

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Malling Kirkevej 3
8340 Malling



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 26. juni 2017
Til den 26. juni 2024.

Energimærkningsnummer 311256489



Energistyrelsen

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A2015.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke C



Årligt varmeforbrug

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 53,45 MWh fjernvarme | 39.305 kr |
| Samlet energjudgift | 39.305 kr |
| Samlet CO ₂ udledning | 7,54 ton |

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR15, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| LOFT Loft på oprindelig bygning er isoleret med Ca. 200 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. Loft i tilbygning mod vest er isoleret med 400 mm mineraluld. Isoleringsforholdet i konstruktionen er målt i forbindelse med besigtigelsen. | | |
| FORBEDRING Efterisolering af de oprindelige lofter ved at der udlægges 200 mm isolerings granulat over nuværende isolering i tagrum. | 30.000 kr. | 1.800 kr. 0,44 ton CO ₂ |

Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| HULE YDERVÆGGE Ydervægge på den oprindelige del er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet skønnes at være isoleret ved opførelsen med mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet. | | |
| LETTE YDERVÆGGE Ydervægge i tilbygning mod vest er udført som let konstruktion med udvendig halvstens skalmur og let beklædning indvendig. Isoleret med ca. 250 mm mineraluld. | | |

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Vinduer og døre med 2 lags energiruder.

Gulve

Investering Årlig
besparelse

TERRÆNDÆK

Gulve i oprindelig bygning anslås at være isoleret med 75 mm mineraluld.

Terrændæk i tilbygning er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Vurderet ud fra byggeår.

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Bygningen har flere ventilationsanlæg.

2 ventilationsanlæg over sale som kan tændes når der er mange i lokalerne.

Et anlæg som dækker toiletrum, gang og køkken.

Anlæggene er gamle og det anbefales at få et ventilations firma til at gennemgå alle ventilations anlæg, samt styringen af anlæggene, for at sikre at de virker korrekt og også kan betjenes af personalet.

VENTILATIONSKANALER

Ventilationskanaler på loft er isoleret med ca. 50 mm lamelisolering.

VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|---------------------------------------|
| FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. | | |
| Varmefordeling | Investering | Årlig besparelse |
| VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i dele af den renoverede bygning. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget er vedr. rum med gulvvarme monteret en Alpha 2 Pumpe af fabrikat Grundfos. På varmfordelingsanlægget i teknikrummet er monteret en ældre pumpe med trinregulering, med en max-effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos. | | |
| FORBEDRING Montering af ny strømbesparende varmfordelingspumpe i teknikrummet under varmtvandsveksler. | 7.000 kr. | 1.000 kr. 0,30 ton CO ₂ |
| AUTOMATIK Den automatiske varmestyring i teknikrummet er muligvis sat ud af drift. | | |
| FORBEDRING Etablering af ny automatik til central styring af varmeanlæg og fremløbstemperaturer efter årstid og udetemperatur. | 20.000 kr. | 2.300 kr. 0,55 ton CO ₂ |

VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|-------------------------------------|
| <p>VARMTVANDSRØR Ca. 6 m brugsvandsrør og cirkulationsledning i teknikrummet ved vandvarmer mangler isolering.</p> <p>Det er i beregningen antaget der er ca. 40 m cirkulationsledning til varmt vand med 15 mm rørisolering som er ført i skjulte konstruktioner.</p> | | |
| <p>FORBEDRING Isolering af cirkulationsledning til varmt vand i teknikrummet, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.</p> | 2.000 kr. | 300 kr. 0,05 ton CO ₂ |
| <p>VARMTVANDSPUMPER Cirkulationspumpe til brugsvand med ur, fabrikat Grundfos.</p> | | |
| <p>VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.</p> | | |

EL

| El | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| <p>BELYSNING Belysning i sale mod øst består af nyere 1-rørs armaturer på 35 W.</p> <p>Belysning i gange, toiletter og køkken består af nyere runde armaturer af lavenergitypen. Der er desuden automatisk styring med sensor.</p> <p>Belysning i gange, omklædningsrum og køkken, rum mod vest består af nyere runde lavenergi armaturer, samt lysstofrør i køkken. Lyset styres i disse rum manuelt.</p> | | |
| <p>SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.</p> | | |

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er oprindeligt opført i 1984 og anvendes som sognehus/komfirmandstue. Der er i 2015 lavet en større om og tilbygning.

Det anbefales især at sætte fokus på, at få optimeret ventilation og varmeanlæg, som ikke er forbedret i forbindelse med den seneste renovering i 2015.

Denne ejendomme er jf. BBR nr. 003 på Malling Kirkevej 3, 8340 Malling.

RENTABLE BESPARELSFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 15 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 15 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|----------------------------|---|-------------|--|------------------|
| Bygning | | | | |
| Loft | Efterisolering af loft | 30.000 kr. | 3,10 MWh Fjernvarme -3 kWh Elektricitet | 1.800 kr. |
| Varmeanlæg | | | | |
| Varmefordelings pumper | Ny strømbesparende varmfordelingspumpe | 7.000 kr. | 456 kWh Elektricitet | 1.000 kr. |
| Automatik | Ny automatik på fjernvarmeanlæg | 20.000 kr. | 3,90 MWh Fjernvarme | 2.300 kr. |
| Varmt og koldt vand | | | | |
| Varmtvandsrør | Isolering af cirkulationsledning til varmt vand i teknikrum | 2.000 kr. | 0,36 MWh Fjernvarme 1 kWh Elektricitet | 300 kr. |

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

| | |
|---|--|
| Adresse | Malling Kirkevej 3, 8340 Malling |
| BBR nr | 751-297483-3 |
| Bygningens anvendelse i følge BBR | Biograf, teater, erhvervsmæssig udstilling, bibliotek, |
| Opførelsesår | 1984 |
| År for væsentlig renovering | 2015 |
| Varmeforsyning | Fjernvarme |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 0 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 307 m ² |
| Opvarmet bygningsareal | 395 m ² |
| Heraf tagetage opvarmet | 0 m ² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m ² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m ² |
| Energimærke | D |
| Energimærke efter rentable besparelsesforslag | C |
| Energimærke efter alle besparelsesforslag | C |

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

| | |
|----------------------|---------------------------------|
| Varmeudgifter | 49.250 kr. i afregningsperioden |
| Fast afgift | 8.238 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 78,80 MWh Fjernvarme |
| Aflæst periode | 01-01-2015 til 31-12-2015 |

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

| | |
|---------------------------------|----------------------------------|
| Varmeudgifter | 52.224 kr. pr. år |
| Fast afgift | 8.238 kr. pr. år |
| Varmeudgift i alt | 60.462 kr. pr. år |
| Varmeforbrug | 83,56 MWh Fjernvarme |
| CO ₂ udledning | 11,78 ton CO ₂ pr. år |

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Arealer på BBR passer ikke med de faktiske forhold. BBR mangler at blive rettet efter der er lavet tilbygning.

Den oprindelige bygning er på ca. 307 m² og tilbygningen er på ca. 88 m². Det skal dog opmåles nøjagtig inden det oplyses til kommune og BBR.

Brugstiden er i beregningen anslået til 45 timer pr. uge.

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Der forelå ikke oplysninger om det oplyste forbrug. Et ca. tal er beregnet ud fra aflæsning af varmemåler og er beregnet til 78.800 kWh som gennemsnit over de sidste 3 år.

Det beregnede forbrug i energimærket er noget lavere. 51.300 kWh. Årsagen kan være at bygningen er forbedret en del i forbindelse med renoveringen i 2015.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|--|--------------------------------|
| Fjernvarme..... | 581,25 kr. per MWh |
| | 8.237 kr. i fast afgift per år |
| Elektricitet til andet end opvarmning..... | 2,00 kr. per kWh |

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Firmanummer 600469
CVR-nummer 33911483

EnergiTjenesten Midtjylland

Klosterport 4E, 8000 Aarhus C
www.energitjenesten.dk
alk@energitjenesten.dk
tlf. 36 98 61 24

Ved energikonsulent
Anette Louise Klidsbjerg

KLAGEMULIGHEDER

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på <http://www.ens.dk/forbrug>-

besparelser/byggeriets-energiforbrug/energimærkning/klage Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 36 og 37 i bekendtgørelse nr. 1701 af 15. december 2015.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Energimærke

Malling Kirkevej 3
8340 Malling



Energistyrelsen

Gyldig fra den 26. juni 2017 til den 26. juni 2024

Energimærkningsnummer 311256489