



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kragevej 8
 Postnr./by: 2900 Hellerup
 BBR-nr.: 157-111574
 Energimærkning nr.: 917490
 Gyldigt 5 år fra: 23-02-2007
 Energikonsulent: Karsten Larsen



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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 28300 kr./år
- Forbrug: 3773 m³ naturgas

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer 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

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
2 Eftreisolering af fladt tag og tagetagen	1089 m ³ Naturgas , 60 kWh el	8290 kr.	49372 kr.	6 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 summen af de enkelte 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.



Energimærkning nr.: 917490
 Gyldigt 5 år fra: 23-02-2007
 Energikonsulent: Karsten Larsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	8200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	120	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	49400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	8300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3634	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	4665	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

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

D1

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 lånetypen 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 reovering

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

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
1 Indvendig isolering af ydervægge af bindingsværk	405 m ³ Naturgas , 22 kWh el	3080 kr.
3 Massiv yderdør isoleres	30 m ³ Naturgas	230 kr.

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 reoveringer.



Energimærkning nr.: 917490
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2007
Energikonsulent: Karsten Larsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen står i BBR som medtaget i registrat/bevaringsplan - ved større ændringer i forbindelse med energimæssige forbedringer bør bygningsmyndighederne kontaktes.

Isoleringsforhold er skønnet ved skråvægge og lodret /vandret skunk på nederste del af tagetage pga ingen adgangsllemme.

Der er mulighed for opvarmning med brændevon, men i energimærket er der udelukkende regnet med naturgas som opvarmning. Som hjælp til udarbejdelse af energimærke er anvendt tegninger, dateret 1920.

Kælder er forsynet med varmekilde. Det vurderes, at rum ikke er opvarmet hele året til mindst 15°C. Derfor er arealet ikke medtaget som værende opvarmet i beregningen. Øverste del af spidsloft i tagetagen er inddraget til beboelse - medtaget som opvarmet areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Skråvægge i nederste del af udnyttet tagetage er skønnet uden isolering, skråvægge i øverste del/spidsloft er skønnet med ca 100 mm isolering. Lodret skunk i nederste del af udnyttet tagetage er skønnet uden isolering, i øverste del/spidsloft skønnet med ca 100 mm isolering. Vandret skunk i nederste del af tagetage er skønnet uisolert, i øverste del/spidsloft med ca 100 mm isolering. Fladt tag på veranda ud mod haven er skønnet med 50 mm isolering, fladt tag på karnap mod syd "altan" er skønnet uden isolering. Lille hanebåndsloft er med ca 100 mm isolering.

Forslag 2: Skunkvæg kan med fordel merisoleres op til 250 mm tykkelse, der er dagens isoleringskrav til denne bygningsdel. Isolering skal fastholdes, da der er brandkrav til konstruktionen. Arbejdet skal udføres, således at den vigtige ventilation i overgang mellem skunkvæg og skråvæg bibeholdes. En merisolering af det flade tag er rentabelt ved montage af kileskåret mineraluld ovenpå det eksisterende tagpapdækning. Arbejdet anbefales udført af tagdækningsfirma, da der er specielle krav til udførelsesmetode. Skråvægge kan med fordel merisoleres med den anførte isoleringstykkelse. Mellem lægtens underkant og isoleringens overkant skal være min. 50 mm afstand for en ventilationsspalte, således eventuel fugt i tagrummet kan bortventileres. Det anbefales at efterisolere hanebåndsloftet op til 250 mm.

• Ydervægge

Status: Ca 20 cm ydervægge fremstår som bindingsværk med indvendige plader/ pudsede vægge på træ/brædder - mindre hulrum. Skønnet med 50 mm isolering. Massiv, uisolert hoveddør.

Forslag 1: Det er ikke rentabelt at isolere med 100 mm indvendigt på bindingsværk ydervægge, men det anbefales. Prisen på 100 mm indvendig efterisolering af ydervæggen indeholder lægter af træ eller stål, 100 mm isoleringsbatts, dampspærre, plade ad f.eks. gips og maling. Herudover indeholder prisen flytning af radiatorer og el-kontakter samt inddækning af vinduer og yderrør, nye vinduesplader og flytning/fornyelse af fodpaneler og fejelister. Placering af dampspærren bør foretages af en fagmand, for at undgå eventuelle fugtproblemer i konstruktionen.



Energimærkning nr.: 917490
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2007
Energikonsulent: Karsten Larsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Palævinduer med forsatsrammer overalt, med undtagelse af energirude i altandør 1. sal, samt 2 energiruder i veranda/stue.

Forslag 3: Efterisolering af massiv yderdør

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder og krybekælder er uisolerede.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation

Varme

- Varmeanlæg

Status: Kondenserende naturgaskedel, Vaillant, skønnet fra år 2004, væghængt med lukket forbrændingskammer.

- Varmt vand

Status: 110 l. præisoleret varmtvandsbeholder, år 2004 af mærket Metro.

- Fordelingssystem

Status: 2 strenget anlæg. Længder på varmerør er skønnet. Det anbefales at isolere rørene med 30 mm rørskåle til en pris på 110 kr. pr. meter rør.

- Armaturer

Status: Termostatventiler på alle radiatorer, automatisk fremløbsstyring fra udeføler.

EI

- Belysning

Status: Komfur er af nyere dato - under 5 år og med lavt elforbrug. Ved udskiftning/indkøb af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med mærket A/A+/A++.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter på tagetage og i kælder er af nyere dato med et lavt vandforbrug.

Vand

- Vand

Status: Håndvaske har generelt vandarmaturer med middelt forbrug.



Energimærkning nr.:

917490

Gyldigt 5 år fra:

23-02-2007

Energikonsulent:

Karsten Larsen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 178 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 196 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Øverste del af spidsloft i tagetagen er inddraget til beboelse - medtaget som opvarmet areal.

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.: 917490
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2007
Energikonsulent: Karsten Larsen 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:	Karsten Larsen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Rugvænget 30 2630 Taastrup	Telefon:	70217262
E-mail:	kvl@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	12-02-2007

Energikonsulent nr.: 102227

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