



2021-04-26 FEBY remissvar Dnr Fi2021/00200

## Remissvar. Bidrag till energieffektivisering i flerbostadshus

*Regeringen har skickat ett förslag på remiss om bidrag till energieffektivisering i flerbostadshus. Men kraven är för lågt ställda och kommer främst leda till byte till värmepumpar och kompletterande installationer av solceller.*

### **Förslaget kommer främst attrahera åtgärden; värmepump och solceller**

I vår exempelanalys (se bilaga 1) för ett flerbostadshus med primärenergital på 130 kWh/m<sup>2</sup> installeras en värmepump som ersätter 70% av årsvärmebehovet. Genom att inte dimensioneras för hela effektbehovet kan värmepumpen arbeta med en låg temperaturnivå som ger ett högre COP-tal än vad primärenergitalen för el och fjärrvärme ger relativt varandra. Därmed sänks primärenergitalet med 21% bara med denna åtgärd. Om fastigheten därutöver förses med solceller där 40% av producerad el används för byggnaden så kan primärenergitalet sänkas med ytterligare 18%. Detaljerna ges i bilagan.

Åtgärden kan antas få stort genomslag genom att

- Marknadsaktörerna i form av värmepumpsinstallatörer och solcellsinstallatörer redan finns på plats och är välorganiserade insäljare.
- Åtgärden är tillämpbar på en mycket stor andel av beståndet även om omfattningen på solcellinstallationen kommer variera.
- Åtgärderna är enligt leverantörerna lönsamma redan idag.
- I kombination med de befintliga solcellsbidragen blir subventionsgraden nu mycket hög.

Konsekvensen blir att:

- Eleffektbristen kommer öka genom ökad elefterfrågan i bebyggelsen när fjärrvärme byts mot värmepumpar och minskad elproduktion i kraftvärmesystemen (p.g.a. minskat värmeunderlag), dvs förvärra situationen i bägge ändar. Många regioner i Sverige befinner sig nu i ett särskilt känsligt läge när överföringskapacitet mellan och inom regioner är bristfälliga.
- Mer fastighetsrelevanta åtgärder (bättre isolering, utbyte av dåliga fönster, installation av FTX-system, byte till modernare belysning) som kräver kompetent genomförda förstudier, samordnade entreprenader, projektledningskapacitet, samordnad uppföljning, genomförande som tidplaneras i samråd med boende, kräver alla en tidsutsträckt planerings- och genomförandeperiod. Dessa paketåtgärder kommer väljas bort till förmån för värmepumpsalternativet eftersom man inte kan vara säker på att stödsystemet finns kvar när åtgärden är färdigplanerad för ett genomförande. Efter en värmepumpsinstallation är genomförd blir dessutom åtgärder för att minska värmeförlusterna mindre lönsamma. Åtgärder genomförda i fel ordning blir då ett hinder mot de långsiktiga målen.

En begränsning av ökad eleffekt för uppvärmning har satts till 10 W/m<sup>2</sup>. Men med en värmepump kan dessa 10 W möjliggöra en värmeeffekt på upp till 45 W/m<sup>2</sup> (se bilagan).

I första hand bör åtgärder som kräver ökad eleffekt för uppvärmning exkluderas som bidragsberättigade. Men även med denna begränsning kvarstår ett starkt initiativ till att konvertera från fjärrvärme till värmepumpar om detta innebär att man först då uppnår den besparingseffekt som ger de bidrag man söker för andra åtgärder som kanske inte alls sparar så



2021-04-26 FEBY remissvar Dnr Fi2021/00200

mycket energi, men som behöver göras av andra skäl och som kräver stora investeringar. Det kan t.ex. vara fönster- och fasadutbyten, där man då kan hävda att hela investeringen för utbyte och isolering inklusive utbyte av ny ytterfasad är att betrakta som merinvestering då åtgärden annars inte skulle göras alls. Slutsatsen blir att varken merinvesteringen eller besparingseffekten via ökad eleffekt till värmepumpar eller solceller ska ingå. Däremot kan utbyte av befintliga värmepumpar till nya effektivare som minskar elenergiåtgången ingå i besparingskalkylen så länge de inte ger en ökad installerad eleffekt för uppvärmning.

Enda möjligheten att förhindra ett misslyckat program är att redan i förordningen exkludera solcellsinstallationer och åtgärder som kräver ökad eleffekt för uppvärmning i listan för bidragsberättigade åtgärder och i kalkylen för energibesparing.

### Främja åtgärdspaket

Ska vi nå de långsiktiga effektiviseringsmålen måste genomgripande åtgärder genomföras i de byggnader som idag har för stora värmeförluster. Det kräver samordning och är därför mindre lämpliga att genomföra i steg som att 20% sparas in nu och sedan ska ytterligare åtgärder om 30% genomföras senare. Speciellt inte för åtgärder som innebär ingrepp inne i bostaden och kanske tom kräver evakuering.

Målet måste alltså ställas högt och det är därför bättre att färre byggnader får åtgärder genomförda men att de genomförs grundligt. Det innebär också att kunskap, material och system för sådana mer genomgripande åtgärder får en marknad, kan utvecklas och rationaliseras. Då skulle bidragen också innebära teknikutveckling och sänkta framtida åtgärds kostnader. Ännu bättre om detta också kan ske med samordnad teknikupphandling, informations- och forskningsinsatser inkopplade, om tidplanen så tillåter.

Exempel på byggnader med långtgående besparingar:

- Brf Kv Stacken, Göteborg med 35 lgh minskade netto värmebehov från 145 till 15 kWh/m<sup>2</sup> (med 90% och ner till
- BEBOs projekt Halvera mera där flertalet projekt sparade mellan 40 - 50% (exkluderat de med värmepumpar). Gav också bättre inneklimat och komfort.

Kravet borde därför höjas till att åtgärder ska genomföras som minst uppgår till 40 eller 50% energireduktion och med de begränsningar som redovisats ovan. Bidragsnivån förefaller vara styrda av EUs klassning av företagens storlek i mindre, medel och större företag. Det finns så klart ingen koppling mellan företagens storlek och byggnadsbeståndets status eller åtgärdernas lönsamhet. Kan nu inte denna indelning påverkas och Sverige vill ha maximal återbäring på sina EU-utbetalningar, så bör istället en koppling införas mellan bidragets storlek och besparingens relativa storlek, se tabell 1. Denna koppling förutsätter att inte produktionssystemen blir bidragsberättigade eftersom incitamentet för att välja dessa skulle öka med besparingskravet.

Även om energiproduktionssystem inte utgör bidragsberättigade åtgärder kan projekten ändå innehålla sådana och därmed påverka möjligheten att klara kraven på besparing i primärenergi. Dvs det finns en fortsatt risk för att de mindre och medelstora fastighetsägarna kommer genomföra värmepumpsinstallationer som de annars inte skulle valt för att få ett högre bidragsbelopp för sina övriga åtgärder. Alltså bör även överbägas om den beräknade besparingen i primärenergi för eventuella energiproduktionsåtgärder ska få ingå eller inte. Hur stor denna risk är kan bara bedömas genom ingående energi- och kostnadsberäkningar.



2021-04-26 FEBY remissvar Dnr Fi2021/00200

Möjligen ökar risken med ökade kravnivåer, vilket skulle tala för alternativet enligt tabell 2 eller att bidragets storlek generellt sänks enligt tabell 3. Motivet för tabell 3 skulle då vara att bidragen räcker till fler projekt och skapar mindre övergångskonflikter på marknaden (minska bidragssystemets negativa effekter).

Max bidrag	Företagets storlek	Besparing, PET minst
50%	små företag	≥ 50%
40%	små och medelstora	≥ 40%
30%	alla	≥ 30%

Tabell 1.

Max bidrag	Företagets storlek	Besparing, PET minst
50%	små företag	≥ 40%
40%	små och medelstora	≥ 30%
30%	alla	≥ 20%

Tabell 2.

Max bidrag	Företagets storlek	Besparing, PET minst
40%	små företag	≥ 40%
30%	små och medelstora	≥ 30%
20%	alla	≥ 20%

Tabell 3.

Den allra enklaste metodiken för att höja byggnadsbeståndet status långsiktigt är att formulera krav som sänker byggnadens värmeförluster. Enklast görs det med begreppet värmeförlusttal. Eftersom Boverket ännu inte anammat och implementerat denna metodik (kompletterande energikrav istället för  $U_m$ ) lägger vi inget skarpt förslag på detta i denna remiss som avser en kortsiktig bidragsinsats.

#### Utbeta mätmetodik för byggherrarna

På något sätt bör en mätbaserad uppföljning och jämförelse med beräknad förändring uppmuntras även om det formella kravet baseras på energiexpertens beräkning och intygande. Hur vet man om byggtreprenörens utlovade energibesparing för att minska värmebehovet uppfylls om det t.ex. inte finns varmvattenmätare installerade? Genom att logga levererad energi och utetemperatur kan byggnadens energisignatur och därmed värmeförlusttal ändå tas fram. Data för detta kan på en del orter levereras från värmeleverantören. Utfallet kan då mätas upp första vinterperioden genom loggning av energi och utetemperatur efter färdig åtgärd och jämförs med beräknat värde. Metodik och anvisningar för detta bör därför utvecklas och implementeras.

#### Utveckla ett genomarbetat energihushållningsprogram

Förslaget verkar snabbt ihopskrivet och med EUs GreenDeal som utgångspunkt; pengar som ska användas nu, sysselsättning som behöver komma igång, etc. Detta är besvärande med tanke på att effektiviseringsinsatser i byggnadsbeståndet kräver långsiktighet både i planering och genomförande. Skapa en beredskap för att denna typ av situationer uppkommer genom att också satsa på utveckling av ett energihushållningsprogram som har långsiktighet som mål redan från början och som kan skalas upp när ambitionerna behöver höjas eller att insatser påkallas av konjunkturskäl.



2021-04-26 FEBY remissvar Dnr Fi2021/00200

Tillsätt en brett sammansatt utvecklingsgrupp med målet att sjösätta ett 20 - årigt sammanhållet program vad avser finansiellt stöd, teknikupphandling, information och rådgivning. Inom programmet bör sedan anställas väl meriterade och erfarna experter som hämtas från konsult, förvaltnings- och leverantörsleden för att utveckla verktyg, kommunikation och utvärderingar, samt för att implementera programmet. En sådan proaktiv verksamhet måste vara avskild från förvaltningsorienterade myndigheter som idag arbetar med lagstiftning, förordningsarbete och passiv förvaltning. Ett exempel på proaktivt arbete var den tidigare Enheten för effektivare energianvändning på Närings- och teknikutvecklingsverket.

Tanken med att skapa incitament är god. Det befintliga beståndet kommer inte effektiviseras i den takt som krävs för att energimålen ska uppnås utan att statliga styrmedel sätts in. Då finns en hel arsenal att tillgå; information, rådgivning, utbildningsinsatser för personal, fackmannautbildning (A, VVS, el o bygg), teknikupphandlingar med kompletterande implementeringsstöd, ändrade lokala planbestämmelser som möjliggör påbyggnationer i äldre bostadsbestånd (kombineras med genomgripande renovering och energieffektivisering), lån och/eller bidrag för listade eller paketerade åtgärder.

Här finns mycket att lära från alla de program som genomfördes på 70 och 80 talet, och från teknikupphandlingsorganisationen på 90-talet.

En röd tråd är dock att kostnadseffektiva program som ska uppfylla ställda mål i ett så komplext område kräver långsiktighet och centrala utvecklingsinsatser så att subventionsinslagen kan minimeras till vad som precis är nödvändigt. Motsatsen i form av kortsiktiga insatser med överflödiga bidrag kan leda till stora samhällskostnader, att helt fel åtgärder kommer tillstånd och att marknaden trasas sönder när den anpassas till höga bidragsnivåer som sedan rycks undan när programmet läggs ner. Vidare är framgång helt beroende av väl avvägda kombinationsinsatser för att målen ska nås.



2021-04-26 FEBY remissvar Dnr Fi2021/00200

## Bilaga 1. Exempelanalys

Fjärrvärmrt flerbostadshus, 18 lgh, 1200 m<sup>2</sup>, 3 våningsplan. Ortsfaktor 1,0. Eskilstuna. Driftel; 12 kWh/m<sup>2</sup>, varmvatten 25 kWh/m<sup>2</sup>, värmebehov 130 kWh/m<sup>2</sup>. Primärenergital 130 kWh/m<sup>2</sup> och ett värmeförlusttal (VFT) på 49 W/m<sup>2</sup>. Byggnaden förses som åtgärd med värmepump av lämpligt slag som ersätter 70% av fjärrvärme till värme och tar därmed inte spetslasten. Dimensioneras så att eleffekt till värmepumpen hamnar under 10 W/m<sup>2</sup> vilket med ett COP-värde skulle kunna ge 45 W/m<sup>2</sup>, dvs i prncip hela värmeeffektbehovet (se tabell), men läggs på så låg nivå att endast 70% av behovet ersätts och därmed kunna hålla COP-värdet högt.

VFT	49	W/m <sup>2</sup>
Max ökad el	10	W/m <sup>2</sup>
COP	4,5	
Uteffekt värmep.	45	W/m <sup>2</sup>

	Före	Före	Före	Efter	Efter	Före	Efter
	kWh/m <sup>2</sup>	Varav fjv.	Varav el	Varav fjv.	Varav el	PET	PET
Fastighetsel	12	-	12	-	12	21,6	21,6
Värmebehov	130	130	-	39	20,2	91	63,7
Varmvattenbehov	25	25	-	25	-	17,5	17,5
Summa köpt	167					130	103

Halva takarean och en tredjedel av ytterväggsarea förses med solelpaneler som genererar 38,4 MWh el, varav 40% (12,8 kWh/m<sup>2</sup> Atemp) används för fastighetsel och värmepumpsdrift. Primärenergitalet sänks då med ytterligare 23 kWh/m<sup>2</sup>, dvs en total minskning med 39%.

Eftersom förutsättningarna varierar mellan olika byggnader så kan de exakta siffrorna se lite annorlunda ut uppåt och neråt.