

ENERGIRÅDGIVNINGSRAPPORT

KAB afd. Egestrædet

Bjørn Sunesen

Agernskrænten / Agernstrædet / Egebjerg Bygade 21-11-2017

2750 Ballerup



Indhold

Introduktion	3
Resume af anbefalede indsatsområder	3
Fakta om foreningen	3
Energipriser i rapporten	3
Indsatsområde varme	4
Udskiftning af vinduer og døre.....	4
Isolering af mandehul på varmtvandsbeholder	4
Indsatsområde el	4
Udskiftning af hovedpumpe	4
Indsatsområde indeklima og ventilation	5
Måling af indeklima	5
Forebyggelse af skimmelvækst – gode råd	5
Forudsætninger for beregninger og tilskud	7

Introduktion

Boligforeningen Egestrædet har haft besøg af en rådgiver fra EnergiTjenesten som på baggrund af en gennemgang af foreningen, energimærke og dialog med driftspersonale samt anden relevant materiale er kommet frem med en række anbefalinger. Denne rapport er en oversigt over disse anbefalinger.

Resume af anbefalede indsatsområder

På baggrund af gennemgangen af ejendommen kan følgende tiltag anbefales:

- Udskiftning af vinduer og døre
- Isolering af mandehul på varmtvandsbeholder
- Udskiftning af hovedpumpe
- Mulighed for måling af indeklima

De nævnte investeringer og mulige besparelser kan variere efter lokale priser og forhold, hvorfor de skal anses som overslag. Bemærk at de økonomiske forhold ikke belyser de klima- og komfortmæssige forbedringer ved den enkelte indsats.

Fakta om foreningen

Foreningen består af 40 lejelejligheder, fordelt på flere plan i en række adskilte bygninger. Ejendommen er opført i 1996.

Bygningerne fremstår energimæssigt nogenlunde som oprindeligt opført, og er generelt rimeligt isoleret. Der er isoleret med 350 mm i de flade tage. Ydervæggene er opført med let beklædning inde og ude, isoleret med 200 mm. Vinduer og døre er originale.

Boligerne har mekanisk udsugning fra køkken og bad.

Der er fælles varmecentral som forsynes med direkte fjernvarme fra nærliggende E.ON-varmecentral. Varmt brugsvand produceres i varmeveksler og 2.000 liters varmtvandsbeholder i varmecentralen. Boligerne har radiatorer til varmeafgivelse.

Energipriser i rapporten

Elpris (antaget) 2,20 kr./kWh inkl. moms
Variabel varmepris (E.ON varmecentral) 700 kr./MWh inkl. moms

På baggrund af gennemgangen af foreningen, oplistes her en række indsatsområder:

Indsatsområde varme

Udskiftning af vinduer og døre

Vinduer og døre er monteret med klassiske 2-lags termoruder, som har et stort varmetab.

Vinduer og døre er desuden over 20 år gamle, og er ved at være udskiftningsparate.

Det anbefales at udskifte alle vinduer og døre til nye med 3-lags energiglas og varm kant (min. energimærke B). Her er ikke kun tale om et energibesparelsetiltag – der er vil også komme en komfortforbedring og man vil få klaret en vedligeholdelsesopgave.

Forudsætninger for beregningerne:

Der er regnet med skift af 1.065 m² vinduer/døre, til nye med energimærke B.

Energibesparende tiltag:

Varmebesparelse	ca. 140 MWh/år
Økonomisk besparelse	ca. 98.000 kr./år
Skønnet investering	ca. 5 mio. kr.

Isolering af mandehul på varmtvandsbeholder

Mandehullet på varmtvandsbeholderen er uisolert, og der er et stort varmetab fra denne. Det anbefales at få isoleret denne, med 100 mm mineraluld eller lignende.

Energibesparende tiltag:

Varmebesparelse	ca. 1,8 MWh/år
Økonomisk besparelse	ca. 1.250 kr./år
Skønnet investering	ca. 4.000 kr.

Indsatsområde el

Udskiftning af hovedpumpe

I varmecentralen er hovedpumpen til cirkulation af varme til radiatorerne en ældre Grundfos UPE40-80 med en nominel effekt på 250 W. Denne pumpe er muligvis den oprindelige, og kan erstattes af en nyere og mere effektiv pumpe.

Forudsætninger for beregningerne:

Besparelsen er baseret på udskiftning til en automatisk modulende Grundfos Magna3 32-80.

Energibesparende tiltag:

Elbesparelse	Ca. 700 kWh/år.
Økonomisk besparelse	Ca. 1.540 kr./år.
Investering.....	Ca. 12.000 kr.

} Susann

Indsatsområde indeklima og ventilation

Boligerne anses for at være normalt tætte.

Måling af indeklima

Det kan være en fordel at kunne måle på indeklimaet i en lejlighed, hvis en ejer henvender sig til bestyrelsen/energigruppen, og mener at der kan være ugunstigt indeklima, dvs. for høj/lav luftfugtighed, temperatur eller CO₂-niveau. Derfor anbefales det at bestyrelsen indkøber en indeklima-logger, som man kan lægge ud i lejlighederne, og derefter aflæse indeklimaet.

Dette er ikke et tiltag som vil give besparelser, men kan være med til at forebygge at boligerne eller beboernes helbred tager skade.

Forebyggelse af skimmelvækst – gode råd

- 1. Luft ud kort og intenst.** Om vinteren er det særlig vigtigt at få luftet ud, men du kan gøre det i kortere tid end normalt - du kan nøjes med 5 minutter.
- 2. Sørg for gennemtræk.** Luk vinduer op i begge husets sider, så den friske luft kan cirkulere. Ellers når du ikke at skifte al luften ud på så kort tid.
- 3. Luft ud 2-3 gange om dagen,** fx morgen, eftermiddag og aften. Når det er koldt udenfor, bliver husets indvendige overflader også koldere, og det gør risikoen for fugtskader større. Derfor er det vigtigt at lufte ud. Gør det fx til en vane at lufte ud, når du børster tænder.
- 4. Luft ud efter madlavning og stearinlys.** Har du haft tændte stearinlys, lavet mad eller haft mange gæster i stuerne, er det også en god idé at lufte ud. Ellers hænger der fugt og partikler i indeluften.
- 5. Luk for varmen.** Selv i de korte perioder, hvor vinduerne står åbne, kan kulden få termostaterne til at lukke unødigt meget op.
- 6. Lad ikke vinduet slå på klem.** Lad ikke bare et enkelt vindue stå på klem i flere timer. Det vil afkøle vægge og andre overflader, og så kræver det langt mere tid og energi at få stuetemperaturen op igen. Kolde vægge kan give kondens og føre til skimmelsvamp.
- 7. Læg mærke til, om ruderne dugger.** Hvis kanten af dug bliver over 2 cm bred, er det tegn på, at du skal lufte mere ud. Tør dug væk med fx køkkenrulle eller klud, så det ikke senere udvikler sig til skimmelsvamp.
- 8. Læg mærke til lugten i dit hus.** Lugter der indeklemt eller muggent i dit hjem, skal du åbne vinduerne lidt oftere, og sørg for ikke at have for lav temperatur i nogle rum.

9. Hold badeværelsesdøren lukket. Når du har været i bad, skal du sørge for, at den fugtige luft kommer helt ud af dit hjem. Hvis du åbner badeværelsesdøren, spreder du bare den fugtige luft til hele boligen. I stedet skal damp og varm luft ud gennem udsugningsanlægget eller et badeværelsesvindue.

10. Luk lidt ned for udluftningsventiler i fx vinduer og døre. I køligt vejr kan der komme for meget luft ind af dem, og så vil det kræve ekstra energi at varme din bolig op. Men husk at åbne for ventilerne igen til foråret.

Forudsætninger for beregninger og tilskud

Alle priser i rapporten er inkl. moms.

Ved besparelser er der regnet med nuværende energipriser.

Beregningerne er foretaget ud fra det gældende brugsmønster. Hvis brugsmønsteret ændrer sig, vil besparelsen og tilbagebetalingstiden også ændres.

De anvendte priser for investeringer er overslagspriser og der bør indhentes konkrete tilbud fra leverandører inden tiltag igangsættes.

Gennemføres flere tiltag er den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af de enkelte besparelser.

Hvis jeres boligforening udfører energibesparende tiltag, kan I få energitilskud i henhold til energiselskabernes energispareindsats. For at få tilskud til en energibesparelse skal der forud være indgået en rammeaftale om køb af energibesparelser med et energiselskab. Dette er for at sikre, at aftalekæden er korrekt i henhold til gældende lovgivning. Nogle leverandører påtager sig at indhente tilskud i forbindelse med energibesparende tiltag.

Tilskuddet opgøres som et engangsbeløb, beregnet af første års besparelse for både varme og el og vil som regel ligge mellem en 25-35 øre pr. kWh, hvor meget det er, afhænger af hvilken form for energioptimering der er tale om.

I denne beregning er ikke medtaget evt. tilskud.

Der kan læses mere på <http://spareenergi.dk/offentlig/bygninger/tilskud-til-energibesparelser>.

Yderligere oplysninger om rapportens indhold kan fås ved henvendelse til energirådgiveren. Kontaktoplysninger fremgår på forsiden af rapporten.

Har du behov for mere uvildig rådgivning om energibesparelser eller vedvarende energi, så kontakt EnergiTjenesten på tlf. 70 333 777