



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Herslevvej 10
Postnr./by: 4000 Roskilde
BBR-nr.: 350-009242
Energimærkning nr.: 100032092
Gyldigt 5 år fra: 06-06-2007
Energikonsulent: Ole Holck

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 28600 kr./år
- Forbrug: 3809 m³ naturgas

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

G1

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Isolering af skråvæg med i alt 300 mm Isolering af hanebånd med 250 mm	1161 m ³ Naturgas , 102 kWh el	8910 kr.	47534 kr.	5.3 år
5 Udskiftning af kedel til kondenserende naturgasfyr.	1058 m ³ Naturgas	7500 kr.	47200 kr.	6.3 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra sum-



Energimærkning nr.: 100032092
 Gyldigt 5 år fra: 06-06-2007
 Energikonsulent: Ole Holck

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



men at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	15100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	- 296	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	94700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	14800	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	6968	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	7831	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D1

Ejendommen har fået energimærket G1. Såfremt hele energiplanen gennemføres vil den samlede årlige besparelse være ca. kr. 15.000.-

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af låntypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1 Isolering af gulve i forbindelse med lægning af nyt gulv.	450 m ³ Naturgas , 39 kWh el	3450 kr.
2 Isoleringsvæg med 200 mm mineraluld, mod loftrum.	108 m ³ Naturgas	830 kr.
4 Udskiftning til energiruder samt påmontering af fortsatsglas.	192 m ³ Naturgas	1470 kr.



Energimærkning nr.: 100032092
 Gyldigt 5 år fra: 06-06-2007
 Energikonsulent: Ole Holck

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et stuehus med væg mod staldbygning. Huset er i 1 plan opført år 1910 og er på i alt 118 m². I tagetagen er der indrettet to værelser.

To værelser i tagetagen er med opvarmning og medtaget i det opvarmede areal.

Energimærkningens skala fra A1 til G2 viser hvor meget energi bygningen bruger, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B1. På baggrund af bygningens beregnede energiforbrug tildeles mærket G1, hvilket betyder at huset har et stort energiforbrug. Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Der er ikke foretaget boreprøver. Anførte priser er kun vejledende. I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varme anlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Etageadskillelse mod tagrum er med bjælkelag, uisolereet med lerindskud. Skråvægge og loft for tagværelser er uisolerede.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere loftet op til 260 mm mineraluld. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler den eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. I rentabilitetsberegninger indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er af ejer oplyst til at være hulmursisolerede. Isoleringsmateriale polystyren kugler. Ydervægge i tagværelser er et-stensmur massiv med indvendig forskalling. Tagværelsernes vægge mod tagrum er dels uisolerede trævægge dels vægge med 50 mm mineraluld,

Forslag 2: Det anbefales at isolere vægge i loftværelser med 200 mm isoleringsbatts. Prisen på efterisolering af vægge indeholder lægter af træ eller stål, 200 mm isoleringsbatts, dampspærre, plade af f.eks. gips og maling. Herudover indeholder prisen flytning af æl-kontakter samt inddækning af vinduer og yderdøre, nye vinduesplader og flytning/fornyelse af fodpaneler og fejelister. Placering af dampspærren bør foretages af en fagmand, for at undgå eventuelle fugtproblemer i konstruktionen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.



Energimærkning nr.: 100032092

Gyldigt 5 år fra: 06-06-2007

Energikonsulent: Ole Holck

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Hovedparten af ejendommens vinduer er 2 lags termoruder. Vindue mod syd i stue og hoveddør, er med lavenergiruder. Vinduer i tagværelser er med et lag glas.

Forslag 4: Vinduer i tagværelser med 1 lag glas har et stort varmetab. Det anbefales derfor at påmontere forsatsglas med lavemissionsbelægning med tætningslister. På markedet forefindes diverse systemer. Besparelsen kan være helt op til 50% på varmeregningen for disse bygningsdele. Ved udskiftning af termoruder pga. punktering anbefales det at udskifte til energiruder med u-værdi på højst 1,2 W/m² K og "varm kant".

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod krybekælder og mod kælder er uden isolering.

Forslag 1: Etageadskillelse mod krybekælder og kælder er uisoleret. Det anbefales i forbindelse med renovering af gulve, at isolere mellem bjælker og under bjælker. Der skal fortsat sikres god ventilation af krybekælder, og det kan blive nødvendigt at etablere en aftrækskanal fra krybekælder til op over taget.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem utætheder i klimaskærmen

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen i bygningen er fra et naturgasfyr med gasblæsebrænder, fabrikat HS Tarm, type BK, årgang 1976. Der er desuden flytbar gasbrændeovn i udestue.

Forslag 5: Varmeanlæggets kedel er mere end 15 år gammel og der skal derfor i henhold til § 11 i Bekendtgørelse nr. 881 af 18. august 2006 foretages et "15 års eftersyn af varmeanlæg", som er en del af denne energimærkning. Ejendommens varmeanlæg er af ældre årgang. Ved udskiftning til et nyt anlæg, kan varmemeforbruget, i henhold til mine beregninger, reduceres med ca. 7000 kr. årligt. Besparelsen afhænger af de øvrige tiltag til energibesparende foranstaltninger. Oplysninger om investering vil kræve indhentning af tilbud. Arbejdet bør udføres af en autoriseret installatør

- Varmt vand

Status: Varmt vand forsynes fra beholder integreret i fyr.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengsanlæg. Opvarmningen sker fra et naturgasfyr.

- Armaturer

Status: Der er termostater på alle radiatorer.

EI



Energimærkning nr.: 100032092
 Gyldigt 5 år fra: 06-06-2007
 Energikonsulent: Ole Holck

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Belysning

Status: Alle hårde hvidevarer er mellem 5 og 15 år med et middel elforbrug. Kølefryseskab er af nyere årgang og med lavt elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A / A+ / A++.

• Andre elinstallationer

Status: I badeværelse er toilet med både stort og lille skyl på henholdsvis 6 og 3 liter.

Vand

• Vand

Status: Køkkenarmatur er med vandbesparende komponenter. Armatur i bruseplads er med termostat.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 118 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 118 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-oversigt, hvad angår anvendelse og arealoppgørelser for boligdelen. Det bemærkes at areal af udestue på 22 m², ikke indgår i det bebyggede areal på 103 m².

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100032092
Gyldigt 5 år fra: 06-06-2007
Energikonsulent: Ole Holck

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

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

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Ole Holck
Adresse: Falkevej 12 3400 Hillerød
E-mail: oho@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217264
Dato for bygningsgennemgang: 04-06-2007

Energikonsulent nr.: 102325

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.