Unnerbäck) som ger en modell för bedömning av kulturhistoriska värden. Grundmotiven för en kulturhistorisk värdering är enligt denna modell dels dokumentvärde och dels upplevelsevärde. Ett dokumentvärde kan vara den arkitekturhistoriska aspekten och en samhällshistorisk sådan. Upplevelsevärde kan bestå av aspekterna arkitektoniskt värde, konstnärligt värde, patina, miljöskapande värde, kontinuitetsvärde och symbolvärde. Dessa aspekter kan förstärkas av begreppet representativitet, ofta regionalt eller lokalt betingat. Samtliga nämnda aspekter kan vara tillämpbara vid bedömning av objekt såväl inom 1940- och 1950-talsbebyggelsen som miljonprogrammet. När man gör inventeringar i enlighet med dessa aspekter är det viktigt att inte utgå från den för stunden rådande smaken och allmänna uppfattningen om en viss byggnad eller en specifik byggnadstyp som sådan.

RAÄ har vidare 2004 gett ut skriften *Förändra varsamt. Vägledning vid ombyggnad av rekordårens bebyggelse*. (Författare Nilsson Samuelsson) I denna rekommenderas att inventeringar görs som innefattar fyra nivåer:

- Bebyggelse, stad, landskap
- Byggnader och närmiljö
- Byggnader
- Detaljer och material

Denna struktur borde även kunna tillämpas vid programförfattande för planering av ombyggnads- och renoveringsprojekt, från översiktliga, strategiska program till detaljprogram. De båda första punkterna har bäring på det strategiska, affärsövergripande programmen inom fastighetsföretagen.

Inom den tredje nivån ryms enskilda byggnaders form, material och färg. Utformning av byggnadsdelar som ger byggnaden dess karaktär faller under den sista av de fyra punkterna. I arbetet med projekt, i synnerhet under programarbetet, bör man söka åstadkomma en syntes mellan ursprunglig funktion, aktuella funktionskrav - inklusive de krav på energihushållning som BeBo företräder.

I RAÄ:s skrift talar man om en förändringsmodell som benämns "Arv" som innebär en antikvarisk linje med rådet "Försök att bevara objektets fysiska gestalt och ta den som förebild för nödvändiga förändringar."

En yttersta modell för förändring beskrivs som "Samtid". Denna skulle innebära " ... att konsekvent uppgradera hela strukturen till samtida funktionskrav eller behov." Vad gäller den fysiska gestalten innebär modellen [...], att genom förändringar ge en ny samtida gestalt åt den byggda strukturen." Med andra ord är det här fråga om en radikal omvandling av objekt som uppgraderas till att i alla avseenden vara och uppfattas som nya med avseende på standard och form.

En mellanform beskrivs som kallas "Uppdatering". Denna beskrivs i funktionshänseende som ett sätt "att finna synteser mellan ursprunglig funktionsstandard och samtida funktionskrav och behov." I avseende på form gäller då att "...finna synteser mellan ursprunglig fysisk gestalt och samtida formgivning."

Inom de i detta BeBo-projekt studerade exemplen vågar man hävda att de antikvariska granskarna i de allra flesta fallen utgår från, att den första varianten, Arv, ska gälla. Detta är något förvånande, då man skulle kunna föreställa sig att den på kompromisser inriktade senare modellen, Uppdatering, sannolikt kunnat tillämpas i många fall. Företrädare för de studerade bolagen har uttryckt den uppfattningen att det inte ligger i deras intresse att försämra boendemiljön genom vårdslös hantering av befintliga kulturella och arkitektoniska kvaliteter. Men vid underhåll och energiförbättring av fastigheterna kan målkonflikter uppstå och att då prioriteringar måste ske mellan de olika målen. Det bör rimligen ankomma på dem som företräder olika intressen i saken att kunna se till helheten och inte på grund av delintressen omöjliggöra de överordnade målen som integrerar både bevarande, boendestandard och energianvändning. I boendestandard inbegrips då en uppgradering till den för tiden aktuella standarden både vad gäller inomhusklimat, komfort och utrustning.

RAÄ:s nivå *uppdatering* borde i hög utsträckning kunna tillämpas i en rad projekt som tillhör den kategorin som inte gäller de projekt som lyfts fram genom att i statlig klassificering betecknas som riksintressen eller i den kommunala klassningen har betecknats med ett högt bevarandevärde. I sådana fall borde de arkitektoniska aspekterna och ambitionerna kunna förenas med rimliga antikvariska krav. Att tillämpa denna syntetiserande modell ställer krav på intressenterna och bland dem inte minst projektörerna. En måttstock som arkitekturhistorikern Martin Rörby som under en tioårsperiod varit sekreterare i Stockholms stads skönhetsråd rekommenderar är följande: Det nya måste ur arkitektonisk upplevelsesynpunkt vara minst lika bra eller bättre än ursprunget.

Rörby skiljer på dels antikvariska värden och dels arkitektoniska värden. Något med högt antikvariskt värde behöver inte nödvändigtvis vara av högt arkitektoniskt värde. Men något med högt ursprungligt arkitektoniskt värde representerar som regel även ett antikvariskt värde. De antikvariska värdena bör vara frikopplade från fluktuationer över tiden i tycke och smak, värdebeständigheten är deras styrka. Bedömningen av vad som är god arkitektur varierar dock vanligen över tiden. En antikvariskt hög värdering av en viss arkitektonisk gestaltning kan därför skydda denna från utplåning i tider då den inte uppskattas, så att den kan överleva tills den allmänna smaken kommit ikapp.

Rörby framhåller att om en byggnad klassas som unik i något avseende eller utmärks i detaljplan som värdefull är det viktigt att skälen till varför byggnadsverket eller bostadsområdet särskilt utpekats anges tydligt. Detta för att man i fortsatt användning och upprustning av byggnaderna ska kunna lägga vikt på vad som är värt att bevara och vad man kan anpassa till den aktuella situationen.

Rörby anser att det är nödvändigt att ha en bra process i hanteringen av bebyggelse med avseende på ombyggnad och renovering. Det gäller enligt honom att åstadkomma en långsiktig spelplan inom vilken en rad kompetenser involveras, kan föra en diskussion och kan komma överens efter att ha nått förståelse för varandras problemställningar. I dialogen bör förvaltare, byggnadstekniker, energispecialister, antikvarier och arkitekter delta. En strategisk plan för hanteringen av ett objekt som ett bostadsområde bör framställas i god tid. En inriktning i detta strategiska arbete bör vara att nå en samsyn redan i den övergripande planen. Det konkreta genomförandet och bygglovgivning för faktiska åtgärder kan därigenom underlättas. Men det är anledning att komma ihåg att kvaliteterna många gånger ligger i detaljerna och deras utformning om man ska kunna åstadkomma en renovering med kvalitet. Därför finns det anledning att redan på ett överordnat stadium pröva riktlinjerna för olika detaljlösningar och komma överens om principerna för dessa lösningar.

Expertis i form av tekniker och arkitekter bör för att kunna fungera i ombyggnads- och renoveringsprojekt ha en inriktning mot ombyggnads- och renoveringsproblematiken och inte ensidigt arbeta som i nybyggnadsprojekt. Men, när det gäller den arkitektoniska utformningen kan en ombyggnadsarkitekt ändå ha en möjlighet att tillföra nya arkitektoniska kvaliteter. Att beakta antikvariska aspekter behöver inte nödvändigtvis innebära att arkitekturen blir av modell ”präktiga fotriktiga skor”, lite fria tyglar måste kunna tillåtas, menar Rörby. Den arkitekt som arbetar med ombyggnadsprojekt inom den aktuella bostadsbebyggelsen behöver inte vara inriktad specifikt på restaureringskonst utan bör vara allmänt kompetent att åstadkomma den syntes mellan bevarande, utformning och teknik som krävs och bör kunna använda sin egen gestaltningsförmåga för att tillföra kvaliteter.

För att allsidigt kunna ta sig an ett renoveringsprojekt bör parterna i planeringen ta del av varandras sakkunskap och föra en nära dialog och då faktiskt lägga sig i varandras frågor och inte alltid hindras av skrågränser. I varje fall inte förstärka den dualism som man ofta ser mellan å ena sidan antikvariska frågor och å andra sidan byggnadsteknik. I målen som gäller processen för ett planerat projekt bör ingå att definiera vilka kompetenser som man bör använda i bemanningen av de kommande projekterings- och byggnadsarbetena.

Martin Rörbys erfarenhet är att varsamhetsparagrafen i PBL är svårtolkad och föga precis. Det blir ofta en fråga om skilda tolkningar beroende på vilken bygglovsmyndighet det är som tillämpar den. En rad exempel på föga restriktiv tolkning av paragrafen finns att se i bostadsområden från den del av miljonprogrammet som inte är flerbostadshus utan exempelvis radhus- eller kedjehusområden. Dessa hade ursprungligen en sammanhållen utformning men som tillåtits förvildas med enskilda ombyggnadsinsatser utan några myndighetsingripanden. Denna hållning kan jämföras med den stränga antikvariska inställning, vilken som regel är förhärskande i ombyggnader av flerfamiljshusområden.

Områden förklarade som riksintressen

Riksantikvarieämbetet har beslutat att förklara ett antal bostadsområden ur produktionen från 1920-talet till och med 1970-talet som riksintressen. En genomgång av den totala listan av objekt som fastställts vara kulturarv av riksintresse ger följande utfall med avseende på bostäder och bostadsområden:

Gävleborgs län

Sätra	Gävle
-------	-------

Stockholms län

Centrala Gröndal	Stockholm
Gärdet	Stockholm
Hjorthagen	Stockholm
LM-staden i Midsommarkransen	Stockholm
Röda Bergen	Stockholm
Vällingby	Stockholm
Bygga och Bo-området	Lidingö

Västra Götalands län

Bagaregården	Göteborg
Gårda	Göteborg
Majorna	Göteborg
Kungsladugård	
Sandarna	
Norra Guldheden	Göteborg
Västra Torpa	Göteborg

Örebro län

Baronbackarna	Örebro
Rosta	Örebro

De ovan förtecknade områdena som utgör det för bostadsbyggandet relevanta utdraget ur RAÄ:s fullständiga objektsförteckning över riksintressen omfattar sammanlagt 17 områden med en, kan man tycka, ganska ojämn fördelning över landet i sin helhet.

Byggnadsantikvarier kan i vissa fall jämställa objekt i de egna landsändarna med de här angivna. Så är fallet med exempelvis Orrholmen i Karlstad som av antikvarier betraktas som om det ur kulturminnessynpunkt är likvärdigt med riksintresse. I sådana fall görs bedömningar av tänkta åtgärder utifrån samma kriterier som om det verkligen vore fråga om ett regelrätt riksintresse. Man ska heller inte glömma de klassningar som görs av enskilda kommuner. Inte minst Stockholms Stad med sitt system med färgbeteckningar, där den kategori som närmast motsvarar riksintressekategorin betecknas som blå.

Stockholms Stads färgbetecknade bebyggelseområden och byggnader har tillkommit efter inventeringar av i första hand Stadsmuseet. Det är således inte nödvändigtvis fråga om bestämmelser som är en del av detaljplaneföreskrifter. Men upprättas nya detaljplaner som omfattar i inventeringarna högt värderade objekt så är det vanligt att detaljplanen tillförs ett stort Q eller ett litet q medförande restriktioner vad gäller förändringar. Genom införande av inventeringarnas bedömningar i detaljplaner ökar dessa väsentligt i styrka.

Som exempel på hur stark Stockholms klassning är kan nämnas det grönklassade kvarteret Bälgen och de blåklassade kvarteren Motorn och Vingen i Vasastaden som ägs av SKB. Objekten har studerats genom BeBo och redovisning har skett i maj 2014 i en förstudierapport i serien Rekorderlig Renovering. Denna visar att energiförbrukningen i dessa objekt utan åtgärder ligger på 169 kWh/m², år exklusive tappvarmvatten. En halvering av denna energianvändning kräver en rad olika åtgärder som skisserats i rapporten: Invändig ytterväggsisolering, tilläggsisolering av vindsbjälklag, fönsterbyte eller byte av endast innerruta till isolerruta med lågmissionsskikt, installation av frånluftsvärmepump eller installation av FTX-system. En preliminär bedömning av möjligheten att genomföra åtgärderna med hänsyn till kraven för grön- och blåbetecknade fastigheter har gjorts av en sakkunnig antikvarie. Denne är tveksam till följande: Tilläggsisolering på vind genom att vindförråden kan ha kulturhistoriskt intresse; invändig ytterväggsisolering som kan hindras av befintliga tak- och golvlister, fönstersnickerier med mera; fönsterbyte kan överhuvudtaget inte ske; enbart installation av isolerglasruta kan innebära utbyte av befintliga handblåsta glas; frånluftssystem eller FTX-system faller sannolikt på grund av omfattande kanaldragning. Antikvarien avslutar sitt utlåtande med följande profetia: ”Jag tror att Stadsmuseet kommer att engagera sig i den här byggnaden och de kommer att vara hårdare än så. Så det är ingen idé att ge falska förhoppningar.”

Med anledning av den antikvariska bedömningen säger SKB följande i ett beslut om fortsatt arbete: ”Många av de föreslagna åtgärderna bedömer vi som mycket svåra att genomföra pga fastigheternas kulturhistoriska värde. [...] Med det sagt ser vi möjligheten att halvera energianvändningen i berörda fastigheter såsom näst intill omöjlig.”

Totalt sett är områden av riksintresseklass till sitt antal ganska begränsade. Men det kan sägas vara en väsentlig kategori, när det gäller bevarandefrågor och varsam ombyggnad. Tolkning av kraven på bevarande och varsamma åtgärder kan tänkas utgå från eller åtminstone influeras av hur man behandlar och ställer krav på riksintressena. Därför finns anledning att beakta hur riksintressena har hanterats. Det är sedan en fråga hur områden som inte klassats på den högsta nivån ska behandlas och vilken praxis som där bör kunna gälla.

5. Exemplet Rosta i Örebro

Bostadsområdet Rosta i Örebro kan användas som exempel på hur man förutsättningslöst skulle kunna tolka en fördjupad beskrivning av ett riksintresse. Denna studie har för detta fall fått lov att göras utifrån en egen analys av områdets kvaliteter som de beskrivs i det dokument som ligger till grund för områdets förklaring som riksintresse. Detta på grund av att vare sig fastighetsägaren Öbo eller kommunens antikvarie har ställt sig till förfogande för intervjuer. Analysen sker sålunda utifrån vad som faktiskt står i beskrivningen av områdets kvaliteter och vad som är värt att bevara utan att tolkning av dokumentet har skett av stadsbyggnadskontor eller antikvarier.

Bostadsområdet Rosta i Örebro, uppfört 1948 – 1952, har av Riksantikvarieämbetet (RAÄ) 1996 beslutats utgöra ett riksintresse i enlighet med Miljöbalken. Motiveringen för valet av Rosta som riksintresse anges vara: ”Bostadsområde som utgör en viktig förebild, nationellt och internationellt, för efterkrigstidens flerbostadsbebyggelse.” Uttryck för riksintresset ansåg RAÄ vara: ”Riksintresset består av 130 stjärnhus från åren 1948-1952, sammankopplade i kedjor kring gårdsbildningar och omgivande större grönytor. Tidstypiska trafiklösningar, gestaltningsmässiga värden, välstuderade planlösningar och byggnadsdetaljer.”

På uppdrag av Länsstyrelsen i Örebro län har Örebro läns museum genom bebyggelseantikvarien Anna Rodin 2010 gjort en precisering och fördjupning av riksintresset. Det är denna beskrivning av området som här görs till föremål för analys.



Stjärnhus i Rosta , Örebro

Utan att det direkt uttalas i Rodins rapport är det tydligt att den typ av bevarande och förhållningssätt till eventuella förändringar kan kategoriseras med beteckningen ”Arv” enligt RAÄ:s egen terminologi. Området ”berättar för vår samtid om en viktig epok i svenskt flerbostadsbyggande. [...] Av vikt för vår samtids och kommande tiders förståelse av den epok som kännetecknade efterkrigstidens byggande av välfärdsstaten och dess tidiga flerbostadsbyggande är det därför att [...] Rostas kulturhistoriska värden får fortleva.” Området blev tidigt inte bara nationellt utan även internationellt uppmärksammat som ett innovativt stads- och bostadsbyggnadsexempel.

Rodin beskriver hur användningen av området har förändrats över tiden från det ursprungliga programmet som låg till grund för den arkitekttävling som vanns av arkitekterna Backström

och Reinius. Tanken var att få en varierad befolkningssammansättning i området och lägenheterna skulle utgöras av enrummare med kokvrå till femrum och kök med möjlighet till uthyrningsrum i de större lägenheterna. De flesta lägenheterna var två- och trerumslägenheter. Barnfamiljerna dominerade Rosta och lägenheterna skulle utformas för att underlätta arbetet för dåtidens hemmafruar. Varierad social sammansättning eftersträvades men i själva verket ”blev Rosta en arbetarstadsdel med en påfallande hög andel ensamstående mödrar. De familjer, för vilka de större lägenheterna var avsedda, visade sig ointresserade av att flytta till Rosta.”

Under 1970-talet sjönk andelen barnfamiljer kraftigt. Området dominerades av ensamstående vuxna men fortfarande bodde cirka en fjärdedel av de ursprungligen inflyttade kvar. Successivt skedde en utglesning av området och endast hälften så många boende rymdes i området som från början.

Bilismen ökade och en radikal omläggning av trafiken i området tvingades fram. Trafikseparering åstadkoms genom att inifrånmatningen ersattes av en trafikmatning utifrån så att gårdsbildningar och gemensamma grönområden blev bilfria.

Under 1980-talet krävdes anpassning till nya bestämmelser för tillgänglighet. Hissar installerades därför i vart tredje trapphus. Invändiga renoveringar genomfördes och fasader putsades om med spritputs i ursprungliga kulörer. Takets lertegel byttes mot betongtakpannor och fönster byttes och balkonger förändrades. Entréernas portar nytillverkades med de ursprungliga som förebild. Men någon tilläggsisolering i fasaderna gjordes inte.

Frågan är vad man bevarar i ett område som Rosta. Ett är att man visar på hur man tacklade bostadsbristen på 1940 - och 1950-talen. Vilka ambitioner som gällde då. En annan orsak till bevarande är att bostadsområdet har generella kvaliteter som bör kunna tilltala helt andra kategorier av boende än de ursprungliga. Vilka är då de faktorer som är mest betydelsefulla för dessa kvaliteter. I rapporten pekar Rodin på stadsplanens utformning med varierande rumsligheter – från intima entrégårdar till samlade, öppna grönytor. Vällösta lägenhetsplaner, som dock inte i dagens läge är tillfredsställande för barnfamiljer med avseende på kök och badrum. De putsade fasaderna med sin färgsättning är värda att bevara genom sin tidstypiskhet och sin variation.

Det är uppenbart att användningen av Rostaområdet har förändrats över tiden och den allmänna standarden har samtidigt successivt förändrats i byggandet. Trafiken har ökat, krav på tillgänglighet har tillkommit och kraven på väsentliga boendefunktioner som kök och badrum med mera har förändrats. Om nu samhället i stort ställer krav på minskad energianvändning och inomhusklimat är även detta en faktor som borde kunna beaktas i den fysiska hanteringen av området och resultera i förbättrad ventilation och tilläggsisolering utan att väsentliga värden påverkas negativt. I formuleringen av kraven på områdets bevarande varken i det ursprungliga beslutet eller i fördjupningen av detta finns något som direkt talar emot en sådan tolkning av möjligheterna.

Hur fastighetsägaren Öbo ställer sig till dessa frågor och hur planeringen görs i samråd med Örebro kommun har inte varit möjligt att ta reda på.

6. Strategiska program

De stora bostadsbolagen har som regel hela områden med bostadshus av likartad typ och ålder. För att åstadkomma en långsiktighet i förvaltningen av dessa områden är det nödvändigt att göra en övergripande planering och fördela underhålls- och renoveringsåtgärder över tiden. Dessa aktiviteter har med själva affärsplanen för de olika bostadsbolagen att göra. Åtgärdernas inriktning bör utgå från bedömningen av dels kundernas, hyresgästernas, behov och dels fastigheternas dagsaktuella status och hållbarhet över tiden. Insatser av detta slag kan skisseras, planeras och uttryckas i ett *strategiskt program*. Det framgår av de intervjuer som redovisas i bilagan till denna studie att flera av de intervjuade bostadsföretagen tillämpar olika former av långsiktig planering. Detta efter att ofta ha varit främst inriktade på enskilda objekt. Denna planering kan systematiseras och betecknas som strategisk programmering. Erfarenhetsutbyte om denna typ av programverksamhet och verksamhetsplanering företagen emellan skulle kunna leda till en förnyad planeringsmetodik som omfattar flera intressenter än idag. Inte minst bör den antikvariska sidan involveras tidigt. Nedan föreslås innehåll i strategiska program och målformuleringar.

I det strategiska programmet tas hänsyn till demografiska förhållanden och prognoser för förändringar på orten. Vidare bör det strategiska programmet bygga på inventeringar avseende bebyggelsens art och sammanhang gentemot övrig bebyggelse, byggnader och närmiljö, de enskilda byggnadernas detaljer och material. I detta programarbete är bedömningen av den framtida energianvändningen, inomhusklimatet och tillgängligheten väsentliga faktorer.

I det strategiska programmet bör man ta ställning till vilken princip för åtgärder som ska tillämpas; ”Arv”, ”Samtid” eller ”Uppdatering” i enlighet med RAÄ:s definitioner.

Det strategiska programmet kan kopplas till de områdesbeskrivningar som gjorts av den antikvariska myndigheten i de fall då området klassats som riksintresse eller klassats på kommunal nivå.

Som byggherrar bör de berörda bolagen rimligen vara de som har att väga samman olika aspekter på förändringsprojekten, definiera dessa och driva sin samlade uppfattning gentemot stadsbyggnads- och bygglovmyndigheterna. Det strategiska programarbetet bör ge ett forum för diskussioner om de överordnade målen med de projekt som senare kommer att bli en följd av det strategiska programmet.

Innehållet i ett strategiskt program kan vara följande punkter:

- Prognos för behov av lägenheter och sammansättning av lägenheter av olika typer. Inventering avseende byggnadernas tekniska status.
- Mål för energianvändning.
- Bedömning av nödvändiga åtgärder i den yttre miljön.
- Antikvarisk inventering och beskrivning av objekten. Koppling till eventuell bedömning av området som riksintresse.
- Åtgärdsplan. Fördelning av projekt i tiden.
- Principiella tekniska lösningar som beaktar bevarande- och varsamhetsaspekterna. (Dessa kan behöva göras ganska detaljerade redan på detta stadium)
- Ekonomisk bedömning med angivande av effekter på hyresnivåer.
- Evakuering eller ej av de boende under genomförandet av åtgärder.

7. Målformulering för enskilda projekt

I varje projekt som planeras bör man ange projektets mål med avseende på dess effekter för en verksamhet, i det här fallet boende, och för renoveringsåtgärder som syftar till dels energisparande och underhåll. De intervjuade bostadsföretagen har samråd med de boende, främst indirekt genom respektive hyresgästförening, innan åtgärdsprogram beslutas – detta inte minst på grund av hyrespåverkande åtgärder. Man kan även tänka sig att mera direkta metoder för samverkan med hyresgäster i form av enkäter med mera tillämpas.

Roland Jonsson, energichef vid HSB:s riksförbund menar i intervjun redovisad i bilagan, ”att det finns all anledning att vid planering av renoveringsprojekt klara ut och tydliggöra målformuleringen. Detta för att bland annat undvika situationen att man planlöst börjar köpa prylar som varken leder till god miljö, minskad energianvändning eller minskar belastningen på plånboken. Det är över huvud taget viktigt att använda ett systemtänkande när man planerar hur man ska nå projektmålen.”

Här nedan visas en modell för målformulering som får anses vara tämligen fullständig. Möjligen blir den något komplicerad i praktiken varför den i olika fall kan förenklas på så sätt att man inte nödvändigtvis skiljer på effektmål och projektmål.

Dessa mål kan diskuteras i god tid med byggnadsnämndens tjänstemän och till nämnden knuten antikvarisk expertis. Hellre nå konsensus kring dessa mål från början än att utan gemensam syn på bevarandefrågorna börja en projektering mot bygglovshandlingar.

I de fall man har framställt ett strategiskt, långsiktigt program för ett större område som det enskilda projektet ingår i följer man lämpligen upp de riktlinjer som fastställts i denna övergripande planering.

Målstruktur

Målformuleringar kan för det enskilda projektet göras med i princip följande innehåll:

Vision

1. Vision med åtgärderna för området eller det enskilda objektet. Vad man vill åstadkomma för de boende. Vilka boendekategorier bedömer man bli aktuella.
2. Vad man vill åstadkomma för karaktär åt miljön och byggnaderna.
3. Vilken grad och typ av hållbarhet syftar man till?

Effektmål

1. Konkretisering av de effekter man vill uppnå för de boende
2. Mål beträffande bevarande
3. De mål som ska nås beträffande den tekniska strukturen
4. Minskad energianvändning

Strategi

1. Plan för hur de övergripande effektmålen ska nås

Projekt mål

1. Konkreta mål för projektet för att effektmålen ska nås

Mätning

1. Hur effekt- och projekt mål ska mätas och utvärderas

Test av målformuleringsmodellen

I det följande görs en test av denna målstruktur för att pröva om den är möjlig att använda för ett projekt av denna typ av renovering med krav på bevarande. Utgångspunkten för denna tillämpning är den uppdelning i olika värden som anges av Riksantikvarieämbetet i deras skrift författad av Axel Unnerbäck.



Översiktsbild av västra Torpaområdet. Foto: Länsstyrelsen

Tillämpning av den skisserade modellen görs för en tänkt målformulering med avseende på Torpaområdet i Göteborg, Göteborgs Stads Bostads AB:



Del av västra Torpa. Foto: Staffan Sedenmalm

Vision

Kulturhistoriskt värde

- Beakta att detta är ett av de första bostadsområdena som byggts i enlighet med 1940-talets bostadssociala program. Den ursprungliga stadsbyggnadsidén ska bevaras och tydliggöras som ett exempel på det tidiga bostadsbyggandet med social inriktning.
- Området är utpekad som riksintresse. De bevarandekrav och karakteristika för området som framgår av beskrivningen i beslutet för riksintresset ska vara styrande. Följande faktorer ska särskilt beaktas:
 - Lamellhus som inramar ett stort grönområde.
 - Bibehållande av den allé som tillhört Vidkärrs gård.
 - Enhetlig bebyggelse med karakteristiska, hantverksmässiga detaljer bevarade.

Arkitektonisk kvalitet, konstnärligt värde

- Byggnaderna som antingen är putsade eller har exponerat gult fasadtegel är försedda med detaljer vid takfot, burspråk och dörrömfattningar utgör viktiga arkitektoniska element.



Fasader inom västra Torpa. Foto: Staffan Sedenmalm

Fortsatt användning av området

- Ursprungligen byggdes området för barnfamiljer. Idag brukas bostäderna av en rad olika kategorier av hyresgäster vilket är en situation som bibehålls och förstärks.

Teknisk status och miljöhänsyn

- Problem med fuktgenomslag i icke ventilerad skalmur åtgärdas och tilläggsisolering utförs.

Effektmål

Fortsatt användning av området

- Attraktivt område för en rad olika brukarkategorier/hyresgäster
- Gott inomhusklimat utan upplevelse av drag

Kulturhistoriskt värde

- Den centrala grönytan behålls.
- Karaktären av sammanhållen bebyggelse i en form av ”bygemenskap” behålls.
- Bilfritt i det inre av området.

Kompletteringar utomhus

- Platser för samvaro behålls eller anordnas.
- Platser för lek i enlighet med modern standard anordnas.
- Komplettering sker med parkeringsplatser i områdets periferi.

Arkitektonisk kvalitet, konstnärligt värde

- Förbättrade fasader med avseende på isolering och fuktspärr utan att väsentliga arkitektoniska kvaliteter förvanskas.

Teknisk status och miljöhänsyn

- Energisparande och förbättring av ytterväggarna med avseende på fukt åstadkoms.
- Översyn av tekniken för att ge ett gott inomhusklimat.

Strategi

- Utvändigt tilläggsisolering av fasader föreslås. Byte av fönster till sådana som ger ett likvärdigt intryck med de befintliga men bättre U-värde.
- Anordnande av utomhus samlingsplatser och lekplatser
- Översyn av antalet parkeringsplatser

Projekt mål

- Fukt fria ytterväggar
- U-värde på yttervägg inklusive fönster...
- Energianvändning max. xx kwh/ m²,år
- Riktad operativ temperatur inomhus 20 - 21 C°
- Åtgärder för fasader preciseras, överenskomms med antikvariska myndigheter och genomförs
- Xx stycken parkeringsplatser anordnas
- Yy antal lekplatser som uppfyller gällande normer anordnas
- Översyn och eventuella åtgärder i grönområdena – både den stora centrala grönytan och i mellanrummen mellan byggnaderna

8. Planeringsmetoder tillämpade av de studerade fastighetsbolagen

I det följande lyfts de metoder fram som tillämpas av de studerade fastighetsbolagen och som framkommit vid intervjuer.

De flesta av bolagen tillämpar någon form av områdesvis planering av övergripande eller strategiskt slag. Exempelvis har Uppsalahem gjort sådan allmän planering för det stora området Kvarngärdet. Denna typ av planering kombineras i Uppsalahems fall med planering av mera begränsade, enskilda projekt som kv. Sverre vid Vaksala torg. Kvarngärdets omvandling sker etappvis. I samband med denna översiktliga planering arbetade kommunens antikvarie fram riktlinjer för aktuellt område. Överhuvudtaget sker i Uppsala denna typ av inventering för olika områden, antingen de är aktuella för renovering eller ej.

Gavlegårdarna har gjort en övergripande planering för det omfattande Sättraområdet. Ombyggnad och renovering av detta stora område genomförs i olika delar som etapper. Bygglov söks för varje sådan del. Från en etapp till en annan tar man inom bolaget hand om erfarenheterna. Vid genomförandet av de skilda delprojekten sker en nära samverkan med stadens antikvarie som även fungerar som sakkunnig antikvarie i genomförandeskedet. Denna samverkan har dock skett i viss mån ad hoc vilket påverkat projektets planmässiga genomförande.

Sättraområdet i Gävle har av Riksantikvarieämbetet 1996 klassats som riksintresse. Denna klassning har getts åt ett flertal områden hos de fastighetsbolag som har studerats. Detta gäller Västra Torpaområdet som förvaltas av Göteborgs Stads Bostads AB. Västra Torpa är ett av inte mindre än sexton klassade områden i Göteborg. De flesta riksintressena i Göteborgsområdet avser dock inte bostadsområden av den typ som ingår i denna studie – av sådana är dock sex klassade. När Bostadsbolaget initierade en upprustning av Västra Torpaområdet i sin övergripande planering, krävde stadsbyggnadskontoret att en fördjupad antikvarisk utredning gjordes med utgångspunkt i den beskrivning som Länsstyrelsen hade som underlag för sitt beslut om riksintresse. Uppdrag gavs till en av Länsstyrelsen godkänd antikvarie som sedan upprättade ett mera detaljerat underlag för bolagets planering av områdets renovering. Man kan säga att den antikvariska beskrivningen har utgjort startpunkten och grunddokumentet för dels bolagets projektering och dels stadsbyggnadskontorets bedömning av bolagets åtgärdsförslag.

Torpaområdet är även ett exempel på att det ägande bolaget gjort en teknisk inventering av området, där man kunnat visa på de tekniska faktorer och brister som måste åtgärdas.

Det tekniska renoveringsbehovet utgör sannolikt starten för ett projekt. Men man kan fråga sig vilken aspekt och syn på objekten för åtgärder som sedan blir drivande för hur upprustningen ska ske och vilket resultat man sätter upp som mål. Det finns tecken som tyder på, att det är de som företräder det antikvariska synsättet som tar initiativet och inte de som står för förvaltningstekniska aspekterna. Förvaltarna avvaktar som regel den antikvariska sidans utspel och reagerar på det och ser antikvariernas utlåtande som en restriktion, vilken man måste följa eller i varje fall förhålla sig respektfullt till och se som en förutsättning i projektet.

Både Bostadsbolaget och Familjebostäder i Göteborg äger och förvaltar områden som består av landshövdingehus. Flera av landshövdingehusområdena omfattas av Länsstyrelsens beslut om riksintresse. Den beskrivning som Länsstyrelsen gör av denna byggnadstyp i detta

sammanhang utgör underlaget för de berörda bolagens agerande i bevarandehänseende. Likaså utgör beskrivningen en grund för bygglovgivning även för områden som inte är klassade som riksintresse, men som omfattar denna byggnadstyp.

En annan form av initiativtagande är det politiska. Svenska Bostäder och Familjebostäder har ett stort bestånd på Järvafältet i Stockholm av lägenheter från miljonprogrammets tid i områdena Tensta, Rinkeby, Husby och Akalla. Detta bestånd är nu under upprustning. Det politiska initiativet till denna omfattande renovering togs inom ramen för det så kallade Järvalyftet som del av Vision Järva 2030.

Förslaget för Vision Järva 2030 är utarbetat av en projektgrupp under ledning av stadsledningskontoret med deltagare från exploateringskontoret, trafikkontoret och stadsbyggnadskontoret. Förslaget till Vision Järva 2030 utgår från målbilden för Järvalyftet som en långsiktig investering för att förbättra levnadsvillkoren i stadsdelarna kring Järvafältet: Akalla, Hjulsta, Husby, Kista, Rinkeby och Tensta. Målsättningen är att genom medverkan från boende och samverkan med andra parter skapa en positiv social och ekonomisk utveckling som gör Järva till ett område dit många vill flytta – och stanna kvar. För att nå målen anser den politiska styrgruppen att medvetna insatser krävs, bland annat utveckling av bra boende och mer varierad stadsmiljö med trygghet i vardagen. Beslut om Vision Järva 2030 fattades av kommun-fullmäktige 2009.

Vision Järva 2030 lyfter upp en rad stadsbyggnadsfrågor. Visionen beskrivs som en spelplan där idéer och förslag kan tillkomma och utgå. Vision Järva 2030 presenterar nio så kallade utvecklingsteman varav ett formuleras som . ”Respektera och utveckla värden i befintlig bebyggelse”.

Detta har sålunda blivit den strategiska utgångspunkten för de kommunala bostadsbolagens agerande i området och en vision som omsätts i olika renoveringsprojekt. Svenska Bostäder framhåller att renoveringsprojekten tar sikte på helhetsåtgärder med både inre och yttre upprustning. I denna helhet utgör energisparande en del och påverkar installationssystemen och att tilläggsisolering utförs samtidigt som fasaderna renoveras.

9. Den antikvariska kontrollen i de valda fallen

Den antikvariska översynen och kontrollen utförs av olika typer av antikvariska organisationer beroende av i vilken kommun projekten förekommer. De undersökta fallen på kan beskrivas på följande sätt:

Gavlegårdarna, Gävle; Sättraområdet

Länsstyrelsen och kommunen var gemensamma initiativtagare till klassning som riksintresseområde. Länsstyrelsens byggnadsantikvarie gjorde förundersökningarna inför ansökan om klassningen. Antikvarien talar redan i beskrivningen av riksintresset om vikten av byggnadsdetaljers utformning; fönsterband, balkongräcken, den ljusa putsen och mörka socklar.

Kontrollen i samband med bygglovsansökan och genomförande har handlagts av kommunens byggnadsantikvarie, som krävt ingående studier av detaljutformningen av fönster och balkonger med mera. Denna antikvarie har nära följt projektering och även utförandet i detalj och kontinuerligt ställt krav på utformningen. Man kan se det som att myndigheten, byggnadsnämnden, genom sin kommunantikvarie i väsentliga delar tagit över en sakkunnig kontrollansvarigs uppgifter under projektering och genomförande.

Gavlegårdarnas handläggare av byggnadsärendet anser att denna kontinuerliga kontroll har medfört en osäkerhet i handläggningen av renoveringsärendet i stort och inneburet omprojektering i flera fall och tekniska lösningar som inte alltid är optimala ur utförandesynpunkt. Det ger även en osäkerhet i upphandlingen av byggnadsentreprenadarbeten då man från fastighetsbolaget inriktar sig på att i första hand få till stånd upphandling på totalentreprenad. En entreprenadform som i princip innebär att utföraren står för projektering – i varje fall projekteringen av bygghandlingar.

Uppsalahem, Uppsala; Kvarngärdet

Kommunens antikvarie arbetar med att ta fram övergripande områdesbestämmelser för att reglera byggnadslovsplikten inom kommunens olika områden antingen de har större eller mindre kulturminnesvärde. Uppsala kommuns byggnadsnämnd och stadsbyggnadskontor samverkar i enskilda bygglovsärenden med Upplandsmuseet som fått kommunens uppdrag att sköta den löpande byggnadsantikvariska kontrollen för deras räkning.

Tilläggsisolering av ytterväggar i Kvarngärdet har skett i samråd mellan bolaget och antikvarie. Detta har lett till att Uppsalahem har tvingats till invändig isolering. Uppbyggnad på tak för installerad FTX- ventilation har inte tolererats ur antikvarisk synpunkt, varför placering av ventilationsaggregat har måst ske i kryputrymmen under husen.

Samverkan med antikvarier sker främst under den processdel som Uppsalahem i sin generella processbeskrivning kallar ”*Program och projektering samt godkännandeprocess*”, vilken omfattar 18 månader. Föregående processdel som kallas ”*Analys*” borde sannolikt kunna innefatta, redan där, principiellt viktiga bevarande frågor.

Familjebostäder i Göteborg; Landshövdingehus

Bevarandeplaner upprättas för de områden som består av landshövdingehus. Bolaget tillämpar bland andra en bevarandeplan som bygger på anvisningar från stadsbyggnadskontoret:

”Karaktersbevarande skötselråd för Majorna och Kungsladugård”. Planens målformuleringar och allmänna anvisningar utgör direktiv till projektledarna för enskilda renoveringsprojekt.

Bolaget anlitar antikvarisk konsult, godkänd av stadsbyggnadskontoret i varje enskilt renoveringsprojekt.

Göteborgs Stads Bostads AB, Göteborg; Torpaområdet

Torpaområdet har av länsstyrelsen klassats som riksintressant kulturmiljö i enlighet med rapporten ”Göteborg - Kulturmiljöer av riksintresse, 1996”.

Stadsbyggnadskontoret krävde med anledning av att bolaget ansökte om bygglov 2012 avseende tilläggsisolering av fasader på hus i Västra Torpaområdet att planeringen skulle bygga på en antikvarisk utredning av en extern antikvarie som godkänts av stadsbyggnadskontoret. Denne genomförde en fördjupad studie av riksintressets kulturhistoriska och antikvariska kvaliteter med utgångspunkt i riksintressebeskrivningen som Länsstyrelsen ursprungligen skrev.

Bolaget har som ambition att fastställa långsiktiga strategier för kommande åtgärder inklusive bevarande.

Bostads AB Poseidon, Göteborg; Hjällbo, Kortedala och landshövdingehus.

Bevarandekrav finns för Hjällboområdet. Betongelement med mörk ballaststen är förhärskande i området. Bolaget eftersträvar ett ljusare intryck av byggnaderna. Företaget inriktar sig på att genomföra samlade ombyggnads- och renoveringsprogram istället för som tidigare enstaka, separata projekt. En miljömässig, antikvarisk och teknisk bedömning bör enligt bolaget göras för samlade större enheter med jämförelsevis likartade förutsättningar.

I Kortedala har bolaget exempel på direkta konflikter mellan bevarandekrav och möjligheterna att klara krav på inomhustemperatur i byggnader i funktionalistisk stil på Vårfrugatan.

Stockholmshem, Svenska Bostäder och Familjebostäder, Stockholm

Samtliga tre allmännyttiga fastighetsbolag i Stockholm har samverkan med Stockholms Stadsmuseum.

Bolagen har kommit fram till generella typlösningar för hur fönster kan flyttas ut i fasad vid utvändigt tilläggsisolering. Typlösningarna har granskats av museet som har godtagit dessa.

Dessa stockholmsbolag har gemensamt tagit fram en manual - ”lathund” - för hur installation av solceller bör utföras på tak. Det har visat sig att det för bolagens del är en fördel att arbeta tillsammans med en och samma bygglovshandläggare för hela områden, då en samstämmighet i tolkning av ombyggnadsförhållandena och en likartad bedömning kan göras i de enskilda fallen.

Företrädare för de tre bolagen har uttryckt den uppfattningen att det inte ligger i deras intresse att försämra boendemiljön. Men vid underhåll och energiförbättring av fastigheterna kan målkonflikter uppstå och att då prioriteringar måste ske mellan de olika målen. Man menar att

det rimligen är ett ansvar för dem som företräder olika intressen i saken att kunna se till helheten och inte på grund av delintressen omöjliggöra de överordnade målen.

Det finns dock exempel på fall, där de antikvariska myndigheterna i remisser från stadsbyggnadskontoret avseende bygglov direkt har avstyrkt sådant som avser tilläggsisolering. Detta är fallet vad gäller lamellhus i Vällingby som inte kunnat tilläggsisoleras annat än på gavlarna. En åtgärd som har ytterst liten effekt ur energisparsynpunkt, då ett av de aktuella husen är mer än hundra meter långt. Byggnaden ifråga klassas som grön enligt Stockholms stads system och museet bedömer därför att 8 kap. 13§ i Plan- och bygglagen ska tillämpas.

I 13 § sägs följande: ”En byggnad som är särskilt värdefull från historisk, kulturhistorisk, miljömässig eller konstnärlig synpunkt får inte förvanskas.

Första stycket ska tillämpas också på

1. anläggningar som är bygglovspliktiga enligt föreskrifter som har meddelats med stöd av 16 kap. 7 §,
2. tomter i de avseenden som omfattas av skyddsbestämmelser i en detaljplan eller i områdesbestämmelser,
3. allmänna platser, och
4. bebyggelseområden.”

Det torde vara punkt 2. i tillägget som man åberopar och menar att grönbeteckningen i detaljplanen är en skyddsbestämmelse.

Svenska Bostäders erfarenhet från renoveringsprojekten inom satsningen på Järvaområdet är att deras dialog om utförande har kunnat ske direkt med Stadsbyggnadskontoret som i sin tur använt Stadsmuseet som remissinstans. I enskilda projekt sker samarbete mellan bolaget och antikvarisk expertis inom Stadsmuseet innan bygglovsansökan görs.

10. Tekniska lösningar och materialval

Här redogörs för vilka material som första hand tillämpats inom de undersökta fastighetsbolagen och vilka problem eller fördelar av antikvarisk eller teknisk natur som de visat sig ha.

Puts

I ett stort antal renoveringsprojekt genomförda inom de studerade bostadsbolagen har tilläggsisolering med skivmaterial av mineralull eller cellplastmaterial som försetts med putsmaterial tillämpats. Tjockleken på isolermaterialet har normalt varierat från 30 mm till 130 mm. Putsen kan vara av typ tunnputs eller tjockare puts, i flera fall har spritputs använts. Exempel på cellplast som putsbärare är projekt i Vällingby inom Svenska Bostäders bestånd. Tunnputs har tillämpats även inom Gavlegårdarnas Sätraområde. Tjockare puts, spritputs har använts till exempel i Torpaområdet i Göteborg av Göteborgs Stads Bostads AB. Den tjockare putsen är mera robust än den tunnare och har bättre motstånd mot mekaniska skador. Skador i puts direkt applicerad på isoleringsmaterial kan göra att vatten tränger in i isoleringen och sedan inte kan diffundera ut på lämpligt sätt och åstadkommer försämrade isolering och frostsador som följd.

Tegel

Tegel som ytskikt för tilläggsisolering har den nackdelen att standardtegel bygger relativt mycket. Det har nu kommit fram en typ av tunt tegel som kan fästas på ett regelverk av galvaniserat stål som bygger minimalt. Detta system börjar tillämpas i Göteborg vid till exempel tilläggsisolering av bottenvåningarna i landshövdingehus. Bostadsbolaget i Stockholm ha använt det för renovering av tegelhus i Vällingby. En nackdel som man där har sett är att det tunna teglet har en alltför ensartad karaktär. Inga färgskiftningar eller olikheter i bränning uppvisas mellan tegelenheterna. Denna variation kommer att kunna åstadkommas vid fortsatt användning av materialet.

Skivmaterial

Av de studerade fastighetsbolagen är det endast Familjebostäder i Göteborg som har för avsikt att i något projekt använda skivmaterial vid fasadrenovering. I det pågående projektet för ombyggnad av fasader på det stora så kallade "Bananhuset" vid Tellusgatan i Bergsjön tänker man sig att använda cementbaserat skivmaterial på regler och med 120 mm tilläggsisolering. Det är möjligt att ett aktivt letande bland renoveringsobjekt, att man skulle finna ett urval av projekt med skivmaterial. Men särskilt frekvent är det med all sannolikhet inte. Man kan fråga sig varför. Puts är desto vanligare förekommande.

Svaret på frågan kan möjligen finnas i de tidigare så vanliga asbestcementskivorna, som ju är utmönstrade av miljöskäl och ansågs allmänt trista. När de applicerades på befintliga fasader på ett slentrianmässigt sätt suddade de ut fasadernas detaljering och minskade deras arkitektoniska värde väsentligt. Som arkitekten och chalmersprofessorn i husbyggnadsteknik på tidigt 1960-tal under en föreläsning formulerade sitt omdöme om asbetscementskivan Eternit: "Eternit är ett jäkligt bra byggnadsmaterial ----- tyvärr."

Plåt som ytskikt vid tilläggsisolering förekommer inte i det studerade beståndet.

Högisolerande material

Inom Göteborgs Stads Bostads AB har man ett samarbete med Chalmers som gäller högeffektiva isoleringsmaterial för tillämpning vid renovering av äldre bebyggelse. Främst tänker man sig en tillämpning vid renovering av landshövdingehus. Vad man tittar på är vakuumisoleringspaneler och aerosolbaserade produkter. Datorsimuleringar används för att studera riskerna när nya material av denna typ används i äldre byggnader. En viktig faktor för att välja de högisolerande materialen, som är cirka fem gånger så dyra som traditionella isoleringsmaterial, är att man kan åstadkomma en rimligt god isoleringseffekt utan att materialet bygger särskilt mycket. Vid användningen behöver man ofta inte bygga om takutsprång eller flytta fönster ut i fasaden, med mera, vilket i sig ger en kostnadsbesparing.

Fönsterplacering

Det är mycket vanligt att de antikvariska myndigheterna kräver att fönster vid renovering av byggnader placeras i samma läge i förhållande till fasadliv som ursprungligen. Detta krav anser man i vissa bolag som tekniskt besvärligt att åstadkomma och att det utgör ett produktionstekniskt hinder. Andra bolag, som samtliga intervjuade stockholmsbolag, har accepterat kravet rent generellt och har tagit fram en gemensam teknisk standardlösning som tillämpas allmänt i deras renoveringsprojekt.

Betongelement

Flera bostadsbolag av de undersökta har byggnader med betongelement. Dessa har ofta en mörk färgsättning genom att frilagd ballast av brun sjösten användes vid tillverkningen på 1960 -1970-talen – det var då den gängse modiefärgen. Idag önskar man ljusa fasader och med eller utan tilläggsisolering putsas eller färgas betongelementen om i ljusa färgställningar. Så har skett till exempel i delar av Bostadsaktiebolaget Poseidons bestånd med antikvariernas goda minne.

Ett problem med betongelement är att de kan vittra sönder till följd av väder och vind och är svåra laga på ett sätt som återger den ursprungliga karaktären. De bolag som har sådana problem med fasadelement har vanligen färgat om dessa eller belagt dem med putsskikt. Ett exempel på projekt där man tilläggsisolerat betongelement och putsat på isoleringen är Orrholmen i Karlstad som ägs av KBAB.

Invändig isolering

Det förekommer fall, till exempel hos Uppsalahem, att man inte kommit överens med antikvariska myndigheter om utvändigt tilläggsisolering utan tvingats utföra invändig sådan.

Solpaneler

Flera bostadsbolag som deltagit i undersökningen har som praxis att vid omfattande renoveringsåtgärder installera solfångare. De tre allmännyttiga bolagen i Stockholm har utvecklat en standardmodell för placering av solfångare som godtagits av stadsbyggnadskontoret. Normalt monteras panelerna på tak. Men även uppsättning på fasader förekommer även om detta är mindre gynnsamt ur effektsynpunkt. Principerna för montering har tagits fram har varit föremål för samråd med antikvarisk sakkunskap.



Solfångare på tak, lutande och vertikalt, på byggnad i Husby. Svenska Bostäder. Foto: S. Fristedt

Balkonger

Ett fasadinslag som antikvariska granskare lägger stor vikt vid utformningen av är balkonger. Detta gäller inte minst utformning av räcken, infästningar, galler och fronter. Ett ofta förekommande önskemål från hyresgäster är att man vill utvidga storleken på balkonger, vilket även leder till diskussioner om utformning med antikvarierna. Samma sak gäller önskemål om inglasning av balkonger.

Apparatrum

Vid installation av förbättrad ventilationsutrustning krävs ofta utvidgade apparatrum. Dessa hamnar gärna på taket, där befintliga volymer under takfallet ofta inte räcker till. Därför behövs uppbyggnad av ytterligare volym på taket, vilket inte sällan möter på motstånd i den antikvariska granskningen i samband med bygglovsprövning. Det är viktigt att kraven på arbetsmiljö för fastighetsskötseln tillgodoses i dessa apparatrum och att de kan nå på ett enkelt sätt för den löpande driften och vid reparationsarbeten, då transporter av reservdelar och hela aggregat måste beaktas.

11. Förslag

Utifrån den genomgång som gjorts av rapportens bakgrundsmaterial kan några förslag ställas vad gäller hanteringen av ombyggnad och renovering av byggnaders klimatskal som försöker beakta både tekniska aspekter och bevarandekrav. Bakgrunden utgörs av dels fallstudierna av ett antal områden som renoverats eller pågår som ombyggnadsprojekt inom företag som är knutna till BeBo, dels en genomgång av gällande byggnadslagstiftning och de författningar som berör ombyggnader av aktuellt slag och dels en översikt av aktuell forskning på området.

Process

Det framgår av fallstudierna att det är nödvändigt att lägga vikt vid den process som ligger till grund för projektgenomförandet. Inte minst för att de antikvariska aspekterna ska kunna tas om hand på ett systematiskt sätt och ställas mot de krav på åtgärder som följer av målen för minskad energianvändning. Här föreslås sålunda en processmodell för hantering av energispar- och/eller ombyggnadsprojekt som tar hänsyn till krav på varsam ombyggnad.

Den inriktning som borde kunna göras gemensam för byggherrar inom området upprustning av bostadsbestånd är inte i första hand att söka tekniska lösningar utan att finna en lämplig planerings- och byggprocess. I en sådan process bör de konfliktpunkter som identifierats inom denna studie i möjligaste mån kunna undvikas eller åtminstone behandlas i god tid för att man ska kunna nå gemensamma och för de olika intressenterna godtagbara lösningar.

Strategiska program

Inom bostadsföretag sysslar man med en långsiktig planering i form av affärsplaner. Dessa bör omfatta de åtgärder som man tänker göra för att bibehålla eller uppnå avsedd standardnivå på det fastighetsbestånd som man innehar. Det är nödvändigt att möjlig typ av åtgärder på energiområdet översiktligt definieras redan inom ramen för det strategiska programmet. Detta har att göra med att man till 2050 ska ha nått en halvering av energianvändningen i sitt fastighetsbestånd räknat från användningsnivån 1995. Men det är också en fråga om vilken komfort man vill erbjuda sina kunder, de boende. Inte minst i detta senare fall finns det anledning att behandla åtgärderna i affärsplanen, då denna i hög grad berör förhållandet till kunderna och deras situation.

Dessa faktorer styr företagens strategiska agerande. Om ett bostadsföretags bestånd ska hinna bearbetas fram till 2050 krävs ett genomförande som sträcker sig över maximalt 35 år räknat från dagens situation. Detta innebär för ett stort bostadsföretag med totalt kanske 10 000 - 15 000 lägenheter i ett bestånd där merparten lägenheter byggts under perioden 1950-1980 att hundratals lägenheter måste renoveras per år. För att en sådan ombyggnadstakt krävs ett flyt i genomförandet som inte försvåras av skilda uppfattningar mellan byggherre och bygglovmyndigheter samt de senares expertorgan. Det är sålunda viktigt att i den övergripande planeringen försäkra sig om en samsyn eller åtminstone rimliga kompromisser och överenskommelser i dessa frågor. Överhuvudtaget krävs en smidig och säker process genom hela byggnadsärendet från strategisk till operativ nivå.

Redan på det översiktliga stadiet bör man ta upp en diskussion med byggnadsnämnd, stadsbyggnadskontor, bygglovmyndigheter och antikvarisk expertis. Detta för att fastlägga ambitionsnivå på åtgärderna och klara ut vilka restriktioner som bör gälla när det väl kommer till att definiera enskilda projekt som en följd av genomförandet av den strategiska planeringen.

Om det i det strategiska programmet är fråga om hantering av ett bestånd med byggnader som har riksintresse eller motsvarande är det sannolikt så att en överenskommelse mellan parterna i planeringen bör träffas om en fördjupning av bestämmelserna för riksintresset. Här bör man börja diskutera möjliga principiella åtgärder på så pass operativ nivå att en grov bedömning vad gäller resursinsatser och kostnader kan göras. Inom ramen för det strategiska programmet avgörs lämplig etappindelning och om evakuering av lägenheterna ska ske eller ej. Om evakuering planeras krävs ställningstagande till eventuella ersättningsbostäder i form av provisorier eller genom omflyttning.

Det bör vara möjligt att samverka med antikvarisk expertis om beskrivning av de principiella åtgärderna och ingreppen redan på den strategiska nivån, då antikvariska myndigheter bland annat är vana att formulera de principiella kraven vad avser riksintressen och motsvarande. Denna övergripande diskussion är nödvändig för att undvika principfrågor i det fortsatta program- och projekteringsarbetet. Man bör vara överens innan enskilda projekt engagerar mycket resurser för planering och projektering. För att inte tala om vilka ekonomiska risker man tar om byggnadsarbeten har startat och det dyker upp tolkningar som man är oense om mellan parterna.

Punkter som kan ingå i ett strategiskt program finns angivna på sidan xx.

Målformulering

När väl det strategiska programmet resulterat i en avgränsning av enskilda projekt formuleras målen för dessa. Dessa mål syftar till att beskriva de åtgärder som ska göras utifrån de överordnade strategiska målen. Det kan röra sig om förändringar i lägenheternas planlösningar, sammanslagning eller uppdelning av större lägenheter i mindre. Dessa uppgifter kan samlas i ett program för bostadsfunktioner. I en teknisk målformulering kan kraven på energianvändning och isolering med mera anges.

Hur innehållet i en målformulering kan anges visas på sidan yy.

Antikvariskt sakkunniga

Det borde vara så att i varje projekt utses en sakkunnig med avseende på bevarandefrågorna på samma sätt som till exempel tillgänglighetssakkunnig utses för att biträda den kvalitetsansvarige inom projektet. Som det ofta har visat sig vara i de studerade fallen hanteras bevarande- och varsamhetsfrågorna i sin egen ordning. Detta gör att en naturlig samordning med övriga frågor inte kommer till stånd. Detta förhållande bör undvikas genom att de antikvariska frågorna behandlas i samma ordning som övriga kvalitetsfrågor.

Riksintresse eller normal varsam ombyggnad

Man kan konstatera utifrån fallstudierna att definitionen av riksintresse respektive den vanliga varsamheten enligt PBL inte förefaller helt klar. De högre kraven på riksintressena spiller på något sätt över på de projekt som inte har denna höga klassning. Det gäller som projektansvarig att vara uppmärksam på detta glidande förhållande från varsamhet mot förvanskningförbud och inte onödigtvis driva upp krav och ombyggnadsnivå.

Inom projekt som klassats under rubriken varsamhet bör det vara rimligt att vid ombyggnad välja annorlunda material än befintligt för att i rimlig grad ansluta till ett modernare uttryck i arkitektur och utformning. Det kan gälla material i balkongfronter i räcken till loftgångar med

mera. Sådan utformning har tillämpats till exempel i Husby, Stockholm av Svenska Bostäder och då i kombination med klart förbättrad utformning av bebyggelsens gårdar.

Typlösningar

Ett antal bostadsföretag har samlat sin erfarenhet av olika detaljlösningar genom att fastställa vissa typritningar. Detta gäller den ofta förekommande utflyttningen av nya fönster i ett läge så att fönstret livar med fasaden efter att den tilläggsisolerats. Flera företag skulle kunna skaffa sig egna typlösningar av detta slag som passar deras fastighetsbestånd och deras produktionsmetoder. Härigenom skaffar man sig en god erfarenhetsåterföring och behöver inte projektera på nytt i varje projekt.

Vissa lösningar kan överenskommas med bygglovmyndigheterna så att de inte behöver detaljgranskas i varje enskilt fall. Så har de tre beskrivna stockholmsföretagen gjort med avseende på solfångare på tak.

Förslag till generell process

En slutsats som kan dras från de studerade fallen gäller planerings- och byggprocessen. Säkerheten i projektgenomförandet som innebär hantering av de underhållstekniska frågorna i förhållande till de antikvariska aspekterna på renoveringsprojekt är i hög grad beroende av att man använt rätt process. En process som i sin helhet inkluderar samtliga aktuella intressenter och genom vilken rätt avvägningar och kompromisser mellan intresseområden kan åstadkommas.

Följande förslag till allmän process för planering och renovering av bostadsområden och modell för samverkan med bygglovmyndigheter och antikvariskt sakkunniga kan i stor utsträckning sägas bygga på de erfarenheter som kan dras från den studie av olika bostadsföretag som gjorts och som redovisas i denna rapport i kombination med erfarenheter från forskningsprojekt angående byggnadsprogramprocessen som författaren deltagit i. (se bland annat Fristedt, S. och Ryd, N. 2004, *Att lyckas med program*. Arkus, Stockholm)

Processen kan sammanfattas i följande punkter som även kan betraktas som successiva steg i denna:

- Inventering av beståndet och indelning av detta i planeringsmässigt gripbara enheter. Inventeringen bör dels innefatta dels teknisk status ur underhållssynpunkt och dels befintlig bedömning och klassificering av bebyggelsen ur ett kulturhistoriskt perspektiv. I denna inventering kan det vara lämpligt att på ett tidigt stadium engagera antikvariskt sakkunniga.
- Strategiska program upprättas för de olika avgränsade områdena eller etapperna. I programmen beskrivs tänkta principer för upprustning och renovering; både ur ett tekniskt/arkitektoniskt och ett kulturhistoriskt perspektiv.

Om det finns beskrivningar av områden som riksintresse ska de kulturhistoriska kraven och förslagen till åtgärder baseras på dessa.

Övergripande mål för kulturhistoriska hänsynstaganden och varsamhet i renoveringsprojekten införs i de strategiska programmen.

Det framgår av fallen i denna studie att det finns anledning att redan på ett tidigt planeringsstadium diskutera vissa principiellt viktiga tekniska frågor ända ned i detalj. Detta för att tillförsäkra sig om att detaljerna kan lösas på ett sätt som tillgodoser antikvariska krav. Samverkan tekniker/arkitekt och antikvarisk expertis bör därför börja redan inom det strategiska programarbetet.

Om ett objekt inte är klassificerat som riksintresse eller motsvarande högre bevarandegrad utan den normala varsamhetsregeln från PBL gäller är det rimligt att tillämpa den mellanform av förändringsmodeller som Riksantikvarieämbetet rekommenderar, nämligen ”Uppdatering”. Denna innebär en syntes mellan ursprunglig fysisk gestalt och samtida formgivning samt en avvägning mellan tidigare funktionsstandard och samtida funktionskrav och behov. Dessa samtida funktionskrav bör man kunna hävda att isolering av byggnadsdelar och energisparande installationer hör samman, då aktuella kraven på minskad energianvändning har väsentligt tillkommit genom de åtaganden som samhället har gjort.

I valet av ombyggnadssätt bör ställning tas till om evakuering av hyresgäster ska ske eller ej.

- Områdes- eller etappvisa byggnadsprogram upprättas där specifikation av åtgärder görs till en nivå som innebär att programmet kan läggas till underlag både för en kostnadsberäkning och fungera som förfrågningsunderlag vid genomförande på totalentreprenad.

I byggnadsprogrammen bör ingå projektspecifika målformuleringar som underlag för den specifikation av renoveringsprojekten som byggnadsprogrammen utgör.

Programmet bör omfatta handlingar tillräckliga för bygglovsansökan. De antikvariska åtgärderna måste därför vara beskrivna tillräckligt noggrant för att byggnadsnämnden och dess sakkunniga ska kunna ta ställning i bygglovsfrågan och kunna avgöra vilken grad av kontrollverksamhet som ska ske under genomförandet, vilket inkluderar färdigprojektering.

- Under projekteringen såväl som under genomförandeskedet ska sakkunnig kontrollant av kulturvärden, som rapporterar till kontrollansvarig, finnas inom projektorganisationen.

12. Referenser

- Abel, E. och Elmroth, A. (2013) *Byggnaden som system*. Studentlitteratur, Lund
- BeBo (2008) *Orrholmen – renovering med fokus på energi*. Elektronisk i PDF-format
- BeBo/Projektengagemang AB, Sahlén, J. och Levin, P., (2014) *Förstudierapport för Motorn, Vingen, Bälgen, SKB; En förstudie i linje med Rekorderlig Renovering; Demonstrationsprojekt för energieffektivisering i befintliga flerbostadshus*. Stockholm
- Beställargruppen Bostäder (2008) *Brogården – miljonhusen blir passiva*. Elektronisk i PDF-format
- Boverket (1997) *Arkitektonisk kvalitet och PBL, samband och reformbehov*. Rapport1997:1, Karlskrona
- Boverket (2003) *Fördjupad utvärdering av miljökalitetsmålet God bebyggd miljö*. Karlskrona
- Boverket (2005) *Förnyelse för hållbar utveckling i olika boendemiljöer*. Karlskrona
- Feminias, P., Thuvander, L. och Danielsson, A.; (2013) *Integrated strategies for Sustainable renovation of early postwar housing: The case of Torpa, a housing area and national heritage asset in Sweden*. 3rd European Workshop on Cultural Heritage Preservation, EWCHP 2013
- Fristedt, S. och Ryd, N.; (2004) *Att lyckas med program*, Arkus, Stockholm
- Karlsson, E. och Jonsson, R.; (2014) *Ett hus, fem möjligheter, Demonstrationsprojekt för energieffektivisering i befintliga flerbostadshus från miljonprogramstiden*. Projektrapport för HSB Riksförbund. Bebo, Stockholm
- Lilja, E.; (1999) *Den ifrågasatta förorten: identitet och tillhörighet i moderna förorter*. Byggnadsrådet, Stockholm
- Regeringens proposition 2009/10:170, *En enklare plan- och bygglag*, Stockholm
- Roos, J.; (2010) *Varsamhet vid energieffektivisering i rekordåren*. Milparena, delprojekt C1:4 – Byggnadsvärden, Chalmers, Göteborg
- Rörby, M.; (red.) (1996) *”En miljon bostäder”*, Arkitekturmuseets årsbok. Arkitekturmuseet, Stockholm
- Rönn, M.; (red.) (1998) *Aspekter på arkitektonisk kvalitet*. KTH , Arkitektur, Stockholm.
- Samuelsson, N.; (red.) (2004) *Förändra varsamt – vägledning vid ombyggnader av rekordårens bebyggelse*. Riksantikvarieämbetet, Stockholm
- Sveriges Riksdag, Svensk författningssamling 2010:900 *Plan och bygglag (2010)*, Socialdepartementet, Stockholm

Särnbratt, L. ; (2006) *Perspektiv på miljonprogrammet: arkitektur, kulturhistoria och miljöanpassning som delar av hållbar utveckling*. Chalmers, Arkitektur, Göteborg

Thuvander, L., Femenias, P. och Meiling, P. ; (2011) *Strategies for an integrated Sustainable Renovation Process: Focus on the Swedish Housing stock 'Peoples 's Home '*. In proceedings from the Sustainable Building Conference in Helsinki 2011. Chalmers , Göteborg och Formas, Stockholm

Tolstoy, N.et al. ; (1993) *Bostadsbeståndets tekniska egenskaper*. TN:29. Statens institut för byggnadsforskning, Gävle

Unnerbäck, A.; (2002) *Kulturhistorisk värdering av bebyggelse*. Riksantikvarieämbetet, Stockholm

Vidén, S. och Lundahl, G. ; (1992) *Miljonprogrammets bostäder. Bevara – förnya - förbättra*. T12:1992. Byggnadsrådet, Stockholm

13. Bilagor

Anteckningar från möten med studerade fastighetsbolag

Anteckningar från möte med Gavlegårdarna i Gävle

2014-03-11

Närvarande: Mats Åström, miljöchef, Gavlegårdarna
 Iris Karamehmedovic, projektledare, Gavlegårdarna
 Mats Borgström, projektledare, Gavlegårdarna
 Sven Fristedt, Bebo
 Plats: Gavlegårdarnas huvudkontor, Södra Kungsvägen 25, Gävle

Sätra

Som utgångspunkt för resonemanget om bevarandefrågor i förhållande till energisparåtgärder valdes bostadsområdet Sätra. Detta tillkom med början 1964 och renoveras nu och kommer under en tid framåt att vara aktuellt för fortsatt upprustning.

Sätra betecknades vid sin tillkomst som ett så kallat ABC-område av samma typ som exempelvis Vällingby i Stockholm. Området som rymmer bostäder för ca. 10 000 invånare består av punkthus omgivna av lamellhus. Byggnaderna domineras av sin vita puts, hela området kallas ”Den vita stadsdelen”. Stora grönområden ansluter till området som ett slags ”Central Park” och träden står nära inpå husen.

Området hade ursprungligen ett fullständigt centrum som dock nu får betraktas som sekundärt med ett begränsat utbud.

Riksintresse

Sätra klassades av riksantikvarieämbetet genom beslut av RAÄ 1996-08-27 X län Sätra [X 812] (Gävle sn) som riksintresseområde. Ytterligare beslut togs enligt Nytt riksintresse 2011, X 812. Dokument uppdaterat 2012-01-30. Länsstyrelsen har författat texten till beskrivningen av riksintresset. Detta innebär även att det står under länsstyrelsens tillsyn med avseende på förändringar. Men kommunen har att driva och ansvara för den löpande antikvariska tillsynen.

Motivering till beslutet var följande:

”Välplanerad stadsdel som anlagts mellan 1964 och 1975 med utgångspunkt i det tidiga 1950-talets planeringsideal. Området representerar efterkrigstidens bostadsförsörjning i samband med betydande folkomflyttningar från landsbygden till städerna och den efterföljande urbaniseringen och välfärdssamhällets framväxt. Genomförandet präglas av en hög arkitektonisk kvalitet.

Uttryck för riksintresset:

Stadsplanens helhetslösning med blandade hustyper och upplåtelseformer, genomgripande trafikseparering enligt SCAFT-planen med matarled och lokalgator, planskilda gång- och cykelstråk, tillgänglighet till service och grönområden. Funktionsuppdelningen och de tydliga influenserna från ABC-tankarna med centrumfunktionen mitt i området, en hög boendedensitet i de centrala delarna av stadsdelen, en blandning av höghusbebyggelse insprängt(sic!) i naturgeografiskt omringat av lägre lamellhus och de yttre områdena med radhus och villaområden.”

I maj år 2010 skickade Länsstyrelsen i Gävleborg och Gävle kommun en remiss till Riksantikvarieämbetet, RAÄ, om att få bostadsområdet Sätra klassat som ett

riksintresseområde. Detta efter att de kommit fram till en gemensam åsikt om att stadsdelen är unik och är väl värd att bevara. Drivande för initiativtagandet till klassningen var Klara Wirdby, byggnadsantikvarie och samhällsplanerare vid Länsstyrelsen i Gävleborg, som bland annat gjorde förundersökningen till remissen.

De värdebärare som finns i området är utformningen av detaljer, till exempel fönsterband och balkongräcken. Den ljusa putsen är en genomgående karaktär i Sättra och naturen med de höga tallarna, som står i området runt byggnaderna, är andra exempel på värdebärare enligt Wirdby, 2007.

Wirdby menar att bostadshusens mörka socklar även har sin betydelse, och skriver följande *"Byggnaderna har getts mörka socklar för att skapa en förnimmelse av vita hus som svävar bland de höga tallarna"*.

Hösten år 2011 beslöt RAÄ att Sättra ska klassas som ett riksintresseområde för kulturmiljövård. RAÄ anser att bostadsområdet Sättra, även kallat "Den vita staden", är en välplanerad stadsdel som håller en extra hög arkitektonisk standard och är en bra representant för miljonprogrammet.

RAÄ skriver vidare följande;

"Stadsplanens helhetslösning med blandade hustyper och upplåtelseformer, genomgripande trafikseparering enligt SCAFT-planen med matarled och lokalgator, planskilda gång och cykelstråk, tillgänglighet till service och grönområden."

Kommunen utfärdade följande kontrollplan för Sättra-projektet:

Kontrollen syftar till att säkerställa att gällande egenskapskrav i 8 kap. PBL (2010:900) uppfylls. 8 kap. PBL ger, tillsammans med BBR och EK/EKS ramarna för kontrollen.

Enligt 8 kap. 4§ PBL ska följande tekniska egenskaper säkerställas:

- 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
- 9. Hushållning med vatten och avfall.

Kontrollplanen utgår från de egenskapskrav som listas i 8 kap. 4§ PBL.

Under punkt 10 redovisas specifika varsamhetskrav, enligt 10 kap. 7-8§ PBL och BBR1:22.

I denna kontrollplan för Sättra saknas den kulturhistoriska/antikvariska aspekten vilket inte stämmer med kommunens generella innehåll i en kontrollplan, se nedan.

Campus

Området har kommit att utnyttjas som studentbostäder och kan i delar betecknas som ett campusområde. Tidigare fanns åtskilliga lediga lägenheter inom Sättra, detta är inte aktuellt längre, då uthyrningsgraden är mycket hög.

Åtgärder för upprustning

Inför planeringen av områdets upprustning skedde samråd med de boende. Här framkom önskemål om bättre tillgänglighet genom bland annat större hissar och större balkonger.

Energisparåtgärder i fasad

Byggnadernas energiförbrukning i ursprungligt skick uppgår till 170 kWh/ m²,år. Målet med energisparåtgärderna är att halvera denna energianvändning. För att nå målet krävs tilläggsisolering i fasad och av tak i kombination med FTX-ventilation. Fasadisoleringen har ökat med antingen 130 mm cellplast. Med dessa åtgärder har man nått ned till en användning av 85-90 kWh/ m²,år. Detta har inkluderat att man tagit bort den köldbrygga som funnits vid balkongens anslutning till lägenhetsbjälklag. Betongplattorna i balkongerna har sågats ner och nya plattor har fästs in på en vertikal stålkonstruktion. Väggen vid balkongplattornas tidigare genomföring har isolerats med 100 mm cellplast. Den ursprungliga väggen bestod av lättbetong med puts. Med tilläggsisoleringen har man nått ett U-värde på 0,31 W/ m²K. för vägg exkl. fönster. Den nya fasaden har tunnputs på frigolit. Kornstorleken på putsen har valts och föreskrivits av kommunens antikvarie.

Fönster är utbytta och har treglasrutor. Fönsterarean har minskats något. Likaså har fönsterindelningen ändrats på grund av att de nya glasen blir tyngre i förhållande till de gamla. De nya fönstren har ett U-värde på 1,1 W/m²K.

Fönstren har flyttats ut i fasaden för att ligga på samma distans från fasaden som ursprungligen. En åtgärd som inneburit omfattande arbete för fönsterkarmarnas infästning.



Fönster utflyttade i nytt fasadliv

Foto: Gavlegårdarna

Köldbryggor vid balkong

Balkongrenoveringen har inneburit ett omfattande arbete med byte av både bärande konstruktion och inklädning som noga bevakats av kommunantikvarien i samband med bygglov. Bland annat har kommunantikvarien hävdade särskilda krav på infästning av balkongräcken. De får inte fästas i plattnosen då plattan visuellt ska kunna läsas av runt balkongen. Att eliminera köldbryggan har inte beräkningsmässigt kunnat ekonomiskt motiveras. Denna enskilda åtgärd gör en energibesparing på ca. 2 – 3 kWh/ m²,år är obetydlig i jämförelse med den samlade besparingen på 80 – 90 kWh/kvm och år. Kostnaderna för balkongåtgärderna är betydande, man kan konstatera att dessa får en pay off - tid på upp till 500 år!



Nya balkonger under byggnad i Sätra

En ny balkongkonstruktion med bärning på från huset fristående pelare hade föredragits av Gavlegårdarna men godkändes inte av kommunens antikvarie.

I kommande etapper har man från Gavlegårdarnas sida inte för avsikt att åtgärda köldbryggan mot balkong utan nöja sig med god isolering av fasadpartiet mot denna. Detta fasadparti byggs inte som ursprungligen med träpanel utan med ett nytt skivmaterial.



Rester av nedsågad balkong i Sätra

Foto: Gavlegårdarna



Nya, djupare balkonger i Sätra

Foto: Gavlegårdarna

Entréer

Särskild omsorg har ägnats åt entréernas utformning genom val av ytskikt som minner om de ursprungliga.



Entré i Sättra

Foto: Gavlegårdarna

Entreprenadform

För utförandet av åtgärderna har Gavlegårdarna valt totalentreprenad.

Bygglov

I fallet med ombyggnad och tilläggsisolering av byggnader inom Sättraområdet har omfattande arbete med avseende på detaljlösningar med tanke på bevarandenaspekterna gjorts före det att bygglov söktes. Samråd har i detta förberedande arbete skett med kommunens antikvarie. Detta samråd har sedan fortsatt efter att bygglov beviljats och kontrollplan upprättats.

Kommunen beskriver själv följande kontrollplaners funktion och syfte på sin egen hemsida:
”Kontrollplanen beskriver vilka olika kontroller som ska ske, hur kontrollerna ska gå till och hur de ska dokumenteras. Av kontrollplanen ska det framgå vilka intyg och övriga handlingar som ska lämnas in till kommunen.

Byggherren, som är du som bygger eller låter utföra byggnads-, rivnings- eller markarbeten, ansvarar för arbetet och ska lämna förslag på kontrollplan. En [kontrollansvarig](#) kan hjälpa dig att ta fram en kontrollplan.

När behövs en kontrollplan?

En kontrollplan krävs för alla lov- och anmälningspliktiga åtgärder. Kontrollplanen ska lämnas in så tidigt som möjligt, gärna samtidigt som du skickar in din ansökan. Utan en fastställd kontrollplan kan startbesked inte beviljas och du kan inte påbörja din åtgärd.

Vad ska kontrollplanen innehålla?

Kontrollen omfattar bestämmelserna i plan- och bygglagen (PBL) och de förordningar som utfärdats med stöd av denna lag. Följande ska anges i kontrollplanen:

- *Vilken kontroll som ska utföras och vad den avser (hur och mot vad)*
- *Vem som utför kontrollen*
- *När kontrollen är utförd*
- *När och vilka arbetsplatsbesök som ska utföras av byggnadsnämnden*
- *Vilka intyg och övriga handlingar som ska uppvisas för nämnden*
- *Vilka anmälningar som ska göras till nämnden*
- *Hur varsamhetskravet och förvanskningförbudet uppfylls*
- *Förekomst av farligt avfall*
- *Hur farligt avfall och annat avfall ska omhändertas ”*

Det är i detta fall intressant att konstatera att kommunen lägger ner stor möda på att tillsammans med byggherren redan innan lov söks utarbeta innehållet i den punkt som avser ”*Hur varsamhetskravet och förvanskningförbudet uppfylls.*” Övriga kontroller behandlas på ett betydligt enklare sätt som inte skiljer sig från det bygglovsförfarande som Gavlegårdarna uppfattar som vanligt. Den kontinuerliga kontrollen både före och efter bygglovets beviljande ger enligt Gavlegårdarna en osäkerhet i hanteringen av ärendet. Detta inverkar även på byggherrens överenskommelser med sina totalentreprenörer. Man kan säga att myndigheten genom sin kommunantikvarie övertar i varje fall väsentliga delar av en sakkunnig kontrollansvarigs uppgifter under projektets genomförande. Detta kan uppfattas som en oklar ansvarsfördelning.

Anteckningar från möte med Uppsalahem i Uppsala 2014-04-15

Närvarande: Lars - Gunnar Sjö, byggchef, Uppsalahem
 Daniel Eklund, projektledare, Uppsalahem
 Mikael Engberg, projektledare, Uppsalahem
 Tomas Nordqvist, energisamordnare, Uppsalahem
 Åsa Reinsson, projektledarchef, Uppsalahem
 Sven Fristedt, Bebo

Plats: Uppsalahems huvudkontor, S:t Persgatan 28, Uppsala

Kvarngärdet

Som utgångspunkt för resonemanget om bevarandefrågor i förhållande till energisparåtgärder valdes bostadsområdet Kvarngärdet som tillkom under 1960-talets första år och som nu renoveras och som under en tid framåt kommer att vara aktuellt för fortsatt upprustning.



Kvarngärdet 1964

Området ritades av arkitektkontoret Ancker Gate Lindegren. Området är inte kulturminnesmärkt. Bjerking's ingenjörbyrå i Uppsala stod för en för sin tid unik grundläggningsmetod som innebar att byggnadskropparna flyter på uppsalaslättnens mäktiga lerlager. Området omfattar totalt cirka 1500 lgh varav omkring 600 är i Uppsalahems ägo. Detta bestånd är nu under upprustning, vilken även medför energisparåtgärder. 450 lgh har hittills bearbetats inom Uppsalahems bestånd i området.

Med avseende på antikvariska bedömningar och kontroll samverkar Uppsala kommun med Upplandsmuseet som fått kommunens uppdrag att stå för den löpande byggnadsantikvariska kontrollen för deras räkning. Kontakt har likaså hållits med kommunens egen antikvarie Dan Thunman, vilken inte minst arbetar med områdesbestämmelser för att reglera bygglovsplikten inom kommunens olika områden antingen de har större eller mindre kulturminnesvärde. Upplandsmuseet är en stiftelse med landstinget och Upplands fornminnesförening som huvudmän.



Foto: Uppsalahem

Del av Kvarngärdet i ombyggt skick

I projektet som omfattar totalrenovering av fastigheterna ingår fasadrenovering och installation av FTX-system för ventilation. Ytterväggarnas har isolerats invändigt med 5 – 7 cm isoleringsmaterial. Lösull har sprutats in i befintligt utrymme under tak. Fönster har bytts, men placerats indragna i förhållande till ursprungligt läge. Detta har gjorts efter godkännande av antikvarie med kontrollansvar. Plåtar över entré och på delar av fasaderna har bytts ut men med bibehållen profileringsprofil. Efter invändiga fasadåtgärder och installation av FTX-ventilation har man nått från 180 kwh/m², år till 90 kwh/ m², år.

Åtgärderna i lägenheterna görs under det att dessa är evakuerade. Uppsalahem har som princip att tomställa lägenheter som ska renoveras. Kostnaderna för åtgärder får belasta hyran. Återflyttninggraden är hög – ca 75%.

Åtgärds paketet för Kvarngärdet innehåller med avseende på energi/teknik följande delar:

- Tilläggsisolering av fasad
- Isolering av kantbalkar
- Nya entrédörrar i trapphus
- Nya fönster
- Säkerhetsdörrar i lägenheterna
- Ljudstyrd belysning i trapphus
- Individuell mätning och debitering av vatten
- Konvertering av varmgarage till kallgarage

Befintliga balkonger har bilats bort och därmed har tidigare köldbryggor kunnat undvikas genom tilläggsisolering. Balkongerna har gjorts 40 – 60 cm djupare i samband med renoveringen. Större balkonger är ett allmänt önskemål från hyresgästerna.

Fasadernas avfärgning har gjorts efter noggrann framtagning av de ursprungliga kulörerna. Entrédörrarna har bytts ut och ersatts av dörrar utförda i trä som de ursprungliga efter krav från antikvariehåll.

Bottenvåningarna har kunnat göras tillgängliga för rullstolsburna med hjälp av utvändiga ramper som lutar 1:20.

Placering av ventilationskanaler för FTX-systemet har kunnat åstadkommas dels vertikalt i befintliga kanaler och dels horisontellt i byggnadernas kryputrymme. Någon uppbyggnad på tak har inte tolererats ur antikvarisk synpunkt, då ursprungliga rena takfall skulle behållas. Frågan är här om detta medger rimlig tillgänglighet för service av systemet eller om den arbetsmiljö som uppstår för fastighetskötare påverkas negativt. Om det senare är fallet kan antikvariska krav komma att stå mot arbetsmiljökrav.

Gröna gatan

Gröna gatan är ett område från tidigt 1950-tal byggt som en sammanhängande byggnadskropp 1,8 km lång och lär vara Europas längsta byggnad. 550 lgh tillhör Uppsalahem. Genom de åtgärder som nu gjorts har värmeenergianvändningen kunnat minskas med 50%.

Ytterväggarna består av tegel och lättbetong (Siporex). Utfackningsväggar i vardagsrum har isolerats på insidan och invändig tilläggsisolering i radiatornischer har gjorts. Likaså har invändig tilläggsisolering av ytterväggar i f.d. lokaler utförts. FTX-ventilation har installerats för vilken nya fläktrum har installerats i källarplan.

Befintliga fönsterkarmar har kompletterats med fönster med treglas. Uppsalahem söker undvika glas med synlig beläggning. Lufttätning har skett, bland annat har skafferiventiler isolerats och murats igen.

Inom området har tillgänglighetskrav inte utökats utöver de befintliga förhållandena.



Gröna Gatan.

Foto: Uppsalahem

Kvarteret Sverre

Uppsalahem planerar nu om och tillbyggnad av ett centralt beläget kvarter med bebyggelse från 1960-talet, nämligen kv. Sverre som ligger vid Vaksala torg och utgör fasad mot detta mitt emot Uppsala Konsert & Kongress. Den tidstypiska fasaden av betongelement med mörk ballaststen ska bevaras. Likaså den befintliga fönstersättningen och balkonger ska bibehållas. Påbyggnad av några våningar och tillbyggnad, även den med fasad mot torget, är föreslagna.

Samverkan med antikvarier

Samverkan med antikvarier sker främst under den period i Uppsalahems standardprocess som kallas ”Program och projektering samt godkännandeprocess”, vilken omfattar 18 månader. Det borde var möjligt att behandla principiellt viktiga bevarandefrågor även under den för

processen i sin helhet inledande fasen som kallas ”*Analys*” och som sammanfattas i en analysrapport som behandlas i bolagets styrgrupp och utgör beslutsunderlag för vidare åtgärder.

Allmänt sett har Uppsalahem goda erfarenheter av samverkan med dels kommunens antikvariska myndighets sida och dels av denna anlita expertis från Upplandsmuseet. De åtgärder som avses ur antikvarisk synpunkt diskuteras på ett tidigt stadium av projekt och införs som villkor i byggloven och utgör en del av respektive kontrollplan.

Anteckningar från möte med Familjebostäder i Göteborg 2014-05-19

Närvarande: Mattias Pettersson, energistrateg, Familjebostäder i Göteborg AB
Sven Fristedt, Bebo

Plats: Familjebostäders bolagskontor Södra vägen 12, Göteborg

Fastighetsbestånd

Familjebostäders fastigheter omfattar 18 000 bostadslägenheter som till stor del ligger i centrala eller halvcentrala lägen: I området Majorna – Linné finns till exempel ca. 7 000 lgh, i östra Göteborg 5 000 lgh, i Lundby drygt 1 000 lgh och en väsentlig andel om ca. 2 000 lgh finns i Askim-Frölunda- Högsbo och 1 500 lgh i västra Göteborg. (enligt årsredovisning för 2013)

Beståndet fördelar sig väsentligen på tre typer av byggnader, ungefär med en tredjedel på vardera; landshövdingehus, byggnader från 50-talet och miljonprogramsbyggnader.

Landshövdingehus

Byggnaderna av typ landshövdingehus daterar sig från slutet av 1800-talet ända fram till 1940-talet. Ombyggnader gjordes av detta bestånd under 1960- och 1970-talen. I många fall genomgripande sådana som motsvarade dåtidens nybyggnadsstandard. Dock är det tid för en ny omgång åtgärder av detta bestånd. I detta sammanhang prövar man byggnadernas energistatus och energisparåtgärder planeras för att nå de långsiktiga energisparmålen. Landshövdingehusen definieras som byggnadstyp av att de består av en bottenvåning i sten/tegel och ytterligare två våningar i träkonstruktion. Trävåningarnas fasader är ofta försedda med ornamenterade fönsteromfattningar och artikulerande listverk. Familjebostäders landshövdingehus i Majorna, Kungsladugård och Masthugget härstammar från 1920-talet och har utöver bottenvåning i tegel relativt enkla träfasader. Denna del av bolagets bestånd uppgår till inte mindre än 37% av dess totala fastighetsinnehav. Härigenom kan bolaget sägas disponera, ansvara för och förvalta en väsentlig del av det kulturarv som karakteriserar Göteborgs byggnadshistoria genom de nästan 7 000 lgh i landshövdingehus som det har i sin ägo.

Bolaget har för avsikt att tilläggsisolera träfasaderna i landshövdingehusen och söker använda sig av en metod som innebär tillämpning av mycket högisolerande material som har ett lambda-värde som är 5 gånger lägre än konventionell mineralull.

Ytterväggarna av sten/tegel är svåra att åtgärda med tilläggsisolering utvändigt. Möjligen kan de åtgärdas med tunn, 50 – 120 mm, tilläggsisolering bakom ett skivmaterial i form av ett tunt skikt av tegel som fästs på en regelstomme av metall. Tilläggsisolering inifrån förekommer inte, då denna teknik strider mot bolagets policy för tekniska lösningar.

Vindarna på landshövdingehusen tilläggsisoleras som regel. Försök görs även att utnyttja vindarna för ombyggnad till lägenheter. Vindarna inom landshövdingehusen ger möjlighet till god placering av de aggregat som krävs vid installation av FTX-system.

I landshövdingehusens bjälklag har man tillämpat - och tillämpar - en metod som innebär att man sprutar in isolering i bjälklagen och därmed uppnår en bättre isolering vid bjälklagens anslutning mot fasad.

Beståndet av landshövdingehus torde vara av högt intresse för antikvariska myndigheter. Forskning och kulturhistorisk inventering av denna byggnadstyp har bedrivit sedan 1960- och 1970-talen. Sätt att värdera tekniska lösningar vid ombyggnader borde därför finnas. Prövning av åtgärder, inte minst i fasader, görs i samband med byggnadslovsprövningen. Mattias Pettersson kan inte erinra sig att bolaget har haft konflikter med antikvariska myndigheter med anledning av i bygglovsansökningar föreslagna tekniska åtgärder.

Lika värt att bevara i denna typ av bebyggelse som detaljutformningen är den struktur med uppdelning i gårdar som karaktäriserar områdena med landshövdingehus som trots sin intima skala faktiskt har jämförelsevis höga exploateringsstal. Därför kan man hävda att bebyggelser av detta slag hushållar med tillgängliga markresurser. Exploateringsstalen i genomsnitt för bebyggelse med landshövdingehus ligger enligt skriften *Mellanstadens utbyggnadspotential* (Göteborgs stad 2013) på 2,0.

Byggnader från 50-talet

Den bebyggelse från 1950-talet som bolaget innehar finns i Högsbo, Kortedala och Björkekärr. Byggnaderna har fasader i tegel eller tegel med puts. I områden av denna ålder och med murade fasader kan man komma att tillämpa så kallad SPU-isolering, vilket innebär tillämpning av högvärdiga isolermaterial med mycket goda lambdavärden. En tilläggsisolering kan i sådana fall begränsas till 3 cm. Denna isolering kan även användas som putsbärande material.

Miljonprogrammet

Förnyelse av 1500 lgh planeras ske inom en tioårsperiod. Bygglov har sökts för de första delarna. Ett exempel på åtgärd är tilläggsisolering av det så kallade "Bananhuset" på Tellusgatan i Bergsjön, från 1966, som ursprungligen hade en fasad i tegel utan bakomliggande luftspalt. På en rad punkter har fuktgenomslag skett – både från utsidan och inifrån från badrum. Tilläggsisolering sker med 12 cm mineralull. Nytt ytskikt monteras i form av cementbaserat skivmaterial. Badrummens väggar säkras enligt moderna metoder. Detta projekt inkluderar FTX- ventilation. De sammanlagda åtgärderna innebär en minskning från 179 till 85 kwh/ m², år räknat på BOA. Eventuellt kommer man även att komplettera med solcellsinstallation på 600 m². Ytskikt av cementskivmaterial föreslås från bolagets sida och materialval görs i samråd med stadsbyggnadskontoret och antikvarisk expertis. Detta samråd med stadsbyggnadskontoret har ännu inte skett.

Bolagets övriga byggnader i Bergsjön har fasader med andra tekniska lösningar. Ett delområde vid Siriusgatan har en ursprunglig färgsättning inspirerad av antroposofiskt byggande. Det är inte känt om några villkor i bygglovssammanhang att bibehålla denna färgsättning kommer att ställas upp.

Inom Bergsjöområdet prövas tekniska lösningar för tilläggsisolering med hjälp av tunna tegelskikt på ett regelverk av metall. Även den ovan nämnda högvärdiga isoleringen kan komma till användning här.

Radonsanering och förbättrad ventilation

Cirka 20% av bolagets bestånd har eller har haft problem med radonhalten. Åtgärderna har utförts som enskilda radonsänkande åtgärder eller tillsammans med andra ombyggnader som görs i fastigheterna. Målsättningen är att samtliga bolagets fastigheter kommer att vara åtgärdade 2017. Radonsaneringen kräver som regel ökad ventilation och utrymme för fläktar krävs som kan innebära takuppbyggnader, vilka kräver bygglovsprövning och antikvarisk bedömning. Det är viktigt att tillkommande aggregat kan nås på ett ur arbetsmiljösynpunkt tillfredsställande sätt och ventilationsutrymmen får godkända mått med tanke på fastighetsskötarnas arbetsmiljö. Det är inte alltid fallet att höjning av tak eller påbyggnader rymms inom gällande detaljplaner.

Antikvariska frågor och kompetens

Bolagets byggnader är som regel inte formellt klassade som byggnadsminnen, men de har en kulturhistorisk kvalitet som bolaget lägger sig vinn om att bevara. Vid Rymdtorget i Bergsjön har bolaget dock ett antal punkthus som är byggnadsantikvariskt klassade av Göteborgs stad. Dessa byggnader har bland annat emaljerad plåt i fasaderna.

Om bolaget bedömer att vissa byggnader inte går att åtgärda utan men för det kulturhistoriska värdet kan man tänka sig att avstå från vissa åtgärder som tilläggsisolering. Detta kompenseras dock genom åtgärder i andra byggnader inom beståndet.

Bevarandeplaner upprättas för de områden som består av landshövdingehus. I dessa planer fastställs målen för kommande renoveringar och antikvariska åtgärder. En bevarandeplan som bolaget tillämpar kallas för ”*Karaktärsbevarande skötselråd för Majorna och Kungsladugård*”. SBKs anvisningar gällande utseende och antikvariska råd följs helt och hållet. Planernas målformuleringar och allmänna anvisningar utgör direktiv till projektledarna för enskilda renoveringsprojekt. Planer av detta slag bör kunna vara ett instrument för bolaget som byggherre genom att man inom ramen för dessa avgör vilka krav som ställs på de blivande projekten och prioritering mellan de olika krav kan göras i detta sammanhang.

Bolaget anlitar konsult i antikvariska frågor: Antiquum AB med dess vd, Victoria Ask.

Anteckningar förda vid möte med repr. För Stockholms hem, Svenska Bostäder och Familjebostäder

Tid: 2014-06-16

Plats: Stockholms hems huvudkontor Hornsgatan 128, Stockholm

Närvarande: Olof Sjöberg, miljöchef	Stockholms hem
Helena Ulfspärre, miljöchef	Familjebostäder
Yngve Green, energi- och miljöchef	Svenska Bostäder
Sven Fristedt	Bebo

Diskussion om 50-talsbebyggelsen inom de tre företagen

I de projekt som gäller renovering och ombyggnad av bolagens byggnadsbestånd sker samverkan med Stadsmuseet som utgör remissinstans för stadsbyggnadskontoret i byggnadslovsärenden.

Som exempel på typisk 50-talsbebyggelse togs Grimstaområdet med sina huskroppar med gult tegel med vittrande fogar. Likaså togs husen vid Vällingbyvägen som exempel. Liknande bebyggelse finns i Hökarängen på Hauptvägen, som har tilläggsisolerats med 8 cm mineralull utan att takfoten åtgärdats.

Merparten av de tre bolagens byggnadsbestånd består i själva verket av 40- och 50-talsbebyggelse. Dessa byggnader drar mer energi än miljonprogrammets hus per kvadratmeter.

FTX installeras i hus med hög radonhalt. I Rågsved, Bjursätravägen, har Familjebostäder fått antikvariernas och stadsbyggnadskontorets godkännande till utvändig förläggning, på fasad, av ventilationskanalerna.

Det har uppstått problem att få tillstånd att placera ventilationsaggregat i påbyggnader på taket i denna typ av byggnader. I Spånga finns exempel på att man har tvingats att ta bort redan uppförda takupbyggnader för värmepumpar. Bolagen söker i första hand placera ventilationsaggregat på vindar under befintliga tak. I ett flertal områden har Stadsmuseet dock godkänt tilläggsisolering, som i Gubbängen och Hökarängen.

En teknisk fördel med flertalet av 40- och 50-talsbyggnaderna är att de är täta. Nya fönster behövs som regel med glas av högre isolerclass. Utflyttning av fönster mot ytterfasad för att motsvara ursprungligt läge i förhållande till denna anser bolagen inte vara något större tekniskt eller ekonomiskt problem. Man anser sig ha hittat generella typlösningar för detta som godtas av de tre bolagen och de antikvariska myndigheterna.

Solceller och solfångare

Solceller har installerats på tak i Rinkeby och Tensta. Bolagen har gemensamt tagit fram en manual- ”lathund”- för hur installationer bör göras. I Rinkeby hade bolaget i fråga en och samma bygglovshandläggare, vilket underlättade en likartad bedömning. Vilket inte var fallet för Svenska Bostäder som inom ett av sina område har haft att göra med olika bygglovshandläggare.

Områdesvis förändring

De åtgärder som görs bör enligt bolagens miljöchefer ske på ett samordnat sätt och som helhetsgrepp. Detta gäller antingen det är fråga om fasadförändringar eller installation av solceller. I dessa helhetsgrepp måste detaljerna beaktas eftersom dessa bidrar till en helhetsupplevelse. Sådana detaljer kan gälla utformning av balkonger, entrédörrar och dörrumfattningar, fönsterdetaljer, fönstrens läge i förhållande till fasaders ytersida samt takfötters utformning och utsprång. Vidare kan det gälla placering av solfångare i förhållande till takfot, så att dessa installationer inte syns från markplanet. Typhus kan utformas som förebild för hela områden. Sådana typhus har tillämpats i Grimsta och Vällingby. Genom samverkan kring typhuslösningar kan man mellan olika intressenter komma överens om lösningar och tillämpning och tillståndsgivning blir enklare för helheten i den större skalan. Områdesvis tänkande tillämpas i Järva och Akalla utifrån en manifest som benämns ”Hållbara Järva”. Här finns alla möjligheter att genom typisering av åtgärder åstadkomma repeterbarhet inom de för områdena förhärskande lamellhusen.

Värmepumpar

Installation av värmepumpar kan ge upp till 50 % nettobesparing av energiåtgången. Detta innebär dock inte att man bör avstå från tekniska åtgärder för att minska transmissionsförlusterna i fasader, fönster och vindar. Vid isolering kan jämförelsevis mindre värmepumpar installeras.

Inomhuskomfort

En viktig faktor för kundnyttan är att åstadkomma drag- och fuktfria bostäder. Detta gäller både drag som orsakas av otäthet och av en dålig isolering som ger en ojämn utstrålning som uppfattas som drag. I vissa fall har man inom bolagen tagit till åtgärder för att förbättra gavlar som inneburit invändig tilläggsisolering. Men detta sker endast undantagsvis. Generellt har man inom bolagen som allmän regel att inte gör någon invändigt placerad isolering.

Diskussion om prioriteringar och mål vid renoveringar

Följande resonemang om mål och prioriteringar fördes:

Syftet med fasadrenoveringar är som regel att åstadkomma dels mindre transmissionsförluster, dels tätare fasader och fönster för att minska energianvändningen i enlighet med de uppställda nationella målen för 2020 respektive 2050.

Syftet kan även vara att reparera och underhålla fasaderna med hänsyn till den klimatpåverkan dessa har utsatts för över tiden. Likaså att åtgärda väggar som fuktskadats. Syftet som ovan nämnda åtgärder kan medverka till är bättre inomhusklimat och bättre komfort för de boende. Som en restriktion i genomförande av nämnda åtgärder gäller vad som sägs i byggnadslagstiftningen om varsamhet och bevarande.

Det diskuterades hur det kommer sig att det som är en restriktion i själva verket i många fall i sig, av myndigheter och antikvarisk expertis, upphöjs till att vara det yttersta målet. Detta kan bero på att varsamheten är lagstadgad medan energianvändningen inte är det.

Bolagens representanter menade att det inte ligger i deras intresse att försämra boendemiljön, men att prioritering ibland måste ske mellan de olika målen som kan komma i konflikt med varandra. Det bör vara rimligt att de som företräder olika intressen i saken förmår se till helheten och inte på grund av delintressen omöjliggör de överordnade målen.

Fortsatta studier

Yngve Green kommer att visa faktiska exempel på de åtgärder som gjorts inom Svenska Bostäder under augusti. Även Stockholmshem och Familjebostäder kommer att ta fram konkreta exempel som demonstration av ovan nämnda teser.

Yngve Green har visat en modell för tilläggsisolering av tegelfasader med ett ytskikt av en typ av tunna tegelskivor med bruk i fogar. Ett önskemål från bolaget är att tegelstenarna/tegelskivorna får en varierad nyans så att de ger ett naturligt intryck av murad, homogen fasad. Isoleringens tjocklek kan varieras. Teglet bärs upp av ett galvaniserat stålregelverk.

Anteckningar från möte med repr. för Svenska Bostäder 2014-09-11

Närvarande: Yngve Green, energiansvarig
Sven Fristedt

Svenska Bostäder
Bebo

Plats: Svenska Bostäders huvudkontor, Vällingby och studiebesök i Vällingby och Järvaområdet

Vällingby

Punkthus som renoverats med tilläggisolering med tunnputs och fönsterbyte. Avfärgning i ljus kulör. Efter renovering har fastigheten avyttrats.

Husby

I kv. Trondheim 4, Trondheimgatan 28, har ett testprojekt genomförts som huvudsakligen inneburit slopande av loftgångar, renovering av 34 lgh varav 5 st tidigare påbyggda på tak, FTX-installation med fläktrum i källare, tilläggisolering av fasad med 100 mm mineralull samt byte av fönster. Fasaderna har färgats vita till skillnad från tidigare grön kulör. Balkonginklädning har utförts med transparenta glas med dekorativa inslag.

Denna ombyggnad med slopande av loftgång vilket innebar byggande av ett nytt trapphus visade sig alltför dyr. Efterföljande projekt har modifierats med hänsyn till dessa erfarenheter.



Foto: Sven Fristedt

Renoverade och tilläggisolerade fasader samt upprustad gård. Husby

I kv. Trondheim 4, Trondheimgatan 30, har 30 lgh helrenoverats, stambyte samt nybyggnad av 7 lgh genom hopbyggnad av två huskroppar gjorts. FTX-installation med fläktrum i källare. Tilläggisolering av fasad med 50 mm mineralull samt tilläggisolering av vind med mera har utförts. Gården har omgestaltats med plantering och uteplats med regnskydd.

Akalla

I kv. Nystad 7 och 8, Sibeliusgången 2 och 4, har 99 lgh helrenoverats. Solceller har placerats på tak och vägg. FTX-installation har gjorts med användning av befintligt fläktrum på tak. Tilläggisolering har skett på fasad med 80 mm mineralull och på vind med 400 mm samt byte av fönster, balkongdörrar med mera. Generellt gäller att fönstren flyttas ut i fasadliv vid tilläggisolering enligt en typlösning inom bolaget. I fasad har ursprunglig kulör bibehållits efter tilläggisolering och omputsning.



Höghus tilläggsisolerade, putsade. Foto: Sven Fristedt

Rinkeby

I kv. Storkvarnen 4, Västerby Backe 26 – 30, har 42 lgh helrenoverats, stambyte gjorts. Nytt FTX-system installerats med fläktrum på vindsplan. Omfattande installation av solceller och solfångare har skett på tak. Tilläggsisolering har skett med 80 mm samt byte till fönster med U-värde 0,9 med mera.

I kv, Kvarnseglet 2, Gärdebyplan 8-20, har två byggnader helrenoverats med stambyte, FTX-installation, tilläggsisolering på fasad med 100 mm mineralull, fönsterbyte med mera. De putsade fasaderna ser efter renoveringen ut som ommålade och uppfräschade identiska kopior av de likartade befintliga byggnaderna i området som ännu är i ursprungligt skick.

Allmänt

Svenska Bostäder har konstaterat att tilläggsisolering och fönsterbyte samt uppgradering av ventilationssystem endast på ett rimligt ekonomisk sätt kan genomföras som en del av en helrenovering av fastigheter. Därför tillämpar bolaget denna modell, vilken som regel innebär evakuering av hyresgästerna.

Direkta kontakter med antikvarisk expertis sker i projekten genom bolagets projektledning eller konsulter innan bygglovsprocessen inom stadsbyggnadskontoret startar.

Anteckningar från möte med repr. för Bostads AB Poseidon

Tid: 2014-06-19

Plats: Bostads AB Poseidons huvudkontor Angereds Torg 14, Göteborg

Närvarande: Mattias Westher, energistrateg
Sven Fristedt

Bostads AB Poseidon
Bebo

Följande fyra områden valdes av Mattias Wester som exempel som belyser den aktuella frågeställningen – varsamhet / bevarande som ställs emot energianvändning: Kv. Skolspåret, Kv. Skäppan, Quidinggatan och Vårfrugatan.

Skolspåret

Området Skolspåret i Hjällbo som omfattar 591 lgh tillhörde tidigare AB HjällboBostaden men har övertagits av Poseidon. Det består av punkthus, låghus och lamellhus. Bevarandekrav gäller för området. Byggnaderna har speciellt utformade betongelement med frilagd ballast av dansk sjösten – ett vanligt materialval i 1960-talets arkitektur, inte minst i Göteborgsområdet. Det utmärkande för dessa element är det mönster med cirklar som karakteriserar fasaderna. Det intryck som fasaderna ger idag betecknas av Poseidon som alltför mörkt och bolagets önskan är att färgsätta fasaderna i en ljusare nyans. Av allt att döma har ett antal av byggnadernas fasader redan bearbetats och ger ett ljusare intryck efter renovering. Betongelementen sitter i vissa av byggnaderna som bröstningar i balkongerna (se bild nedan)



Fasad med betongelement för balkonger.

Utfackningsvägg som isolerande fasad. Foto: Bostads AB Poseidon

medan de isolerande fasaderna dock inte har betongelement utan består av utfackningsväggar. Tilläggsisolering har gjorts bakom denna utfackningsfasad.

Andra delar av kv. Skolspåret har samma mönstrade fasadelement men som isolerande fasad. Hur tilläggsisolering ska kunna göras här är ännu inte utrett.



Foto: Bostads AB Poseidon

Fasader med de för kv. Skolspåret karakteristiska fasadelementen som isolerande fasad.

Hela Hjällboområdet har systematiskt inventerats ur teknisk synpunkt med avseende på energianvändning och komfortpåverkande faktorer. I delar av området har man funnit fuktproblem och problem med inomhustemperaturen. Närmare upplysningar om byggnadernas tekniska status kan erhållas hos Magnus Alexandersson tel. 0702 – 9704201 som tidigare var anställd inom HjällboBostaden.



Foto: Bostads AB Poseidon

Del av kv. Skolspåret i Hjällbo. Byggnader med betongelement med reliefverkan.

Kv. Skäppan

Kv. Skäppan ligger på Hisingen invid Ramberget på Parmmätaregatan. Lägenheterna är övertagna av Bostads AB Poseidon från Bostadsbolaget. Bebyggelsen består av landshövdingehus, det vill säga byggnader med en bottenvåning av mursten och tegel samt två våningar i träkonstruktion. Bottenvåningarnas tegelmurar ger en utomordentlig dålig isolering, i stort sett endast en tiondel av träväggens. Byggnaderna är i akut behov av tilläggsisolering. Men överenskommelse om åtgärder har inte nåtts med antikvarier och stadsbyggnadskontoret. Panel och fönster behöver bytas. Murverket i bottenvåningen skulle kunna förbättras ur isoleringssynpunkt genom påbyggnad med ett ytskikt av tunt tegel på

stålreglar med isolering bakom. Vad man skulle kunna få plats med är ca. 5 cm isoleringsmaterial i samtliga våningar. Fönstren skulle vid renovering flyttas ut för att få samma läge i fasaden som ursprungligen. Anders Nilsson, tel. 031-3321019 känner till ärendets nuvarande läge.

En drastisk konsekvens om bolaget inte kan nå framgång gentemot stadsbyggnadskontor och/eller hyresgäster kan komma att bli, att om inget görs på ca tio års sikt bolaget måste överväga att begära rivningslov för byggnaderna och starta ett nybyggnadsprojekt. Detta för att kunna fullgöra sin plikt som ansvariga förvaltare av fastigheternas framtida värde. Ännu har inte rivning diskuterats konkret.



Kv. Skäppan i Göteborg Foto: Bostads AB Poseidon



Kv. Skäppan i Göteborg Foto: Bostads AB Poseidon



Foto: Bostads AB Poseidon

Kv. Skäppan i Göteborg. Gårdsinteriör som visar dess karaktär av storgårdskvarter.

Quidinggatan

Området vid Quidinggatan som ligger i Kålltorp i Göteborgs östra stadsdelar, har även adresser vid Forstenagatan och Stubeigatan och omfattar ca. 8 000 m² TOA.



Foto: Bostads AB Poseidon

Quidinggatan, Kålltorp i Göteborg

Byggnaderna är av typen landshövdingehus och har renoverats på 1960-talet.

Förvaltaren Eggert Gudmundsson beskriver situationen för området på följande sätt:

”Quidinggatan 10 m.fl. (ca 8500 kvm TOA och 144 lgh) var inledningsvis tänkt enligt följande; rivning av befintlig eternitfasadskiva därefter tilläggsisolering och ny fasadskiva likt befintlig. Detta hade SBK synpunkter på och beviljade ej tilläggsisolering och återställande lika befintligt med fasadskiva. Kravet vid tilläggsisolering var återställande till ursprungligt utseende med tilläggsisolering. Ursprungligen var landshövdingehusets två översta våningsplan klädda med trä och sockelvåning i sten. Även placering av fönster skulle vara likt ursprung, d.v.s. i fasadliv (fördyrande inre åtgärd). Detta var kravet för bygglov. Åtgärden innebar visserligen att vi fick möjlighet att förhandla med hyresgästföreningen om ett mervärde för en väl underhållen ursprunglig fastighet. Överenskommelse gjordes med HGF (hyresgästföreningen, förf. anm.) men åtgärden fick inte tillräckligt stöd (vi fick 50% hade behövt närmre 100%) från de boende som ansåg åtgärden vara av sedvanlig underhållskaraktär. Därmed föll projektet. (vilande sedan 2013 för närvarande). Energiåtgärden skulle totalt ge en minskning från idag ca 200 kWh/kvm till ca 135 kWh/kvm”



Quidinggatan, detalj. Foto Bostads AB Poseidon

Det kan i sammanhanget och som jämförelse nämnas att ett motsvarande område vid Måns Bryntessonsgatan i Gamlestaden kunde renoveras och tilläggsisolerats utan svårigheter, på det sätt som var avsett för fastigheterna på Quidinggatan. Detta trots att fasaderna på Måns Bryntessonsgatan ursprungligen var putsade.

Vårfrugatan 2,4 och 6

Området består av trevåningshus i funkisstil med ytterväggar av lättbetong och puts. De är oekonomiska ur energisynpunkt med en energianvändning av 220 kWh/m², år. Endast gavlarna har hittills kunnat åtgärdas. Höga bevarandekrav gäller för fasaderna. Men något måste göras åt fasadernas transmissionsförluster, både av energiskäl och för att bolaget ska kunna leverera rätt tempererade bostäder, vilket är bolagets huvudsyfte. Kraven från kunderna, hyresgästerna, har ökat i detta avseende. Bolagets kravet ur inomhusklimatsynpunkt är 21 C° mätt som operativ, riktad temperatur. Detta kan mätas med en svart, sfärisk termometer som kalibreras på plats. I detta fall kan en tydlig målkonflikt skönjas mellan å ena sidan energianvändningsrestriktioner och inomhusklimatkrav, å andra sidan bevarandekrav.



Vårfrugatan, Kortedala, Göteborg

Foto: Bostads AB Poseidon



Vårfrugatan, Kortedala, Göteborg

Foto: Bostads AB Poseidon

Samverkan

Bostads AB Poseidon har i tekniskt avseende samarbete med både Stena Fastigheter och Willhem Fastigheter AB. Kontaktpersoner för energifrågor är för Stena, Anki Dryselius och för Willhem, Stefan Martinsson.

Strategiska genomförandefrågor

Idag inriktar sig bolaget på att genomföra samlade ombyggnads- och renoveringsprogram istället för som tidigare enstaka, separata projekt. Detta beror inte minst på kraven på omläggning av de installationstekniska systemen och deras uppdelning. En miljömässig

bedömning och teknisk specifikation bör göras för samlade, större enheter med jämförelsevis likartade förutsättningar.

Anteckningar från möte med Bostadsbolaget i Göteborg 2014-06-03

Plats: Bostadsbolagets kontor, Engelbrektsgratan 69 i Göteborg

Närvarande: Marcus Götberg, projektansvarig, Bostadsbolaget
Vanja Månberg, energiansvarig, Bostadsbolaget
Sven Fristedt, Bebo

Bostadsbolagets fastighetsbestånd

Bolaget innehar 23 000 lgh. Uppdelade på tre distrikt; öster, centrum och Hisingen. Beståndet är i stort sett jämt fördelat över dessa distrikt. Bolaget startade 1946 och den byggnadsproduktion som genomfördes i detta skede utgjorde en del av folkhemmets tillkomst. Bolaget hade en betydande produktion under 1950-, 60- och 70- talen. Mindre produktion ägde rum under 80-talet. Under 90-talet var byggandet mycket begränsat för att sedan ta fart vid 2000-talets början. Beståndet kan sålunda karaktäriseras som gammalt och i starkt behov av upprustning. Beståndets byggnader är till 50 % uppförda i tegel och 50 % tillhör miljonprogrammets systembyggande. Byggnaderna som är uppförda med tegelfasader är i behov av tilläggsisolering för att klara de långsiktiga energisparmålen. Området Torpa är ett bra exempel på denna typ av bebyggelse.

Torpa

Planeringen av upprustningen av Torpaområdet har pågått inom bolaget i drygt fyra år. Denna långa tid har man behövt ta i anspråk inte minst beroende på de kulturhistoriska överväganden som krävdes genom att området klassats som riksintresse redan på 1980-talet.

Torpa är ett område, av totalt sexton delar av Göteborg, som av länsstyrelsen klassats som riksintressant kulturmiljö. Kulturmiljöernas kvaliteter beskrivs i en rapport från länsstyrelsen: *Göteborg, Kulturmiljöer av riksintresse, 1996*. Rapporten finns även som digital utgåva; *rapport 2008:08*. Arkitekter för bostadsområdet Torpa var Nils Einar Eriksson och Erik Ragndag.

Begreppet riksintresse återfinns i Naturresurslagen (NRL). Denna trädde i kraft 1987 samtidigt som Plan- och Bygglagen (PBL). I NRL 2 kap 6§ sägs att områden som är av riksintresse från kulturhistorisk synpunkt skall skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada kulturvärdet: ”Mark- och vattenområden som har betydelse från allmän synpunkt på grund av områdenas naturvärden eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet skall så långt möjligt skyddas mot åtgärder som kan påtagligt skada natur- eller kulturmiljön. Behovet av grönområden i tätorter och i närheten av tätorter skall särskilt beaktas. Områden som är av riksintresse för naturvärden, kulturminnesvärden eller friluftslivet skall skyddas mot åtgärder som avses i första stycket.” Lag (1995:1199).

Det faktum att riksintressen även av kulturhistoriskt slag inkluderades i NRL innebar att kulturmiljövården jämfördes med andra samhällssektorer och att det markerade en övergång från det traditionella objektänkandet till ett nytt miljötänkande. (Länsstyrelsen i Göteborgs och Bohus län; Rapport 2008:08)

I länsstyrelsens rapport finns en beskrivning av bostadsområdet Torpa och dess tillkomsthistoria som det första området som uppfördes av det då nybildade kommunala företaget Göteborgs Stads Bostads AB. ”Västra Torpa är ett av de första områdena där 1940-talets bostadssociala program prövades i Göteborg. [...] Det anlades som en genomtänkt grannskapsenhet, med en egen centrumanläggning, och byggdes ut åren 1946 – 48. Västra Torpa kom att stå som förebild för ett flertal bostadsområden i Göteborg – ” (Ibid.)

Vidare anges de arkitektoniska kvaliteter och byggnadsdetaljer som karaktäriserar området: ”Bostadslamellerna är uppförda i tre våningar, har fasader av gult tegel eller puts och är

enhetligt utformade med tidstypisk sparsam utsmyckning, bl. a. utkragningar vid takfot och entréer. Lamellerna är avdelade i något förskjutna led. De har tegeltäckta sadeltak, burspråk, balkonger samt enkla tvåluftsfönster.” (Ibid.)

Bostadsbolaget ansökte 2012 om bygglov för tilläggsisolering av fasader på ett stort antal av husen i Västra Torpaområdet. Stadsbyggnadskontoret konstaterar i skrivelse 2012-03-04 undertecknad av Plan- och byggantikvarien Sören Holmström att ”Den planerade åtgärden är av en sådan karaktär och omfattning att risken för påtaglig skada på riksintresset inte kan uteslutas. Det bör i sammanhanget observeras att just fasaderna och deras hantverksmässiga detaljering utgör en av de aspekter som identifierats som uttryck för riksintresset enligt aktuell riksintressebeskrivning.” Stadsbyggnadskontoret efterfrågade en fördjupad studie av riksintressets olika kulturhistoriska och arkitektoniska kvaliteter och egenskaper som ett nödvändigt granskningsunderlag i bygglovsprövningen.

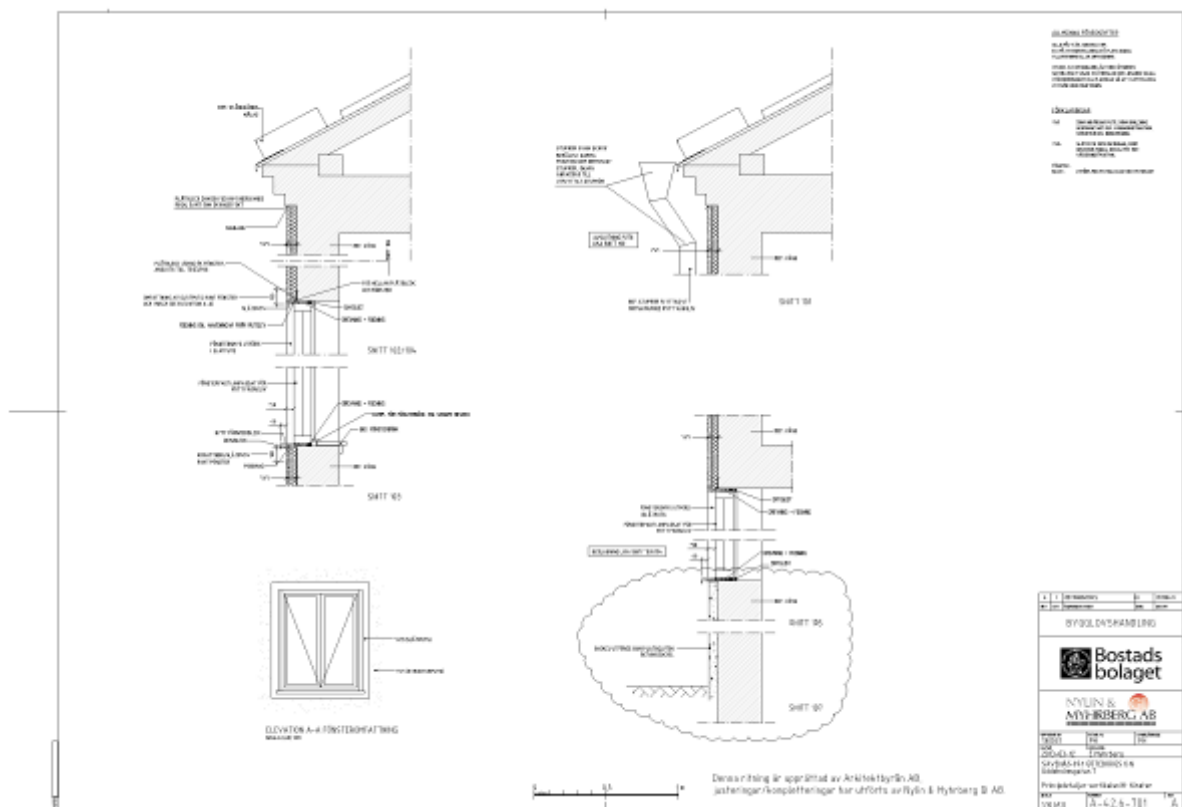


Hus 7 inom västra Torpaområdet med tegelfasader

Inför planeringen gjordes därför en antikvarisk utredning av en extern antikvarie som godkänns av stadsbyggnadskontoret, nämligen Martin Lindholm. Denne har i samarbete med antikvarien Johanna Lange genomfört en fördjupad studie av riksintressets kulturhistoriska och arkitektoniska kvaliteter med utgångspunkt i riksintressebeskrivningen.

Fasaderna inom Västra Torpa är uppbyggda som en form av skalmur av håltegel, som avsågs ge en värmeisolerande verkan, och fasadtegel. Någon luftspalt finns dock inte mellan de båda tegellagren varför fasaderna under årens lopp har drabbats av fuktgenomslag. Dessa fuktskador har ökat i frekvens i och med att innetemperaturen allmänt har sänkts i fastighetsbeståndet. När området byggdes försågs det med egen panncentral som bland annat

eldades med sopor och gav tillgång till billig överskottsenergi. Man höll då en hög inomhustemperatur, som drev ut fukten ur fasaderna. Bolaget har numera sänkt innetemperaturen på grund av de allmänna miljökraven men också för att den inte behöver vara 23°C utan 20-21°C vilket är vad som t.ex. Socialstyrelsen rekommenderar.



Detaljer av yttervägg med tilläggsisolering

Bygglov lämnades för ett år sedan och stadsbyggnadskontoret godtog tilläggsisolering med puts på utsidan av de tidigare tegelfasaderna. Tilläggsisolering görs med mineralullsskivor med 50 mm tjocklek. Den puts som avses användas är av typ tjockputs med spritputskaraktär. Fönsteromfattningar ska utföras med slätputs. Tegeldetaljerna i takfot och i burspråk får inte döljas av puts. Fönstersnickerier flyttas ut i fasad så att samma fönstersmyg djup som det ursprungliga behålls. Likaså ställs krav på bevarande av entréernas sten- och tegelomfattningar. Väl utformade snickerier i entrépartierna som i sin utformning ska noga efterlikna de ursprungliga.

Fönster byts mot specialbeställda som gjorts med de ursprungliga som förebild. Glasning görs med isolerrutor. Leverantör av fönstersnickerier är Sävsjö Snickeri.

I Torpa har man inte installerat FTX-system. Men från bolagets sida inser man att detta kommer att ske på sikt.

Haga

I Haga äger bolaget ca. 600 lgh. För detta område som karaktäriseras av landshövdingehus har det utbildats en praxis för vad man kan göra åt byggnaderna. Många byggnader har nyproducerats i en stil som ansluter till den ursprungliga.

Vasastaden

I Vasastaden äger bolaget ett mindre antal fastigheter. Byggnaderna i detta område har mycket bearbetade och utsmyckade gatufasader. Dessa får anses som omöjliga att tilläggsisolera. Däremot kan man mycket väl tilläggsisolera gårdsfasaderna.

Guldheden

På Guldheden äger bolaget ett bestånd av höghus. Dessa har tilläggsisolerats och försetts med skivmaterial i fasad med godkännande av stadsbyggnadskontoret och de antikvariska myndigheterna.

Kortedala

I Kortedala har bolaget ett omfattande, i huvudsak likartat bestånd. För detta område syftar man till att upprätta bevarandeplaner med samlade åtgärder som mål.

Hammarkullen

Hela Hammarkullen byggdes upp under miljonprogrammets epok. Här har tilläggsisolering med 70 mm mineralull och fönsterbyten gjorts. Dessa åtgärder har sänkt energianvändningen mellan 20 och 25 %. En erfarenhet är att infästningar i befintliga fasadelement kan vara vanskligt att utföra.

Process och samråd

Tolkningen av BBR har diskuterats mellan de kommunala bostadsbolagen och SABO. Här har hävdats att åtgärder för tilläggsisolering bör vara försvarbara ur ett tekniskt, arkitektoniskt, antikvariskt och ekonomiskt helhetsperspektiv.

I det tekniska samrådet bör de viktiga åtgärderna beskrivas och ligga till grund för projektering och produktion. Kontrollpunkter ska fastställas i detta samråd.

Åtgärds- och bevarandeplanering

Bolaget har ambitionen att för hela områden fastställa långsiktiga strategier för kommande åtgärder och bevarande.

Den takt i åtgärderna som bolaget grovt uppskattar att man bör hålla är 4 – 5 huskroppar per år i trettio år för att klara målen 2050. Kostnaderna rör sig, överslagsmässigt bedömt, om 30 – 40 miljoner kronor per huskropp. Denna översiktliga planering avser inte enbart energifrågorna utan gäller även de samlade åtgärderna för upprustning av bostadshusen, standardmässigt och tekniskt. Standardhöjning i lägenheterna innefattar inte minst åtgärder i kök och badrum. Tekniska åtgärder vidtas för att klara gränsvärden vid eventuell förekomst av radon.

Isoleringsmaterial

Bostadsbolaget har ett pågående samarbete med Chalmers avdelning för byggnadsteknologi genom Pär Johansson. Han är tekn. doktor på Avdelningen för byggnadsteknologi, forskargruppen Byggnadsfysik och undersöker hur högeffektiva isoleringsmaterial kan användas vid renovering av äldre bebyggelse. Vakuumisoleringspaneler och aerogelbaserade produkter undersöks och testas i fält- och laboratorieförsök. Datorsimuleringar används för att studera riskerna, när nya material används i kombination med äldre byggraditioner.

Bostadsbolaget har ännu inte gått över från traditionella isoleringsmaterial. Detta främst av kostnadsskäl, då högisolerande material fortfarande är cirka fem gånger så dyra som mineralullsmaterial. Men man följer utvecklingen och kan redan nu tillämpa högvärdigt isoleringsmaterial i särskilda fall, som till exempel vid isolering vid balkonger för att motverka köldbryggor.

Fönsterdetaljer

Bostadsbolaget tillämpar i en rad fall fönsterkarmar och foder av en typ som tillverkas med aluminium i ytterskalet och trä invändigt, men som efterliknar äldre träsnickerier.

0. Befintligt hus, grundmodell
1. Ersätt det befintliga bostadshuset med ett nybyggt
2. Superrenovering med fokus på klimatskalet
3. Det gröna alternativet: förnyelsebar energiproduktion och andra gröna lösningar
4. Renovering med installationsfokus
5. Den ”enkla vägen” med byte från fjärrvärme till värmepump

Resultatet innebär en minskning från den ursprungliga specifika energiåtgången 164 kwh/m², år till i nybyggnadsfallet 54 kwh/m²,år; superrenovering 59 kwh/m²,år; det gröna alternativet 74 kwh/m²,år och ett av flera värmepumpsfall 84 kwh/m²,år. Det är enligt Roland Jonsson möjligt att bedöma vilket alternativ som ska väljas endast om man har klart för sig vilka andra åtgärder som bör göras i en byggnad utöver själva minskningen av energianvändning.

Grundläggande analys

Roland Jonsson framhöll vikten av att göra en grundläggande analys av renoveringsobjekt. Till exempel konstatera hur en yttervägg är uppbyggd och vilka fel den kan innehålla som är olämpliga ur energisynpunkt. Likaså finns anledning att bedöma fönster och deras tekniska status.

I en analys av detta slag bör man enligt Jonsson ha klart för sig hur energianvändningen fördelar sig i ett bostadshus:

Ett äldre bostadshus kan ha följande profil för energianvändningen enligt Abel och Elmroth:

- Uppvärmning 150 kwh/m²,år
- Varmvattnen 25 ”
- Fastighetsel 10 ”
- Hushållsel 25 ”

I ett relativt nytt bostadshus kan gälla följande enligt Abel och Elmroth:

- Uppvärmning 40 kwh/m²,år
- Varmvatten 25 ”
- Fastighetsel 25 ”
- Hushållsel 25 ”

I ett nybyggt eller nyrenoverat med hög energieffektivitet kan följande gälla enligt Roland Jonsson:

- Uppvärmning 15 kwh/m²,år
- Varmvatten 25 ”
- Fastighetsel 5 ”
- Hushållsel 10 ”

För att nå från den högre till den lägre energianvändningen bör man enligt Jonsson ha ett tekniskt, strategiskt tänkande för att inte i onödan dra på sig kostnader för renoveringen. Det är till exempel inte självklart att man okritiskt ska tilläggsisolera fasader. Det kan räcka med att byta fönster och att satsa på förbättrade installationer med värmeåtervinning på frånluft och värmepump. En ny tanke är att hitta tekniska metoder för värmeåtervinning på avlopp.

Funktionsstyrd upphandling

Jonsson driver inom HSB en linje vad gäller upphandling och inköp som baserar sig på precisering av funktioner. Detta gäller både inköp av hushållskomponenter och åtgärder som köps på entreprenad – såsom installationer och byggnadstekniska arbeten.

Exempel på fasadrenovering inom HSB

HSB:s riksförbund har engagerat sig i och följt ett renoveringsprojekt i Malmö, Rosengård, nämligen Kv. Hilda som uppdelats i olika etapper.

Ur bostadsrättsföreningens styrelses målformulering kan citeras:

”Hilda

Rättvist, tryggt, trivsamt

Bekvämt och behagligt boende. God inomhusmiljö, god ventilation och ett behagligt klimat.”

Brister i fasaderna upptäcktes i juni 2007 då det ösregnade under ett och ett halvt dygn. Regnvattnet trängde in i fasaderna och vidare in i reglarna bakom fasaderna. På vissa ställen gav det upphov till en besvärande lukt. Arbetet med fasaderna blir klart under 2014.

Den akuta insatsen för att få bort den besvärande lukten är att byta innerväggarna innanför fasaderna. När inneväggarna byts utförs tilläggsisolering och träreglarna byts till metallreglar. Dessutom monteras en fuktspärr innanför fasaden.

Den långsiktiga lösningen är att foga om fasaden, byta ut trasiga tegelstenar, isolera om runt fönstren, byta trasiga fönsterbalkar och slutligen hydrofobera fasaden. Bruket i fogarna mellan tegelstenarna slipas bort till ett djup av 2,0 – 2,5 centimeter och ersätt med nytt bruk. I genomsnitt byts cirka 3 000 tegelstenar per höghus och 1 500 per låghus.

Hydrofoberingen är i ett skikt som sprutas på fasaden och som släpper ut fukt men inte låter vatten och fukt tränga in. Funktionen är den samma som hos GoreTex-väv. En obehandlad ”naken” tegelsten har kapacitet att suga upp cirka 1 deciliter vatten. På de behandlade fasaderna rinner vattnet av som på en fönsterruta. Arbetet med fasadrenoveringen startade i januari 2009 och beräknas vara avslutat under 2015. Renoveringen tar 20–25 veckor per höghus och 16–18 veckor per låghus.

Minnesanteckningar, Orrholmen, Karlstad

Minnesanteckningar från telefonmöte 2014-11-21 mellan följande personer angående bostadsområdet Orrholmen i Karlstad, kvarteret Seglet:

Rolf Aleskog, projektledare	KBAB
Roger Häggbom, energijägare	KBAB
Kersti Berggren, arkitekt	Värmlands museum
Sven Fristedt	Bebo

Kersti Berggren är författare till ett avsnitt i Formas skrift *Miljonprogrammet – utveckla eller avveckla, 2012*. I denna skrift berör hon renoveringen av Orrholmen. Hon konstaterar att Orrholmen inte formellt är ett kulturminne i miljöbalkens mening och inte heller upptaget i Riksantikvarieämbetets förteckning över sådana. Hennes uppfattning är dock att detta bostadsområde har sådana kvaliteter att det bör behandlas som om det vore formellt kulturminnesskyddat.

Hon framhåller att man för varje objekt/område måste göra en systematisk analys och sedan göra de val som behövs i förhållande till de mål man vill uppnå. Valen måste enligt henne ske i ett samspel mellan byggherre, myndigheter och boende/brukare. ”När man i Orrholmen ställdes inför problem med fukt, värmeläckage och vittrande ytmaterial i de ursprungliga fasadelementen, sökte man tekniska lösningar som i görligaste mån uppfyllde kraven på varsamhet enligt PBL.” De ursprungliga fasadelementen tilläggsisolerades med skivmaterial och genom att spritputsas det nya skivmaterialet eftersträvade man ett estetiskt uttryck som skulle påminna om den ursprungliga tekniska lösningen. Man var noga med att området skulle behålla sin ljusa karaktär i fasaderna. Området kallades på samma sätt som området Sätra i Gävle för ”Den vita staden”. Denna kontinuitet ser hon som viktig. ”Rekordårens byggnadsbestånd kommer vi att ha med oss in i framtiden. Beståndet är inne på tredje generationen brukare och boende. Till de berättelser, de minnen och den historia som finns kommer att läggas lager på lager.” Kersti Berglund menar att Orrholmen utgör ett exempel på ”emblematiska”, symbolladdade byggnader som karaktäriserar sin epok på samma sätt som Storstugan i Täby och andra liknande kända områden gör det.

I Värmlands Museums yttrande angående bygglov för fasadändringen framhävs områdets höga värde med ett citat från länsstyrelsens bedömning i samband med yttrande över ny detaljplan, att Orrholmen är ”fullt jämförbar med andra miljöer som redan idag utgör riksintresseområden enligt 3 kap. Miljöbalken”. Museet tolkar detta som att därigenom gäller PBL 3 kap. 12 § för kvarterets bebyggelse. Men museet medger dock att ”Fasadrenoveringen är en förutsättning för att i framtiden kunna bevara bebyggelsens kulturhistoriska värden, då det befintliga fasadmaterialet spricker och vittrar. Värmlands Museum vill dock poängtera vikten av att ta hänsyn till arkitekturens detaljer så som fasadliv, fönstersättning, utsmyckning kring entrépartier, färgsättning och takfot m.m.”

Museet anger vidare i sitt yttrande följande för vad tilläggsisoleringen anbelangar intressanta konstaterande: ”Bygglovsansökan innebär att fasaderna tilläggsisoleras, de befintliga betongelementen ersätts med spritputs och att fönstren byts ut. Ballasten i spritputsen bidrar till att fasadens struktur bibehålls. De befintliga betongelementen bildar ett rutmönster på fasaderna som försvinner i och med det nya fasadmaterialet. Spritputsen är ett för byggnaderna helt nytt fasadmaterial och att försöka återskapa rutmönstret skulle enbart innebära ett försök till att återskapa de befintliga betongelementen. Det är då bättre att tydligt

våga redovisa och stå för valet av det nya fasadmaterialet, spritputs.” Detta yttrande är för museet författat av antikvarien Emma Bönnestig.

Stadsbyggnadskontoret i Karlstads kommun konstaterar i sitt bygglovsbeslut att ”Kvarteret Seglet är en god representant för 1960-talets arkitektur- och planideal och stor omsorg avseende utformning krävs för att förändringar ska kunna accepteras. Befintliga betongelement föreslås av tekniska skäl ersättas med ett nytt ytskikt; spritputs. Denna förändring bedöms kunna accepteras utifrån hänsynskraven i PBL kap 3. [...] Bygglov beviljas för att ersätta betongelement med puts.”

Rolf Aleskog framhöll att mycket arbete lades ner på att hitta rätt struktur och färgnyans på spritputsen. Stadsarkitekten engagerade sig i denna fråga och deltog i bedömning av prov på platsen. 20 m² stor provyta användes.

Aleskogs uppfattning är att fasadelementen hade fått sådana skador av vittring och frostsprängningar att rasrisk förelåg. De bedömdes inte gå att laga. Stadsbyggnadskontoret torde ha delat denna uppfattning och att detta fällde avgörandet.

Fönstren flyttades ut för att liva med den nya ytan i fasad. Elementskarvar rensades från tätningsmassa som innehöll PCB. Cellplast med en tjocklek av 70 mm fästes på betongfasaden med lim och skruvar. Isolering i balkongväggar byttes ut och isolering kompletterades. Fogar mellan betongelementen tätades. Utbyggnad av takfot gjordes för att ligga i liv med den tilläggsisolerade fasaden. Nya fönster med U-värde 1,2 W/m² K sattes in. Luftflöden justerades, utetemperaturstyrning av frånluftsflödet från lägenheterna installerades.

De uppmätta värdena efter åtgärder tyder på en minskning av energianvändningen med 45% ner till 70 kWh/m². (Enligt objektrapport för Orrholmen, Rekorderlig Renovering 2011.)

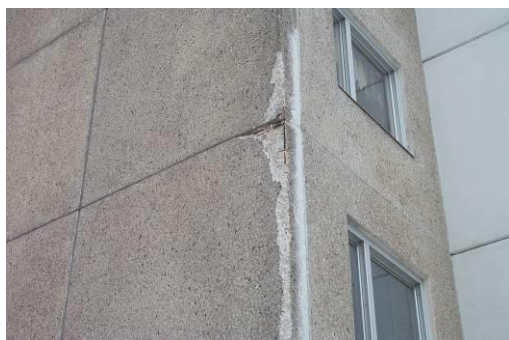


Foto: Rolf Aleskog, KBAB

Orrholmen Karlstad. Betongelement som vittrat.



Foto: Rolf Aleskog, KBAB

Orrholmen Karlstad. Tilläggsisolering av betongelement.