

## INBJUDAN TILL DELTAGANDE I PROJEKTET KOMTOP— KOMMUNALA TOTALPROJEKT I PRAKTIKEN

Var med och utveckla er kommuns strategiska arbete med ekonomiskt lönsam energieffektivisering i det kommunala byggnadsbeståndet med hjälp av Totalprojektsmetodiken!

Härmed inbjuds er kommun att medverka i projektet KOMTOP, en satsning som görs i Västra Götaland inom energieffektivitet i byggnader. Projektet, som har initierats av Länsstyrelsen i Västra Götalands län, ska sprida kunskap om ekonomiskt lönsam energieffektivisering och erbjuda kommuner i Västra Götaland stöd i samband med att de prövar ett Totalprojekt.

Projektet syftar till att stärka er kommuns förmåga att praktiskt implementera åtgärder genom att erbjuda möjligheten att prova på ett Totalprojekt. Projektstart är januari 2014.

### Genom medverkan i KOMTOP får din kommun:

- Kunskap och kompetens inom BELOKS Totalprojektmetodik, en av de mest lovande metoderna för ekonomiskt lönsam energieffektivisering i Sverige idag.
- Två kompetensutvecklingsträffar för berörd personal såsom energistrateger, fastighetsförvaltare, upphandlare och ekonomer. Dessa kommer bland annat beröra upphandling inför energiutredning samt beställarens roll och uppgifter i ett Totalprojekt.
- Tillgång till beräkningsmodeller för lönsamhet samt goda exempel.
- Miljöprofilering genom att synas som en kommun som satsar på energieffektivisering.
- Tillfälle att träffa, diskutera och återkoppla med andra kommuner i projektet.
- Tillgång till stor samlad kunskap om energieffektivitet i byggnader genom expertstöd från CIT Energy management, ett Chalmersanknutet bolag som varit med och arbetat fram Totalprojektsmetoden.

### Exempel på frågor som kommer att bearbetas i projektet

- Hur kommuner kan kalkylera lönsamhet i energieffektiviseringsåtgärder.
- Totalprojektets olika etapper.
- Att hitta åtgärdspaket och bedöma deras energibesparing.
- Att genomföra åtgärderna så att kalkylen håller.
- Vilka krav som bör ställas på konsulten och uppdragets genomförande.
- Tidigare erfarenheter.

## BAKGRUND OCH KONTAKTINFORMATION

### KOMTOP

Kommunerna i Sverige är en viktig kugge för att åstadkomma den minskade energianvändningen och reducerade utsläppen som krävs för att klara våra energi- och klimatmål. Kommunerna har möjlighet både att driva på utvecklingen av sin egen verksamhets energianvändning men även att påverka sina invånares och företags användning. Det finns en stor potential för ekonomiskt lönsam energieffektivisering i Sveriges fastighetsbestånd, men trots det går effektiviseringsarbetet långsamt, även inom offentlig sektor som ska vara en förebild.

BELOK, Beställargruppen lokaler, har utvecklat en metod för energieffektivisering kallat Totalprojekt. Pilotprojekt och studier visar på att Totalprojektmetoden är en av de mest lovande energi-effektiviseringsmetoder som finns tillgänglig i Sverige idag, med besparingspotentialer på cirka 40 procent.

Ett tidigare Länsstyrelseprojekt där kommuner i länet fick pröva på Totalprojektsmetoden ledde för deltagarna till flera beslutade energieffektiviseringsprojekt och betydande kunskapslyft vad gäller lönsam energieffektivisering. KOMTOP bygger nu vidare på det genomförda projektet och ska i nära samarbete med cirka 15 kommuner i Västra Götaland initiera energieffektiviseringsprojekt enligt Totalprojektsmetoden.

För att delta i projektet behövs en avsiktsförklaring från lämplig nämnd, se nästföljande sida. Avsiktsförklaring krävs inte för att delta på första seminariet.

*Det finns begränsat antal platser för att delta i projektet.*

Med vänliga hälsningar och förhoppning om ert deltagande!

**Diana Skoglund**

Länsstyrelsen, projektägare

**Rickard Waern**

Hållbar utveckling Väst, projektledare

För frågor och mer information kontakta:

Rickard Waern	<a href="mailto:rickard.waern@hallbarutvecklingvast.se">rickard.waern@hallbarutvecklingvast.se</a>	031-389 14 89
Therese Näsman	<a href="mailto:therese.nasman@hallbarutvecklingvast.se">therese.nasman@hallbarutvecklingvast.se</a>	031-389 14 84
Diana Skoglund	<a href="mailto:diana.skoglund@lansstyrelsen.se">diana.skoglund@lansstyrelsen.se</a>	010-224 47 93

# AVSIKTSFÖRKLARING KOMTOP—KOMMUNALA TOTALPROJEKT I PRAKTIKEN

## Villkor för deltagande i KOMTOP

- Kommunen ska välja ut en lokalfastighet på minst 1000 m<sup>2</sup>. Potentialen är störst i en byggnad som ska renoveras, men metodiken kan appliceras även på andra objekt.
- Genomföra steg 1 i Totalprojektsmetoden för det valda objektet, med intention att genomföra steg 2 och 3, se beskrivning på följande sida.
- Kommunen avsätter tid för medverkan vid kompetensutvecklingsträffar (2 träffar under projektet) .
- Steg 1 ska slutföras innan oktober 2014. Om möjligt ska medel avsättas för budgetåret 2014.
- Beslut från ansvarig nämnd, kommunstyrelse eller liknande om deltagande i projektet.
- Delta i uppföljning och utvärdering.

Härmed godkänner vi villkoren för medverkan i KOMTOP

---

Ort och datum

---

Namnunderskrift och namnförtydligande

---

Kommun

---

Kontaktperson för projektet i kommunen

*Skicka denna avsiktsförklaring tillsammans med ett protokollsutdrag som visar det politiska beslutet från lämplig nämnd senast den **31 januari 2014** till:*

*Hållbar utveckling Väst*

*Rickard Waern*

*Hugo Grauers gata 5B, 411 33 Göteborg*

## VAD ÄR ETT TOTALPROJEKT?

I ett Totalprojekt genomför man alla tänkbara energibesparande åtgärder i en fastighet - på en gång. Metodiken går ut på att åtgärderna tillsammans ska uppfylla de lönsamhetsvillkor fastighetsägaren ställer. Genom att lägga samman samtliga identifierade åtgärder i ett paket får man även med sig satsningar som på egen hand hade varit olönsamma. Hela åtgärdspaketet blir lönsamt eftersom de mest lönsamma åtgärderna "bär upp" övriga åtgärder. Man får härigenom en väsentligt större energibesparing i fastigheten än vad man skulle ha fått på traditionellt sätt - då man inte genomför annat än de mest lönsamma åtgärderna. Metoden är framtagen av BELOK, beställargruppen för lokaler, ett nätverk, där Sveriges största privata och offentliga ägare av lokaler är medlemmar, som startades 2001 på initiativ av Energimyndigheten.

Beräkningar pekar mot att Totalprojektet kan halvera en fastighets behov av el och värme. Detta bekräftas i det första helt färdiga Totalprojektet, som presenterades i mars 2010; fastigheten Getholmen i Skärholmens centrum.

Ett Totalprojekt enligt BELOK består av följande tre steg:

### **Steg 1—Ta fram åtgärdspaket**

Analys av fastigheten för att hitta alla de energibesparingar som är möjliga att genomföra. Man fastställer ett ekonomiskt lönsamt paket av åtgärder.

### **Steg 2—Genomföra åtgärder**

De åtgärder som tillsammans är ekonomiskt lönsamma genomförs samtidigt.

### **Steg 3—Utvärdera**

Utfallet efter åtgärder följs upp genom månatliga mätningar av energianvändningen. Uppföljningen görs under ett år.

## VAD ÄR ETT TOTALPROJEKT?

### Steg 1—Ta fram åtgärdspaket

Steg 1 inleds med en kvalificerad teknisk genomgång av den aktuella fastigheten. I detta steg identifierar man tänkbara åtgärder för energieffektivisering, kostnadsbedömer varje åtgärd och beräknar den energibesparing åtgärderna ger. Denna genomgång är betydligt grundligare och mer ingående än vad som behövs för en energideklaration, även om den kan utgå från en genomförd sådan.

Den tekniska genomgången av fastigheten och den ekonomiska analysen måste genomföras av någon med stor erfarenhet på området. I hittills genomförda Totalprojekt inom BELOK har man anlitat specialistkonsulter för detta uppdrag. En utredning av denna typ kostar i storleksordningen 40 kr/m<sup>2</sup>, och identifierar ofta dubbelt så stor energibesparing som en normal energiutredning.

Nästa del är att genomföra lönsamhetsberäkningar, dels för åtgärderna var för sig, dels samlat för paket av åtgärder. Metodiken innebär att åtgärderna rangordnas ur lönsamhetssynpunkt baserat på en variant av internräntemetoden. Slutresultatet av lönsamhetsberäkningarna är internräntan för det ur energibesparingssynpunkt mest omfattande paketet av åtgärder som uppfyller det lönsamhetskrav som fastighetsägaren anvisar. Lönsamhetskriteriet kan alltså variera från Totalprojekt till Totalprojekt beroende på det aktuella fastighetsföretagets krav.

Lönsamhetsberäkningarna görs enklast med ett datorprogram som utvecklats i BELOKs regi, det så kallade Totalverktyget.

## VAD ÄR ETT TOTALPROJEKT?

### Steg 2—Genomföra åtgärder

I och med att lönsamhetsberäkningarna genomförts i steg 1 har man skapat ett underlag för beslut om genomförande av åtgärdspaketet.

I steg 2 genomförs det beslutade åtgärdspaketet i dess helhet genom omsorgsfull upphandling, projektering och entreprenad. I grunden är dessa moment likadana som vid en normal ombyggnation, men misstag måste undvikas till varje pris eftersom den förväntade energibesparingen, och därmed poängen med Totalprojektet, annars kan gå förlorad. Det är också speciellt viktigt att dokumentera kostnader och förbereda för uppföljning av energianvändningen efter åtgärder.

### Steg 3—Utvärdera

Syftet med steg 3 är att klarlägga den verkliga energianvändningen och åtgärdspaketets verkliga lönsamhet. Att den förutspådda energibesparingen verkligen uppnås hänger förstås på att huset och de tekniska systemen fungerar som avsett. Innan utvärderingen av åtgärdspaketet kan starta måste man därför vara mycket noggrann med att kontrollera funktionen, och vid behov rätta till eventuella fel.

När funktionen är den rätta följs energianvändningen i fastigheten upp genom mätningar varje månad under ett år. Utfallet av mätningarna används i en slutlig lönsamhetsberäkning. Projektet avslutas med en slutrapportering av hela det genomförda Totalprojektet.

I mars 2010 presenterades det första helt färdiga Totalprojektet, Brostadens fastighet Getholmen i Skärholmens centrum utanför Stockholm. Resultatet visar tydligt potentialen i Totalprojekt:

Energianvändningen gick från 180 kWh/m<sup>2</sup>år till 80 kWh/m<sup>2</sup> år och energikostnaden för den drygt 8000 kvadratmeter stora fastigheten minskade med 581 000 kr/år. Den uppföljning som genomfördes under det första året efter ombyggnaden bekräftade att det genomförda åtgärdspaketet var lönsamt - med en internränta på ca 13 %.

Under 2013 slutfördes Steg 3 för ytterligare två kontorshus där energianvändningen mer än halverades till en internränta på minst 12%. Fler projekt kommer att bli klara våren 2014.