



Klimatkloka bostadsrättsföreningar

Inventering av verktyg och behov av
kunskapslyft

Alla BeBo-rapporter finns att hitta på www.bebostad.se

2023-05

Lotta Bångens Eneff, Göran Werner och Margot
Bratt, WSP
Katarina Westerbjörk

WSP Sverige AB

2023-12-20

Förord

BeBo (Energimyndighetens beställargrupp för energieffektiva flerbostadshus) har varit verksam sedan 1989 och är ett nätverk av några av Sveriges mest framträdande fastighetsägare och med Energimyndigheten som finansiär. Huvudinriktningen är att minska beroendet av energi i form av värme och el i flerbostadshus, samt att därmed minska påverkan på miljön. BeBos aktiviteter ska genom en samlad beställarkompetens leda till att energieffektiva system och produkter tidigare kommer ut på marknaden.

Sammanfattning

I rapporten föreslås en kampanj med kunskapslyft för att öka energieffektiviseringstakten hos bostadsrättsföreningar och mindre fastighetsägare. Genom samtal, enkäter och en avslutande workshop har erfarenheter och synpunkter samlats in både från brf:er och från de som arbetar med energieffektiviseringstjänster för målgruppen.

Resultaten visar att mycket information och verktyg redan finns på plats men vissa behöver målgruppsanpassas och göras mer lättanvända, och framför allt behöver användningen öka. Informationen i kampanjen måste komma från trovärdig avsändare och där ser vi Boverket och Energimyndigheten som de absolut viktigaste parterna. Beroende på myndigheternas roll måste deras medverkan analyseras, och det måste specificeras vilka delar av en kampanj som myndigheterna kan stå bakom.

Vi föreslår två parallella metoder för att öka energieffektiviseringstakten. En metod är att väcka intresse hos målgruppen så att de själva vill arbeta vidare och genomföra åtgärder. Den andra metoden är att energieffektivisering ska finnas som en naturlig del i de tjänster som målgruppen ändå köper. Det kan till exempel handla om att inom teknisk förvaltning sätta en ny norm där energieffektivisering ingår.

Kampanjen delas in i fem arbetspaket

1. Träffsäker kommunikation
2. Enklare upphandling
3. Stärkande utbildning
4. Utvecklade tjänster
5. Tillitsfull samverkan

Själva genomförandet tror vi bäst görs i två steg.

1. Utveckla innehåll, hitta samverkanspartners och ta fram budget, Q1 2024
2. Genomförande, Q2 2024-Q2 2025

EU har nyligen (dec 2023) tagit beslut om en revidering av det så kallade Byggnadsdirektivet. Hur det implementeras i Sverige kan komma att påverka innehåll i en kampanj och det är viktigt att ta hänsyn till dessa nya aspekter i den mer detaljerade utformningen av kampanjen.

Innehållsförteckning

BAKGRUND OCH SYFTE	5
METOD OCH GENOMFÖRANDE AV FÖRSTUDIEN	5
BEFINTLIGA VERKTYG OCH BEHOV AV UTVECKLING	6
MÅLGRUPPER OCH DERAS BEHOV.....	11
FÖRSLAG PÅ KAMPANJ MED KUNSKAPSLYFT	12
BILAGA 1 – SAMMANSTÄLLNING AV ENKÄT ENERGI- OCH KLIMATRÅDGIVARE	18
BILAGA 2 - SAMMANSTÄLLNING AV ENKÄT INSTALLATÖRER	25
BILAGA 3 – SAMMANSTÄLLNING MENTI-SVAR WORKSHOP...	30

Bakgrund och syfte

Den tekniska potentialen för effekt- och energibesparing för bostadsrättsföreningar/mindre fastighetsägare är stor, men få åtgärder genomförs. Det som försvårar genomförande är bl a att styrelserna ska ta stora beslut inom områden där de ofta inte har tillräcklig kompetens. Det gör att beslut tar tid. Dock har intresset för att genomföra energiåtgärder ökat hos målgruppen pga ökande energikostnader

Energimyndigheten har finansierat flera förstudier och projekt för att fånga upp målgruppens behov av stöd samt för att ta fram verktyg som underlättar genomförande av energieffektiviseringsåtgärder. Därför initierades detta projekt för att se hur man kan ta tillvara verktyg som redan finns och analysera hur tillgängligheten och användandet kan öka för att få igång fler energieffektiviseringsprojekt.

Hur kan verktygen samordnas och vilka huvudmän kan vara aktuella för att driva arbetet i framtiden? Syftet med denna förstudie har också varit att ta fram ett utkast på hur nästa steg kan genomföras och vad det ska innehålla.

Metod och genomförande av förstudien

För att ta reda på hur befintliga verktyg används har en enkät skickats ut till landets energi- och klimatrådgivare, se bilaga 1. En enkät har även genomförts bland installatörer för att få större kunskap om hur de arbetar med energieffektivisering i målgruppen brf:er, se bilaga 2. Efter genomförda enkäter har ett utkast till fortsatt projekt tagits fram som sedan stämts av med aktörer i branschen vid en workshop. Under worl

De verktyg som undersökts i enkäten till energi- och klimatrådgivare är:

- **Avtal för teknisk förvaltning energi** –Aff-forum/Bebo
- **BeBo-processen**
- **Energiberäkningsverktyg**, Stockholms stad
- **Klimatspararna**, Fastighetsägarna, Energieffektiviseringsföretagen m.fl.
- **Klimatknuffen**, Energieffektiviseringsföretagen
- **Mall för energi/underhållsplan**, BeBo

Energi- och klimatrådgivarna anser att verktygen behövs och att de har sin roll. Samtidigt är de få som använder dem i sin rådgivning. Majoriteten tycker att verktygen är enkla att använda och förstå, men att utveckling behövs.

Befintliga verktyg och behov av utveckling

Nedan beskrivs en del av de verktyg och den information som finns för målgruppen brf:er/fastighetsägare. Betydligt mer finns, till exempel Boverkets Energiguide, information från Energimyndigheten och Energi- och klimatrådgivningen. Eneff har information om upphandling, energitjänster med mera på sin hemsida. Verktygen nedan har valts ut för att i förstudien utvärdera hur de används och dess utvecklingsmöjligheter.

Utifrån genomförd enkät hos landets energi- och klimatrådgivare kan de generella slutsatserna dras att verktygen behöver spridas mer så att kännedomen om dem ökar, att verktygen är enkla att förstå samt att energi- och klimatrådgivare tycker att verktygen behövs. Utvecklingsbehov för respektive verktyg beskrivs nedan.

Klimatknuffen

Plattformen Klimatknuffen (<https://klimatknuffen.se/>) är en plattform/karta där en brf kan lägga upp egna åtgärder som utförts och samtidigt se vilka åtgärder som andra föreningar/fastighetsägare har utfört. De kan enkelt kontakta andra med samma typ av byggnad och få värdefulla erfarenheter från deras arbete. Så det handlar både om att få visa upp det man själv gjort (energieffektivisering är åtgärder som inte syns på samma sätt som t ex solceller, laddstolpar mm, så andra grepp behövs), och att inspireras av andra.

Klimatknuffen har även tips om olika åtgärder, vägledning vid upphandling samt länk till plattformen Klimatspararna där de kan anmäla intresse för att upphandla olika åtgärder gemensamt med andra föreningar/fastighetsägare. Tanken är att Klimatknuffen ska inspirera och driva ett flöde till Klimatspararna där konkreta upphandlingar genomförs. Plattformen är framtagen av Rise, Fastighetsägarna och Eneff med stöd av Energimyndigheten. Vi tror att Klimatknuffen kan vara ett viktigt verktyg för att väcka brf:er och få igång projekt. Klimatknuffen skulle även kunna innefatta en möjlighet att starta och driva *lokala brf-nätverk*, likt de som idag drivs av vissa energi- och klimatrådgivare.

Klimatknuffen finns idag hos Eneff, men det saknas resurser för utveckling och drift. Klimatknuffen är programmerad av Rise från grunden ("hårdkodad"), dvs det är mycket svårt att göra förändringar på sidan. De måste utföras av Rise. Om

Klimatknuften ska utvecklas måste den flyttas till en annan portal för en mer lätthanterlig användning.

Utvecklingsbehov:

- Garanterad kontinuitet, t ex via dataimport från Energideklarationerna
- Fler BRF behöver gå med
- Resurser behöver läggas på utformning så att sidan känns mer ”färdig”
- Bättre funktion och programmering. Kanske även installatörer och Tekniska förvaltare skulle kunna lägga in referensprojekt de genomfört hos olika Brf
- Bra om fler uppgifter kan läggas in

Klimatspararna

Klimatspararna (<https://www.klimatspararna.se/>) är en plattform för gemensam upphandling. Brf:er registrerar vilka upphandlingar de är intresserade av (t ex nya fönster, injustering, teknisk förvaltning osv). När tillräckligt många visat intresse tas en kravspecifikation fram och en upphandling påbörjas. Plattformen är framtagen av Sustainable Innovation, Fastighetsägarna, Installatörsföretagen och Eneff med stöd av Vinnova. Klimatspararna ligger idag hos Eneff, men även här finns i dagsläget inga resurser för att utveckling. Klimatspararna är idag upplagd i ett ovanligt ”språk” för hemsidor och även den skulle behöva flyttas till en annan portal.

Det finns en stor potential att använda Klimatspararna för att fler upphandlingar ska bli utförda, tror vi. I målgruppen brf/mindre fastighetsägare har man inte tillräcklig kunskap för att specificera krav och man känner en trygghet genom att upphandla i grupp. En första upphandling har testats för utrustning i fastighetstvättstugor i Stockholmsområdet. Det kan även vara en fördel för leverantörer. Brf är inte en prioriterad målgrupp hos många. Om fler projekt/åtgärder kan samlas i ”bunt” kan det göra målgruppen mer attraktiv.

Utvecklingsbehov:

- Utveckling behövs inte av själva verktyget, men det krävs finansiering av person/organisation som hjälper till med samordning av upphandlingarna
- En utveckling skulle kunna vara att inkludera villor och då få en bättre lösning för spridning

Teknisk förvaltning energi

Många BRF och mindre fastighetsägare har hög energianvändning bland annat för att inställningar för värme och ventilation inte är korrekt inställda. Ett avtal har tagits fram Av Aff-forum med finansiering från E2B2, med syfte att underlätta upphandling av energioptimering och ett långsiktigt energieffektiviseringsarbete. Avtalsmall och vägledning med digital instruktionsfilm finns framtaget som beskriver hur arbetet kan minska kostnaderna för energi och tillvägagångssätt för att teckna avtal. Mallarna är förenklade och anpassade till målgrupper med låg teknisk kompetens. För de som mer ingående vill veta mer om energioptimering finns en guide, se [Aff-forums hemsida](#).

HSB har under 2021 tecknat avtal med 33 bostadsrättsföreningar enligt Aff-forums branschavtal. Föreningarna har i genomsnitt minskat sin totala energianvändning för värme, varmvatten och fastighetsel med 12 procent eller 7,4 GWh mellan åren 2021 och 2022. Det ger en genomsnittlig minskning med 225 MWh per förening. Om alla Sveriges bostadsrätts-föreningar och mindre fastighetsägare (vilka uppskattas uppgå till 30 000 st) skulle minska sin energianvändning på motsvarande sätt minskar landets totala energianvändning med ca 7 TWh per år.

I steg ett finns ett behov av att kunna använda avtalet för att endast köpa energioptimering. I ett nästa steg ser vi behov av att energioptimering och långsiktigt energieffektiviseringsarbete ingår i tjänsten Teknisk förvaltning, då det är många brf:er som upphandlar den. Finns ett alternativ där energieffektivisering ingår tror vi att det är till stor nytta. **En idé för utveckling av tjänsten är att göra teknisk förvaltning energi till den nya normen i branschen.** Energieffektivisering skulle inte vara ett tillval utan ingå som bas i teknisk förvaltning.

Utvecklingsbehov:

- Det behövs fler leverantörer av tjänsten och information om vilka dessa företag är.
- Mallar behöver förenklas och göras tydligare
- Ett separat avtal skulle kunna tas fram för ”energioptimering” och inte som idag med ett större åtagande där grov kartläggning av energianvändning ingår samt rådgivning om energinvesteringar

Energiberäkningsprogram – Stockholms stad

Ett enklare energiberäkningsverktyg har utvecklats av Stockholms stad för rådgivning vid BRF som kan användas av alla EKR. Beräkning görs av nuvarande energianvändning för byggnad, förslag på åtgärder beräknas samt ny energianvändning efter genomförda åtgärder. Resultatet visas som besparing i kWh och procentuellt. I verktyget genereras en rådgivningsrapport som skickas till bostadsrättsföreningen.

Energiberäkningsverktyget behöver utvecklas och göras mer användarvänligt. Det finns även behov av att hitta samverkan mellan förvaltare och energi- och klimatrådgivare hur de gemensamt via verktyget bättre kan hjälpa BRF:er.

Utvecklingsbehov:

- Det behöver kvalitetssäkras och utvecklas till att omfatta fler parametrar
- Lägg till fler relevanta åtgärder för el, installation av FTX, tillägsruta med mera
- Programmet skulle behöva valideras
- Mer användarvänligt

Energi- och underhållsplan

Flertalet BRF och mindre fastighetsägare har en underhållsplan men ofta utan energiåtgärder. Det finns en mall för hur en underhållsplan som innefattar energiåtgärder kan se ut framtiden inom BeBo. Åtgärder från energideklarationer och andra typer av kartläggningar bör skrivas in i underhållsplanen för att åtgärderna ska bli genomförda. Underhållsplaner är ett viktigt styrverktyg för BRF:er.

Även här behövs utveckling i form av användarvänlighet, men också spridning av mallen till förvaltare med flera som är de som ofta hjälper BRF:er att ta fram underhållsplaner.

Utvecklingsbehov:

- Skala ner lite till mindre fastigheter med upp till 10 lägenheter.
- Åtgärda buggar i excel-filen

BeBo-processen

BeBo-processen "Renovera Energieffektivt" beskriver vad som är viktigt att tänka på i de olika faserna av ett renoveringsprojekt för att åstadkomma så stor energibesparing som möjligt. Det handlar om helhet, hur olika åtgärder hänger ihop och att göra en plan för sin byggnad.

En instruktion bör skrivas för hur en bred målgrupp utan expertkunskap kan ha nytta av underlaget.

Utvecklingsbehov:

- Behöver skalas ner till fastigheter med upp till 10 lägenheter
- Det behöver förenklas och göras mer pragmatiskt

Eneffs auktorisation för energieffektiviseringsföretag

I samverkan med beställare har Eneff tagit fram en auktorisation för företag som arbetar med energieffektivisering. En auktorisation ökar trovärdigheten och förenklar upphandlingen eftersom vissa baskrav ingår i auktorisationskraven.

Det är svårt att välja leverantör av olika tjänster på marknaden och en auktorisation kan hjälpa beställare att hitta rätt leverantör (speciellt mindre/icke proffs-beställare) samtidigt som det lyfter upp seriösa företag.

Utvecklingsbehov:

- Utökade krav på kompetens (till exempel krav på utbildning "Energibyggar", "Energilyftet")
- Metoder för uppföljning av levererade tjänster/produkter behöver tas fram
- Kännedomen om auktorisationen behöver öka hos beställare

Kommunala energinätverk via energi- och klimatrådgivare

Idag finns ett antal BRF-nätverk som uppehålls av energi- och klimatrådgivare. Nätverken är en tillgång för att nå BRF:er och fastighetsägare. Nätverken är även ett tillfälle för de enskilda föreningarna att träffas och utbyta erfarenheter. Fler nätverk av den här typen kan bidra till att fler åtgärder genomförs,

Målgrupper och deras behov

Primära och sekundära målgrupper

Brf:er och mindre fastighetsägare är den primära målgruppen. Det är hos dem vi vill öka takten för energieffektivisering. Men det finns även viktiga sekundära målgrupper som:

- Installatörer och byggföretag
- Energi- och klimatrådgivare
- Banker

Installatörer och byggföretag är viktiga för de möter brf:er/fastighetsägare när de tar beslut om ev. energieffektivisering. Om installatörer och byggföretag erbjuder energieffektivisering som komplement till övriga arbeten de utför hos målgruppen tror vi att det kan öka antal projekt väsentligt.

Energi- och klimatrådgivare har en särställning som oberoende rådgivare till målgruppen. Idag varierar kunskap hos energi- och klimatrådgivare om energirenovering och vilka åtgärder som finns. En ökad samverkan mellan installatörer/byggare och energi- och klimatrådgivare är ett sätt att föra fram mer konkreta råd till brf:er/fastighetsägare.

Många banker utvärderar idag byggnadens energiprestanda vid långivning. Dels är nivån viktig (dvs byggnadens energiprestanda), men även intentionen hos brf:en/fastighetsägaren. Om brf:en/fastighetsägaren genomför åtgärder för att lyfta byggnaden till en bättre energiklass kan banken ge fördelaktiga lån för detta.

Behovsinsamling

För att bättre förstå målgrupperna och deras behov har vi genomfört två enkätstudier. Via samverkan och hjälp från Installatörsföretagens har en enkät gått ut till samtliga medlemmar i Installatörsföretagen. En annan enkät har sänts ut till samtliga energi- och klimatrådgivare, se bilagor. Vi har även genomfört en workshop för att få in ytterligare synpunkter. På workshopen diskuterades motiv och drivkrafter samt fick vi feedback på ett förslag till kunskapslyft/kampanj. Vi har även tittat på enkäter/intervjuer genomförda av Eneff för att förstå drivkrafter och motiv hos målgrupperna. Utöver detta har vi även haft möten med Energimyndigheten och Boverket för att stämma av inriktning och resultat.

Med hjälp av allt detta, samt egna erfarenheter, har vi kommit fram till nedanstående förslag på fortsättning.

Förslag på kampanj med kunskapslyft

Strategi

Vi ser två parallella metoder för att öka energieffektiviseringstakten hos brf:er/fastighetsägare. En metod är att väcka intresse hos dem (och/eller öka kunskapen). Genom de verktyg och stöttning som finns kan sedan brf:er/fastighetsägare själva ta beslut och genomföra upphandlingar i energieffektiv riktning. Den andra metoden är att energieffektivisering ska finnas som en naturlig del i de tjänster som målgruppen köper. Det kan till exempel handla om att inom teknisk förvaltning sätta en ny norm där energieffektivisering ingår. Brf:en/fastighetsägaren får då energieffektivisering i en tjänst som de ändå upphandlar och vi behöver inte väcka intresset för frågan. EU har nyligen (dec 2023) tagit beslut om en revidering av det så kallade Byggnadsdirektivet. Hur det implementeras i Sverige kan komma att påverka innehåll i en kampanj och det är viktigt att ta hänsyn till dessa nya aspekter i den mer detaljerade utformningen av kampanjen.

För att uppfylla syftet med en kampanj enligt vår strategi har vi delat in arbetet i fem arbetspaket

6. Träffsäker kommunikation
7. Enklare upphandling
8. Stärkande utbildning
9. Utvecklade tjänster
10. Tillitsfull samverkan

Själva genomförandet tror vi bäst görs i två steg.

3. Utveckla innehåll, hitta samverkanspartners och ta fram budget, Q1 2024
4. Genomförande, Q2 2024-Q2 2025

Arbetspaket 1 – Träffsäker kommunikation

God kommunikation är avgörande för kampanjens resultat och är ett område som måste vara med från start i projektet och ha en övergripande och central roll. Information och verktyg som används i kampanjen måste vara lätt tillgängliga och enkla att använda. Flera av de verktyg som finns idag har brister i detta avseende.

I detta arbetspaket ska följande aktiviteter genomföras:

1. Avsändare och partners
Sannolikheten för en lyckad kampanj ökar om Energimyndigheten och Boverket är med som avsändare. I tidigare studier från Eneff, samt på den i förstudien genomförda workshopen, var det tydligt att Boverket och Energimyndigheten är viktiga garantier för trovärdig information. De är kända i målgruppen och står för pålitlig kunskap och fakta. Här måste kampanjen anpassas till de ramar Boverket och Energimyndigheten har som myndigheter. Det måste tydligt framgå vem som är avsändare av vilken information. Myndigheterna kan till exempel inte sprida information från kommersiella aktörer. Det här måste specificeras i upplägget av kampanjen. Det kan vara så att myndigheterna kan stå bakom vissa delar av kampanjen, men inte allt i sin helhet. Det bör specificeras vilka delar av nedan stående arbetspaket som myndigheterna kan delta i. Ett exempel på en möjlig lösning skulle kunna vara att arrangera någon form av gemensamma seminarium/webbinarium, riktat exempelvis mot energi- och klimatrådgivningen, där flera aktörer bjuds in och där det framgår vem som är avsändare av vilken information. I detta arbetspaket specificeras ramar och förutsättningar för medverkande myndigheter och på vilket sätt, och vilka aktiviteter som kan genomföras. Kampanjen bör även knyta till sig partners, som underlättar spridning och kommunikation. Det kan till exempel vara bostadsrättsorganisationer, branschorganisationer med flera.
2. Framtagande av kommunikationsplan
Utgångspunkten i planen är de behov som finns hos brf:er/fastighetsägare. Det gäller både att väcka intresse, genom att hitta drivkrafter hos målgruppen, men även att förstå hur målgruppen vill ta emot information och var man når dem. Här är viktiga samverkansparter energi- och klimatrådgivare samt installatörer och byggföretag. Myndigheternas kommunikationsplaner bör om möjligt synkas med kampanjens.
3. Goda exempel, nudging och inspiration
Fler goda exempel för målgruppen behöver tas fram och spridas. Här bör analyseras om Klimatknuffen är en bra plattform för detta eller om kommersiella alternativ finns. Kampanjens uppgift blir då att ta fram exempel som marknaden själv sprider via olika plattformar.
En mall för presentation av fakta tas fram som bland annat innehåller fakta om hur energirelaterade uppgifter ska presenteras (det är ett problem idag att energianvändning presenteras på olika sätt vilket gör det svårt för målgruppen att ta till sig information).
4. Anpassning och utveckling av befintligt informationsmaterial vid behov
Utöver det material som redan nämnts finns till exempel Energiguiden- för hållbar renovering på Boverkets webbplats. Även Energimyndigheten har material för denna målgrupp. I kampanjen bör en tät dialog föras för att undvika dubbelarbete.

Arbetspaket 2 – Enklare upphandling

Det är vid upphandlingar och inköp av tjänster och produkter som den verkliga energieffektiviseringen görs. Vi vill därför på olika sätt underlätta för målgruppen att ta rätt (energieffektiva) beslut vid alla inköp. Brf:er har generellt låg kunskap om hur krav ska ställas vid upphandlingar och behöver verktyg och råd. I detta arbetspaket ska följande aktiviteter genomföras:

1. Vägledning för energieffektiviseringsarbetet
Framtagande av vägledning för hur ett långsiktigt energieffektiviseringsarbete kan genomföras. Delvis finns redan den här typen av information men den måste sammanställas på ett lätt tillgängligt sätt. Hos Boverket pågår nu ett arbete med att ta fram information till Energiguiden riktat till BRf:er och mindre fastighetsägare. Detta arbete bör synkas med kampanjen för att undvika dubbelarbete.
2. Kravspecifikationer och upphandlingsmallar
Vi vill ta fram mallar för upphandling som brf:er/fastighetsägare kan använda sig av vid inköp. Det viktiga är inte att brf:en/fastighetsägaren förstår allt i en kravspecifikation, utan att de litar på avsändaren och då tar steget att genomföra inköpet. När man inte har egen kunskap om vad som ska efterfrågas och leverantörer talar olika språk fastnar beslut och man är obenägen att ta nästa steg. Kravspecifikationerna måste innehålla krav på både energianvändning och funktion. Områden som kan vara intressanta är styrsystem, digitalisering, ventilation och belysning. En analys av befintligt material görs vid projektstart för att se om det kan användas till denna målgrupp.
3. Konkret personlig stöttning/rådgivning
Även om vägledningar och mallar finns behövs personlig rådgivning i vissa fall. Att snabbt få svar på frågor bidrar till minskad osäkerhet och att man vågar ta nästa steg. Rådgivning ger även feedback till myndigheter med flera om vad som är problematiskt vid genomförandet, vilket kan ge viktig ny kunskap vid utformning av information och material. Aktörer som kan utföra rådgivningen måste vara oberoende.
4. Utveckling av Eneffs auktorisation
En auktorisation ökar trovärdigheten och förenklar upphandlingen eftersom vissa baskrav ingår i auktorisationskraven. Exempel på utveckling av auktorisationen är utökade krav (till exempel krav på "Energibyggnare", "Energilyftet") och metoder för uppföljning av levererade tjänster/produkter. Vi vill här i fem upphandlingar testa att använda Eneffs auktorisation, eller likvärdig kompetens, för att välja ut leverantörer.
5. Klimatspararna + klimatknuffen
Plattformarna bör slås ihop på en gemensam hemsida. Plattformarna kan stötta varandra för att få mer trafik och fler engagerade brf:er/fastighetsägare. Vi vill

använda Klimatspararna för att genomföra fem gemensamma upphandlingar. De kravspecifikationer som då tas fram kan sedan användas för upphandlingar utanför själva Klimatspararna.

6. Demo-projekt

Vi vill stötta fem brf:er/fastighetsägare i varsin upphandling. Vi vill följa deras resa från idé till genomfört projekt. Processen dokumenteras och goda exempel tas fram. Upphandlingarna redovisas på Klimatknuften för att enkelt spridas till fler.

Arbetspaket 3 – Stärkande utbildning

Förvaltare, entreprenörer, installatörer, energi- och klimatrådgivare och konsulter är de grupper som framförallt behöver ökade kunskaper. Vi tror inte att brf:erna själva kommer att gå utbildningar, och den bilden bekräftas av brf-organisationer. För företag som levererar tjänster till brf:er/fastighetsägare kan krav på viss utbildning sättas för att kunna bli ett auktoriserat energieffektiviserings-företag.

Enkäter och samtal visar att följande teman är relevanta:

- Beräkning av lönsamhet & finansiering
 - Både hur beräkningar ska göras samt hur resultat kan presenteras till kunder på ett pedagogiskt sätt
- Energiteknik
 - Det handlar om frågor som helhet (hur olika tekniska system samverkar), underhåll med mera.
- ”Mjuka värden” och kundbehov
 - Vad är viktigt för mind kund? Vad värdesätts förutom energieffektivisering? Hur sälja med hög trovärdighet och säkerhet för kunden?
- Affärsmodeller och samverkan
 - Hur ser affärsmodeller och samverkan ut som gör det enklare för kunden?

Seminarier och webinarier genomförs i samverkan med myndigheterna och andra relevanta aktörer. Boverket har erfarenhet av att ta fram webb-utbildningar inom olika områden som bör tas tillvara i detta projekt.

I detta arbetspaket ska följande aktiviteter genomföras:

1. Undersökning av befintliga utbildningar avseende innehåll och möjliga samarbeten
2. Om behov finns; framtagande av pilotutbildning inom teman enligt ovan

Arbetspaket 4 – Utvecklade tjänster

En av våra två strategier i kampanjen är att brf:en/fastighetsägaren inte ska behöva välja energieffektivisering utan det ska ingå som bas i vissa tjänster (och måste då väljas bort om man inte vill att det ska ingå). För att nå dit krävs en samverkan med leverantörer av dessa tjänster. De tjänster som har en potential att utvecklas åt detta håll tror vi är:

- Teknisk förvaltning
- Framtagande av underhållsplaner
- Energideklarationer
 - Åtgärder för energieffektivisering ska ingå i energideklarationer idag, men vi ser att detta brister idag. En ny branschnorm för energideklarationer där åtgärdsförslag för den specifika byggnaden samt införlivande av dessa åtgärder i byggnadens underhållsplan ingår tror vi kan öka nyttan med deklARATIONERNA. En idé kan även vara att deklARATIONEN, enligt branschnorm, ska innehålla en plan för att på sikt lyfta byggnaden till zeb-nivå.

Vad gäller energideklARATIONERNA är det viktigt att hålla koll på vad som sker med koppling till det reviderade Byggnadsdirektivet, t.ex.

- Det reviderade direktivet kommer bland annat att innehålla förbättrade energicertifikat baserade på en gemensam EU-mall med gemensamma kriterier ska ge allmänheten bättre information och göra det lättare att ta beslut om finansiering i hela EU.
- Enligt de överenskomna bestämmelserna ska medlemsländerna även bland annat utforma nationella system med byggnadsrenoveringspass som ger fastighetsägare vägledning i hur de steg för steg kan renovera och komma närmare målet om en nollutsläppsbyggnad.

I detta arbetspaket ska följande aktiviteter genomföras:

1. Workshop med branschföretag för diskussion om innehåll i tjänster och möjlig utveckling
2. Utvärdering av prispåverkan på tjänst
3. Framtagande av ny branschnorm

Arbetspaket 5 – Tillitsfull samverkan

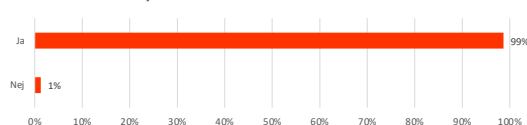
En ökad samverkan i branschen kan ge större nytta för slutkunder och ge bättre och fler genomförda energiåtgärder. Vi vet att många hellre köper flera tjänster i paket än varje del för sig. Vi vet också att många brf:er känner stor osäkerhet när leverantörer ska

anlitas. Energi- och klimatrådgivare ger opartiska råd till vår målgrupp. En utökad samverkan mellan energi- och klimatrådgivare och till exempel tekniska förvaltare, installatörer och byggföretag skulle kunna ge ännu mer konkreta tips till en brf. Här måste utredas hur detta ska göras samtidigt som energi- och klimatrådgivaren fortsatt har kvar sin opartiskhet. I detta arbetspaket ska följande aktiviteter genomföras:

1. Möten mellan samverkansparter för att diskutera och analysera möjlig samverkan
2. Gränsdragning/definition av energi- och klimatrådgivares uppdrag
3. Samverkansformer mellan leverantörer
 - a. Analys av hinder och möjligheter
 - b. Mall för samverkan

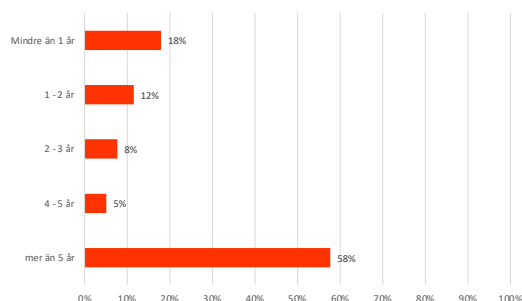
Bilaga 1 – Sammanställning av enkät energi- och klimatrådgivare

Utgör BRF och/eller mindre fastighetsägare målgrupp i den/de kommuner där du verkar som EKR?



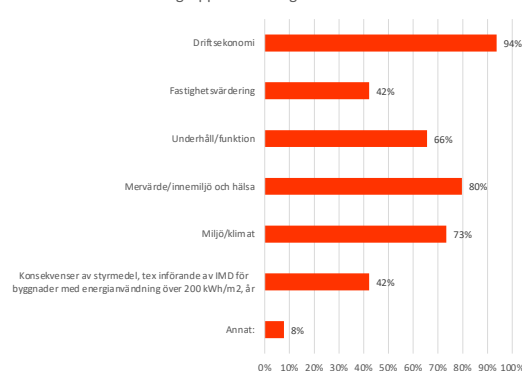
	Antal	Procent
Ja	76	99%
Nej	1	1%
Total	77	100%

Hur många år har du verkat som EKR?



	Antal	Procent
Mindre än 1 år	14	18%
1 - 2 år	9	12%
2 - 3 år	6	8%
4 - 5 år	4	5%
mer än 5 år	5	58%
Total	78	100%

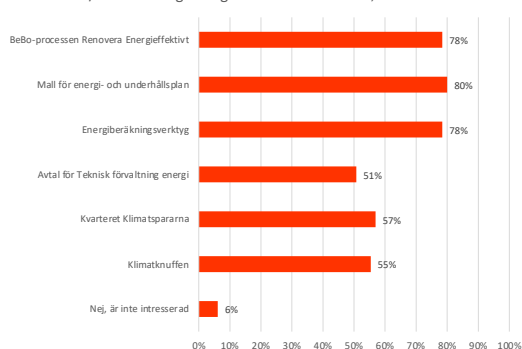
Vilka argument brukar du använda för att motivera målgruppen att energieffektivisera?

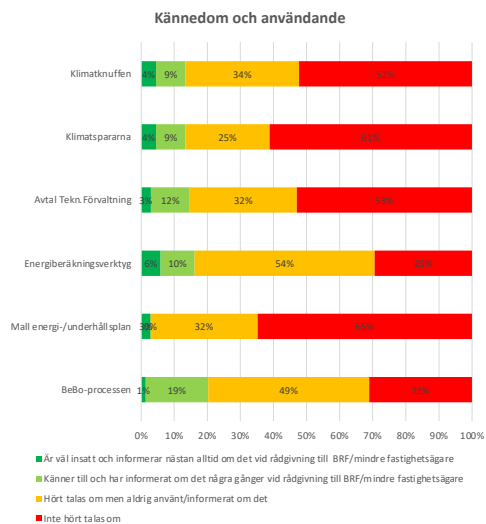


Kommentar

- Pris på BRF andel vid försäljning
- Energieffektivisering
- Driftoptimering
- Energi- och effektsparning
- Mer fokus på egna drivkrafter än färdiga argument.

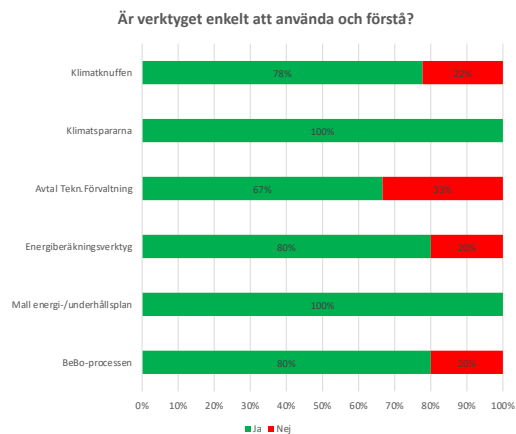
Skulle du vara intresserad av en genomgång av något/några av verktygen och hur de kan användas vid rådgivning av Brf/mindre fastighetsägare av flerbostadshus, i så fall vilka?





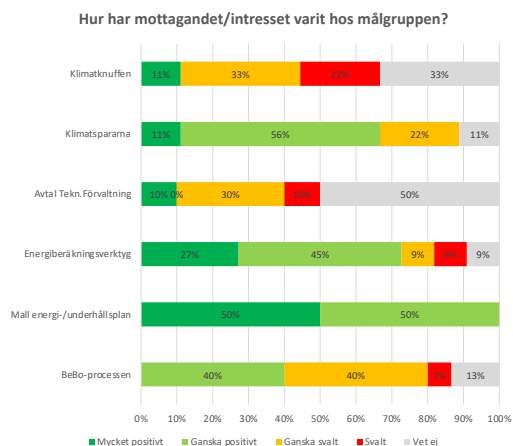
Fråga
8, 17, 26, 35, 44, 53

	Är väl insatt och informerar nästan alltid om det vid rådgivning till BRF/mindre fastighetsägare	Känner till och har informerat om det några gånger vid rådgivning till BRF/mindre fastighetsägare	Hört talas om men aldrig använt/informerat om det	Inte hört talas om	TOTALT
BeBo-processen	1	14	36	23	74
Mall energi-/underhållsplan	2	0	23	46	71
Energifärdighetsverktyg	4	7	37	20	68
Avtal Tekn. Förvaltning	2	8	22	36	68
Klimatspararna	3	6	17	41	67
Klimatknuffen	3	6	23	35	67



Fråga
9, 18, 27, 36, 45, 54

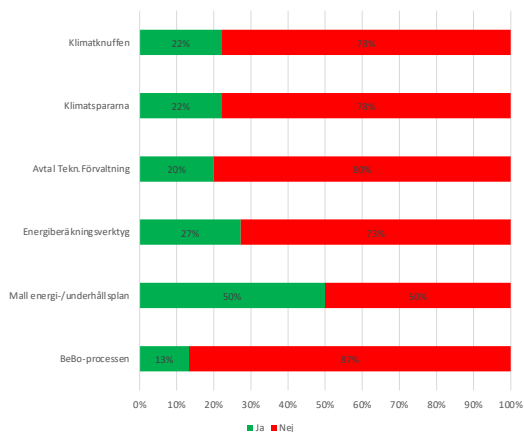
	BeBo-processen	Mall energi-/underhållsplan	Energifärdighetsverktyg	Avtal Tekn. Förvaltning	Klimatspararna	Klimatknuffen
Ja	12	2	8	6	9	7
Nej	3	0	2	3	0	2
	15	2	10	9	9	9



Fråga
10, 19, 28, 37, 46, 55

	Mall energi- BeBo-processen /underhållsplan	Energiberäknings- verktyg	Avtal Tekn.Förvaltning	Klimatspararna	Klimatknuffen
Mycket positivt	0	1	3	1	1
Ganska positivt	6	1	5	0	5
Ganska svårt	6	0	1	3	2
Svårt	1	0	1	1	0
Vet ej	2	0	1	5	1
	15	2	11	10	9

Känner du till någon BRF/mindre fastighetsägare som använt
verktyget?



Klimatknuffen

- Hemsidan, ligger ofta nere, hänger sig och det går inte att besöka den utan att registrera sin brf
- Lagt in sin förening men inte vidtagit några åtgärder ännu.

Fråga
11, 20, 29, 38, 47, 56

	Mall energi- BeBo-processen /underhållsplan	Energiberäknings- verktyg	Avtal Tekn.Förvaltning	Klimatspararna	Klimatknuffen
Ja	2	1	3	2	2
Nej	13	1	8	8	7
	15	2	11	10	9

BeBo-processen

- Delvis och kanske lite osystematiskt
- Använt processen vid energirenovering

Mall Energi-/underhållsplan

- Vissa brf har ingen UP utan en A4-sida i worddokument. De blir glada att det finns en mall där de strukturerat kan lägga in sina underhålls och energiåtgärder. Har fått återkoppling från några som använt den där de bl a sagt att de mer tydligt ser koppling hur de kan samordna åtgärder för underhåll och energi och tydligt hur ofta åtgärderna behöver genomföras

Energiberäkningsverktyg

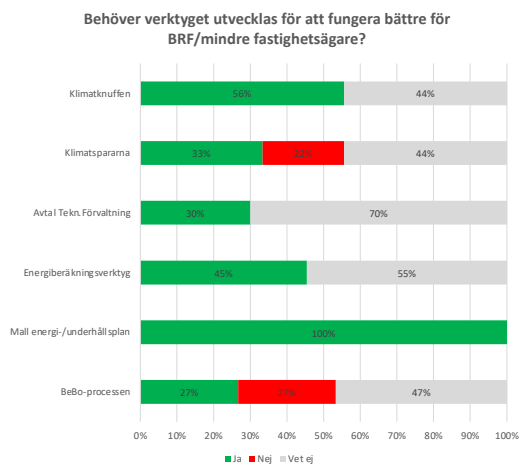
- Inst. av fjärrvärme, Fönsterbyte och tätning av fönster, värmeisolering av värmeledningar, Inst. av solceller, byte av gamla lysrör till LED, byte av tvättmaskiner och torkutrustningar m.m.
- Byte av UC, isolering av värmerör, byte av fönster, byte belysning i trapphus
- Syftar ni på Totalmetodiken?

Avtal tekn.förvaltning

- En BRF använder sig av den föregående varianten "Målstyrd energiförvaltning"
- 35 brf har använt avtalet när de anlitat HSB för tjänsten

Klimatspararna

- Vid gemensam upphandling av tvättstugetrustning. Vi har ordnat nätverksträffar för BRF där vi informerat om detta.
- Det pågår en upphandling av tvättutrustning där 18 brf anmält intresse



Klimatknuften

- garantera kontinuitet, importera data från Energideklarationer
- Fler BRF behöver fylla på
- Känns lite ofärdigt
- Bättre funktion och programmering. Kanske även installatörer och Tekniska förvaltare skulle kunna lägga in referensprojekt de genomfört hos olika Bf
- Ser gärna att mer uppgifter kan läggas in.

Fråga 12, 21, 30, 39, 48, 57

	BeBo-processen	Mall energi-/underhållsplan	Energiförberäkningsverktyg	Avtal Tekn. Förvaltning	Klimatspararna	Klimatknuften
Ja	4	2	5	3	3	5
Nej	4	0	0	0	2	0
Vet ej	7	0	6	7	4	4
	15	2	11	10	9	9

BeBo-processen

- Behöver kanske skalas ner till fastigheter med upp till 10 lägenheter.
- Beror på vem som är tänkt som användare.
- Det behöver förenklas och göras mer pragmatiskt

Mall Energi-/underhållsplan

- Skalas ner lite till mindre fastigheter med upp till 10 lägenheter.
- Det finns några buggar i exelarket som skulle behöva göras något åt

Energiförberäkningsverktyg

- Det behöver kvalitetssäkras och utvecklas till att omfatta fler parametrar
- utvecklas med flera relevanta åtgärder för el-direktverkande
- Har använt för lite för att veta
- "Det saknas åtgärder, tex installation av tredje ruta, FTX skulle kunna föreslås som alternativ till FX mm Programmet skulle behöva behöva valideras"
- Går alltid att utveckla för att göra det mer användarvänligt.

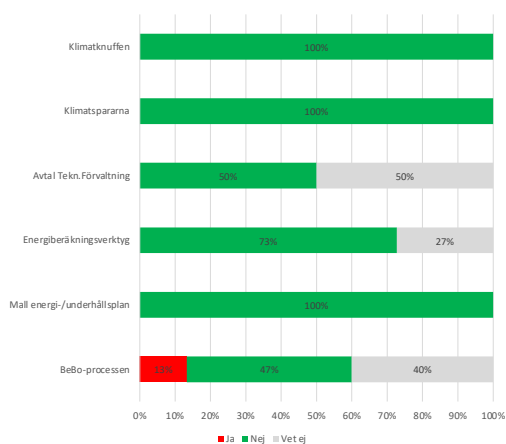
Avtal Tekn.förvaltning

- fler leverantörer av tjänsten behövs, lista på vilka som erbjuder tjänsten.
- Förenklas och göras tydligare
- Avtalet skulle behöva förenklas ytterligare. Tex endast omfatta energiomtimering och inte som idag med ett större åtagande där grov kartläggning av energianvändning ingår samt rådgivning om energinvesteringar

Klimatspararna

- Inte verktyget, men krävs finansiering av person som hjälper till med samordning av upphandling
- Skulle kunna inkludera villor och få en bättre lösning för spridning.

Upplever du att verktyget är överflödigt/inte tillför särskilt mycket?



Fråga 13, 22, 31, 40, 49, 58

	BeBo-processen	Mall energi-/underhållsplan	Energiförberäkningsverktyg	Avtal Tekn. Förvaltning	Klimatspararna	Klimatknuften
Ja	2	0	0	0	0	1
Nej	7	2	8	5	8	6
Vet ej	6	0	3	5	0	2
	15	2	11	10	8	9

BeBo-pocessen

- För Brf:er så som det är utformat idag ja

Energiförberäkningsverktyget

- Har använt för lite för att veta

Övriga synpunkter

Bebo-processen

- Bra med systematik och en bra arbetsgång.
- De BRF:er jag är ute hos har ofta en äldre styrelse som jag inte upplever har kunskap/intresse nog för att använda verktyget. Även om jag hjälper till att fylla i, så ser de det inte som någon större hjälp. Intresset ligger mer på att inte göra saker förrän det verkligen behövs och att hålla nere avgifter.
- Ofta har BRF:en en specifik fråga man vill ha svar på. Gruppen i styrelsen är inte alltid en generation som är glad åt digitala verktyg. Att leverera energistatistik på ett användarvänligt sätt kan vara tilltäckligt för första kontakten.
- Det finns mycket bra information och hänvisning till genomförda utredningar, men skulle vara bra med en enklare läsanvisning för hur brf kan använda BeBo-processen.

Mall energi-/underhållsplan

- Bra verktyg går alltid att utveckla så att de blir bättre. Behövs ett verktyg anpassat till en huskropp med upp till 10 lägenheter.
- Bra verktyg som fler skulle ha stor nytta av att använda

Energiberäkningsverktyg

- Verktygen upplevs som komplicerade för de lekmän som oftast sitter i styrelsen för mindre och medelstora brf. Personlig rådgivning med förslag från en EKR upplevs som mer pedagogiskt.
- Ett i grunden bra verktyg för rådgivning och rapportgenerering
- Mycket bra verktyg, fått bra feedback från brf som tycker rapporten är pedagogisk och tydlig med bra energiåtgärder och redovisning av energibesparing

Avtal Tekn.förvaltning

- Svårt att rekrytera BRF till detta trots att det är ett väldigt bra alternativ.

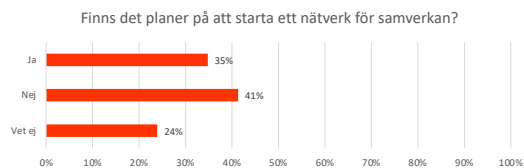
Klimatspararna

- Bra verktyg som bör marknadsföras mer av EKR. På EM:s grundutbildning för EKR bör informeras om alla dessa verktyg.



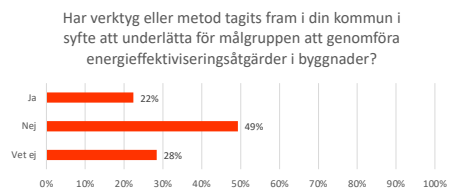
Beskriv gärna hur nätverket fungerar

- Träff kvartalsvis med olika tema. Hör av er för mer info. Finns även i Sthlm och Sollentuna.
- är så pass nyanställd så jag har tyvärr ingen koll på detta än.
- "ungefär 10 BRF som deltar i snitt och 4 träffar per år. Träffarna innehåller en föreläsning och mingel och erfarenhetsutbyte"
- "Föreläsning om ämnesområde samt diskussioner mellan fastighetsägarna.20-30 personer"
- "Nätverket träffas en gång varannan månad och diskuterar gemensamma problem och intressen. Det brukar komma mellan 8-13 BRF per träff. Vi har 1-2 bestämda ämnesområden per möte som BRF:erna vill höra mer om där EKR hjälper till med informationsinhämtning och presentation. Ibland görs ""studiebesök"" hos en BRF eller att BRF'en själv får presentera hur denna har arbetat med energieffektivisering. Nätverket är helt på BRF villkor."
- BRF:er har uttryckt sin höga uppskattning för BRF-nätverket och anser att det är en oerhört givande resurs. Sist vi hade ett möte i BRF-nätverket deltog omkring 100 personer, vilket visar på det starka intresset och engagemanget från bostadsrättsföreningarna i vårt område. Temat för det senaste mötet var solceller, och det gav våra medlemmar en värdefull möjlighet att lära sig mer om denna miljövänliga energilösning och hur den kan implementeras i deras egna föreningar.
- Har under 2023 varit möte ungefär var tredje månad, totalt 4 möten är inplanerade. Deltagandet har i antal varit mellan 7-15 (mellan 6 till 10 deltagande föreningar per gång)
- Har beskrivits av kollegor
- Vi har ett nätverk med 27 BRF, hade 4 träffar första året. Mellan 15-35 personer har deltagit på träffarna. Efter första året var det tänkt att de skulle fortsätta själva. Det har de inte varit så pigga på så vi har fortsatt hålla i träffar men med längre mellanrum. De har varandras kontaktuppgifter om de vill samarbeta eller kontakta varandra. Visst samarbete även med annan kommun i EKR-nätverket. Till exempel har BRF i våra kommuner fått möjlighet att närvara digitalt/på plats på föreläsningar anordnade av den andra kommunen.
- Ges av ansvarig EKR
- Webbinarier på olika teman, ca 3-5 ggr per år. Antalet deltagare varierar, men totalt har nog närmare 50 brf:er anmält intresse att delta.



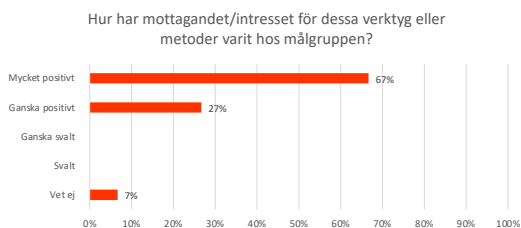
Kommentar

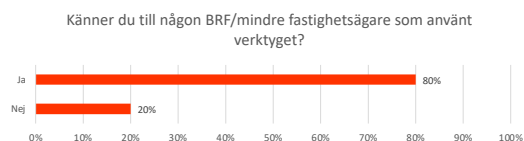
- Redan nämnt nätverk BRF
- Reza på stockholmstad har skapat ett "adminverktyg" där vi registrerar företag, brf:er föreningar som önskar ett rådgivningsbesök i sin fastighet.
- Energiberäkningsverktyg
- Vet att EKR som slutade nyss hade ett nätverk, men vet inte mer om det
- I samband med EE stödet skulle detta startas upp.
- energianalys



Vilka verktyg/metoder?

- Nätverksträffar för BRF med olika tema inom Energi. 4 träffar per år. 80 BRF ingår.
- "EnergiverktygRapportmallar"
- Solkarta för att se en uppskattad produktion av solceller
- Energiplaneringsplan som Energiverktyget rekommenderar i rådgivningsrapport
- Min kollega som jobbat med detta så jag är dessvärre lite dåligt insatt, men vad jag vet är att han utgått från någon typ av mall och skapat en ny modell/metod
- Vi har aktivt bearbetat målgrupperna genom att vara ute på plats i fastigheterna och genomfört energibesök och skrivit energirapporter efter besöket. Vi tror på att alla fastigheter är unika och besök på plats ger oss och rådgivande en rådgivning som är anpassad efter just deras förutsättningar
- Energiberäkningsverktyg
- Checklista
- Checklista för BRF. Information till BRF och samfälligheter om laddinfrastruktur.
- "Energitrappan och som en del av det energiabalyser baserat på timvärden"
- beräkningsfiler i excell
- Vi jobbar aktivt med metoden att utföra platsbesök då vi anser detta vara det mest effektiva sättet att få ett positivt genomslag i energieffektiviseringsåtgärder.
- LCA baserade redskap anpassade för de meteorologiska förhållande som råder i just mina kommuner.
- Riktad rådgivning mot större energianvändare med utgångspunkt i internränta/avkastningskrav.





Kommentarer:

10-20 BRF brukar delta i varje träff.

Som underlag till förstudier inför solcellsinvestering

BRF:er har vidtagit de åtgärder som föreslogs i EKR:s rapport.

Man har genomfört de energieffektiviseringsråden som vi har framlagt till dom.

Inte verktyget utan rapporten :)

Som grund för beslut och vidare arbete i styrelsen.

Det är jag som räknar och visar resultaten för dom

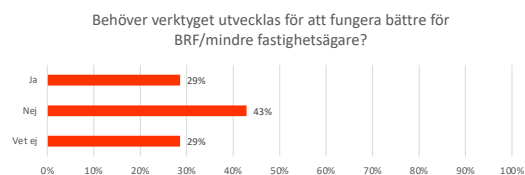
Ett stort antal har anammat våra råd och idéer.

Som beslutsunderlag samt som informationsunderlag till medlemarna i BRFen.

Fastighetsägare = olika företag med process som antingen äger fastighet eller har dialog med hyresvärd.

Synpunkter/medskick kring verktyget

- Tyvärr tar väldigt många av mainstreamverktygen inte hänsyn till LCA nyttan av olika åtgärder. Verkar som att man i många fall inte varit riktigt insatt i ämnet samt saknat systemtänkande. Eller eventuellt att det funnits något samarbete med någon tillverkare/försäljare.
- Enda verktyg som har fungerat mot företag (jämfört med t.ex. CEK/EKR).



Kommentar:

- Uppdateras med mer korrekt mätdata
- Ännu behöver utvecklas men metoden som vi jobbar efter har varit effektiv hittills.
- Eventuellt med någon besparingskalkylatorn s
- Svårt att veta vilket "verktyg" som frågan syftar till, min egna fil eller den på kontakten?



Kommentar:

- Svårt att veta vilket "verktyg" som frågan syftar till, min egna fil eller den på kontakten?

Bilaga 2 - Sammanställning av enkät installatörer



1

Vilka har svarat?

- 122 svar av ca 3 700
- 75 % elinstallatörer (resten VVS, fastighetsservice)

BeBC eneff

2

1

Vad tycker installatörerna?

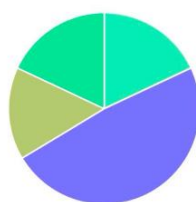
- 34 %
 - har ingen person med kompetens och ansvar för energieffektivisering
- 73%
 - anser att energieffektivisering är ett viktigt framtida affärsområde
- 44 %
 - anser inte att de har tillräcklig kunskap för att räkna lönsamhet
- 79 %
 - anser att det inte finns några hinder för att föreslå åtgärder inom energieffektivisering



3

Hur många av Dina kunder inom brf'er och fastighetsägare efterfrågar idag energieffektivisering?

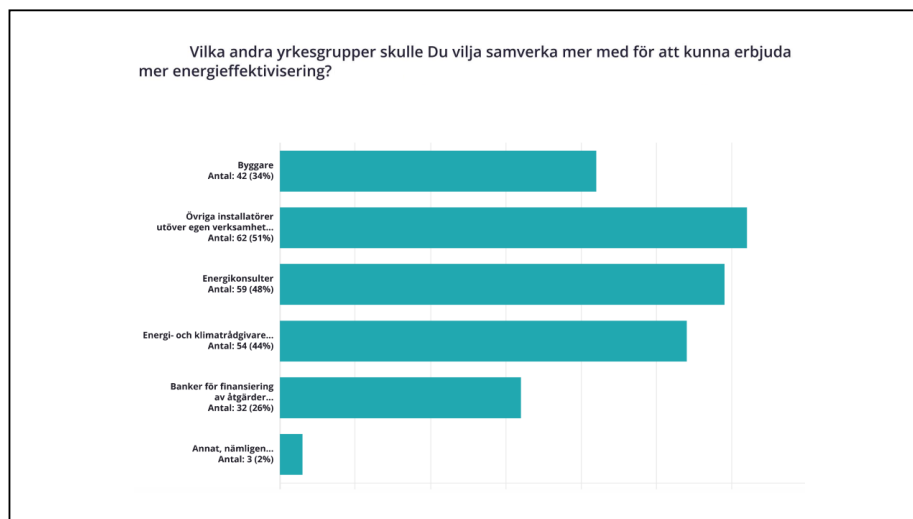
100 %



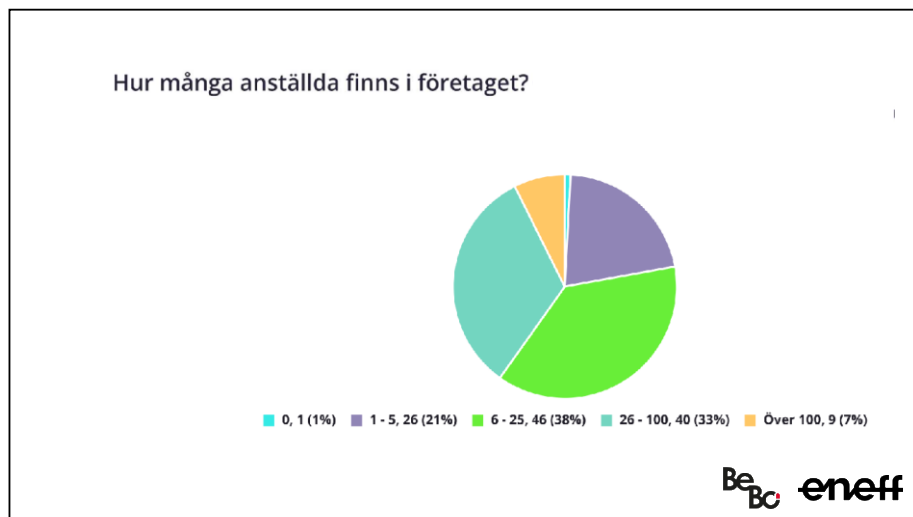
Ingen, 22 (18%) Ca 25%, 59 (48%) Ca 50%, 19 (16%) Nästan alla, 22 (18%)

4

2



5



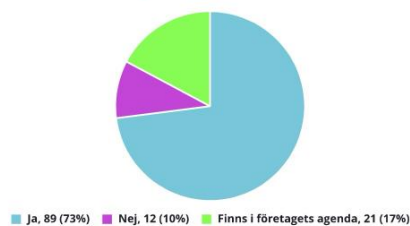
6

Finns någon person, eller personer, inom företaget med kompetens och ansvar för energieffektivisering?



7

Anser ert företag att energieffektiviseringsprojekt är ett framtida stabilt affärsområde inom företaget? * Obligatorisk

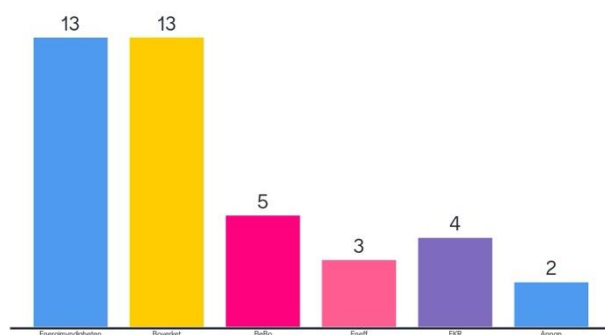


8

Bilaga 3 – Sammanställning Menti-svar workshop

Ba Bo eneff

Avsändare med hög trovärdighet - Vilka är det?

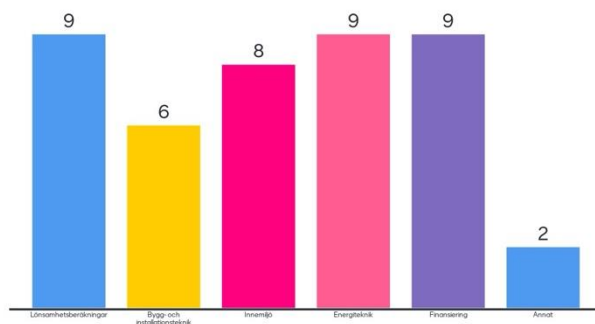


Ba Bo eneff

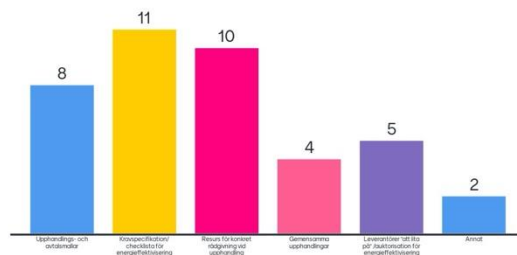
Argument för en Brf - vilka är de tre starkaste?



Vad behövs det utbildning inom?



Vad behövs för att få igång fler och bättre upphandlingar?



Inom vilka tjänster bör energieffektivisering ingå?

