

## Energibesparende foranstaltninger i den kommunale bygningsmasse

### Lovgivningen:

Med baggrund i beslutning truffet i Udvalget for Plan & Teknik den 21. august 2012 har Center for Anlæg og Ejendomme siden 2012 igangsat og gennemført en række energibesparende foranstaltninger på de kommunale bygninger.

Kommunerne har låneadgang til energibesparende foranstaltninger i henhold til BEK nr. 1580 17/12/2013 om kommunernes låntagning og meddelelse af garantier mv. Følgende konkrete energibesparende foranstaltninger er omfattet af låneadgangen:

- Foranstaltninger, vedrørende energiforbrug, som følger af en energimærkning udarbejdet i henhold til bekendtgørelse om energimærkning m.v. i bygninger,
- Udskiftning af lyskilder og armaturer til mere el-økonomiske typer, anskaffelse af automatik til regulering eller styring af elforbruget samt udskiftning af el-anlæg og el-apparater i øvrigt til el-økonomiske typer og
- Foranstaltninger, som følger af bygningsreglementets energikrav til det eksisterende byggeri i henhold til bekendtgørelse om offentliggørelse af bygningsreglementet.

Som vejledning arbejdes der med, at foranstaltninger, der sker som følge af bygningsreglementets energikrav til det eksisterende byggeri med en rentabiliteten på mindst 1,33, skal gennemføres. (Rentabiliteten er beregnet efter formlen:  $\frac{\text{Besparelse (kr./\text{år})} \times \text{levetid (\text{år})}}{\text{investering (kr.)}} = \text{rentabilitet}$ ). Dette svarer til, at investeringen skal være tilbagebetalt inden for 75% af den forventede levetid på bygningsdelen.

Der kan lånes til kommunale bygninger og anlæg. En betingelse for at få ubegrænset låneadgang til energitiltag er, at der er foretaget en energimærkning af bygningen, og at denne viser, at der kan laves tiltag, der mindsker energiforbruget.

### Hidtidig praksis:

Siden 2012 har afdelingen arbejdet med følgende kriterier for låneadgang til energipuljen:

- 1) Opgaven er beskrevet i energimærket,
- 2) Opgaven omhandler udskiftning af lyskilder og armaturer, styring samt udskiftning af el-anlæg og el-apparater, herunder gadelys, eller
- 3) Foranstaltningerne sker som følge af bygningsreglementets energikrav til det eksisterende byggeri og når rentabiliteten er mindst 1,33 beregnet efter ovenstående formel.
- 4) Praksis: Ved at se på den enkelte bygning som en total opgave, kan de "lavt hængende frugter" være med til at finansiere de "højt hængende frugter". Dermed sagt at potentialet bliver større.

Der har siden 2012 været afsat 30 mio. hvert år på anlægsbudgettet til gennemførelse af energibesparende projekter, og samtidig er der regnet med en besparelse på 2,5 mio. pr. år på driftsudgifterne (varme, el mv.). Denne besparelse var antaget ud fra et estimat, hvor de forventede investeringer skulle afskrives over 12 år. Praksis omkring energiinvesteringer blev efterfølgende ændret til, at tiltag med længere tilbagebetalingstider blev accepteret. Dette blev indregnet i besparelsesbudgetterne.

Det har vist sig svært at leve op til de budgetterede besparelser, blandt andet fordi anlægsbudgetterne til energibesparende foranstaltninger i de pågældende år ikke har været brugt fuldt ud og samtidig har stigende energipriser været med til at gøre besparelserne mindre end beregnet.

### **Fremadrettet strategi:**

I 2017 er der afsat et rådighedsbeløb på yderligere 15,3 mio. i anlægsbudgettet, mens der i 2018 og 2019 er afsat 5,1 mio. pr. år.

Gadelysprojektet, som har løbet over de sidste par år, bliver afsluttet i 2017. For håndtering af indhøstede besparelser vedr. gadelys henvises til dok. nr. 155423-15.

Et fornuftigt energibesparende projekt skal defineres ved, at den samlede tilbagebetalingstid max må udgøre  $\frac{3}{4}$  af levetiden på de enkelte bygningsdele.

Ligeledes foreslås det, at der fremadrettet arbejdes ud fra et kriterie om en årlig besparelse på 5% af den samlede investering i energibesparende foranstaltninger samt en tilbagebetalingstid på max 20 år. (Ved en samlet investering på 5 mio. vil det give en besparelse på 250.000 kr. årligt).

Der vil fortsat og i endnu større grad blive arbejdet med helhedsløsninger for den enkelte ejendom – en totalrenovering af den enkelte ejendom. Der skal tænkes i samlede løsninger, hvor der tages udgangspunkt i de større renoveringsopgaver i kombination med energioptimeringsløsninger og samtidig skal de mindre opgaver og energibesparende foranstaltninger tænkes ind i den samlede løsning. Foranstaltninger foretaget på én ejendom skal samlet set kunne udføres med max 20 års tilbagebetalingstid – derved er det muligt at have enkelte projekter med en tilbagebetalingstid over 20 år, blot de modsvares af andre projekter i samme renoveringsopgave under 20 år. Der skal således laves en samlet beregning på den enkelte ejendom.

Det er vigtigt at være opmærksom på, at selve besparelsen på de udførte projekter først slår fuldt igennem året efter gennemførelsen.

Inden den 15. februar hvert år skal energikonsulenten og økonomikonsulenten for området Plan & Teknik mødes for at få fastlagt de aktuelle besparelser for det foregående års investeringer i energioptimerende løsninger.

Dok. nr. 63238-16 giver et overblik over de budgetterede og de faktiske besparelser på de foretagne investeringer. Det er forudsat, at de indhentede gevinster først bliver registreret året efter udførelsen.

**Opsummering:**

- Rådighedsbeløbet på anlægsbudgettet er i 2017 på 15 mio.
- Der regnes med en årlig besparelse på 5% i forhold til de aktuelle investeringer.
- Der regnes samlet set med en tilbagebetalingstid på max 20 år for investeringer på den enkelte ejendom.
- Der tænkes i helhedsløsninger og der tages udgangspunkt i renoveringsopgaverne (vedligehold og anlæg) hvor de energibesparende foranstaltninger tænkes ind i den samlede løsning.
- Besparelsen på de udførte projekter slår fuldt igennem året efter gennemførelsen.
- Der afholdes møde mellem energikonsulent og økonomikonsulent for området Plan & Teknik inden den 15. februar hvert år for fastlæggelse af foregående års beregnede besparelser.