

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Ømarksvej 110
4100 Ringsted



Bygningens energimærke:



A₁ A₂ B C D E F G

Gyldig fra 15. juli 2013
Til den 15. juli 2020.

Energimærkningsnummer 311008693


STYRELSEN

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Erling Lyskov

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup

www.ebas.dk

kaem@ebas.dk

tlf. 70208686

Mulighederne for Ømarksvej 110, 4100 Ringsted

Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|---------------------------------------|
| HULE YDERVÆGGE Ydervægge består af ca. 30 cm hulmur uden isolering. Formur og bagmur er opført af tegl. Væggene er undersøgt 2 steder og der er fundet hulrum uden isolering. | | |
| FORBEDRING Efterisolering af hulrum i ydervæggen ved indblæsning af granulat. Indblæsning af granulat i hulmuren foretages af specialiserede firmaer, og de bør inden arbejdet påbegyndes vurdere om væggene egner sig til en efterisolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Derudover skal utætheder i for- og bagmuren samt evt. skader udbedres inden efterisoleringen udføres. | 18.700 kr. | 5.700 kr. 1,28 ton CO ₂ |

Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|--|
| KEDLER Ejendommen opvarmes med olie. Kedlen er en ældre fabrikat DFJ Salamanderel. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre dårlig isoleret solokedel med nyere oliebrændere. Der er forholdsvis stort tab i kedlen. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Varmør i er ført i terrændæk. På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. | | |
| FORBEDRING Der installeres nyt stoker pillefyr. Kedlen skal være en kompakt solokedel med automatisk fyring. Kedlen forsynes med iltstyring så der opnås en optimal forbrænding af røggasserne. Der er ikke indregnet udskiftning af skorsten. I forbindelse med udskiftningen udføres ny pumpe og automatik med udeføler. | 70.000 kr. | 26.400 kr. 9,19 ton CO ₂ |

Varmeanlæg

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. | | |
| FORBEDRING Der monteres ny varmepumpe til opvarmning af huset. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen opstilles i stuen. | 15.000 kr. | 5.800 kr. 1,11 ton CO ₂ |

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

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglements almindelige krav til energirammen.

På energimærkningskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:

3.403,0 Liter fyringsgasolie

564 kWh elektricitet

41.493 kr.

9,52 ton CO₂ udledning



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 BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

| Tag og loft | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| <p>LOFT Loftkonstruktionen mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld. Isolering konstateret ved besigtigelsen.</p> | | |
| <p>FORBEDRING Loftkonstruktionen isoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.</p> <p>Den nye isolering udlægges ovenpå den eksisterende hvis denne er i god stand. Såfremt der er defekt isolering i den eksisterende konstruktion skal dette udskiftes. Større spalter udfyldes med afskårne isoleringsstrimler, og mindre spalter og huller fyldes med løsfyld (granulat), så den eksisterende isolering slutter tæt i samlinger og mod konstruktionen.</p> <p>Ved efterisoleringen skal man være opmærksom på, at sørge for den nødvendige ventilation i tagrummet. Derudover afhænger efterisoleringen af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. El-installationer i tagrum kan også medvirke at disse skal reetableres, eftersom der ikke må forekomme skjulte samlinger. Disse forhold skal undersøges nærmere inden arbejdet udføres.</p> | 10.900 kr. | 900 kr. 0,20 ton CO ₂ |
| <p>LOFT Skråvægge i tagetagen består af en letkonstruktion (træ), som er isoleret med 100 mm mineraluld. Isolering konstateret ved besigtigelsen.</p> | | |
| <p>FORBEDRING Skråvægge efterisoleres til en samlet tykkelse på 300 mm mineraluld.</p> <p>Efterisoleringen kan udføres indefra eller udefra. Hvilken metode, som vælges afhænger primært af standen på den eksisterende tagbelægning. Hvis tagbelægningen skal udskiftes anbefales det, at man isolere udefra, da man herved kan bevare det eksisterende beboelsesareal i tagetagen. Den indvendige efterisolering bør vælges hvis den eksisterende tagbelægningen er i god stand. Ved</p> | 34.000 kr. | 2.600 kr. 0,59 ton CO ₂ |

begge løsninger isoleres der mellem de eksisterende spær, som evt. forøges så der er plads til den nødvendige isoleringsmængde. Efterisoleringen afhænger også af den eksisterende dampspærres kvalitet og placering i den eksisterende konstruktion. Inden arbejdet udføres skal samlingerne ved tagfod og kip undersøges nærmere. Det anbefales, at benytte et isoleringsmateriale med så lav varmeledningsevne som muligt. Herved kan selve isoleringstykkelsen og den samlede tykkelse på skråvægge mindskes. Husk på at efterisoleringen kan medvirke yderligere arbejde på de tilstødende konstruktioner, og derved anbefales det at indhente et konkret tilbud på

Ydervægge

| | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|---------------------------------------|
| <p>HULE YDERVÆGGE Ydervægge består af ca. 30 cm hulmur uden isolering. Formur og bagmur er opført af tegl. Væggene er undersøgt 2 steder og der er fundet hulrum uden isolering.</p> | | |
| <p>FORBEDRING Efterisolering af hulrum i ydervæggen ved indblæsning af granulat.</p> <p>Indblæsning af granulat i hulumuren foretages af specialiserede firmaer, og de bør inden arbejdet påbegyndes vurdere om væggene egner sig til en efterisolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulumursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Derudover skal utætheder i for- og bagmuren samt evt. skader udbedres inden efterisoleringen udføres.</p> | 18.700 kr. | 5.700 kr. 1,28 ton CO ₂ |
| <p>MASSIVE YDERVÆGGE Gavlydervægge i tagetagen er ca. 35 cm med indvendig forsatsvæg som skønnes isoleret med 50 mm mineraluld og pladebeklædning.</p> | | |

Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| <p>VINDUER Vinduer er monteret med 2-lags termorude.</p> | | |
| <p>FORBEDRING De eksisterende vinduer udskiftes til nye A-mærkede energivinduer.</p> | 45.500 kr. | 2.300 kr. 0,51 ton CO ₂ |

| | | |
|--|------------|---------------------------------------|
| YDERDØRE Hoveddøren er nyere udført massivt på østsiden mod udhuset er der en ældre massiv dør de øvrige yderdøre er monteret med almindelige 2 lags termoruder. | | |
| FORBEDRING Forslag til udskiftning af den eksisterende døre til nye A-mærkede døre. | 60.500 kr. | 2.500 kr. 0,55 ton CO ₂ |

Gulve

Investering

Årlig
besparelse

| | | |
|---|--|--|
| TERRÆNDÆK Terrændækket består af et betondæk med strøgulv, som er støbt på et kapillarbrydende lag. Gulvet skønnes udført i forbindelse med ombygningen i 1978 udført med 50 mm mineraluld mellem strøer. Isoleringsmængden er skønnet ud fra bygnings-skikke på udførelsestidspunktet. | | |
|---|--|--|

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse

| | | |
|--|--|--|
| VENTILATION Bygningen ventileres med naturlig ventilation. | | |
|--|--|--|

VARMT VAND

| Varmt vand | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| <p>VARMT VAND Der er ikke installeret et solvarmeanlæg på ejendommen. Varmt brugsvand produceres i 110 L varmtvandsbeholder, som er præisoleret med 30 mm isolering.</p> | | |
| <p>FORBEDRING VED RENOVERING Etablering af solvarmeanlæg til varmt brugsvand og opvarmning af bygningen. Solfangerne placeres på taget og solvarmebeholder placeres i fyrrum. Den skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpeenhed. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det er især oplagt at etablere solvarme samtidig med udskiftning af tagbelægning, varmeinstallation eller varmtvandsbeholder.</p> | | 2.700 kr. 0,68 ton CO ₂ |
| <p>VARMT VAND I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 250 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.</p> | | |

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningen er oprindeligt opført i 1917, af BBR-meddelelsen fremgår det at der er udført en tilbygning i 1978 og nu består boligen af en tagetage og udnyttet tagetage.

Ved vurderingen af forslagene skal man dog være opmærksom på, at hvis der som foreslået installeres pillefyr, så ændres økonomien for de øvrige forslag.

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 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 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.

Priser er inkl. moms.

| Emne | Forslag | Investering | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|----------------|---------------------------------------|-------------|--|------------------|
| Bygning | | | | |
| Loft | Efterisolering af loftkonstruktion | 10.900 kr. | 75,2 liter fyringsgasolie 4 kWh el | 900 kr. |
| Loft | Efterisolering af skråvægge | 34.000 kr. | 216,8 liter fyringsgasolie 11 kWh el | 2.600 kr. |
| Hule ydervægge | Efterisolering af hulmur med granulat | 18.700 kr. | 469,3 liter fyringsgasolie 24 kWh el | 5.700 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer | 45.500 kr. | 188,1 liter fyringsgasolie 10 kWh el | 2.300 kr. |
| Yderdøre | Udskiftning af yderdøre | 60.500 kr. | 203,0 liter fyringsgasolie 11 kWh el | 2.500 kr. |

Varmeanlæg

| | | | | |
|-------------|---|------------|--|------------|
| Kedler | Udskiftning til ny stokerfyr med automatisk fyring | 70.000 kr. | 3.403,0 liter fyringsgasolie 79 kWh el -6,27 ton træpiller, i pose | 26.400 kr. |
| Varmepumper | Installation af nyt luftvarmeanlæg, (luft/luft), 2,3 kW som type IVT Nordic 12 FR-N | 15.000 kr. | 658,4 liter fyringsgasolie -991 kWh el | 5.800 kr. |

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Priser er inkl. moms

| Emne | Forslag | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse |
|----------------------------|---|--|------------------|
| Varmt og koldt vand | | | |
| Varmt vand | Nyt solvarmeanlæg til opvarmning og brugsvand | 147,5 liter fyringsgasolie 428 kWh el | 2.700 kr. |

BAGGRUNDSINFORMATION

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

Denne rapport er udskrevet fra www.boligejer.dk, og er derfor tilgængelig for offentligheden. Det faktiske energiforbrug i bygningen og omkostningerne til dækning af det, fremgår ikke af rapporten, da denne oplysning er fortrolig for enfamiliehuse.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

| | |
|-------------|------------------------------------|
| Varme | 11,85 kr. pr. Liter fyringsgasolie |
| El | 2,07 kr. pr. kWh |
| Vand..... | 35,00 kr. pr. m ³ |

Olieprisen er OK's aktuelle listepris på farvet basis fyringsolie.

Der er anvendt en standardpris på biobrændslet, da prisen er afhængig af mængde og brændværdien på brændslet.

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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Ømarksvej 110, 4100 Ringsted

| | |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Adresse | Ømarksvej 110 |
| BBR nr | 329-79473-1 |
| Bygningens anvendelse | Fritliggende enfamilieshus (120) |
| Opførelses år | 1917 |
| År for væsentlig renovering | 1978 |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 144 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m ² |
| Boligareal opvarmet | 144 m ² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m ² |
| Opvarmet areal i alt | 144 m ² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 50 m ² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 0 m ² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m ² |
| | |
| Energimærke | F |

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningseskemaet/www.ois.dk

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.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Energi-og Bygningsrådgivning A/S

Lautrupvang 2, 2750 Ballerup
www.ebas.dk
kaem@ebas.dk
 tlf. 70208686

Ved energikonsulent
 Erling Lyskov

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 www.seeb.dk. 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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

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

for Ømarksvej 110
4100 Ringsted



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 15. juli 2013 til den 15. juli 2020

Energimærkningsnummer 311008693