

Energieffektiviseringsstödet

23 september 9.00- 10.00

Baserat på känd kunskap 22 september 2021

Förordning SFS 2021:664

Remiss författning

Åsa Wahlström och Karin Glader



LÅGAN - FÖR ENERGIEFFEKTIVA BYGGNADER



BYGGFÖRETAGEN

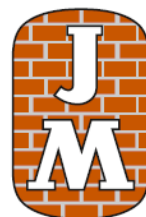


Boverket



LÅGAN - FÖR ENERGIEFFEKTIVA BYGGNADER

För resurseffektiva
byggnader sedan
2010



SKANSKA



WÄSTBYGG



AKADEMISKA HUS



VÄSTRA
GÖTALANDSREGIONEN



Regionala nätverk

- Norrbotten



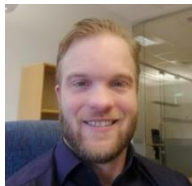
Nicklas Tidström

- Nätverket för hållbart byggande och förvaltande i kallt klimat



Michael Jalmby

- ByggDialog Dalarna



Benny Magnusson

- Hållbart byggande i Värmland



Per Andersson

- Fastighetsnätverket för energi och miljöfrågor i Örebro län

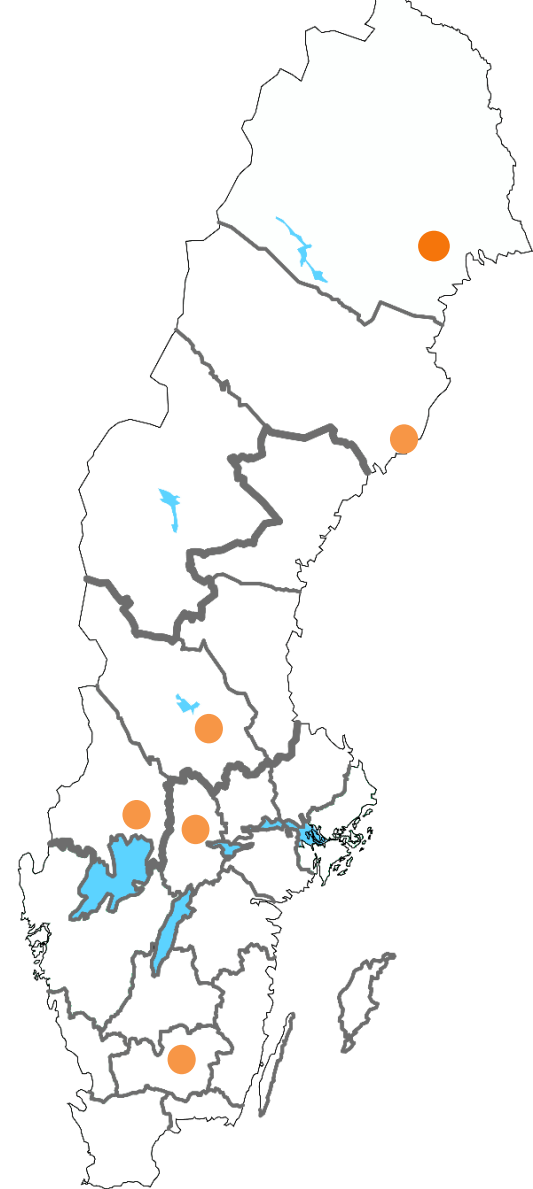


Niklas Jakobsson

- Föreningen för energieffektiva byggnader i sydost



Stefan Olsson



Energirenovering – ett nytt affärskoncept för mindre företag



EUROPEISKA
UNIONEN
Europeiska
regionala
utvecklingsfonden



LÅGAN - FÖR ENERGIEFFEKTIVA BYGGNADER

Uppfylla miljömål

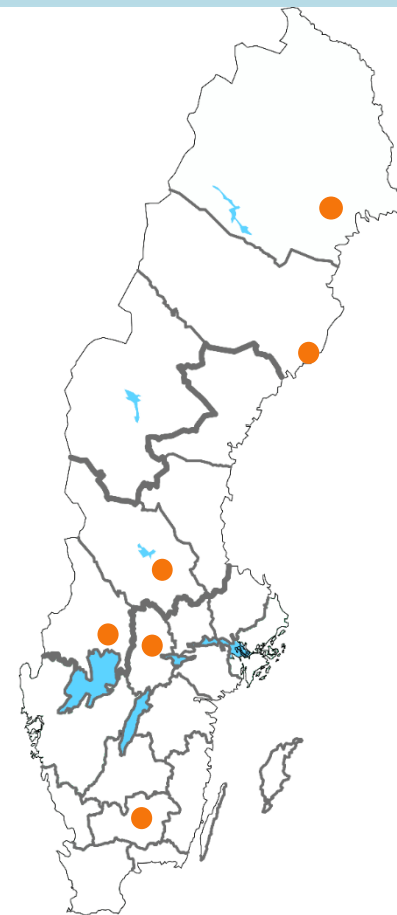
God inomhusmiljö



SMF

Lägre driftkostnader

Högre fastighetsvärde

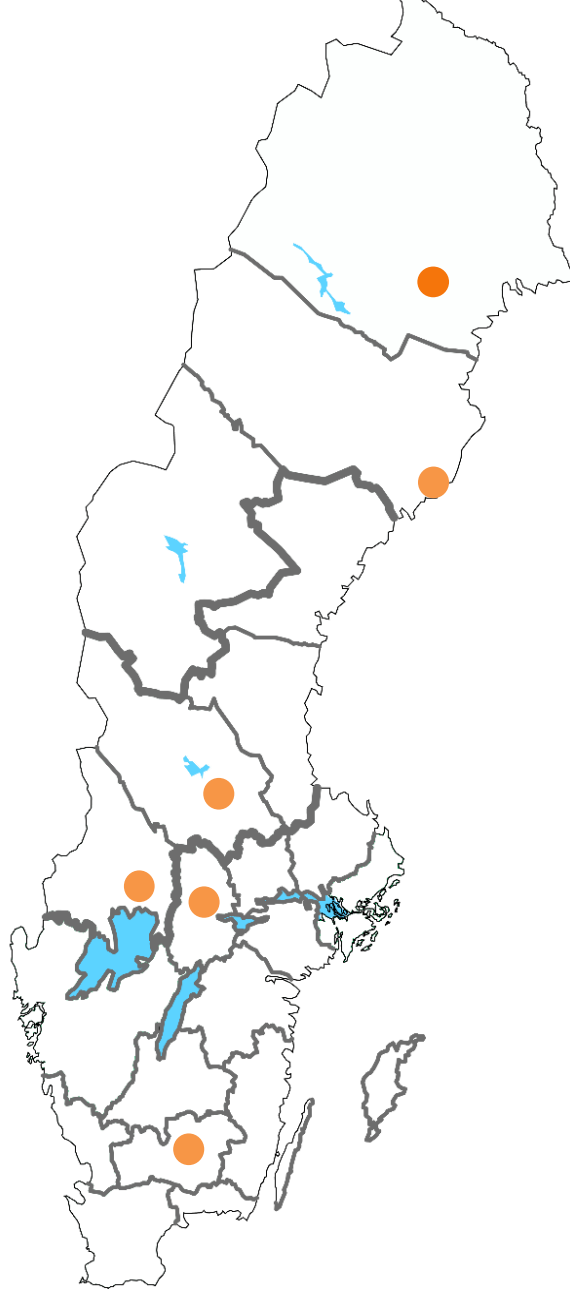


Energirenovering med hjälp av regional samverkan och Totalmetodikén – se affärsidén

- få till stånd energieffektivisering i samband med renovering
- öka kunskapen om fördelar och tillvägagångssätt vid renovering hos lokala aktörer
- ökad samverkan lokalt och regionalt
- stärka och utvidga små och medelstora entreprenörers tjänsteutbud

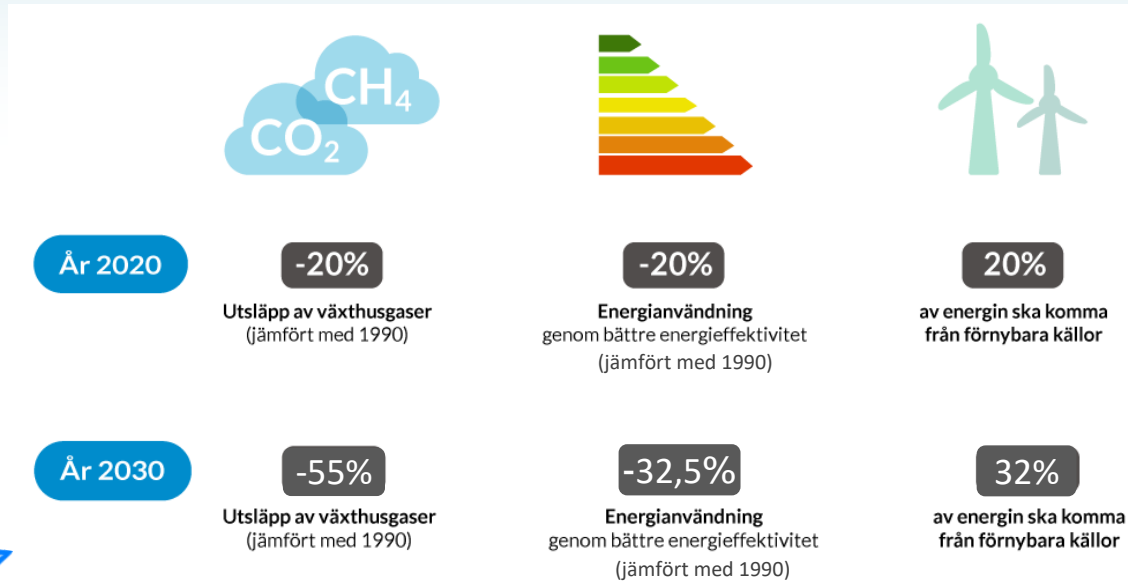


Piloter



- Castellum
- Region Kalmar
- Växjöbostäder
- Ludvika kommun
- Norra Dalarnas fastighetsbolag
- Lulebo
- Tunabyggen
- Karlskoga kommun
- Region Blekinge
- Arvika fastighets ab
- Region Värmland
- Krylbohus
- PiteBo

Piloter som genomför Totalmetodikens under planering, utredning och anbudsförfrågan med följegrupper



Green Deal (Grön giv)

A Renovation Wave for Europe

- Fördubblad renoveringstakt i EU på 10 år
- Se till att renoveringarna leder till bättre energi- och resurseffektivitet



Mål till 2020



-40%

Utsläpp av växthusgaser
(jämfört med 1990)



20%

Ökad energieffektivitet
(jämfört med 2008)



minst 50%

av energin ska komma
från förnybara källor

Mål till 2030

-63%

(jämfört med 1990)

50%

(jämfört med 2008)

100%

Mål för
elproduktion
2040

EU:s Green Deal (Grön giv)

EU:s Green Deal = EU:s nya
klimatlag

A Renovation Wave for Europe

- 4,3 miljarder SEK till
renovering av flerbostadshus i
Sverige
- Fokus på energieffektivisering



Vem kan få stöd?

- Fastighetsägare, innehavare av tomträtt och ägare av byggnad som tillhör någon annan än fastighetsägaren.
- Hyresrätt, kooperativ hyresrätt eller bostadsrätt
- Byggnad som till övervägande del innehåller bostadslägenheter
- Primärenergital över 100 kWh/m² och år
(BBR 29)



Vad kan man få stöd för?

åtgärder som
förbättrar
energianvändningen
med minst **20 procent**
(BBR 29)



Stöd ges till **merkostnader**

- 50 % litet företag
- 40 % medelstort företag
- 30 % stort företag

Litet företag

< 50 anställda
< 10 miljoner Euro
i årsomsättning

Medelstort företag

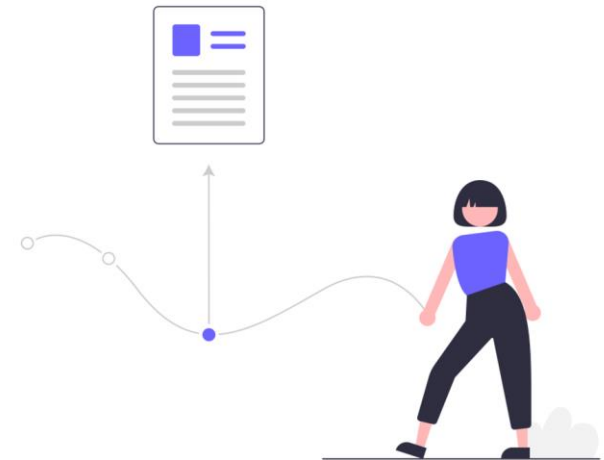
< 250 anställda
< 50 miljoner Euro
i årsomsättning

50 % betalas ut i förskott och
50 % efter genomförd
effektivisering

Oberoende expert

Enligt lagen om Energideklarationer

- Får vara anställd hos sökande företag
- Vid ansökan intyga
 - Planerade energieffektiviseringsåtgärder
 - Besparingspotential
 - Merkostnader för investeringar
- Vid ansökan om utbetalning intyga
 - Att energieffektiviseringsåtgärder är genomförda
 - Energieffektivisering som beräknas har uppnåtts
 - Faktiska merkostnader för investeringar



Entreprenörer

- F-skattesedel
- Intyg från minst en av de entreprenörer som anlåtats att denne medverkat i utbildning av yrkesarbetande inom byggsektorn genom mottagandet av lärlingar.



Hur kommer ansökan gå till?

- Ansökan via boverkets webbformulär
- Ansökan per byggnad ska innehålla
 - Uppgifter om den som ansöker och kontaktperson
 - Information om fastigheten och den specifika byggnaden
 - Totalt beräknade energibesparing
 - Kort beskrivning av åtgärderna som genomförs.
 - Redovisning av kostnader och sökt stöd per åtgärd
 - Kontaktuppgifter till den oberoende experten

Ansökan om stöd till energieffektivisering i flerbostadshus (SFS 2021:664)

För att få stöd ska flera villkor vara uppfyllade. Läs mer på Boverkets webbplats.

Ansök hos länsstyrelsen i det län där byggnaden är belägen. Genomförs åtgärder i flera byggnader ska du göra en ansökan per byggnad.

Obs! Ansökan måste ha kommit in till länsstyrelsen innan åtgärden får påbörjas.

Inkom till länsstyrelsen	Diarienummer
--------------------------	--------------

1. Projektbenämning
Namnge projektet/åtgärden.

2. Tidplan
Ange preliminära datum då åtgärderna beräknas påbörjas respektive färdigställas. De stödberättigade åtgärderna får inte ha påbörjats innan ansökan har kommit in till länsstyrelsen. En energieffektiviseringsåtgärd ska påbörjas inom sex månader från beslutet om stöd och färdigställas inom två år från dagen för påbörjandet. För att en åtgärd ska anses påbörjad ska antingen bygg- och installationsarbeten som avser energieffektiviseringsåtgärden ha påbörjats eller det första bindande åtagandet att beställa utrustning eller annat åtagande som gör investeringen oåterkallelig, beroende på vilket som inträffar först. Med tidpunkt för färdigställande avses den tidpunkt när bygg- och installationsarbetena har färdigställts.

Åtgärderna påbörjas (år, månad, dag)	Åtgärderna färdigställs (år, månad, dag)
--------------------------------------	--

Hur redovisas merkostnader?

- Om kostnaderna för att investera i energieffektivitet kan urskiljas ur den totala investeringskostnaden som en separat investering ska denna energieffektivitetsrelaterade kostnad utgöra de stödberättigande kostnaderna.
- I övriga fall identifieras kostnaderna för att investera i energieffektivitet genom hänvisning till en liknande, mindre energieffektiv investering som skulle ha genomförts på ett trovärdigt sätt utan stöd. Skillnaden mellan kostnaderna för båda investeringarna anger den energieffektivitetsrelaterade kostnaden och utgör de stödberättigande kostnaderna

9. Kostnader och sökt stöd

Stöd lämnas för beräknade merkostnader för energieffektiviseringsåtgärder (enligt bifogad redovisning) som beräknas medföra att byggnadens energiprestanda, uttryckt som ett primärenergital (EP_{PEr}), förbättras med minst 20 procent. De merkostnader som inte har ett direkt samband med uppnåendet av en högre energieffektivitet är inte stödberättigande. De stödberättigande kostnader ska alla siffror som används avse belopp före eventuella avdrag för skatt eller andra avgifter.

De stödberättigade merkostnaderna för investeringar ska fastställas enligt artikel 38 i kommissionens förordning (EU) nr 651/2014. Enligt artikel 38 p. 3 finns det två alternativ för att ange merkostnaderna, ange åtgärden/erna under respektive alternativ. Om samtliga åtgärder inte får plats bifoga bilaga.

Alternativ A. Om merkostnaderna för att investera i energieffektivitet kan urskiljas ur den totala investeringskostnaden som en separat investering ska denna energieffektivitetsrelaterade kostnad utgöra de stödberättigande kostnaderna. Räcker inte utrymmet, ange resterande uppgifter i bilaga.

Alternativ A. Stöd söks för följande åtgärder.

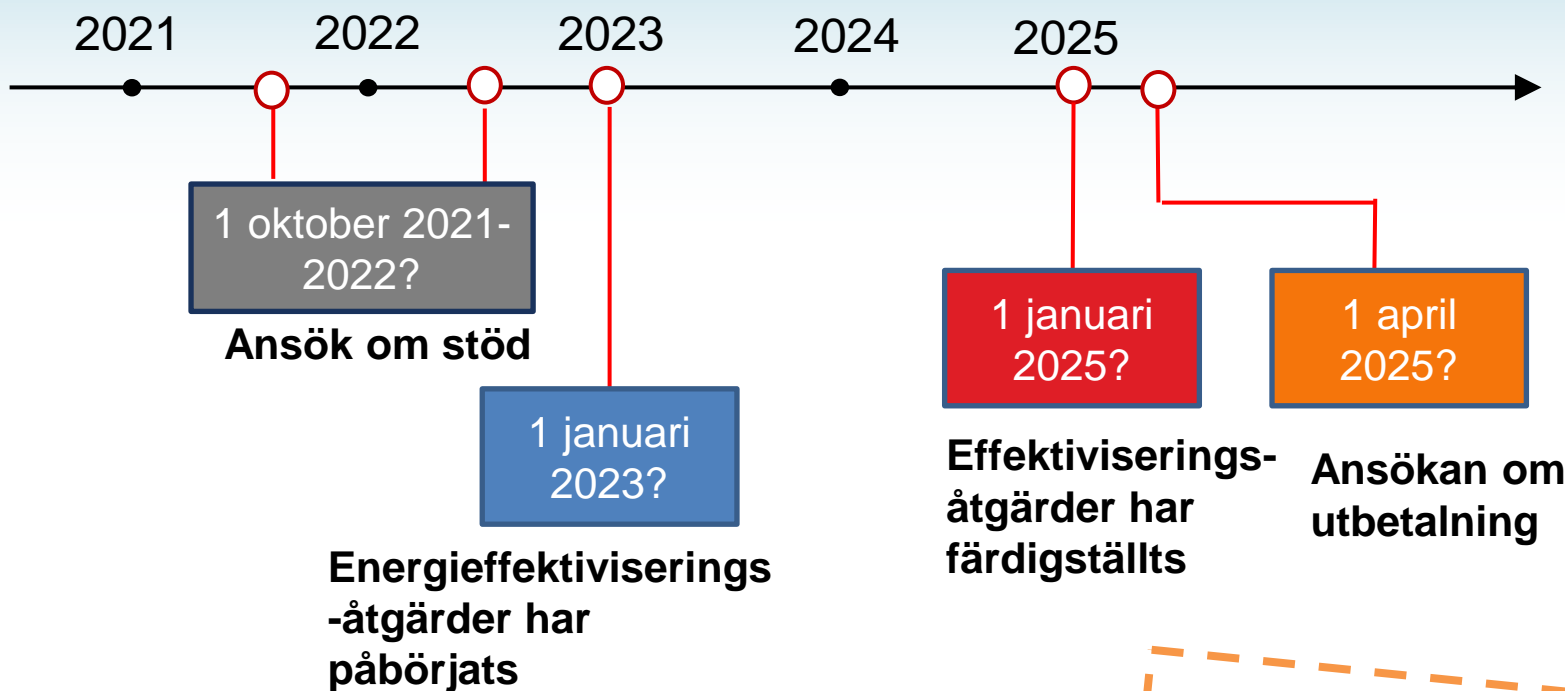
	Förbättring EP _{PEr} (kWh/m ² och år)	Totala investeringskostnader sökt åtgärd (kr)	Beräknade merkostnader (kr)
<u>Klimatskärm</u>			
1.			
2.			
3.			
4.			

Tekniska installationer

B. Identifiera merkostnaderna för att investera i energieffektivitet genom hänvisning till en liknande, mindre energieffektiv investering som skulle ha genomförts på ett trovärdigt sätt utan stöd. Skillnaden mellan kostnaderna för båda investeringarna anger den energieffektivitetsrelaterade kostnaden och utgör de stödberättigande kostnaderna. Den oberoende experten ska i sin redovisning, som ska lämnas i bilaga, beskriva den liknande mindre åtgärden och jämföra med den åtgärd som stöd söks för.

B. Stöd söks för följande åtgärder.	Förbättring EP _{PEr} (kWh/m ² och år).	Totala investeringskostnader sökt åtgärd (kr)	Totala investeringskostnader jämförelseprojekt (kr)	Beräknade merkostnader (kr)
<u>Klimatskärm</u>				
1.				
2.				

Stöd till energieffektivisering i flerbostadshus



- Ansökan hålls öppen 1 oktober 2021 till **1 juli 2022?**
- Påbörja energieffektiviseringsåtgärderna senast 6 månader efter beviljat stöd, 1 april 2022 till **1 januari 2023?**
- Genomför energieffektiviseringsåtgärder inom två år från att de påbörjats, 1 april 2024 till **1 januari 2025?**
- Ansökan om utbetalning senaste 3 månader efter färdigställande **1 april 2025?**

OBS!
Kan komma att justeras så
att ansökningsperioden blir
längre.

Energiprestanda enligt BBR 29?

Verktøy for beräkning av primärenergital utifrån uppmätta värden



**Boverkets byggregler
BBR 25 eller BBR 29.**

Verifiering av en byggnads energiprestanda enligt BBR utifrån uppmätta värden

ENERGY MANAGEMENT

Verktøy for normalisering av mätvärden, normaliseringsberäkning och beräkning av primärenergital enligt BBR25 eller BBR29

Versionsnummer: VERSION 1.1
Datum: 2021-09-02
Utvärderat av: CIT Energy Management AB
Programmerare: Tommy Sundström, Mari-Liis Maripou, Åsa Wahlström
Ansvare: Åsa Wahlström
Utvärderad: Karin Glader

Så här fungerar det:

Om verktøyet
Detta verktøy avses att användas för att beräkna primärenergital (EP) enligt Boverkets byggregler (BBR25 eller BBR29) utifrån uppmätta värden.

Den 1 juli 2021 infördes krav på individuell mätning och debitering (IMD) för värme i befintliga flerbostadshus. Kravet gäller för de energimåttigaste flerbostadshusen (>100 kWh/m² och år för lämlands, Västerbottens eller Norrbottens län och >200 kWh/m² och år för övriga län). Kravet gäller energiprestanda räknat som primärenergital enligt Boverkets byggregler, BBR25. Verktøyet kan användas för att beräkna byggnadens primärenergital för att bedöma om byggnaden omfattas av krav på IMD.

Från den 1 oktober 2021 kommer det att finnas möjlighet att öka energieffektiviseringsbidrag för flerbostadshus. Stödet gäller för flerbostadshus som har ett primärenergital större än 100 kWh/m² och år och som genom åtgärder som minskar primärenergitalen med 20 procent. Kravet gäller energiprestanda räknat som primärenergital enligt Boverkets byggregler, BBR25. Verktøyet kan användas för att beräkna byggnadens primärenergital för att bedöma om byggnaden omfattas av stödet.

Beräkning av primärenergital för ett fastställt byggnadens energiprestanda baseras på Boverkets (BGR) energi till byggnaden vid normalt brukande under ett normalt enligt Boverkets forskrift BFN (2016:12). Verktøyet kan användas för att beräkna byggnadens primärenergital utifrån byggnadens uppmätta energianvändning. Verktøyet har funktioner för normalisering av energi till tappvarmvatten, normalisering av energianvändningen på grund av avvikelse i innetemperatur och avvikelse i innetemperatur i flerbostadshus samt normaliseringsberäkning av den klimatberedade energianvändningen. Korrigering pga. avvikelse i innetemperatur i lokaler bör göras med dynamisk energiberäkning och är därför inte lämpligt med detta verktøy.

Normaliseringsberäkning baseras på månadsvisa värden enligt gradklimatmetoden med klimatfilar från Sveby (SMHI 1361-2010). Korrigering av energi för tappvarmvatten på grund av avvikelse i innetemperatur baseras genom att en gradklimatens kvot tas fram för tappvarmvatten till normal innetemperatur respektive uppmätt innetemperatur. Resultatet kan skilja sig något från normaliseringsberäkningen i Boverkets databas Gröpen för Energeklassificering eftersom metoden Energi-index används där.

I fliken "Indata och resultat" specificeras information om byggnaden och data som behövs för normalisering av mätvärden och fastställande av energikrav. Här ska beräkna uppmätt specifik energianvändning enligt BBR, normaliserad energianvändning och beräknat primärenergital enligt BBR25 eller BBR29.

I fliken "Mätvärden" anges uppmätt energi för tappvarmvatten, komfortkyla, fasthetenergi och

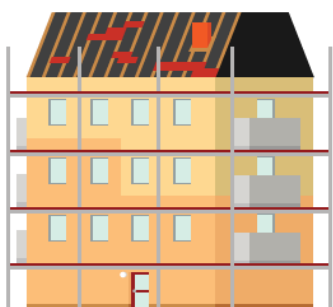
http://www.laganbygg.se/avslutade/verktog-for-berakning-av-primarenergital__261

www.sveby.org

$$EP_{pet} = \frac{\sum_{i=1}^6 \left(\frac{E_{upp,v,i}}{F_{geo}} + E_{kyl,i} + E_{tvv,i} + E_{f,i} \right) \times VF_i}{A_{temp}}$$

Exempel 50-talshus, Linköping - frånluft

Typiska åtgärder



Klimatskärmsåtgärder

Tilläggsisolering av fasad

Tilläggsisolering av vindsbjälklag

Byte av fönster och trapphusdörrar

Injustering av värmesystem

Installationsåtgärder

Byte till FTX system

Injustering av värmesystem

Energieffektiva TVV armaturer

VVX för avlopp

Minskning av fastighetsel
(belysning, pumpar)

Exempel 50-talshus, Linköping -frånluft

Nr	Åtgärdsbeskrivning	Besparing EP_{PET}
1	Tilläggsisolering av fasad (5 cm, ej källarväggar)	6%
2	Tilläggsisolering av vindbjälklag	3%
3	Byte av fönster och entrédörrar till trapphus	10%
4	Byte till FTX system	15%
5	Injustering av värmesystem och byte av termostater	2%
6	Byte till energieffektiva tappvarmvattenarmaturer	1%
7	Installation av VVX för avlopp	3%
8	Minskning av fastighetsel: LED belysning med närvarostyrning i trapphus och tvättstuga, byte av pumpar i värmesystem och VVC	2%



Åtgärds paket		Besparing EP_{PET}
1,2,3,5	Klimatskärms- åtgärder	21%
4,5,6,7,8	Installations- åtgärder	23%
1-8	Alla	41%



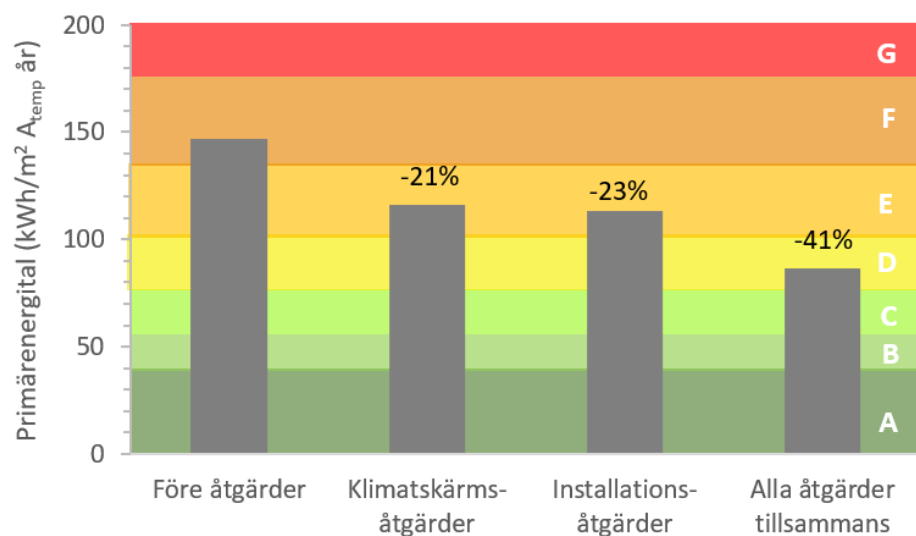
Exempel 50-talshus, Linköping -frånluft

Bedömning av merkostnader

OBS vår tolkning, ej Boverkets

Nr	Åtgärdsbeskrivning	Merkostnad
1	Tilläggsisolering av fasad (5 cm, ej källarväggar)	Isoleringen, ej fasadrenoveringen
2	Tilläggsisolering av vindsbjälklag	100 %
3	Byte av fönster och entrédörrar till trapphus	50 %
4	Byte till FTX system	Befintliga F-kanaler, 100 % övrigt
5	Injustering av värmesystem och byte av termostater	100 %
6	Byte till energieffektiva tappvarmvattenarmaturer	100 %
7	Installation av VVX för avlopp	100 %
8	Minskning av fastighetsel: LED belysning med närvarostyrning i trapphus och tvättstuga, byte av pumpar i värmesystem och VVC	100 %

Exempel 50-talshus, Linköping -frånluft

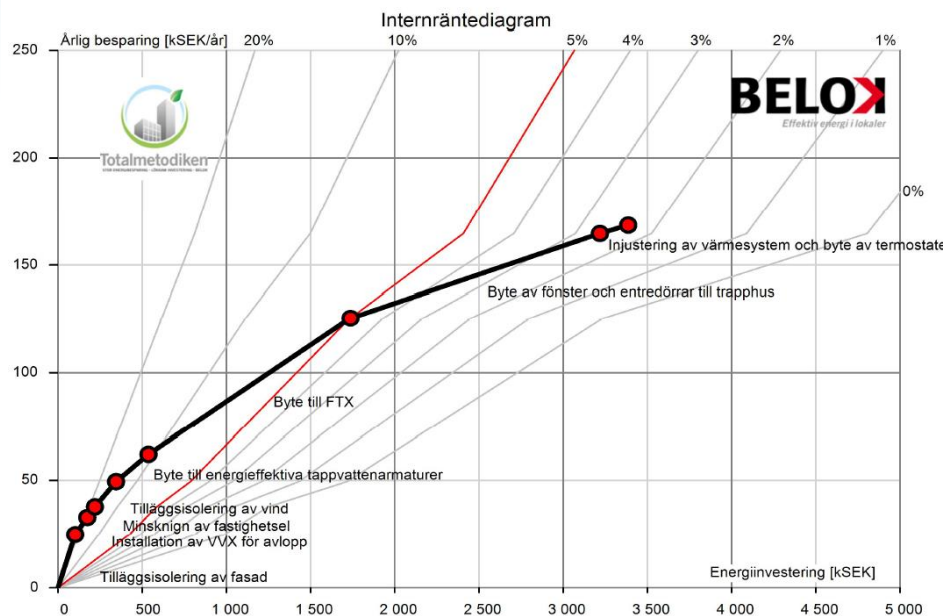


	Primärenergital	Specifik energi-användning
före	147	192
efter	87	108
% besparing	41%	44%

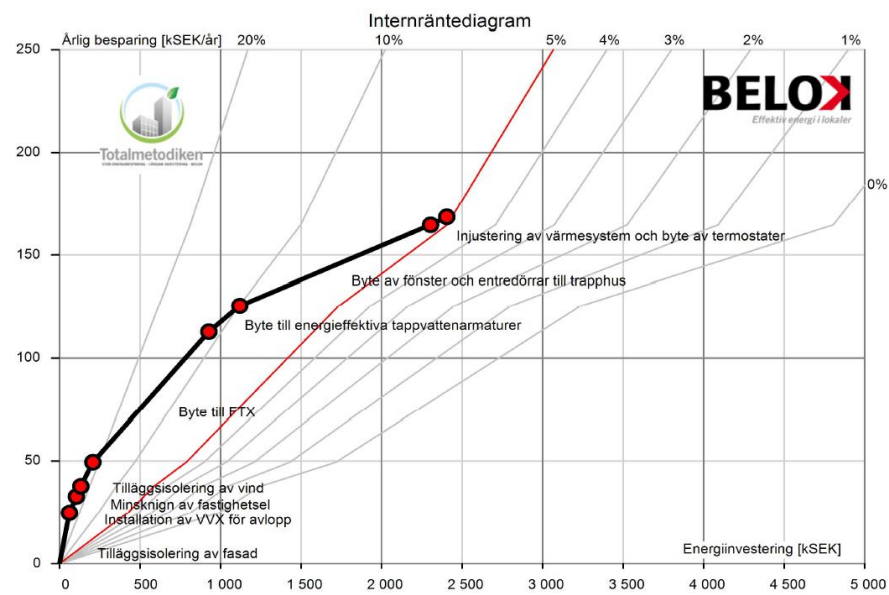
	Utan stöd	Med 40% stöd
Internränta	2,4%	5,1%
Energiinvestering (kr/m ²)	1430	1001

Exempel 50-talshus, Linköping -frånluft

Alla åtgärder



Utan stöd



Med 40% stöd
Fönster: 20%

Urval av frågor från frågestunden

Fråga: *Måste man invänta beslut innan åtgärderna kan påbörjas, eller kan man påbörja direkt efter inskickad ansökan?*

Svar: Det som står i förordningen är att ansökan måste vara inskickade. Dock är det ju en ekonomisk risk att börja innan stödet har beviljats. Troligen kommer detta klarna i Boverkets föreskrifter och vägledning som är på väg.

Fråga: *Vad gäller lokal produktion t ex solceller samt lagring av energi?*

Svar: Egenproducerade energi kan tillgodogöras vid beräkning av energiprestanda enligt BBR. Det är ännu oklart om en investering i egenproducerad energi får räknas som merkostnad (dvs vara stödgrundande).

Urval av frågor från frågestunden

Fråga: *Hur kommer att man bedöma installation av frånluftsvärmepumpar i ett fjärrvärmeuppvärmt hus?*

Svar: Det finns i dagsläget inga tydliga riktlinjer. Det som står i förordningen är att stöd inte får ges till en åtgärd som innebär att en byggnad byter huvudsaklig energibärare från fjärrvärme till el.

Fråga: *Vet vi något om hur ansökningar kommer prioriteras? Först till kvarn eller de som energieffektiviserar mest får förtur?*

Svar: Just nu finns ingen information om det men troligen kommer ansökningar att hanteras i ordning av respektive länsstyrelse.

Urval av frågor från frågestunden

Fråga: Hur funkar stöd %? Större fastighetsbolag har ju koncernstrukturer och hur definieras kraven givet detta.

Svar: Det är hela koncernens som avgör om ett företag ska klassas som litet, medelstort eller stor.

Fråga: Hur definieras flerbostadshus, taxeringskod?

Svar: I förordningen står att: Stöd får endast ges för en byggnad som till övervägande del innehåller bostadslägenheter som upplåts med hyresrätt, kooperativ hyresrätt eller bostadsrätt,

Dvs äganderätter ingår inte.

Urval av frågor från frågestunden

Fråga: Ett av undantagen med IMD är K-märkta byggnader. Hur ser renoveringsstödet på K-märkta flerbostadshus?

Svar: I förordningen finns ingen information om de men i förslaget till föreskrifter återfinns nedanstående text. Den kan komma att ändras.

6.5 Kulturmiljö samt arkitektur och gestaltad livsmiljö

Om energieffektiviseringsåtgärden kräver bygglov ska ett beslut om bygglov skickas med ansökan om stöd. Skälet är att utgöra ett skydd mot att olovliga åtgärder påbörjas och att skydda byggnader där åtgärder skulle kunna medföra en förvanskning av byggnaders särdrag, som takutformning, färgsättning och form.