

SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Meteorvej 71

2730 Herlev



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 27. november 2012

Til den 27. november 2019.

Energimærkningsnummer 310015016


ENERGI
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

Henrik Holmboe Storm

Botjek Frederiksberg ApS

Hulgårdsvej 7 st. tv., 2400 København NV

2000@botjek.dk

tlf. 70 23 22 68

Mulighederne for Meteorvej 71, 2730 Herlev

Varmefordeling

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. | | |
| FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget. Ifølge ejer mangler der kun opsætning af en medfølgende føler. | 2.000 kr. | 1.700 kr. 0,40 ton CO ₂ |

Tag og loft

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|-------------------------------------|
| LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. | | 300 kr. 0,05 ton CO ₂ |

Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| VINDUER Vinduer er alle træelementer monteret med 2 lags termoruder. Enkelte i stueetagen er med 2 lags energiruder. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas | | 2.300 kr. 0,56 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:

2.379,1 m³ naturgas

21.650 kr.

5,34 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 |
|---|-------------|-------------------------------------|
| LOFT Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm. Inden Isolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. | | 300 kr. 0,05 ton CO ₂ |
| LOFT Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Lodrette skunkvægge er isoleret med 200 mm mineraluld. | | |
| Ydervægge | Investering | Årlig besparelse |
| MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af 29 cm letbetonvæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning. Ydervægge i kælder (over jord) består af 30 cm massiv betonvæg med indvendig pladebeklædning. | | |
| KÆLDER YDERVÆGGE Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er uisolereet men indvendig med pladebeklædning. | | |

Vinduer, døre ovenlys mv.

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|---------------------------------------|
| VINDUER Vinduer er alle træelementer monteret med 2 lags termoruder. Enkelte i stueetagen er med 2 lags energiruder. | | |
| FORBEDRING VED RENOVERING Vinduer udskiftes til 1 fags energirude med gående ramme, 3 lags glas, varm kant og krypton gas | | 2.300 kr. 0,56 ton CO ₂ |
| YDERDØRE Terrassedøre i stueetagen er monteret med 2 lags energiruder Hoveddøre er massive. | | |

Gulve

| | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| TERRÆNDÆK Terrændæk i kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret. | | |

Ventilation

| | Investering | Årlig besparelse |
|---|-------------|------------------|
| VENTILATION Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte. | | |

VARMEANLÆG

| Varmeanlæg | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|---------------------------------------|
| KEDLER Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i 2012. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ny kondenserende kedelunit med indbygget, isoleret varmtvandsbeholder. Der er skønnet monteret en integreret modulerende pumpe til cirkulation. | | |
| VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen. En beregning viser at dette ikke er rentabelt med de nuværende energipriser. | | |
| SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen og der er ikke umiddelbart anvendelige tagflader. | | |
| Varmefordeling | | |
| | Investering | Årlig besparelse |
| VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. | | |
| VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfedelingsanlægget er forudsat monteret en automatisk modulerende pumpe i naturgasunit. Pumpen er ikke umiddelbart tilgængelig. | | |
| AUTOMATIK Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring. | | |
| FORBEDRING Der monteres automatik for central styring til regulering af varmeanlægget. Ifølge ejer mangler der kun opsætning af en medfølgende føler. | 2.000 kr. | 1.700 kr. 0,40 ton CO ₂ |
| AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. | | |

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

I beregningen er der indregnet et varmtvandsforbrug på 150 liter pr. m² opvarmet boligareal pr. år.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres i præisoleret vandvarmer.

EL

| EL | Investering | Årlig besparelse |
|--|-------------|------------------|
| SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen. Der er ikke umiddelbart anvendelige tagflader | | |

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Huset er parcelhus oprindeligt fra 1955 og forsynet med 1.sal i 1988. Stueetagen er renoveret indenfor det sidste år.

Bygningens energimæssige stand er generelt set god - alderen taget i betragtning. Udover montering af den tilgængelige styring, kan der ikke umiddelbart anvises rentable energibesparende foranstaltninger. Der er dog gode forslag til forbedringer ved ydligere renovering.

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 |
|-------------------|--|-------------|--|------------------|
| Varmeanlæg | | | | |
| Automatik | Montage af automatik for central styring | 2.000 kr. | 176,4 m ³ naturgas 10 kWh el | 1.700 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 |
|----------------|---|--|------------------|
| Bygning | | | |
| Loft | Isolering af hanebåndsloft til i alt 300 mm. Udover energibesparelsen vil forslaget bidrage til at øge komfortniveauet i boligen. | 21,8 m ³ naturgas 1 kWh el | 300 kr. |
| Vinduer | Udskiftning af vinduer til elementer med 3 lags energiruder. Udover energibesparelsen vil forslaget bidrage til at øge komfortniveauet i boligen. | 244,5 m ³ naturgas 13 kWh el | 2.300 kr. |

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

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.

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS 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.

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 | 9,10 kr. per m ³ naturgas |
| El | 2,15 kr. per kWh |
| Vand..... | 35,00 kr. per m ³ |

Alle anvendte priser er inkl. moms, medmindre andet er angivet.

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

Hovedbygning

| | |
|-----------------------------------|--------------------|
| Adresse | Meteorvej 71 |
| BBR nr | 163-30756-1 |
| Bygningens anvendelse | 120 |
| Opførelses år | 1955 |
| År for væsentlig renovering | 2012 |
| Varmeforsyning | Kedel |
| Supplerende varme | Ingen |
| Boligareal i følge BBR | 134 m ² |
| Erhvervsareal i følge BBR | 0 m ² |
| Boligareal opvarmet | 208 m ² |
| Erhvervsareal opvarmet | 0 m ² |
| Opvarmet areal i alt | 208 m ² |
| | |
| Heraf tagetage opvarmet | 60 m ² |
| Heraf kælderetage opvarmet | 74 m ² |
| Uopvarmet kælderetage | 0 m ² |
| | |
| Energimærke | D |

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Følgende tegningsmateriale var til rådighed:

Plan, snit og facadetegninger 1:100 dateret 17-12-1952.

Tegn nr. 10 Plan over tagetage 1:50 dateret 18-03-1988

Tegn nr. 11 Snit gennem tagetage 1:50 dateret 18-03-1988

Tegn nr. 12 Stueplan med nye bjælker 1:50 dateret 18-03-1988.

I det omfang bygningsdetaljer ikke fremgår af tegningerne, beror bestemmelse af isoleringstykkelse på måling eller - hvis dette ikke er muligt - på et skøn.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulent 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:

Botjek Frederiksberg ApS

Hulgårdsvej 7 st. tv., 2400 København NV

2000@botjek.dk

tlf. 70 23 22 68

Ved energikonsulent

Henrik Holmboe Storm

Energimærkningsnummer 310015016

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 Meteorvej 71
2730 Herlev



Energistyrelsens Energimærkning


ENERGI

STYRELSEN

Gyldig fra den 27. november 2012 til den 27. november 2019

Energimærkningsnummer 310015016