

Energieffektivisering och kulturhistoriska värden

Styrmedels långsiktiga påverkan på bebyggelsen

av Mattias Legnér, Gustaf Leijonhufvud & Martin Tunefalk

I Sverige har statliga styrmedel använts för att energieffektivisera bebyggelsen sedan 1970-talet, vilket gör att det i dag går att tala om att det finns ett slags arv av energieffektiviseringspolitik som vi ännu förhåller oss till. I denna artikel undersöker vi hur en sådan politik i riktning mot mer energieffektiva hus formerades och vilken effekt den hade på bebyggelsens kulturhistoriska värden och energianvändning. Genom att undersöka hur energieffektivisering först hanterades i debatter och styrmedel kan vi börja fundera över hur detta arv påverkar den byggda miljön också i dag.

Sedan den första oljekrisen 1973 har svenska myndigheter på olika sätt uppmuntrat energibesparande renoveringar i det befintliga bostadsbeståndet. Informationskampanjer, ekonomiska stöd och olika former av byggregler är några av de styrmedel som har använts. Åtgärder som har uppmuntrats har exempelvis varit tilläggsisolering av fasader, byte av värmepannor och ersättning av gamla en- och tvåglasfönster med mer energieffektiva fönster. Dessa åtgärder har generellt sett bidragit till att öka energieffektiviteten i fastighetsbeståndet, men de har också påverkat möjligheterna att läsa av och förstå bebyggelsens historiska utveckling.

Samtidigt har det pågått ett intensivt bevarandearbete med syfte att skydda bebyggelsens karaktär. Genom nationella lagar och förordningar och i den kommunala plan- och bygglovshanteringen har myndigheter begränsat fastighetsägares möjligheter att förändra bebyggelsen. Hur de till synes motstridiga uppgifterna att å ena sidan snabbt ställa om till en mer energieffektiv

bebyggelse och å andra sidan bevara bebyggelsen har hanterats av lagstiftare och tjänstemän är en fråga som behöver besvaras för att vi i framtiden ska kunna ta till vara bebyggelsens olika värden. I denna artikel undersöker vi energieffektiviseringspolitiken och dess effekter på några utvalda bostadsområdens karaktär och energianvändning. Vi studerar också hur möjligheterna att bevara bostadsbebyggelsens karaktär och egenskaper uppfattades. Målet med denna undersökning blir att bättre förstå dynamiken mellan bevarandebeståndet och styrmedel för energieffektivisering, och hur den har förändrats över tid.

Kunskapsläge

Energibehov i bebyggelsen

Det är välkänt att en stor del av samhällets energianvändning äger rum i bebyggelse. Både forskare och myndigheter tar fram kunskap om detta område i dag. Efter 1945 ökade energianvändningen snabbt i Sverige. Fram till 1970 ökade den 4–5 procent per år, varefter den avtog till cirka 1 procent per år. Under 1950- och 1960-talen hade billig olja flödat in i Europa och ökat oljekvoten i energisystemet från 10 till 50 procent.¹ Sverige tillhörde de mest oljeberoende länderna och hade i början av 1970-talet en oljekvot om cirka 70 procent. I samband med den globala energikrisen 1973 ökade oljepriset med nästan 400 procent. Sverige hade på kort tid blivit ett av de mest oljeberoende länderna i Europa och drabbades således hårt av krisen.

Med början år 1974 erbjöd staten bidrag och förmånliga lån till fastighetsägare som ville tilläggsisolera, byta till mer energieffektiva dörrar eller fönster eller vidta andra åtgärder. I mitten av 1970-talet stod byggnadsbeståndet för hälften av den totala energianvändningen. Därför fanns det goda skäl för staten att försöka effektivisera energianvändningen i hus.² År 1978 sattes ett stort energibesparingsprogram för bebyggelsen i gång.

Under det följande årtiondet ägde en kraftig omställning rum vad gällde fastigheternas uppvärmning. Oljan ersattes till stor del av elektrisk uppvärmning samtidigt som energieffektiviteten förbättrades.³ Några år in på 1980-talet hade energiomställningen lett till att Sverige blivit ett av de minst oljeberoende länderna i Europa. Förändringen berodde delvis på åtgärder som vidtagits i fastighetsbeståndet.⁴ Den totala energianvändningen i bostads- och servicesektorn (en kategori som Energimyndigheten samlar in statistik om) var närmast konstant mellan 1970 och 1988.⁵ Anledningen till att den inte minskade till följd av energieffektiverande styrmedel är att det samtidigt skedde nybyggnationer. De stora förändringarna i energianvändning ägde rum under 1970- och början av 1980-talet. Energianvändningen per kvadratmeter uppvärmd yta halverades mellan 1970 och 1985, och har efter det varit ganska oförändrad. Därför finns det goda skäl att närmare undersöka energibesparingsprogrammets effekter på bebyggelsen under denna period.

Hur kulturhistoriska värden i bebyggelsen har påverkats av en lång period av energieffektivisering är i dagsläget inte väl känt. En viktig anledning är att styrmedlen för energieffektivisering aldrig haft i sikte att bevara bebyggelsen utan att åstadkomma förändringar av olika slag, såsom att bekämpa arbetslöshet, tygla energikonsumtionen eller modernisera bostadsbeståndet. Bevarandeambitioner har alltid haft en låg prioritet i jämförelse, och har koncentrerats till att med lagstiftning och utbildning försöka skydda bebyggelse. 1970-talets energikris och de åtgärder som följde på den innebar att energieffektivisering för första gången ställdes mot bevarandet av bebyggelsen.



FIGUR 1. I Program för energihushållning i befintlig bebyggelse (1980) sattes ambitionsnivån för energibesparing i bebyggelsen.

Tyvärr är kännedomen om byggnaders tekniska status i Sverige knapphändig. Det är till exempel inte bekant hur stor del av fastighetsbeståndet som tilläggsisolerats utvändigt, vilket gör det vanskligt att bedöma hur stor energieffektiviseringspotentialen egentligen är. Boverkets undersökning BETSI undersökte noggrant ca 1 800 hus för att få ett statistiskt underlag gällande till exempel genomsnittliga U-värden i byggnaders klimatskal. När det gäller bebyggelse byggd före 1945, som är mer heterogen, blir osäkerheterna med ett sådant litet urval naturligtvis stora.⁶ En studie utförd i Göteborg har nyligen visat att nästan hälften av husen i ett urval har tilläggsisolerats.⁷ Samma studie påpekade att det finns för lite kunskap om hur hus historiskt sett har renoverats i Sverige för att det ska vara möjligt att säga hur mycket energi som sparats genom denna typ av åtgärd.

Styrmedel för bebyggelsens energieffektivisering och bevarande

Styrmedel kan definieras som allt som myndigheter på olika nivåer gör för att påverka medborgarnas agerande i en viss riktning. De brukar delas in i tre kategorier: informativa, ekonomiska och administrativa. Inom området energieffektivisering av bostäder kan informativa styrmedel vara informationsspridning om nyttan av energirenoveringar eller om tillgängliga subventioner. Ekonomiska styrmedel kan inkludera bidrag eller skattelättnader för energieffektiviserande renoveringar. Administrativa styrmedel är till exempel lagar och förordningar, byggregler, bygglovshandtering och stadsplanering. Vissa styrmedel är både informativa och administrativa. Ett exempel på detta är energideklarationer. Forskning och forskningsfinansiering tas ibland upp som ett fjärde styrmedel.

Naturligtvis har genomförda styrmedel redan analyserats och utvärderats ur de berörda sektorsområdenas olika perspektiv. Såväl Boverket som Energimyndigheten, och tidigare Statens institut för byggnadsforskning, har försökt utvärdera de styrmedel som varit aktuella inom deras respektive ansvarsområde. Dessa har dock fokuserat samhällsekonomiska och tekniska aspekter. Svårigheterna att mäta effekterna av styrmedel som ska uppmuntra till energieffektivisering är betydande, eftersom det kan vara svårt eller rent av omöjligt att avgöra om en effekt är en orsak av ett styrmedel eller om den uppstått genom andra omständigheter.⁸ Om målet att minska energibehovet ska uppnås måste vi veta vilka styrmedel som kan bidra på ett effektivt sätt. Men det finns också risker med att alltför ensidigt se till styrmedlens potential att uppnå ett instrumentellt satt mål. En uppenbar risk är att bebyggelsens karaktär glöms bort i iveren att uppnå högt ställda energibesparingsmål.

Metod och material

Eftersom projektet är historiskt inriktat har arkivmaterial och en mängd tryckta källor som relaterar till energibesparingsprogrammet framställda 1979–84 använts. Förutom dessa har vi också använt oss av samtal med tjänstemän, av

databaser och gjort besök i den bostadsbebyggelse som vi valt att undersöka. Bredden på källmaterialet har bidragit till en förståelse av hur olika politikområden har påverkat bebyggelsen.

De arkiv som har använts är Arkitektur- och designcentrum, Antikvarisk-topografiska arkivet, de kommunala bygglovsarkiven i Gävle och på Gotland, och länsbostadsnämndernas arkiv i Gävleborgs och Gotlands län. Länsbostadsnämnderna handlade fastighetsägares ansökningar om stöd fram till 1993 då nämnderna avvecklades. Tillsammans ger dessa arkiv en god inblick i hur styrmedel för energieffektivisering har diskuterats och utvärderats av olika aktörer. Arkitektur- och designcentrum, tidigare Arkitekturmuseet, har ett stort arkiv som dokumenterar utställningar och förslag till byggnader. Vi har använt dokumentationen om en utställning om energibesparing och byggnadsvård som museet gjorde tillsammans med Svenska byggnadsvårdsföreningen. Utställningen ambulerade mellan ett stort antal kommuner i Sverige åren 1979–81. Dessutom har dokumentation från Riksantikvarieämbetets projekt ”Energibesparing och byggnadsvård” konsulterats. Där finns myndighetens relation till energibesparingsprogrammet dokumenterad i form av brevväxling, mötesprotokoll och publikationer från tiden 1979–84.

För att bättre förstå hur lagstiftning och regelverk tillämpas på bebyggelsen i de utvalda områdena gjordes rundvandringar tillsammans med kommun- och byggnadsantikvarier och stadsarkitekter i Gävle och Visby under 2018. De diskussioner som fördes under vandringarna har spelats in och sedan transkriberats. Öppna frågor ställdes till deltagarna för att sätta i gång diskussion om tillämpningen i det specifika området. Resultaten har sedan relaterats till det vi kunnat finna i arkiven och genom våra egna platsundersökningar.

De tryckta källorna är omfattande och inkluderar beslutade policydokument på lokal, regional, nationell och internationell nivå, offentliga utredningar, tidningsartiklar, riksdagsprotokoll och informationsmaterial. De databaser som har använts är Boverkets energideklarationsregister Gripen som inkluderar data om energianvändning på fastighetsnivå, Bebyggelseregistret samt

Stockholms stadsmuseums kulturhistoriska klassificeringskarta. Kombinationen av metoder har gjort det möjligt att förstå styrmedlens effekter på bebyggelsen och hur bygglovsprocessen fungerar i praktiken i dag.

Energieffektivisering i bebyggelse: politik och opinionsbildning

Utvecklingen kring 1970-talets mitt

År 1974 började staten erbjuda lån och bidrag till fastighetsägare som ville energieffektivisera sina hus. Stöden var inte begränsade till bostäder utan omfattade alla slags fastigheter i privat och offentlig ägo. Idén gick ut på att det fanns ett stort latent renoveringsbehov i beståndet. Husägare skulle uppmuntras att tänka på sin energianvändning när de tog beslut om att renovera. Renoveringstakten skulle påskyndas kraftigt genom förmånliga stöd. En stor del av Sveriges besparing av olja skulle ske i fastighetsbeståndet genom tilläggsisolering, övergång till uppvärmning med fjärr- eller elvärme och andra insatser. 35 procent av kostnaden för en åtgärd kunde finansieras med bidrag och resten med ett förmånligt lån upp till en viss kostnadsnivå. Styrmedlen riktades mot ett särskilt segment av husbeståndet som utgjordes av de äldsta, och som man trodde, minst energieffektiva husen.

Statens planverk (SP) delade in hela bostadsbeståndet i moderna, halvmoderna respektive omoderna bostäder utifrån kriterier för hygien och komfort. Halvmoderna saknade badrum men hade andra faciliteter medan omoderna bostäder saknade rinnande vatten, toalett och centralvärme.⁹ Miljonprogrammet var redan avslutat och staten gav inte längre medel till byggnation av nya bostäder. I stället skulle gamla bostäder få modern standard genom renovering. Omoderna bostäder skulle uppgraderas genom att förses med rinnande vatten, avlopp och centralvärme, samtidigt som dessa åtgärder skulle göras på ett energibesparande sätt. 1975 beräknade SP att 85 procent av bostäderna hade modern standard, jämfört med 50 procent femton år tidigare.¹⁰

Ungefär samtidigt decentraliserades samhälls-

planeringsprocessen till länen och länsstyrelserna gavs ansvar för kulturmiljön. Bebyggelseinventeringar på läns- och kommunnivå genomfördes och kulturmiljöprogram togs fram för första gången. 1975 inföll det europeiska byggnadsvårdsåret som i Sverige innebar att det byggda kulturarvet uppmärksammades mer än tidigare. Svenska byggnadsvårdsföreningen bildades och började propagera för bevarandet av byggda miljöer. Efter några år engagerade sig föreningen tillsammans med Arkitekturmuseet i energibesparingsfrågorna.¹¹ Kampanjen skulle öka allmänhetens medvetande om det byggda kulturarvet och sammanföll med den framväxande globala miljörelsen som redan hade etablerats.¹² Några kommuner började vid denna tid att tillämpa en vidare definition av det kulturhistoriskt värdefulla byggnadsbeståndet som innebar att även byggnader uppförda efter 1940 under vissa villkor kunde anses vara kulturhistoriskt värdefulla. Exempelvis sågs smalhus byggda under tidigt 1940-tal som bevarandevärda av Stockholms byggnadsnämnd, och Riksantikvarieämbetet såg nu en del sammanhängande miljöer från 1950-talet som värdefulla.¹³

Åtgärdsprogram och uppföljning

SP fick 1976 i uppdrag att utreda hur mycket energi som kunde sparas i den byggda miljön under en tioårsperiod, och vilka åtgärder som skulle föreslås.¹⁴ Riksdagen beslutade att nettoenergiförbrukningen i 1978 års byggnadsbestånd skulle vara cirka 35 TWh lägre år 1988.¹⁵ Som en del i uppfyllandet av detta mål initierades det nationella energisparprogrammet "Energisparplan för befintlig bebyggelse" i maj 1978.¹⁶ Staten räkade med att göra investeringar på omkring 40 miljarder över en tioårsperiod. Det blev genast mycket populärt och ledde till att 54 000 fastigheter fick ett stöd om nästan en miljard kronor bara det första året.

1977 gjorde Statens institut för byggnadsforskning en omfattande studie av 3 000 slumpmässigt utvalda hus i Sverige för att undersöka den faktiska potentialen för energibesparingar. Studien byggde på intervjuer med husägarna, ritningar och platsbesök. En viktig slutsats blev att SP kraftigt hade underskattat investeringskostnaderna för att minska energitågängen i äldre

enfamiljshus när man utgått från att de saknade tilläggsisolering. Det visade sig att 25 procent av husen redan hade tilläggsisolerade väggar och att 22 procent hade värmeisolerat vinden. Förutom att det skulle bli mycket dyrare att subventionera ytterligare åtgärder i denna kategori av hus betydde detta också att fler insatser skulle riskera de kulturhistoriska värden som fanns kvar.¹⁷ Två år senare utvärderades effekterna av programmet för första gången, och de var inte så lovande som man hade hoppats på från början.¹⁸ Satsningen på enfamiljshus hade visat sig bli mycket dyrare än väntat, och många hus hade åtgärdats i onödan. Efter det riktades programmet om till att i stället fokusera flerfamiljshus med dålig värmeisolering.

En plötslig prisstegring på oljan 1979 gjorde det åter mer lönsamt för fastighetsägare att använda mindre olja för uppvärmning, eller att ersätta den med elektrisk uppvärmning. Stigande energipriser i kombination med generösa lån och bidrag medförde omfattande ingrepp i särskilt det äldre fastighetsbeståndet. Detta med-

förde förvanskningar av bebyggelsen som redan på den tiden kritiserades offentligt, men det verkade vara svårt att komma åt problemet genom bevarandelagstiftning.¹⁹ Riksantikvarieämbetet drev från och med 1979 ett projekt för energieffektivisering. Till skillnad från SP menade Riksantikvarieämbetet att fasadisolering borde undvikas och att energibesparingsmålen kunde nås utan en sådan typ av åtgärd. Myndigheten ville i stället att bjälklag värmeisolerades och att väggar och tak isolerades från insidan, men ämbetet hade svårt att få gehör. Myndigheten påpekade att den inte ens hade finansiering för att sprida information om vilka åtgärder som var lämpliga.²⁰ Kritiken fick dock ett genomslag på så sätt att stöden till ytterväggsisolering i form av nya fasadskikt på småhus minskade kraftigt från 1979.²¹

Omsvängning

Energibesparingsprogrammets negativa sidor uppmärksammades allt mer i dagspress under 1970-talets sista år.²² Den omedelbara anledning-

FIGUR 2. Vy över del av Polhemsgatan i Visby, exempel på villabebyggelse tilläggsisolerad med mexitegel. FOTO: Mattias Legnér.



en var den omfattande och ofta ogenomtänkta renovering av hus som pågick med statens goda minne i slutet av 1970-talet och början av 1980-talet. Det var särskilt bostadsområden byggda före 1940 som hamnade i SP:s synfält. En undersökning utförd på Riksantikvarieämbetets uppdrag 1980 gav belägg för att många energibesparingsåtgärder på hus var tekniskt dåligt utförda och att dessa hade skadat bebyggelsens karaktär.²³ Det beräknades att 30 procent av bebyggelsen var uppförd före 1940, och att denna del bar på stora kulturhistoriska värden som delvis hade förstörts de senaste åren. 1930-talets slut betraktades som en tid då det industriella byggandet slog igenom med färdiga, massproducerade element, och då det traditionella hantverket i byggsektorn mer eller mindre försvann. Det var i första hand bebyggelsen från tiden före 1940 som Riksantikvarieämbetet ville skydda från förvanskning.

Även Arkitekturmuseet påpekade i vandringsutställningen *Ta hand om hus* (1979) att utvändigt tilläggsisolering borde begränsas till stora, nya bostadshus såsom miljonprogrammets i stället för att de skulle drabba de bostäder som hade störst kulturvärde och där energibesparingen skulle bli liten.²⁴ I en broschyr framtagen av Arkitekturmuseet betonades det att Sverige hade en lång historia av energihushållning. Endast under de senaste åren hade energin blivit så billig och lättillgänglig att människan kunde prioritera andra frågor.²⁵ Museet ville inte framstå som negativt till energieffektivisering, utan sökte snarare sätta in frågan i ett historiskt sammanhang och visa hur människor hade förhållit sig till energibrist tidigare. Både bebyggelse och människors vanor hade förändrats till följd av denna energibrist.

Exempel i utställningen visade stadsdelar där husens exteriörer hade förändrats radikalt på grund av energibesparingsprogrammet. Dessa åtgärder hade inte sparat så mycket energi som hade varit möjligt, men de hade förvanskade bebyggelsen på ett onödigt sätt.²⁶ Allmänheten skulle nu utbildas om farorna med att vara omedveten om den byggda miljöns kvaliteter och historia. Det studiecirkelsmaterial som togs fram inkluderade exempel från Tensta (byggt 1968)

och smalhus från 1930-talet. Det handlade alltså inte bara om gammal bebyggelse. Tensta togs förmodligen med för att visa att miljonprogramsområden hade potential att förbättra sin energiprestanda. Det var i dessa områden som de största energibesparingarna kunde göras och inte i småhusbebyggelse eller i äldre flerfamiljshus.

Renovering, ombyggnad, tillbyggnad (ROT)

I *Program för energihushållning i befintlig bebyggelse* drogs slutsatsen att fasadisolering i många fall inte var samhällsekonomiskt lönsamt. Därför hade stödet till denna form av åtgärd begränsats kraftigt från och med den 1 juli 1979.²⁷ Trots det föreslog Bostadsstyrelsen tre år senare att staten borde satsa mer på tilläggsisolering av fasader.²⁸ Bostadsstyrelsen gjorde inga överväganden om effekten på bebyggelsens karaktär. Sjunkande energipriser medförde dock att programmet blev mindre intressant för fastighetsägarna, och snart lade staten därför om kursen. Målen för energieffektivisering byggdes in i ett mycket vidare program där fokus lades på att få fart på den svalnande byggsektorn och att få byggarbetare i sysselsättning igen.²⁹

Det tidiga 1980-talet präglades av lågkonjunktur och en växande arbetslöshet, framför allt inom byggsektorn. Många av de byggarbetare som hade anställts under de föregående expansiva åren stod nu sysslösa.³⁰ Energibesparingsprogrammet underordnades nu ett annat program, ROT (Renovering, Ombyggnad, Tillbyggnad), lanserat 1983. Satsningen var redan från början tänkt att skapa arbetstillfällen för att gynna statsfinanserna, en åtgärd som byggde på en lång tradition i svensk arbetsmarknadspolitik.³¹ Detta skulle ske genom renovering och energieffektivisering av det befintliga fastighetsbeståndet. Det övergripande målet var radikalt: alla skulle bo i en modern bostad. Ambitionen var att modernisera 275 000 lägenheter och 150 000 småhus på tio år.³² Det är lätt att förstå att denna utgångspunkt skapade dåliga förutsättningar för bevarande av bebyggelse. Energieffektiviseringar ansågs vara en central del av moderniseringen, även om programmet inte motiverades av energihänsyn utan helt och hållet av arbetsmarknadspolitik.

ROT innefattade framför allt tre ekonomiska styrmedel för energieffektivisering: ett statligt bostadslån, ett räntebidrag samt ett energieffektiviseringsbidrag. Under det tidiga 1980-talet finansierades en stor del av det privata byggandet i Sverige med statliga lån och bidrag, vilka administrerades av länsbostadsnämnderna.³³ Bostadslånet inom ROT utgick för åtgärder som betydligt ökade byggnadens tekniska och funktionella kvaliteter. Initialt beslutades att byggnader som kunde komma i fråga skulle vara minst 30 år gamla, men snart togs denna gräns bort för att miljonprogrammets stora bostadsområden skulle kunna inkluderas. Ett krav var att alla insatser skulle koordineras med energisparåtgärder.³⁴ Energieffektiviseringsstödet motsvarade 10–15 procent av investeringskostnaden för värmesystem, tilläggsisoleringar, byte till energieffektiva fönster och individuell mätning av varmvatten i flerbostadshus.³⁵

Det skulle snart visa sig att ROT ledde till många ingrepp som bidrog till att förvanska bebyggelsen. Detta i kombination med att hyrorna reglerades efter lägenhetens standard gjorde det lönsamt för ägare av hyreshus att genomföra omfattande ombyggnationer som berättigade till bidrag, istället för löpande underhåll. Dessutom resulterade det i att hyran kunde höjas, då standarden ansågs högre. Varken kulturhistoriska värden eller hyresgästernas intressen övervägdes särskilt ingående i styrmedlens utformning. Efter ett par år av generösa energisparbidrag började ROT kritiserats för att leda till alltför omfattande ombyggnad.³⁶ Bostadsstyrelsen utredde resultaten av ROT och kom fram till att programmet lett till onödiga renoveringar som inte medförde energibesparingar.³⁷ Precis som i energibesparingsprogrammet ställdes energisparande och bevarande mot varandra. När stödet i slutet av 1988 begränsades kraftigt (låneräntan fördubblades för renoveringsstödet) berodde det på att staten ville uppmuntra nybyggnation av bostäder i stället för renovering av befintlig bebyggelse.³⁸ De sista åren av 1980-talet växte nybyggnationen väsentligt, vilket ledde till brister i kvaliteten.³⁹ Några år senare (1993) reformerades ROT kraftigt och ett nytt program lanserades.

Styrmedel efter 1995

Sedan EU-inträdet 1995 har svenska styrmedel för energieffektivisering i stor utsträckning utformats som svar på direktiv från Europaparlamentet och Europarådet. Det övergripande målet har handlat om att minska den påverkan på klimatet som energianvändningen i bebyggelsen innebär. I direktiv 2012/27/EU om energieffektivitet talades det om utmaningarna med ett ökat beroende av importerad energi och att energieffektiviseringar kan bidra till att övervinna den ekonomiska kris som då pågick. I direktivet ses energieffektiviserande renoveringar av det befintliga bostadsbeståndet som åtgärder inte bara för klimatet utan också för att höja sysselsättningen inom hantverks- och byggsektorn. Fem år senare (2017) antog Sveriges riksdag en ny klimatpolitik med målet att eliminera nettoutsläppet av växthusgaser senast 2045.⁴⁰ För att detta mål ska kunna nås kommer det att krävas både omställning av energisystemet men också ytterligare energieffektivisering av bebyggelsen.

Effekter på bebyggelsen: fyra utvalda områden

Vilka effekter kunde de styrmedel som sattes in under perioden få på bebyggelsen? Vi studerade först två områden: stadsdelen Brynäs i Gävle och Visby innerstad (kvarteret Berget). Villabebyggelse i Brynäs tillkom mellan 1920 och 1955, och dess bebyggelse inventerades 1979 av länsstyrelsen i Gävleborgs län.⁴¹ Bebyggelsen i Visby innerstad har tillkommit i olika perioder från medeltiden fram till i dag och utgörs mest av småhus och till en mindre del av flerfamiljshus. Dessa två områden uppvisade stora skillnader med avseende på hur de styrmedel som behandlades i föregående avsnitt har använts. För att förstå om det också kunde finnas lika stora skillnader inom en kommun bestämde vi oss snart för att också undersöka en del av Visby villastad byggd på 1930-talet (området Polhem). Därefter har vi kompletterat studien med ett större område om närmare 300 flerfamiljshus från 1940-talet i Årsta i Stockholm. Anledningen var att vi ville undersöka både en- och flerfamiljshus, och att Årstastudien gjorde

det möjligt att relatera ingreppen till hur mycket energi som sparats som möjliggjorts av nämnda styrmedel. Alla de undersökta husen i Årsta har energideklarationer som registrerats i Boverkets databas Gripen.

Alla fyra områdena har enligt kommunerna själva betydande kulturvärden.⁴² Det är oklart när bedömningarna gjordes, men de dokument där värdena beskrivs har aktualitet. Området i Brynäs består av 69 fastigheter med framförallt småhusbebyggelse, men även ett antal flerfamiljshus. Området Polhem i Visby är beläget alldeles utanför innerstaden och består av enfamiljshus och några flerfamiljshus. Bägge dessa områden byggdes för att bli arbetarbostäder. Kvarteret Berget i Visby är beläget i den medeltida stadskärnan och består, likt de andra områdena, främst av villor men även av ett antal flerfamiljshus, inalles 29 fastigheter. De äldsta nuvarande byggnaderna är uppförda under 1700-talet, och den nyaste från början av 2000-talet. Området befinner sig sedan 1995 inom världsarvet Hanse-

staden Visby. Tre av fastigheterna är utpekade som byggnadsminnen.

Otryckta källor som använts är bygglov och länsbostadsnämndernas beslut om tilldelning av energisparbidrag och -lån. I Gävle finns länsbostadsnämndens arkiv kvar intakt inklusive de tekniska akterna (förslag till tilläggsisolering och andra åtgärder), medan dessa i Gotlands fall har gallrats. Där finns endast besluten kvar. I praktiken är det sällan möjligt att endast utifrån dessa arkiv avgöra om en byggnad har tilläggsisolerats eller fått fönster utbytt under sent 1970- eller tidigt 1980-tal. Vid denna tid fanns ännu inte Plan- och bygglagen (som infördes 1987), utan bebyggelsens förändringar reglerades genom Byggnadslagen och Byggnadsstadgan.⁴³ Bygglov behövde till en början sökas om ändringen av en fasad var påtaglig, såsom att materialet eller färgsättningen ändrades, eller fönster byttes. Med tiden luckrades bygglovsprövningen upp så att det inte längre ansågs nödvändigt att söka lov för fasad- eller fönsterbyte i ett område där

FIGUR 3. Två hus byggda 1925–35 i Brynäs, Gävle. På det närmaste huset framgår att fönstren bytts och en ny träfasad har satts upp efter tilläggsisolering. Även det andra huset har tilläggsisolerade väggar. FOTO: Gustaf Leijonhufvud 2017.



en nyare detaljplan saknades. Den stadsarkitekt som intervjuades menar att detta beror på att trenden i tillämpningen av PBL har varit att ge fastighetsägaren allt mer frihet att bestämma.⁴⁴

För att få en bättre helhetsbild av förändringar som ägt rum i områdena har vi förutom att undersöka arkiven och själva utvändigt undersöka varje byggnad också gjort rundvandringar med tjänstemän på kommun- och länsnivå som representerar samhällsplaneringen. I Visby har vi också använt oss av Gotlands museums dokumentation av innerstadsbebyggelse, och en tryckt inventering av innerstadens fastigheter. Dessa har dock haft ett begränsat värde för våra undersökningar, eftersom de i hög grad uppehåller sig vid byggnadernas ursprung och äldsta tidslager. De har i liten grad dokumenterat och daterat senare ändringar. Det finns en publicerad byggnadsinventering av innerstaden från 1990-talet.⁴⁵

Brynäs i Gävle

I villaområdet i Brynäs erhöll 43 av 69 fastigheter stöd genom energibesparingsprogrammet. Sammanlagt delades 47 stöd ut vilket betyder att några fastigheter gavs stöd flera gånger (Tabell 1). 27 av stöden gällde utvändiga åtgärder. Åtta av husen fick endast ny fasad före 1984, medan hela 29 av dem försågs med både ny fasad och nya fönster. Ytterligare sex hus fick nya fönster men inte ny fasad. Tilläggsisolering har satts på många fasader. Ovanpå den har ofta ett nytt fasadmaterial såsom plåt, grovsågad panel eller tegel monterats.

TABELL 1. Godkända lån och bidrag för tilläggsisolering eller nya fönster 1974–84. Inom parentes anges antal godkännanden per fastighet i området.

Brynäs	Polhem	Berget
47 (0,7)	17 (0,5)	8 (0,3)

KÄLLOR: Länsbostadsnämndernas arkiv för Gävleborgs län respektive Gotlands län.

Deltagarna i rundvandringen i Gävle är överens om att områdets karaktär inte har värnats, men att detta förhållande bara delvis beror på energi-

besparande åtgärder utförda på 1970- och 80-talen.⁴⁶ De förvanskande ändringarna upphörde inte heller 1984 utan har tvärtom fortsatt att prägla området, vilket Tabell 2 visar. Därefter har ytterligare sexton hus fått nya fönster eller ny fasad, och en del hus har byggts ut väsentligt. I dag har sju hus kvar sin ursprungliga fasad och sina första fönsterbågar, men endast ett av dessa byggdes på 1920-talet. Det går inte längre att se att området byggdes på ett enhetligt sätt. Gävle stad har slagit fast att delar av området på Brynäs har betydande kulturvärden på grund av byggnadernas placering och utformning.⁴⁷

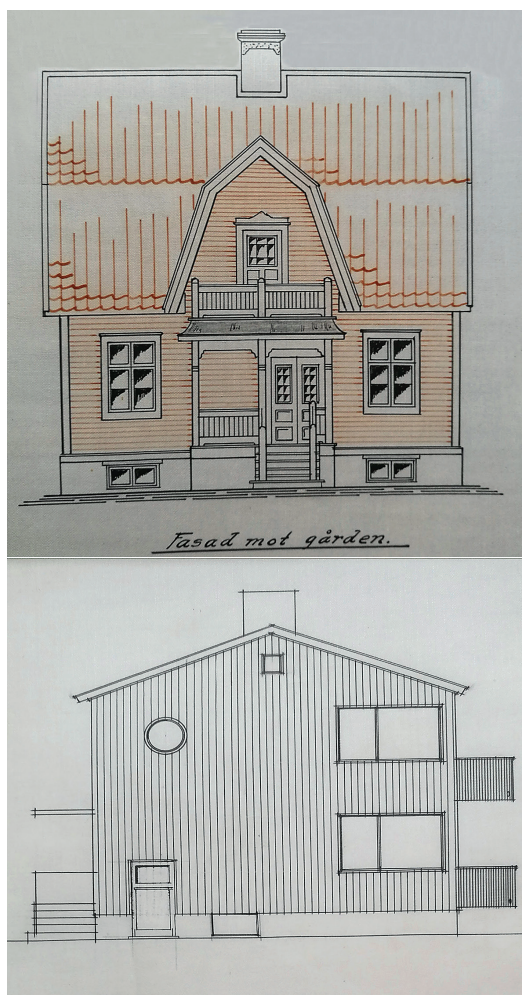
Området Polhem i Visby

Även området Polhem har genomgått genomgripande förändringar som delvis beror på energieffektivisering. 17 av 38 fastigheter tog emot lån eller bidrag, vilket sammanfaller med det antal tilläggsisolerade fasader vi hittar här (Tabell 1–2). Till exempel tilläggsisolerades en rad med fem villor under 1970- och 1980-talen. Husens fasad blev tjockare så att fönster och socklar därmed hamnade cirka 10 centimeter innanför det nya fasadlivet och takutsprången blev kortare. Fasaderna, som ursprungligen bestod av träpanel, kläddes nu med vitt mexitegel. Allt detta medförde att husen fick helt nya uttryck och att deras ursprungliga uttryck inte längre kunde skönjas. Rundvandringens deltagare var också i detta fall överens om att förvanskningarna gått så långt att översiktsplanens inventering av kulturhistoriska värden knappast längre kunde anses giltig. Det finns ingen nyare detaljplan vilket gör det mycket svårt, i praktiken omöjligt enligt deltagarna, att hävda värden mot ytterligare förvanskning. Att bygglovsplikten med tiden har inskränkts kraftigt blev en slutsats även från denna vandring. ”I dag tror jag man kan kondensera värdena i de här områdena som på något sätt kan styras via lagstiftning till fastighetsmönster, byggnadens placering på tomt och volym”, förklarar stadsarkitekten.⁴⁸ Rundvandringarnas deltagare, som dagligen arbetar med samhällsplaneringsfrågor, var förvånade att se hur snabbt bebyggelsen har förändrats i Brynäs och i Polhemsområdet. Bara en del av förändringen beror på åtgärder som syftat till energieffektivisering. Motivet att byta

fönster, till exempel, kan ibland ha mer med bul-
ler att göra än med energiförbrukning.⁴⁹

Kvarteret Berget i Visby innerstad

Gällande området i Visby innerstad är det svårt att tala om förändringar av en "ursprunglig" karaktär, eftersom bebyggelsen funnits och kontinuerligt förändrats under lång tid. Medan de båda andra områdena byggdes under första delen av 1900-talet på tidigare obebyggd mark, har området i Visby varit bebyggt åtminstone sedan medeltiden, och har givetvis genomgått förändringar sedan dess. Under energibesparingspro-



FIGUR 4. Exempel på ritningar till villor: den övre från kvarteret Hackan (1923) och den nedre från Bommen (1943). Brynäs i Gävle. KÄLLA: Bygglövsarkivet Gävle kommun.



FIGUR 5. Tilläggsisolerat och kraftigt ombyggt hus i kvarteret Spettet, Brynäs i Gävle. Huset är ursprungligen byggt på 1920-talet. FOTO: Gustaf Leijonhufvud 2017.

grammet genomfördes förhållandevis få åtgärder här. Senare förändringar har varit av mycket större omfattning och har inneburit att husen byggts om, särskilt invändigt, och att takkupor tillkommit på åtskilliga hus. I början av 2000-talet revs ett garage och på samma plats byggdes därpå ett mycket större flerfamiljshus. Energibesparingsprogrammet har alltså haft en närmast försumbar påverkan på områdets karaktär.

Slutsatser från Brynäs och Visby

Den viktigaste orsaken till att PBL inte efterlevs är enligt deltagarna i rundvandringen bristen på detaljplanering av befintlig bebyggelse och att det har uppstått en inflation av renoveringsåtgärder som medför att det blir än svårare att begränsa ytterligare förändringar.⁵⁰ Åtgärder som i teorin kräver bygglov, och som tidigare har betraktats som bygglovspliktiga, såsom fönsterbyten, betraktas idag som en del av det löpande underhållet. Orsaken verkar vara att området redan har genomgått stora förändringar och att det därför anses mycket svårt att argumentera emot ytterligare förändring. I båda kommunerna finns antikvarisk kompetens och medvetenhet om situationen. En följd av tidigare omfattande



FIGUR 6. Till vänster: Karta över undersökningsområdet på Brynäs. Kartan är framställd av Länsstyrelsen i Gävleborgs län och bearbetad av Gustaf Leijonhufvud. KÄLLA: Länsbostadsnämndens arkiv i Gävleborgs län, bygglövsarkivet i Gävle kommun, okulär besiktning, Nordin 1979.

FIGUR 7. Till höger: Karta över undersökningsområdet på Brynäs, framställd av Gustaf Leijonhufvud. Exteriöra och interiöra ändringar i husen till och med 2017. KÄLLA: bearbetning av Länsbostadsnämndens arkiv i Gävleborgs län, bygglövsarkivet i Gävle kommun, okulär besiktning, Nordin 1979.

renoveringar är att mindre hänsyn tas till kvarvarande kulturhistoriska värden.

Skillnaden är stor mellan hur bygglövsärenden har hanterats sedan 1970-talet i Visby innerstad respektive Brynäs och Visby villastad (Tabell 1-2). Hela Visby innerstad är sedan 1989 utpekad som särskilt kulturhistoriskt värdefullt. Sedan 1995 är det också utnämnt till världsarv och anses därmed vara ett globalt bevarandeföremål. Femton år senare togs en byggnadsordning i bruk för den del av staden som ligger inom murarna.⁵¹ Vid rundvandringen med en tidigare biträdande stadsarkitekt med lång erfarenhet av bygglövsprövningar i Visby framkom att det fanns en respekt för innerstadsbebyggelsens exteriörer (fasad, tak, fönster med mera) också före 1989.⁵² Denna respekt utgick från anvisningar som hade formulerats i en utredning om innerstadens bebyggelse- och befolknings-

TABELL 2. Genomförda åtgärder för energieffektivisering i form av tilläggsisolering och fönsterbyten 1974–2018 (antal åtgärder per fastighet).

	Brynäs	Polhem	Berget
Tilläggsisolering	58 (0,8)	17 (0,5)	2 (0,1)
Nya fönster	50 (0,7)	18 (0,5)	6 (0,2)
Totalt	108 (1,6)	35 (0,9)	8 (0,3)

KÄLLOR: Länsbostadsnämndernas arkiv i Gävleborgs län och i Gotlands län, samt egna observationer i områdena. Inom parentes antalet åtgärder per fastighet i undersökningen.

utveckling från 1973.⁵³ I lokala policydokument konstateras att kulturvärden ska utgöra grunden för all utveckling och förvaltning av bebyggelsen i området.⁵⁴ Andra aspekter, såsom en energieffektiv bebyggelse, får därför stå tillbaka för de kulturhistoriska intressena. Bygglövshandlägg-



FIGUR 8. Bebyggelse i kvarteret Berget, Visby innerstad. FOTO: Mattias Legné

na är väl medvetna om dessa prioriteringar. Nästan alla exteriöra ändringar är bygglovspliktiga, och mycket få beviljas (Tabell 3).⁵⁵

TABELL 3. Beviljade bygglov i de undersökta områdena 1974–2018. Inom parentes anges andelen av totala antalet tilläggsisoleringar respektive fönsterbyten som gjorts med bygglov.

	Brynäs	Polhem	Berget
Tilläggsisolering	16 (28 %)	4 (24 %)	0 (-)
Nya fönster	21 (42 %)	3 (16%)	3 (50 %)
Totalt	37 (34 %)	7 (20%)	3 (50 %)

KÄLLOR: Bygglovarkiven i Gävle och Region Gotland.

De stora energieffektiviseringar som gjordes med statligt stöd under 1970- och 1980-talen verkar på sina håll ha bidragit till att kommunernas kontroll över berörda områden har minskat. Där stora förändringar har skett på relativt kort tid tycks det bli svårare att argumentera för ett fortsatt bevarandearbete, eftersom bebyggelsens

ursprungliga karaktär har förvanskats så mycket. Undersökningen har visat att det gjordes relativt många energieffektiviserande åtgärder i två av de tre områdena under 1970- och 80-talen, men att dessa åtgärders synlighet tenderar att försvinna i mängden av senare om- och nybyggnationer.⁵⁶

Årsta i Stockholm

I ytterligare ett område som undersökts i projektet – Årsta i Stockholm – domineras bebyggelsen av flerfamiljshus byggda 1943–47. Sådana områden av smalhus byggdes i många av Stockholms ytterområden på 1930- och 40-talen. På hälften av de 249 hus som ingår i undersökningen tilläggsisolerades fasaderna utvändigt mellan det sena 1970-talet och 1990-talet, men det utfördes på ett sätt som stämde överens med Stockholms byggnadsnämnds riktlinjer.⁵⁷ Den allra största delen av husen, eller 87 procent, anses av Stockholms stadsmuseum ha egenskaper som bidrar till stadsbilden eller att de har kulturhistoriska värden (gul klassning).⁵⁸ Nio procent av husen har högt kulturhistoriskt värde (grön klass-



FIGUR 9. Årsta i Stockholm med flerfamiljshus från 1940-talet. KÄLLA: Bebyggelseregistret. Återgiven med tillstånd från Stockholms stadsmuseum.

ning). Värderingen har utförts efter att husen tilläggsisolerades.

Det är tydligt att åtgärden har sänkt den kulturhistoriska klassningen även om byggherrarna har följt Stockholms byggnadsnämnds riktlinjer om tilläggsisolering av smalhus.⁵⁹ Råden som gavs om dessa hus var att i första hand täta fönster, justera in värmepannor så att de användes effektivt, förse värmeelementen i lägenheterna med termostat, förbruka mindre varmvatten och sänka rumstemperaturen. Om det inte räckte rådde man att tilläggsisolera bjälklagen på vind och i källare, källarväggar och gavlar där värmeförlusterna var relativt betydande.⁶⁰ Som ett möjligt tredje steg nämndes in- eller utvändigt tilläggsisolering av ytterväggarna, och att sätta in en extra båg i fönstren (treglasfönster). Fasadisolering beräknades spara mycket mer energi

än treglasfönster. Husen återfick i stort sett sitt utseende efteråt genom att fasaderna putsades om, men fönster- och dörrkarmar flyttades inte ut vilket har medfört ett lite mer "hålögt" utseende. Även om tilläggsisoleringen utfördes på ett godtagbart sätt har det inte kunnat hindra att den kulturhistoriska värderingen av byggnaderna påverkats negativt. Emellertid har energianvändningen per kvadratmeter sänkts betydligt eller i genomsnitt med 20 procent. En sådan vinst kan möjligen motivera ett något sänkt kulturhistoriskt värde.

Avslutande reflektioner

I dag har Energibesparingsprogrammet ett dåligt rykte för att ha varit ineffektivt och för att ha förvanskats bebyggelsen. Programmet kan ha fung-

erat bättre på vissa orter (Stockholm, Visby) än på andra (Gävle). Ser man till hur programmet genomfördes blir bedömningen mer nyanserad. Det kan till och med finnas betydande skillnader inom en och samma stad, såsom exemplet Visby har visat. En följd av programmets lansering var att den empiriska kunskapen om Sveriges befintliga bebyggelse förbättrades snabbt.

Av vad vi har kunnat se har de tilläggsisoleringsringar som utförts på flerfamiljshus i Årsta under 1980- och 90-talen varit effektiva. Genomsnittlig förbrukning per kvadratmeter minskade från 183 till 147 kWh. Det tycks också som om man med tiden har blivit något bättre på att effektivisera med hjälp av dessa åtgärder. Det går inte riktigt ihop med den kritik som har riktats mot ROT för att ha lett till resursslöseri och brister i kvalitet på utförandet av renoveringar. Möjligen var det så att ROT hade skiftande effekter beroende på var någonstans i landet renoveringar utfördes, vem som utförde dem och under vilket skede av programmet.

Sedan motsättningen mellan bevarande och energieffektivisering uppstod på 1970-talet har den skiftat karaktär en del. Senare har gränserna för den bebyggelse som betraktas som kulturhistoriskt värdefull utvidgats, vilket har gjort frågan mer komplex. För fyrtio år sedan var det i princip bebyggelse från tiden före 1940 som betraktades som bevarandevärd, medan vi i dag också måste förhålla oss till efterkrigstidens bebyggelse och även det som byggs nu. Målen med energieffektiviseringen har dock förändrats ännu mer. På 1970-talet handlade den nästan uteslutande om att släcka landets törst efter importerad olja och ersätta den med inhemskt producerad kärn- och vattenkraft. Sedan slutet av 1990-talet har den ytterst syftat till att minska bebyggelsens påverkan på det globala klimatet. Sveriges energieffektiviseringspolitik har anpassats till mål som EU sätter upp. Perspektivet har skiftat från ett nationellt till ett europeiskt och ibland också globalt.

Hur ett samhälle förhåller sig till krav på förändringar av den byggda miljön, där energieffektivisering idag utgör en drivkraft, beror till stor del på hur det förstår förhållandet mellan förflutet, nutid och framtid. Denna artikel har dock

visat att viktiga statliga aktörer (med undantag av Riksantikvarieämbetet) under 1970- och 80-talen var mycket litet intresserade av bebyggelsens historia och bevarande. Tvärtom ansåg Statens planverk och Bostadsstyrelsen (som 1988 slogs samman och bildade Boverket) att den gamla bebyggelsen utgjorde ett hinder för moderniseringen som skulle ge funktionella och hygieniska bostäder. Som vi har visat fanns det synsättet kvar också långt efter 1970-talets kritik mot bostadsplaneringen från miljörörelsen och byggnadsvården. Den nu mer än fyrtioåriga tradition av energieffektivisering i bebyggelse som finns i Sverige har haft en stor påverkan på hur vi också i dag uppfattar och värderar det byggda kulturarvet.

Misstag har utan tvivel upprepats över tid. Redan under Energibesparingsprogrammets första år 1977–78 gjordes viktiga vinster vad gällde kunskap om fastighetsbeståndet och hur det använde energi. När ROT introducerades 1984 togs inte erfarenheter från det tidigare programmet till vara, vilket innebar att fasader, dörrar och fönster byttes ut på hus igen med förändringar av husens karaktär som sådana ingrepp innebar. En viktig anledning till varför misstag har kunnat upprepas under lång tid är bevarandointressets svaga ställning i den statliga byråkratin och i lagstiftning samt hur denna tillämpas. Även om statliga aktörer som Riksantikvarieämbetet och Arkitekturmuseet bedrev en opinionsbildning för mer resurseffektiva och bevarandeariktade energibesparingsåtgärder som delvis också var framgångsrik i början av 1980-talet, kunde de inte göra sin röst hörd när ROT utformades. I stort sett samma kritik kom att riktas mot ROT som hade riktats mot energibesparingsprogrammet.

Vi har kunnat se att lagar, regler och information över tid har använts på ganska olika sätt i Stockholm, Gävle och Visby. Det är oklart exakt varför – för att kunna svara på den frågan skulle ytterligare undersökningar behöva genomföras.⁶¹ I Stockholm har dock Stadsmuseet i många år bedrivit ett arbete för att övervaka och informera. I Visby har det också funnits en medvetenhet om kulturvärden i staden inom murarna, men utanför dessa påminner situationen mycket om

den på Brynäs i Gävle, där kommunen pekat ut betydande kulturvärden som redan har förvanskats.

MATTIAS LEGNÉR är docent i historia och professor i kulturvård. Han har lett ett antal forskningsprojekt, bl.a. "Kulturarvet och komforten" (Vetenskapsrådet) och "En granskning av tidigare styrmedel i för energieffektivisering i byggnader och deras effekter på energianvändning och kulturhistoriska värden" (Energimyndigheten). Han leder nu ett nytt projekt 2020-23: "Energieffektivisering och kulturvärden i bostäder. Hur väl fungerar styrmedlen på lokal nivå?" (Energimyndigheten, projekt 54001-1). Han har forskat om historiska perspektiv på energieffektivisering, inomhusklimat och kulturvård, och gav 2015 ut boken *Kulturarvet och komforten. Inomhusklimatet och förvaltningen av kulturhistoriska byggnader 1850-1985* (tillsammans med Mia Geijer). Legnér har författat texten till föreliggande artikel.

Mattias.legner@konstvet.uu.se
Uppsala universitet Campus Gotland
Konstvetenskapliga institutionen, Kulturvård
621 67 Visby

GUSTAF LEIJONHUFVUD är fil. dr kulturvård och verksam som forskare. Hans forskning fokuserar samspelet mellan forskning, policy och praktik inom området energieffektivisering i kulturhistoriskt värdefulla byggnader. Han arbetar med ett projekt som behandlar europeiska standarder för klimat- och energifrågor.

Gustaf.leijonhufvud@konstvet.uu.se
Uppsala universitet Campus Gotland
Konstvetenskapliga institutionen, Kulturvård
621 67 Visby

MARTIN TUNEFALK är fil. dr i historia och antikvarie vid Statens historiska museer. Åren 2017-2018 var han verksam som forskare i kulturvård vid Uppsala universitet Campus Gotland.

martin.tunefalk@shm.se
Statens historiska museer
Enheten för de kulturhistoriska samlingarna
Box 5428
114 84 Stockholm

Noter

- 1 Uppgifterna om energiförbrukningens utveckling bygger på Kander, Malanima och Warde 2015, s. 256-258.
- 2 SOU 1980:43, s. 9.
- 3 Energimyndigheten 2000, s. 77.
- 4 Kander m. fl. 2015, s. 256-258.
- 5 Energimyndigheten 2000, s. 54-56.
- 6 Boverket 2010, s. 25.
- 7 Johansson och Wahlgren 2017.
- 8 Statens institut för byggnadsforskning 1984, s. 9-14.
- 9 Schönbeck 1994, s. 192-194.
- 10 Statens planverk 1977, s. 21.
- 11 Arkitekturmuseet 1979.
- 12 Glendinning 2013, s. 403.
- 13 Antell och Paues 1980, s. 21; Stockholms byggnadsnämnd 1983.
- 14 Statens planverk 1977, s. 7-8.
- 15 SOU 1980:43, s. 19.
- 16 Proposition 1977/78:76.
- 17 Hammarsten 1978, s. 43.
- 18 Bostadsstyrelsen 1979.
- 19 Legnér och Leijonhufvud 2019, s. 50.
- 20 ATA, Överantikvarien, vol. F4:1, PM 1978-12-01.
- 21 SOU 1980:43, s. 56.
- 22 Arkitekturmuseet, Handlingar rörande utställningar 1979, vol. F2:93.
- 23 Antell och Paues 1980, s. 5.
- 24 Arkitekturmuseet, Handlingar rörande utställningar 1979, vol. K4, diabilder.
- 25 Arkitekturmuseet 1979, s. 5.
- 26 Arkitekturmuseet 1979, s. 17.
- 27 SOU 1980:43, s. 56.
- 28 Bostadsstyrelsen 1982.
- 29 Bostadsdepartementet 1983, s. 215. Se vidare Tunefalk & Legnér 2018.
- 30 Boverket 2007, s. 16.
- 31 Riksdagens protokoll 1982/83:6, s. 50.
- 32 Bostadsdepartementet 1983, s. 11.
- 33 SOU 1981:104, s. 25.
- 34 Tunefalk & Legnér 2018, s. 110.
- 35 Bostadsstyrelsen 1986(a), s. 21-22.
- 36 Nylander 2018, s. 276.
- 37 Bostadsstyrelsen 1986(b).
- 38 Prop. 1988/89:47.
- 39 Nylander 2018, s. 278.
- 40 Prop. 2016/17:146.
- 41 Nordin 1979.
- 42 Region Gotland 2009(a), s. 6; Region Gotland 2009(b); Gävle stad 2009, s. 91-93; Stockholms stadsmuseum 2019.
- 43 Legnér 2009, s. 131-132.
- 44 Rundvandring i Visby 28 juni 2018, transkribering, s. 3.
- 45 Hansson 2002-03.
- 46 Rundvandring i Gävle 7 november 2018, transkribering.
- 47 Gävle stad 2009. För ett mer ingående resonemang kring detta se Leijonhufvud, Tunefalk och Legnér 2018.
- 48 Rundvandring 28 juni 2018, transkribering, s. 7.
- 49 Rundvandring i Gävle 7 november 2018, transkribering, s. 12.

- 50 Rundvandringar 7 november 2018 resp 28 juni 2018, transkribering.
 51 Region Gotland 2009(b).
 52 Rundvandring med f.d. kommunal tjänsteman i Visby 30 maj 2018, transkribering.
 53 Gotlands museum, manuskript "Innerstadsutredningen", s. 87-88.
 54 Region Gotland 2009(b), s. 8-10.
 55 Se vidare Legnér och Tunefalk 2018.
 56 Se vidare Leijonhufvud, Tunefalk och Legnér 2018, s. 198.
 57 Tunefalk, Leijonhufvud och Legnér 2019.
 58 Stockholms stadsmuseum 2018.
 59 Tunefalk, Legnér och Leijonhufvud 2019.
 60 Stockholms byggnadsnämnd 1983, s. 14-15.
 61 Denna fråga undersöks i projektet "Energieffektivisering och kulturvärden i bostäder" (Energimyndigheten, projekt nr 54001-1) som leds av Legnér.

Käll- och litteraturförteckning

Otryckta källor

Arkitekturmuseet

Riksantikvarieämbetet, Antikvarisk-topografiska arkivet
 Överantikvariens arkiv, serie F4, projektet "Energibesparing och byggnadsvård".

Region Gotland

Bygglövsarkivet.

Gävle stad

Bygglövsarkivet.

Gotlands Museum

Manuskript "Innerstadsutredningen" i Säverummet.

Länsstyrelsen Gävleborg

Länsbostadsnämndens arkiv.

Länsstyrelsen Gotland

Länsbostadsnämndens arkiv.

Muntliga källor

Transkribering av inspelade rundvandringar utförda 7 november 2017 (Brynäs), 30 maj och 28 juni 2018 (Visby).

Tryckta källor och litteratur

- Antell, Olof och Paues, Cathrine 1980. *Isolering uppåt väggar*.
 Arkitekturmuseet 1979. *Ta hand om hus. Varmt och varmt. Ett studiematerial om byggnadsvård och energisparande*.
 Bostadsdepartementet 1983. *Bättre bostäder*. Ds Bo 1983:2.
 Bostadsstyrelsen 1979. *Sammanfattning av bostadsstyrelsens utvärdering av energisparstödet till bostäder budgetåret 1977/78*.
 Bostadsstyrelsen 1982. *Statligt stöd till tilläggsisolering i småhus*.
 Bostadsstyrelsen 1986(a). *Lån och bidrag till förbättring av flerbostadshus*.
 Bostadsstyrelsen 1986(b). *Bostadsstyrelsens utvärdering av*

- bostadsförbättringsprogrammet*.
 Boverket 2007. *Bostadspolitik. Svensk politik för boende, planering och byggande under 130 år*.
 Boverket 2010. *Energi i bebyggelsen – tekniska egenskaper och beräkningar – resultat från projektet BETSI*.
 Direktiv 2012/27/EU.
 Energimyndigheten 2000. *Effektiv energianvändning. En analys av utvecklingen 1970-1988*.
 Glendinning, Miles 2013. *The Conservation Movement: A History of Architectural Preservation*.
 Hammarsten, Stig 1978. "Äldre hus bättre isolerade än väntat?", *Byggmästaren* 7-8.
 Hansson, Joakim 2002-03. *Visby innerstad: En bebyggelseinventering*. 2 vol.
 Johansson, Pär och Wahlgren, Paula 2017. "Renovation of buildings from before 1945: Status assessment and energy efficiency measures", *Energy Procedia*, s. 951-956.
 Kander, Astrid, Malanima, Paolo och Warde, Paul 2015. *Power to the People. Energy in Europe over the Last Five Centuries*.
 Gävle stad 2009. *Kulturmiljöbilaga Gävle stad*.
 Legnér, Mattias 2009, "Regeneration, Quarterization and Historic Preservation in Urban Norrköping, 1970-2010", i M. Legnér och D. Ponzini (red.), *Cultural Quarters and Urban Transformation: International Perspectives*.
 Legnér, Mattias och Leijonhufvud, Gustaf 2019. "A Legacy of Energy Saving: The Discussion on Heritage Values in the First Programme on Energy Efficiency in Buildings in Sweden, c.1974-1984", *The Historic Environment: Policy & Practice*, s. 40-57.
 Legnér, Mattias och Tunefalk, Martin 2018. "It's not the end (of the world heritage site): Impacts of an energy savings programme on historical values in Visby, Sweden", i T. Broström, L. Nilsen och S. Carlsten (red.), *The 3rd International Conference on Energy Efficiency in Historic Buildings*.
 Leijonhufvud, Gustaf, Tunefalk, Martin och Legnér, Mattias 2018. "What's behind the façade? A long-term assessment of the Swedish energy efficiency programme 1977-1984 and its impact on built heritage", i T. Broström, L. Nilsen och S. Carlsten (red.), *The 3rd International Conference on Energy Efficiency in Historic Buildings*.
 Nordin, Erik 1979, "Energisparlån och fasadombyggnader: En provstudie av åtta kvarter på Brynäs", opublicerad pm, Länsstyrelsen Gävleborgs län.
 Nylander, Ola 2018. *Svensk bostadsarkitektur: Utveckling från 1800-tal till 2000-tal*.
 Proposition 1977/78:76, *Energisparplan för befintlig bebyggelse*.
 Proposition 1988/89:47, *Proposition om vissa ekonomisk-politiska åtgärder, m. m.*
 Proposition 2016/17:146, *Ett klimatpolitiskt ramverk för Sverige*.
 Region Gotland 2009(a). *Hela Visby. Bebyggelsens och utemiljöns karaktärsdrag i Visby ytterstad 1900-2000*.
 Region Gotland 2009(b). *Byggnadsordning för Visby innerstad*.
 Riksdagens protokoll 1982/83:6.
 Schönbeck, Boris 1994. *Stad i förvandling: Uppbyggnads-epoker och rivningar i svenska städer från industrialismens början till idag*.

- SOU 1980:43. *Program för energihushållning i befintlig bebyggelse*.
- SOU 1981:104. *Statliga lån eller kreditgarantier. Administration av bostadslångivningen*.
- Statens institut för byggnadsforskning 1984. *Effects of energy conservation*. Bulletin M84:2.
- Statens planverk 1977. *Energhushållning i befintlig bebyggelse*.
- Stockholms byggnadsnämnd 1983. *Smalhus: Energisparande och fasadisolering*.
- Stockholms stadsmuseum 2019. *Stadsmuseets kulturhistoriska klassificering*, http://kartor.stockholm.se/bios/dpwebmap/cust_sth/kul/klassificering/ (sidan besökt 2019-09-10).

- Tunefalk, Martin och Legnér, Mattias 2018. "Decision-Making on a National Home Improvement Programme in Sweden and Its Effects on the Built Environment, 1984-1993", *The Historic Environment: Policy & Practice*, s. 106-121.
- Tunefalk, Martin, Leijonhufvud, Gustaf och Legnér, Mattias, 2019, "Long-term effects of additional insulations of building façades in Sweden: Towards a holistic approach", *International Journal of Building Pathology and Adaptation* 38 (2), s. 374-385.

Energy efficiency and historical values – the long-term effects of policies on the built environment

By Mattias Legnér, Gustaf Leijonhufvud & Martin Tunefalk

Summary

Sweden has used policies to increase energy efficiency in existing buildings for over four decades. How did this change towards more energy-efficient structures begin, and how did it affect the historical values and energy use of these buildings? Since the first oil crisis in 1973, the State has encouraged energy-saving renovation measures. Examples include adding insulation to facades, replacing boilers, and swapping older single- and double-glazed windows for modern, energy-efficient types. These methods usually increase a building's energy ones, yet they also reduce our ability to discern and understand the historical development of the built environment.

The dichotomy between conservation and increased energy efficiency arose in the 1970s. Since then its nature has shifted over time, and the situation whereby increasing numbers of buildings are ascribed historical values has compounded the issue. However, the goals of energy

efficiency have evolved even more. In the 1970s, the aim was almost exclusively to eradicate the country's need for imported oil, replacing it with domestic nuclear and hydroelectric power. Since the late 1990s, the main aim has been to reduce the built environment's impact on the global climate. Sweden's energy-efficiency policies have adapted to meet EU goals. A national perspective has shifted to being European and sometimes global too.

The article describes a project conducted within the *Spara och bevara* research programme.* This project analysed Swedish policies to improve energy efficiency in existing buildings, in order to better understand how the politics behind energy-efficient renovation informed official policy, and ultimately influenced the buildings themselves. The emphasis was to understand the dynamic between conservation goals and energy efficiency. On a macro level the project studied national politics and man-

* An Evaluation of Previous Policies on Energy Efficiency in Buildings and their Effects on Energy Use and Historical Values (Swedish Energy Agency, project No. 40417-1).

agement; on a micro level it analysed policy effects on built environments.

The present article is based on various groups of sources: the archives of county housing boards; municipal building permit archives; to some extent museum archives; personal on-site observations; and dialogues with municipal conservation officers, building-conservation officers and municipal architects in the places included in the study.

The effects of energy-efficiency measures have been analysed in four areas: Brynäs in Gävle, Visby Villastad, Visby town centre, and

Årsta in Stockholm. The major energy-efficiency measures implemented with State support in the 1970s and 1980s appear to have contributed to reduced municipal influence in these areas. In a given area, major change over a relatively short period of time weakened the argument for continued conservation, given that the original historical values had been compromised. The Årsta substudy also found that when external insulation was fitted to a facade to reduce energy use, it also generally diminished the values of the buildings.

Keywords: Energy efficiency, cultural heritage, historical values, policies, built environment