



# Ekonomiskt stöd för energieffektivisering av flerbostadshus

- möjlig utformning och implementering

Åsa Wahlström, CIT Energy Management

Göran Werner, WSP Environmental

2020-11-20

## Förord

I årets budgetproposition avsätts 4,3 miljarder kronor de kommande tre åren för energieffektivisering och renovering av flerbostadshus. I föreliggande rapport presenteras några tankar om hur stödet skulle kunna utformas för att på bästa sätt uppnå ett ändamålsenligt resultat. Den baseras dels på de två författarnas erfarenheter från tidigare studier, särskilt med avseende på underlagsrapporter till SOU 2017:99 angående energisparlån och dels på resultat från ett branschgemensamt arbetsseminarium arrangerat av LÅGAN, BeBo och Belok i nära samverkan med Energimyndigheten och Boverket. Uppdraget har utförts av Åsa Wahlström CIT Energy Management och Göran Werner, WSP Environmental på uppdrag av Energimyndigheten där Tomas Berggren har varit initiativtagare.

*Göteborg, 20 november 2020*

*Åsa Wahlström*

## Sammanfattning

I årets budgetproposition avsätts 4,3 miljarder kronor de kommande tre åren för energieffektivisering och renovering av flerbostadshus. För en lyckad samhällseffekt av stödet är det viktigt att stödet utformas på ett sätt så att det blir ändamålsenligt.

Syftet med föreliggande rapport är att belysa vilka mervärden ett stöd kan medföra och att ge inspel på vad som bör beaktas dels vid en utformning av stödet, dels vid en implementering av stödet. Rapporten baseras dels på erfarenheter från tidigare studier, särskilt med avseende på energisparlån, dels på resultat från ett branschgemensamt arbetsseminarium.

Ett statligt stöd skulle kunna bidra till att fler energieffektiviseringsåtgärder genomförs som utan stöd inte skulle genomföras, men som utifrån ett samhällsekonomiskt och miljömässigt perspektiv bör genomföras. Särskilt viktiga mervärden i ett samhällsperspektiv är en förbättrad inomhusmiljö, ökad sysselsättning lokalt och regionalt, ökad kompetens och bidrag till en minskad klimatpåverkan i samband med att en renovering utökas med energieffektiviserande åtgärder.

Ett stöd bör utformas så att det blir attraktivt för fastighetsägaren att nyttja stödet. Det måste därmed uppfylla flera kriterier så som att vara administrativt enkelt att söka, vara tydligt för vilken typ av åtgärder stödet gäller och garanterat så länge som beviljade åtgärder genomförs. Med garanterat avses dels att om yttre omständigheter, som till exempel brukarbeteende, gör att energieffektiviseringen inte uppnås så bör stödet ändå betalas ut, dels att den nationella budgeten inte är begränsad så att stödmottagaren behöver ställa sig i kö för att erhålla stödet. Denna information behövs vid det tillfälle företaget tar ett beslut om renoveringens budget och omfattning.

En lyckad energieffektivisering behöver både förberedelser med en energikartläggning innan renoveringen och uppföljning med energimätning efter renoveringen, men också kontroll och samordning under själva renoveringen. Förutom direkta stöd till energieffektiviserande åtgärder behövs stöd till de kringkostnader som uppstår för att åstadkomma en effektiv implementering av de energieffektiviserande åtgärderna.

I första hand bör åtgärder vara bidragsgrundande som minskar byggnadens energibehov genom förbättringar i klimatskärmen och de tekniska installationerna.

Ur ett praktiskt perspektiv är det önskvärt att sätta fasta schablonnivåer på merkostnader för olika energieffektiviseringsåtgärder, även om det inte ger exakt rättvisa eftersom de har olika lönsamhet i olika byggnader.

Förutom bidrag till enskilda åtgärder föreslås ett utökat stöd då riktigt stora besparingar genomförs i paket. Här bör det krävas att projektet följer någon vedertagen metod som Rekorderlig renovering eller Totalmetodiken. Med en högre stödnivå kan fastighetsägaren acceptera att motprestationen är mer underlag vid redovisning och uppföljning.

En effektiv verifiering av att åtgärder har installerats är viktig för stödets trovärdighet. Samtidigt är det viktigt att stödet är förutsägbart utan onödigt risktagande, dvs. så länge åtgärder har genomförts så bör stödet beviljas. Därav bör verifiering främst ske genom besiktningsprotokoll från genomförda åtgärder. Stödet kan då också betalas ut redan under själva byggprocessen. För uppföljning av stödet som styrmedel bör det krävas att även en ny energideklaration lämnas in.

För att ett styrmedel som energieffektiviseringsstöd till flerbostadshus ska bli en nationellt lyckad satsning behövs tydlig information som når ut över hela landet. Information behövs både för själva stödet, vad det innebär och hur man söker det, men det finns också ett stort behov av kunskapsstöd för hur en effektiv energirenovering genomförs. Renovering planeras normalt i god tid och om stödet ska kunna nyttjas redan under 2021 är det angeläget att en omfattande informationssatsning påbörjas och genomförs skyndsamt.

## Innehåll

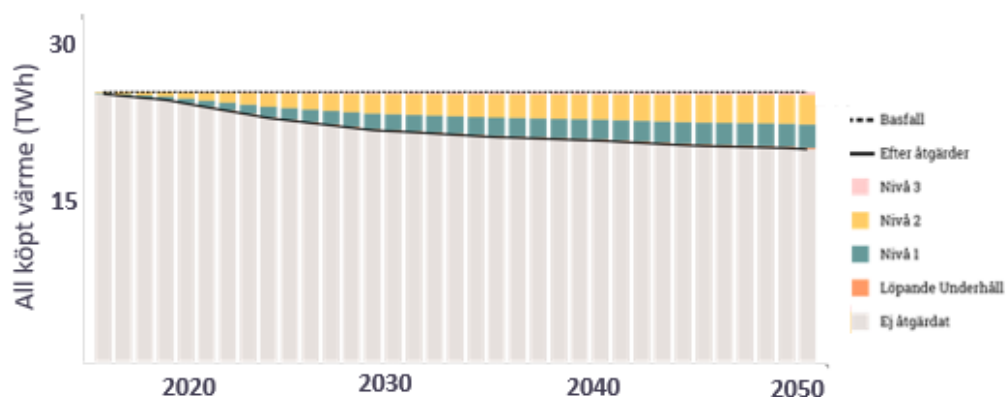
Förord .....	1
Sammanfattning .....	2
1 Introduktion .....	5
2 Syfte .....	6
3 Genomförande .....	6
4 Mervärden med renoveringsstöd .....	7
5 Utformning av stödet .....	8
5.1 Hur kan ett ekonomiskt stöd göra skillnad? .....	8
5.2 Vad kan vara bidragsgrundande? .....	9
5.3 Vilka åtgärder kan behöva stöd? .....	10
5.4 Hur stort ska stödet vara? Hur ska merkostnader bedömas? .....	12
5.5 Ytterligare bidrag vid omfattande energieffektivisering .....	14
5.6 Hur kan det bli enkelt för fastighetsägaren att söka stödet? .....	15
5.7 Hur ska det verifieras att stödet kan utbetalas? .....	15
5.8 Hur skall styrmedlet följas upp? .....	16
5.9 Ändamål .....	16
5.10 Ansökan och utbetalningsförfarande .....	17
5.11 Övriga tips och önskemål .....	17
6 Implementering av stödet .....	18
6.1 Informationssatsning i samband med IMD-kravet på värme .....	18
6.2 Informationsbehov och kompetensutveckling .....	19
Referenser .....	20
Bilaga: Deltagande företag .....	21

# 1 Introduktion

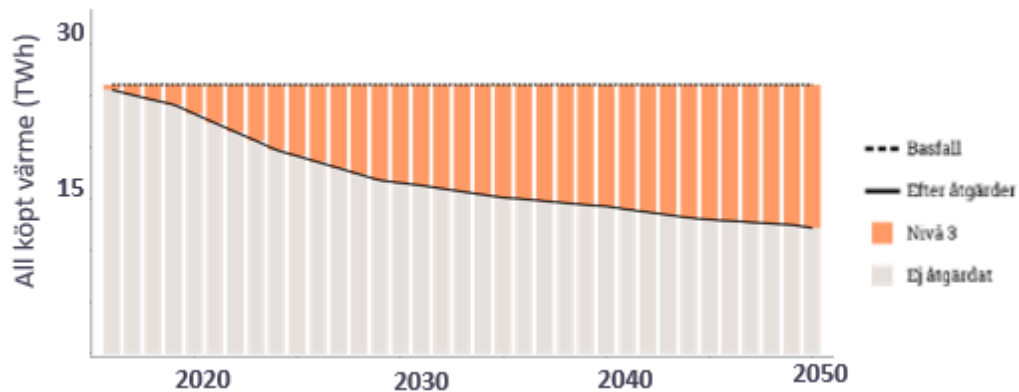
Den 21 september 2020 lämnade regeringen budgetpropositionen för 2021 till riksdagen. I budgeten avsätts 4,3 miljarder kronor de kommande tre åren för energieffektivisering och renovering av flerbostadshus. 900 miljoner kronor av dessa ska vara möjliga att erhålla redan 2021. För en lyckad samhällseffekt av stödet är det viktigt att stödet utformas på ett sätt så att det blir ändamålsenligt.

Bebyggelsen svarar för en betydande del av energianvändningen, och om Sverige ska klara sina långsiktiga energi- och klimatmål behöver särskilt vår befintliga bebyggelse energieffektiviseras eftersom nyproduktion bara består av några få procent årligen.

I en nyligen genomförd studie, vilken tagits fram som underlag till Renoveringsstrategin, konstateras att om energieffektivisering sker med de förhållanden och den syn på renovering som råder bland fastighetsägare idag så går utvecklingen dels för långsamt och dels till för låg ambitionsnivå när det gäller energieffektivisering. Figur 1 nedan visar en så kallad ögonblicksbild av hur långt det är sannolikt att energieffektivisering kan komma att ske fram till 2050. Figur 2 nedan visar teknisk potential för energieffektivisering, baserat på ekonomiskt rimliga grunder. Skillnaden mellan vad som är sannolikt att det sker med mindre insatser och befintliga styrmedel och en rimlig teknisk potential är ca 30 % eller ca 7 TWh årligen. Det finns med andra ord en betydande potential om stöd sätts in så att energieffektiviserande åtgärder, som annars inte skulle ha genomförts, genomförs med hjälp av stödet. Ett bra tillfälle att genomföra en energieffektivisering kostnadseffektivt är att göra det i samband med renovering, men även då kan det vara svårt att få lönsamhet i flertalet potentiella åtgärder. Ett ekonomiskt stöd skulle kunna underlätta och påskynda en större implementering av energieffektivisering i flerbostadshus.



Figur 1. Förändring av köpt värme i flerbostadshus om renovering sker med de förhållanden och den syn på renovering som råder bland fastighetsägare idag.



Figur 2. Förändring av köpt värme i flerbostadshus om renovering sker med den tekniska potential som finns idag, baserat på ekonomiskt rimliga grunder.

## 2 Syfte

Syftet med föreliggande rapport är att belysa vilka mervärden för samhället som ett stöd kan medföra och att ge inspel på vad som bör beaktas dels vid utformning av stödet och dels vid implementering av stödet.

## 3 Genomförande

Utredningen har genomförts genom att först sammanställa erfarenheter från ett flertal projekt avseende implementering av energieffektivisering i flerbostadshus under de senaste åren. Sammanställningen baseras särskilt på referensprojekt från

- Bebos kampanj *Halvera Mera* som drivits för att initiera fler renoveringsprojekt på flerbostadshus enligt metoden *Rekorderlig Renovering*.
- Underlagsrapporter till SOU 2017:99 angående energisparlån.
- Underlagsrapporter till Renoveringsstrategin 2016 och 2019.
- Framtagande av information och alternativa förfarande vid införande av krav på IMD – till energi- och klimatrådgivare samt fastighetsägare, 2020.

Därefter genomfördes ett branschgemensamt arbetsseminarium arrangerat av Lågan, BeBo och Belok i nära samverkan med Energimyndigheten och Boverket (28 oktober 2020). Lågan är ett nätverk av främst entreprenörer, Bebo är ett nätverk av bostadsfastighetsägare och Belok ett nätverk av lokalfastighetsägare. Samtliga nätverk

stöds av Energimyndigheten. På arbetsseminariet deltog cirka 40 personer från nätverken, se bilaga för deltagande organisationer.

Arbetsseminariet inleddes av att Boverket presenterade det uppdrag de har att utvärdera det tidigare stödet för renovering och energieffektivisering i socioekonomiskt utsatta områden samt att bistå regeringskansliet vid utformningen av ett nytt stöd för energieffektiviserings- och renoveringsåtgärder i flerbostadshus. Därefter berättade Energimyndigheten om vilka satsningar som de gör för energieffektivisering. Särskilt nämndes en satsning som görs i samarbete med Boverket och som handlar om informationsöverföring till energi- och klimatrådgivare. Satsningen gäller den nya lagen för införande av IMD (individuell mätning och debitering) för värme och möjligheter att energieffektivisera som alternativ för installation av IMD. Därefter genomfördes arbete i fem olika grupper. Grupperna diskuterade hur stödet skulle kunna uppnå ett ändamålsenligt resultat genom att besvara följande frågor:

1. Hur anser ni att det ekonomiska stödet bör utformas?
  - a) Vad och vilken typ av åtgärder ska vara stödgrundande?
  - b) Hur stort behöver stödet vara?
  - c) Hur kan det bli enkelt för fastighetsägare att söka stödet?
  - d) Hur ska det verifieras att åtgärder har genomförts?
2. Behövs kunskapsstöd inför och i samband med renoveringen?
  - a) Vilken typ av kunskapsstöd behövs?

Ett flertal inspel har även inkommit efter arbetsseminariet från några av deltagarna.

Slutligen har resultatet från arbetsseminariet arbetats in i den sammanställning som presenteras i följande kapitel:

- I kapitel 4 presenteras en övergripande bild av samhällsvinningar med att implementera ett renoveringsstöd.
- I kapitel 5 presenteras vad som bör beaktas vid en utformning av stödet.
- I kapitel 6 presenteras vad som bör beaktas vid en implementering av stödet.

## 4 Mervärden med renoveringsstöd

Ett statligt stöd skulle kunna bidra till att fler energieffektiviseringsåtgärder genomförs som utan stöd inte skulle genomföras, men som utifrån ett samhällsekonomiskt och miljömässigt perspektiv bör genomföras. Stödet kan ha flera samhällsekonomiska vinningar:

- Bidra till att nå både nationella och regionala energi- och klimatmål



- Bidra till en bättre inomhusmiljö som i sin tur bidrar till hälsa och välmående
- Bidra till att underhålla och uppgradera bostadsbeståndet så att dess tekniska livslängd förlängs
- Bidra till ett ökat fastighetsvärde i bostadsbeståndet
- Bidra till ett ökat driftnetto och därmed på sikt frigöra resurser
- Ge högre sysselsättning lokalt och till små och medelstora företag eftersom många fastighetsrelaterade åtgärder genomförs av mindre lokala aktörer.
- Bidra till kompetensutveckling kring energieffektiviserande åtgärder främst hos mindre och medelstora fastighetsägare

De energieffektiviseringsåtgärder som främst behöver erhålla bidrag gäller kostnadsintensiva, icke-standardhöjande, och delvis tekniskt och arkitektoniskt utmanande åtgärder med hög energibesparingspotential som ofta förbises. Stödet kan behövas även om åtgärden i sig är lönsam men dock inte tillräckligt lönsam för att fastighetsägaren ska genomföra åtgärden.

Under arbetsseminariet betonades att det är positivt att andra mervärden lyfts och att det också är viktigt att marknadsföra dem i samband med informationsinsatser angående stödet. Särskilt lyfts mervärden med en förbättrad inomhusmiljö, ökad sysselsättning lokal och regionalt, ökad kompetens och bidrag till en minskad klimatpåverkan i samband med att utöka en renovering med energieffektiviserande åtgärder.

## 5 Utformning av stödet

### 5.1 Hur kan ett ekonomiskt stöd göra skillnad?

Ett stöd bör utformas så att det blir attraktivt för fastighetsägaren att nyttja stödet. Det måste därmed uppfylla flera kriterier så som att vara administrativt enkelt att söka och att vara tydligt och förutsägbart (dvs utan risk så länge som åtgärden genomförs). Annars riskerar stödet att inte vara en bidragande faktor vid beslutstagande om att genomföra större energibesparingar i samband med en renovering. Vid det tillfälle då företaget tar beslut om renoveringens budget och omfattning måste det ekonomiska incitamentet vara med i kalkylunderlaget och det måste då vara garanterat att stödet kommer att utbetalas om de krav som ställs uppfylls.

Under arbetsseminariet framkom att det är viktigt att redan då det första beslutet tas om att genomföra en energieffektiviseringsåtgärd måste det vara tydligt om krav för stödberättigande är uppfyllt eller ej. Därav är schablonersättningar att föredra jämfört

med kontroll av att utlovad energibesparing har uppnåtts. Att riskera att bli återbetalningsskyldig om en energieffektivisering inte uppnås är för riskabelt eftersom den slutliga energianvändningen beror av många parametrar, inte minst brukarrelaterade. Det är också viktigt att stödet inte är beroende av hur många andra som söker stödet inom en region, dvs att fastighetsägaren riskerar att hamna i en osäker kö för utbetalning.

Ansökningsförfarandet i sig behöver också vara enkelt så att det inte upplevs som ett hinder. Om det finns tillgång till kunskapsstöd för själva genomförandet, till exempel genom tillgång till en expertpool som kan tillfrågas, kan också det vara en viktig faktor vid själva beslutstagandet.

## 5.2 Vad kan vara bidragsgrundande?

En lyckad energieffektivisering behöver både förberedelser med en energikartläggning innan renoveringen och uppföljning med energimätning efter renoveringen, men också kontroll och samordning under själva renoveringen. Det är en rad olika aktiviteter, överväganden och samverkan mellan aktörer som behövs. Inom nätverken BeBo och Belok har metoder, baserat på många års erfarenheter, utvecklats för att guida fastighetsägare genom denna arbetsprocess i tre etapper kallade, *Rekorderlig Renovering* och *Totalmetodiken*.

Under arbetsseminariet konstaterades det att förutom direkta stöd till energieffektiviserande åtgärder kan stöd behövas till dessa kringkostnader för att åstadkomma en effektiv implementering av de energieffektiviserande åtgärderna. Stöd behövs särskilt till mindre fastighetsägare och Brf:er för själva genomförandet.

Innan fastighetsägaren kan avgöra vilka åtgärder som är specifikt lämpliga för den aktuella bygganden så behöver den besiktigas och kartläggas med avseende på energianvändning och status. Det kan innebära att grundmätningar behöver genomföras för olika energiposter. Utgående från resultatet bör sedan enskilda energieffektiviseringsåtgärder och paket av åtgärder analyseras utifrån ett systemperspektiv för att se hur olika åtgärder påverkar varandra, men också hur de kan bidra till en förbättrad inomhusmiljö. Här skulle stöd kunna utgå i efterhand om ett visst antal stödberättigande energieffektiviserande åtgärder genomförs.

För de flesta energieffektiviserande åtgärder behövs injustering av värme- och ventilationssystem efter att alla åtgärder genomförts. Injustering bör därmed både vara en bidragsgrundande åtgärd och en obligatorisk åtgärd i ett energieffektiviseringspaket. Men även om systemet injusteras väl kan driftoptimering, eventuellt med digitala system,

behövas under de första driftåren för att de genomförda åtgärderna ska ge full energieffektiviseringseffekt och även den kan behöva vara stödgrundande.

För att fastighetsägaren ska kunna dra erfarenheter från genomförda åtgärder behöver både energieffektiviseringen och dess resultat i förbättrad inomhusmiljö följas upp med mätning de närmsta åren efter genomförandet. För det kan ytterligare mätare behöva projekteras och installeras och ett mätprogram med regelbunden uppföljning tas fram. Många befintliga byggnader saknar idag mätare för att kunna särskilja energianvändning till uppvärmning, tappvarmvatten och fastighetsel för den specifika byggnaden. Uppföljning av förbättrad inomhusmiljö kan förutom rumsgivare också ske med enkät. Därav kan det vara motiverat att ge stöd för implementering av mätare och mätprogram.

Byggherrekostnader såsom förstudier, projektering, kontroller och besiktningar av valda åtgärder eller åtgärdspaket innebär en kostnad utöver byggherrekostnaden för själva renoveringen som också den behöver vara stödgrundande. Här tillkommer även transaktionskostnader för administration, upphandling och val av olika alternativ, förhandla kontrakt och kontrollera att avtal följs.

I de fall omfattande energieffektiviseringspaket genomförs behöver förutom ordinarie samordning även en energisamordning under projektering och genomförande av renoveringen. Energisamordnaren, eller energidelen i samordningen, kan i dessa fall behöva stöd för att åtgärdspaketet ska ge förväntad energibesparing.

I den mån evakuering eller mer omfattande planering orsakas av att gå från ren renovering till renovering med omfattande energieffektiviseringspaket, kan även dessa aktiviteter behöva ekonomiskt stöd.

Sammantaget framkom under arbetsseminariet att då renovering genomförs utifrån principerna i *Rekorderlig renovering* eller *Totalmetodiken* så bör stöd utgå för dessa kringkostnader.

### 5.3 Vilka åtgärder kan behöva stöd?

I första hand bör åtgärder som minskar byggnadens energibehov genom förbättringar i klimatskärmen och de tekniska installationerna vara bidragsgrundande. Ett lågt energibehov kommer långsiktigt att ge förutsättningar för en byggnad med begränsad klimatpåverkan oavsett om förutsättningar i energiförsörjningssystemen förändras. Ett lågt energibehov ger också goda förutsättningar för att minska effekttoppar och därmed bidra till att minska problem med höga effektbehov i energisystemen. Minskat energi- och effektbehov ger i sin tur förutsättningar för både en minskad resurs- och klimatpåverkan.

Deltagarna på arbetsseminariet var eniga i att åtgärder som minskar byggandens energibehov i första hand ska premieras. Först efter det att byggnadens energibehov har begränsats är det lämpligt att fundera på att byta energisystem, i annat fall finns det en risk att energisystem installeras med onödigt hög effekt och därmed en sämre verkningsgrad. Följande åtgärder är främst identifierade:

- Klimatskärmsåtgärder
  - Tilläggsisolering av fasad, vindsbjälklag, tak och grund
  - Byte av fönster och entrédörrar till trapphus inklusive tätning och minskning av köldbryggor
  - Injustering av värmesystem och byte av termostater
  - Åtgärder för att minska köldbryggor, särskilt balkonginfästningar och burspråk
  
- Installationsåtgärder
  - Förbättrad ventilation
  - Installation av FTX system
  - Byte till energieffektiva tappvarmvattenarmaturer
  - Installation av VVX för avlopp
  - Minskning av VVC-förluster
  - Minskning av fastighetsel (belysning inne och ute, cirkulationspumpar, fläktar, hissar m.m.)
  - Injustering av värmesystem och byte av termostater
  - Styrsystem med givare för behovsstyrning av belysning och ventilation
  - Digitalisering av styr- och övervakningssystem samt uppföljningssystem.

Ytterligare ett förslag var att minskning av kulvertförluster också skulle kunna vara stödgrundande, men här rådde oenighet under vilkens ansvarsområde dessa bör tillhöra. Även IMD för tappvarmvatten föreslogs.

Det rådde delade meningar på arbetsseminariet om åtgärder som genomförs för att tillgodose energibehovet skulle kunna var bidragsgrundande i ett andra steg. Dvs efter det att byggnadens energibehov har begränsats. Många ansåg att det är mycket bra att enbart fokusera på klimatskärm och tekniska installationer och att stöd riktas mot de åtgärder som ofta uteblir pga lönsamhet medan några ansåg att det kan vara bra med ett stöd i en andra fas. Några ansåg att det kan vara bra med ett stöd i en andra fas där lokal el- och värmeproduktion, mer återvinning med värmepump från närliggande kylanläggningar, mer energieffektiva fjärrvärmecentraler, fler fjärrvärmecentraler vid isolering av kulvertar, byte från oljeuppvärmning och direktel etc. premieras med stöd. Här skulle i så fall andra befintliga stöd för t.ex. solceller behöva beaktas.

## 5.4 Hur stort ska stödet vara? Hur ska merkostnader bedömas?

Det finns olika sätt att bedöma hur stort ett stöd bör vara för en enskild åtgärd. Normalt är det den merkostnad som åtgärden medför som kan utgöra grund för stöd, vilken i sin tur beror på vilken lönsamhet en investering innebär.

Hur lönsamma olika åtgärder är beror på ett flertal faktorer som rörligt och fast energipris, antagande om energiprisökning och hur komplicerat det är att genomföra den faktiska installationen beroende av byggnadens grundutformning och skick.

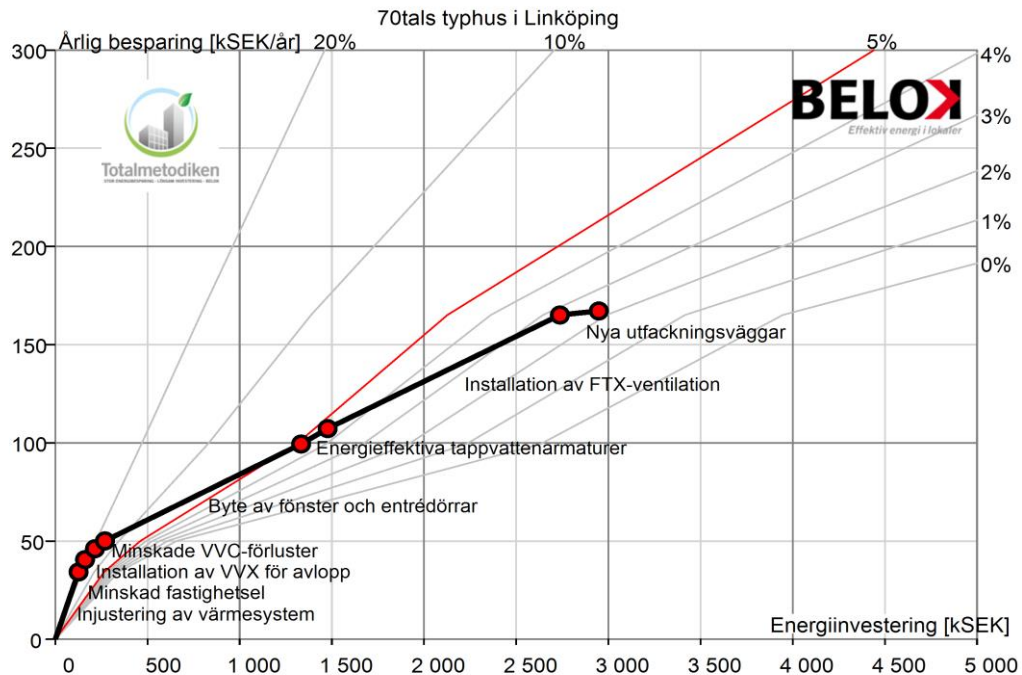
Hur mycket energi som olika åtgärder sparar beror på ett flertal faktorer som bland annat energiprestanda innan åtgärder, klimatzon och om byggnaden har normenligt ventilationsflöde.

Detta innebär sammantaget att samma åtgärd kan vara lönsam i en byggnad och olönsam i en annan. I figur 3 visas ett exempel från ett projekt angående IMD för värme. En typiskt lönsam åtgärd är minskade VVC-förluster genom isolering av rör som normalt sett inte skulle behöva något stöd. Denna åtgärd kan dock variera i hur komplicerat det är att komma åt rören vilket kan ge betydligt sämre lönsamhet i en annan byggnad.

En annan är installation av avloppsvärmeväxlare som också den kan vara mer eller mindre komplicerad att genomföra. Ett stort hinder för en sådan åtgärd, även om den är lönsam, är att den kan innebära ett ökat drift- och underhållsbehov framöver, vilket gör att den ofta väljs bort. Därav kan den behöva ett delvis stöd även om den är lönsam i sig.

Exemplet visar att de lönsamma åtgärderna kan bära åtgärden *byte av fönster och dörrar* i ett paket som uppfyller fastighetsägarens krav på lönsamhet. Beroende av hur komplicerad den åtgärden är att utföra och om den kan samordnas med andra åtgärder är avgörande om den kommer att utföras eller ej. Vid fastställande av en stödnivå behöver det också beaktas om det finns alternativa åtgärder som till exempel att renovera fönstret och installera ett isolerglas. En för hög stödnivå på fönsterbyte kan göra att alternativa åtgärder förbises.

Åtgärden *installation av FTX* ligger utanför och kommer inte att utföras utan stöd i detta fall. Åtgärden kan dock ge en betydligt förbättrad inomhusmiljö som är svår att värdera ekonomiskt för fastighetsägaren men som är samhällsekonomisk ur ett folkhälsoperspektiv.



Figur 3. Exempel på internräntediagram för ett typiskt flerbostadshus från 70-talet som omfattas av IMD för värme. Den röda linjen visar fastighetsägarens lönsamhetskrav.

Ur ett praktiskt perspektiv skulle det vara önskvärt att sätta fasta nivåer på merkostnader för olika åtgärder även om de har olika lönsamhet i olika byggnader. Genom att värdera åtgärder på ett liknande sätt som ovan bör det dock vara möjligt att värdera de vanligaste åtgärderna, på ett någorlunda rättvist mått, med en representativ merkostnad oavsett i vilken byggnad de genomförs. Tidigare arbeten och erfarenheter med typhusåtgärder kan ge underlag för stödnivåer på merkostnader för olika åtgärder eller åtgärdspaket.

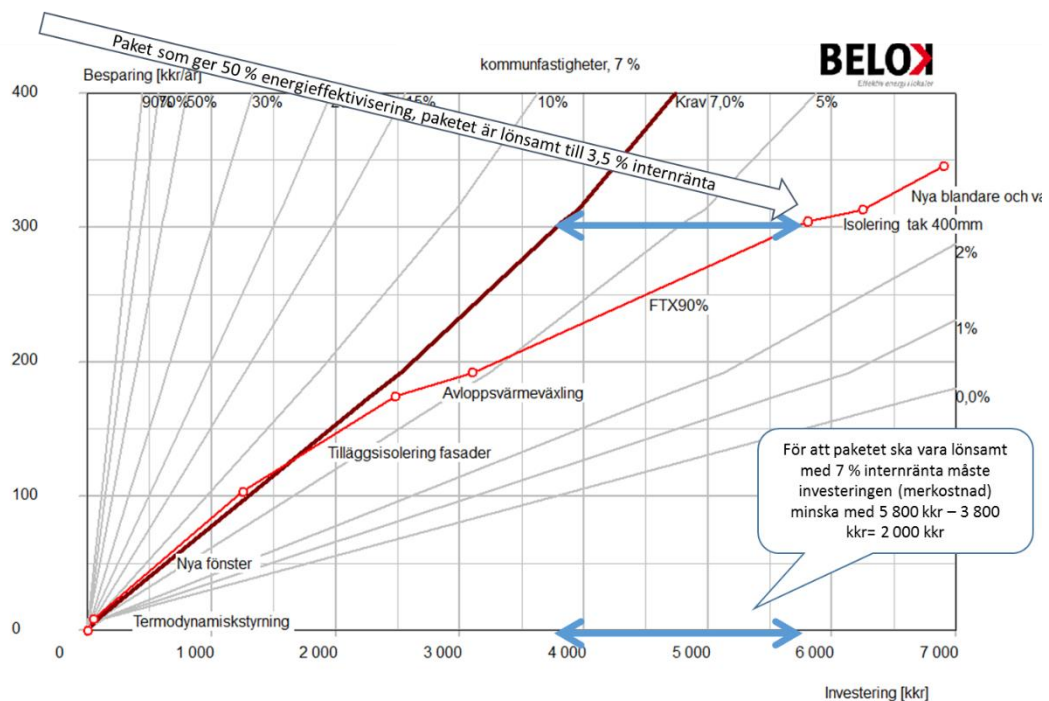
Under arbetsseminariet förespråkade flera att det skulle vara bra att ha fasta schablonkostnader för olika åtgärder. Det nämndes att detta var särskilt viktigt om något av stödet ska nyttjas under 2021. De byggnader som ska renoveras redan nästa år har kommit så långt i planeringen att endast mindre åtgärder kommer att gå att få med.

Några var dock tveksamma till om det kan vara samma schablon oavsett förutsättningar. Val av avkastningskrav vid fastställande av schablonerna kommer att få stor betydelse. Det kan dock vara bättre att gå denna väg än att bedöma lönsamhet utifrån enskilda fastighetsägares lönsamhetskrav. Särskilt för Brf:er som sällan har avkastningskrav.

## 5.5 Ytterligare bidrag vid omfattande energieffektivisering

Bidragsnivån bör också kunna ställas i relation till energibesparingsnivån. Dvs bidragsnivån per sparad kWh blir större då riktigt stora besparingar genomförs i paket.

I figur 4 visas ett exempel på vilket stöd som skulle behövas för att nå en halvering av energianvändningen och samtidigt möta fastighetsägarens krav på förräntning på investerat kapital. Om stödet utformas så att varje åtgärd i sig ger ett grundstöd kan sådana beräkningar användas för att ta fram vilket påslag som behövs på bidraget om ett helt åtgärds paket implementeras som motsvarar t.ex. 50% energieffektivisering.



Figur 4. Exempel på hur det går att uppskatta vilken investeringskostnad som saknas för att möta fastighetsägarens krav på investerat kapital.

Under arbetsseminariet betonade flera att det är viktigt att premiera paket av åtgärder för att komma längre i energieffektivisering. Därav bör det också finnas mer stöd att få i mer ambitiösa projekt som till exempel vill halvera energianvändningen. Här bör det krävas att projektet följer någon vedertagen metod som Rekorderlig renovering eller Totalmetodiken. Med en högre stödnivå kan fastighetsägaren acceptera att motprestationen är mer underlag vid redovisning och uppföljning.

## 5.6 Hur kan det bli enkelt för fastighetsägaren att söka stödet?

För ett enkelt och förutsägbart stöd föreslås standardiserade bidrag för typåtgärder att välja bland. Exempelvis skulle avloppsvärmeväxlare kunna ge 50% av åtgärdens merkostnad per lägenhet medan byte av fönster kan ge 30% av åtgärdens merkostnad per fönsterarea. Det första exemplet innebär att ett högt stöd utbetalas med motiveringen att åtgärden kommer att innebära så mycket framtida underhåll att den sannolikt inte genomförs alls utan stöd. I det andra exemplet utbetalas ett lägre stöd eftersom fortsatta underhållskostnader kommer att minska och att alternativet energiglas ska övervägas.

Vid ett visst paket av åtgärder som tillsammans ger betydande energieffektivisering, till exempel 50% specifik energibesparing, utgår ytterligare stöd.

Under arbetsseminariet betonade flera att det är bra med enkla schablonkostnader för mindre fastighetsägare som kan ha svårt att få till större renoveringar. En prislista att plocka från, åtgärd för åtgärd. Ett företag berättar att de framgångsrikt har arbetat med schablonkostnader inom koncernen.

Det betonades också att 50 % energibesparing är mycket tufft inom så kort tid som till 2023. Utgångsläget behöver vara ganska dåligt och renoveringen omfattande för att nå så höga besparingar. Därav behövs längre planeringstid för att de ska nå projekt som inte redan är planerade idag. Ett högre bidrag över 30 % specifik energibesparing ansågs vara en mer rimlig nivå.

För att komma riktigt långt i energieffektivisering föreslogs ett större stöd för de fastighetsägare som går riktigt långt. I det fallet kan stödet utformas så att ett visst antal åtgärder som minskar byggnadens energibehov måste ingå och att en viss nivå av energieffektivisering måste uppnås. På så sätt ges utrymme för innovation även för tillförselåtgärder. Om det stödet nyttjas bör det följas upp med mätning.

## 5.7 Hur ska det verifieras att stödet kan utbetalas?

En effektiv verifiering av att åtgärder har installerats är viktig för stödets trovärdighet. Samtidigt är det viktigt att stödet är förutsägbart utan onödigt risktagande, dvs. så länge åtgärder har genomförts så bör stödet beviljas. Det bör undersökas om t.ex. besiktningsprotokoll från genomförda åtgärder kan användas som verifiering att fastighetsägaren är berättigande till stödet och full utbetalning senast vid idrifttagande framför uppföljning med mätning av uppnådd energiprestanda under ett år.

Under arbetsseminariet framkom att flera fördrar en enkel verifiering av att åtgärder är genomförda. Det skulle kunna ske genom besiktning, intyg och bilder. Till exempel med



besiktningsprotokoll, OVK etc. Vidare betonades att stödet måste betalas ut tidigt. Till exempel kan uppvisande av betalda fakturor tidigt ge utbetalningar för delar av stödet.

En uppföljning för berättigande av stöd utifrån uppmätt energianvändning är trubbigt eftersom slutresultatet beror av många parametrar. Den bör i så fall baseras på representativ energistatistik innan och efter åtgärder som fastighetsägaren själv tar fram. Befintlig energideklaration kan vara gammal och en ny energideklaration kan innebära fördröjning då antalet certifierade energiexperter är begränsat. Dock var flera positiva att en energideklaration kan lämnas in efter några år, utan att den utgör grund för utbetalning.

## 5.8 Hur skall styrmedlet följas upp?

Hela satsningen bör följas upp genom att samtliga byggnader som fått bidrag rapporterar energianvändning före och efter renoveringen, samt om åtgärder genomförts som förbättrar inomhusmiljön. Förutom uppföljning av stödet ger en sådan uppföljning erfarenhetsåterföring för framtida renoveringar.

Varje byggnad bör rapportera uppmätt energianvändning 2-3 år efter idrifttagning. Detta kan t.ex. genomföras med förnyade energideklarationer. Rapportering och del av uppföljning, som inte innefattar upprättande av en ny energideklaration, kan här vara stödgrundande. Om stödet redan utbetalats i samband med idrifttagning skulle stödet här kunna vara i form av en energiexpert som hjälper fastighetsägaren att ta fram underlag för rapporteringen men som betalas av myndigheten, på så sätt uppstår en påtryckning till att slutresultatet verkligen kommer att rapporteras.

Under arbetsseminariet framkom att det är bra att genomföra energideklarationen men det ska inte påverka beslutet om utbetalning. Den kan då användas till att följa upp utfallet för stödet nationellt. Viktigt att uppföljning görs för specifik energianvändning i första hand.

## 5.9 Ändamål

I regeringens budget nämns att anslaget får användas för utgifter för statsbidrag till energieffektivisering och renovering av flerbostadshus upplåtna med hyresrätt samt för statsbidrag till förnyelse av utomhusmiljöer. Anslaget får även användas för merkostnader för att administrera anslaget.

Det finns ett stort behov av energieffektivisering i bostadsrätter som förutom insats betalar månadsvis avgift och de bör därmed också vara stödberättigande.

Under arbetsseminariet framkom att stöd behövs främst till mindre fastighetsägare och Brf:er. Brf är en boendeform, som 20% av svenskarna bor i, som behöver både praktiskt och ekonomiskt stöd.

Det påpekades också att det behöver hanteras hur stöd för åtgärder ska beaktas då både renovering och tillbyggnad sker, oavsett vilken metod som väljs för utformning av stödet.

I en kommentar yttras att ett stöd som också ökar renoveringstakten hade varit önskvärt.

## 5.10 Ansökan och utbetalningsförfarande

Under arbetsseminariet framkom önskemål om att stödet skulle kunna utformas på samma sätt som ROT-bidrag. Det skulle göra det enkelt att söka för till exempel Brf:er. Det går att genomföra om schablonersättning sker för olika åtgärder.

Andra önskemål var att ansökan bör vara enkel, digital och att fler ska kunna arbeta i den samtidigt. Chansen att ansökan går igenom bör vara hög för att det ska vara värt tiden.

## 5.11 Övriga tips och önskemål

Under arbetsseminariet framkom följande:

- Innan utformning av stödet bör det analyseras hur de gör i andra länder, särskilt våra grannländer.
- För ett lyckat stöd behövs också ett namn som lockar kanske att inomhusmiljö, sysselsättning och minskad klimatpåverkan borde lyftas mer vid sidan av energieffektivisering. Det är viktigt att ”stödet” marknadsförs på ett inspirerande sätt, använd med fördel ”reklamkunniga” personer till detta.
- Det är viktigt att se till helheten när åtgärder genomförs och att det också finns en del andra viktiga åtgärder som är bra att genomföra i samband med renovering ur ett hållbarhetsperspektiv. Vi ser att det finns mer som behöver göras än enbart energiåtgärder och som med fördel skulle kunna samfinansieras med detta stöd eller ingå i stödets informationspaket. Förutom energieffektivisering ser vi nedanstående områden särskilt viktiga:
  - Klimatanpassning (solvärmelast, översvämningsskydd m.m.)
  - Biologisk mångfald (utemiljö med vegetation)
  - Cirkulär ekonomi (loggbok med återbruk, återbruksrum, cyklerum etc.)
- Något behöver analyseras kring aktörer som redan har renoverat eller kanske väntar med att renovera tills stödet kommer. Den första gruppen kan tycka att de missgynnas genom att redan ha gjort åtgärder samtidigt är stödet till för att

komma åt den andra målgruppen som inte renoverat och där är nyttan för klimatet. Finns det en risk att fastighetsägare bromsar renoveringar i väntan på stödet? Det är viktigt att stödets regler presenteras så fort som möjligt för en långsiktig planering.

## 6 Implementering av stödet

För att ett styrmedel som energieffektiviseringsstöd till flerbostadshus ska bli en nationellt lyckad satsning behövs tydlig information som når ut över hela landet. Det kan också finnas ett behov av kunskapshöjande information kring energirenovering för att de fastighetsägare som får kännedom om stödet ska kunna söka och använda stödet vid en renovering. Nedan beskrivs en pågående satsning om informationsöverföring angående den nya lagen om IMD för värme som skulle kunna samordnas med informationsöverföring angående renoveringsstödet. Vidare hålls en diskussion angående behov av kunskapsstöd inför och i samband med renoveringen, samt vilken typ av stöd som behövs.

### 6.1 Informationssatsning i samband med IMD-kravet på värme

IMD-kravet skapar möjligheter och kan ha som effekt att de flerbostadshus som har sämst energiprestanda renoveras och energieffektiviseras. Lagen omfattar enbart de sämsta byggnaderna och för dessa flerbostadshus finns möjligheter att istället för att installera IMD genomföra åtgärder så att de får en bättre energiprestanda och inte längre omfattas av kravet. Kraven på IMD för värme berör uppskattningsvis 14 % av landets flerbostadshus. Boverket uppskattar att ca 308 GWh kan sparas årligen om de byggnader som omfattas av kravet på IMD av värme, dvs. flerbostadshus med sämst energiprestanda, istället renoveras så att de inte längre omfattas av kravet. Detta motsvarar ca 13 % av dessa byggnaders energianvändning, eller ca 1 % av energianvändningen i alla flerbostadshus i Sverige. Det finns dock en risk att enbart injusteringar genomförs vilket skulle resultera i att byggnaden inte längre omfattas av IMD för värme men att den förbättringen är kortsiktig och efter 5-10 år använder byggnaden lika mycket energi igen. Dessutom omfattas enbart de allra sämsta byggnaderna medan den betydande energieffektivisering som behöver genomföras gäller det stora flertalet av alla flerbostadshus.

Vid införandet av IMD för värme och varmvatten driver Energimyndigheten tillsammans med Boverket ett projekt riktat till kommunala energi- och klimatrådgivare. Dessa får information om det retroaktiva kravet på IMD för värme men också hur de ska kunna

inspirera fastighetsägare till att hellre utföra en energikartläggning med efterföljande energieffektivisering av sina byggnader. Genom direkta energieffektiviseringsåtgärder säkerställs en energibesparing i byggnaden till skillnad mot IMD vars energibesparing beror på agerande utifrån värmedebitering. Direktivets syfte att vara ett effektivt styrmedel för energieffektivisering har därmed större förutsättningar att uppnås. Samma kampanj skulle kunna användas för att inspirera att även fastighetsägare som inte omfattas av det retroaktiva kravet på IMD för värme inspireras till energieffektivisering och att informera att det finns möjligheter till ekonomiskt stöd.

## 6.2 Informationsbehov och kompetensutveckling

Det är viktigt att koppla samman underhålls- och renoveringsplaner med genomförande av flertalet av åtgärderna. Dvs att bidrag kan ges för merkostnader för energieffektivisering i samband med renoverings- eller underhållsarbeten. Det är därför viktigt att fastighetsägaren har all information om stödet innan beslut fattas om underhåll eller renovering. Ett stöd kommer sannolikt inte att vara så attraktivt att det kan ändra en renoveringsprocess som redan beslutat om genomförandeplan, omfattning och budget.

Därför är informations-spridning om själva stödet, men också kompetensutveckling om hur en lyckad energirenovering bör genomföras, av största vikt för stödets utfall. Energi- och klimatrådgivare skulle här kunna vara ett viktigt redskap för informationsöverföring medan tidigare satsningar som Energilyftet och Beställarkompetens skulle kunna användas för kompetensuppbyggnad.

Under arbetsseminariet framkom att kunskapsstöd behövs under hela renoveringsprocessen från förstudie till uppföljning. Mindre fastighetsägare kan också behöva ett organisatoriskt stöd för arbete med dessa frågor och hur det går till att söka stödet. Kunskapsstöd behövs särskilt för små fastighetsägare som vill genomföra en större renovering med ett paket av energieffektiviserande åtgärder. Kunskapsstöd behövs också till lokala små och medelstora företag som ska genomföra åtgärder och inspirera deras kunder till att nyttja stödet. Här kan det röra sig om att lära sig att följa renoveringsmetoder och använda de verktyg som tagits fram inom BeBo och Belok. Dessutom efterfrågas möjlighet att ha ett stöd även under renoveringsprocessen, till exempel genom tillgång till en expertpool som kan tillfrågas.

Flera betonade på arbetsseminariet att det är ett bra förslag att belysa hur renoveringsstöd kan samverka med IMD-krav och att sprida denna kunskap via energi- och klimatrådgivarna. Dock betonas att det finns och behövs betydligt fler spridningskanaler. Nyttja befintliga kanaler via regionala energikontor, fastighetsnätverk och strateginoder kopplat till Energimyndighetens sektorsstrategier. Även andra projekt som till exempel

det LÅGAN-projekt som handlar om energirenovering som en ny affärsidé kan vara en viktig spridningskanal.

## Referenser

Å. Wahlström, "Needs of Support for Swedish Property Owners to Implement More Energy-Efficiency Improvements During Renovations", Cold Climate HVAC 2018. CCC 2018. Springer Proceedings in Energy. Springer, Cham, ISBN: 978-3-030-00661-7, doi.org/10.1007/978-3-030-00662-4\_82, 2019.

G. Werner, PM: Erfarenheter från BeBo ang möjligheter och hinder för att genomföra energieffektivisering i befintliga flerbostadshus, 29 maj, 2019

B. Nyman, I. Birgersson, R. Westerlund, SOU 2017:99 Effektivare energianvändning – Betänkande av utredningen om energisparlån, 2017.

Åsa Wahlström and Karin Glader, "Not even close to the goals - A "snapshot" of Swedish property owners' energy renovation plans", submitted to Beyond 2020 in Göteborg, 2020.

Å. Wahlström, A. Persson, K. Glader, K. Westerbjörk, A. Göransson, Energieffektivisering vid renovering av flerbostadshus, skolor och kontor - En intervjustudie och analys i HEFTIG, Rapport till Energimyndigheten (2017).

Å. Wahlström och K. Glader, "Nuläge och framtidsscenarioer av renovering av byggnadsbeståndet – en analys i HEFTIG", Underlag till Boverkets och Energimyndighetens långsiktiga renoveringsstrategi, december 2019.

Å. Wahlström, M. Maripuu, G. Werner, R. Jonsson, E. Carlsson, "Informationsbehov vid införande av krav på IMD – till energi- och klimatrådgivare samt fastighetsägare", arbetsversion 2020-09-28.

K. Westerbjörk, E. Karlsson, Halvera Mera 1+2+3, Version 1, WSP Sverige AB, September 2017.

BeBo, Rekorderlig renovering, <https://www.bebostad.se/om-bebo/kampanjer-och-utlysningar/rekorderlig-renovering>

Belok, Totalmetodiken, <http://totalconcept.se/>

## Bilaga: Deltagande företag

Nedan listas de organisationer som deltog på arbetsseminariet den 28 oktober och företag som har gett inspel till rapporten. Från flera företag deltog flera personer.

- Akademiska Hus
- Amasten Fastighets AB
- Boverket
- Byggföretagen
- Byggherrarna
- CIT Energy Management
- Einar Mattsson
- Energieffektiviseringsföretagen
- Energikontor Sydost
- Energimyndigheten
- Familjebostäder (Stockholm)
- Familjebostäder i Göteborg AB
- Fastighetsnätverket Örebro
- Fastighetsägarna Syd
- Fastighets AB L E Lundberg
- Helsingborgshem
- HSB
- Hållbart Byggnade Värmland
- Kopparstaden AB
- Kumla Bostäder
- PEAB Byggservice AB
- PE Teknik&Arkitektur AB
- Riksbyggen
- Stockholmshem
- Stockholms stad
- Växjöbostäder
- WSP Environmental
- 4 anonyma företag