



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Engkrogen 3
 Postnr./by: 7400 Herning
 BBR-nr.: 657-022012
 Energimærkning nr.: 100030432
 Gyldigt 5 år fra: 25-05-2007
 Energikonsulent: Poul Henning Madsen 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: 14300 kr./år

• Forbrug: 29000 kWh fjernvarme

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket tempe-ratur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidside.

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
1 Isolering af ydermure	10400 kWh Fjernvarme	4160 kr.	25214 kr.	6.1 år
4 Montering af termostatventiler	1870 kWh Fjernvarme	750 kr.	1368 kr.	1.8 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 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.: 100030432
 Gyldigt 5 år fra: 25-05-2007
 Energikonsulent: Poul Henning Madsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmesparelse:	4600	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	26600	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1957	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2642	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:

C2

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 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
2 Efterisolering af loft	970 kWh Fjernvarme	390 kr.
3 Udskiftning til energiruder	2570 kWh Fjernvarme	1030 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 renoveringer.



Energimærkning nr.: 100030432
Gyldigt 5 år fra: 25-05-2007
Energikonsulent: Poul Henning Madsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er et fritliggende eenfamiliehus i 1 plan opført i 1964 på i alt 107 m².

Bygningens anvendelse er i overensstemmelse med BBR registreringen.

Isoleringsforhold angående terrændæk er med udgangspunkt i forevist tegningsmateriale dateret 15-12-61, revideret 6.6.62.

Isoleringsforhold angående ydermur og terrændæk er baseret på Ejeroplysningsskema.

Isoleringsforhold angående loft er baseret på visuel kontrol.

Bygningen er opført i perioden 1961-1980, hvor isoleringskrav til ydermure kunne overholdes uden hulmursisolering.

Af den tidligere energimærkerapport fremgår, at hulmur er uisolert.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loft er med 200 mm ujævn udlagt isolering på åbent bjælkelag.

Forslag 2: Det anbefales at efterisolere loftet.

• Ydervægge

Status: 30 cm hulmur er uisolert, jf. ejeroplysninger.
Radiatorniche ved stuevindue er 24 cm letbeton + 2 cm polystyrol, jf. tegning og ejeroplysninger.
Radiatornicher er skønnet ½ sten + 2 cm polystyrol + 1/4 sten.
Yderdør er isoleret, jf. visuel kontrol.

Forslag 1: Det er rentabelt at isolere ydermure.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer med 2-lags termoruder. Undtaget er vindue i dør mod nord der er med 2 lag glas.

Forslag 3: Er egnet til udskiftning med lavenergiruder. Det vil medføre en væsentlig reducere af varmetabet på disse bygningsdele.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i badeværelse, køkken og bryggers er i henhold til BR2006 med gulvvarme, jf. ejeroplysninger.
Terrændæk er i henhold til BR61 - 67, jf. dokumentation.

Ventilation



Energimærkning nr.: 100030432

Gyldigt 5 år fra: 25-05-2007

Energikonsulent: Poul Henning Madsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• Ventilation

Status: Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen samt emhætte i køkken og ventilator i vådrum.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen har fjernvarmeanlæg placeret i bryggers. Anlægget vurderes at være fra 1964.

Forslag 4: Det er rentabelt at montere termostatventiler på de 4 radiatorer med manuelle ventiler.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmeveksler der er fra 2005 og er placeret i bryggers. Termostatventil til regulering af det varme brugsvand med følger i varmtvands-beholder. Det årlige forbrug af varmt brugsvand har jeg beregnet til cirka 27 m³. Der kan på grund af beregningsmæssige forudsætninger være afvigelse fra det reelle forbrug.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengt anlæg i gulv. Fordelingsanlæggets varmerør er ført i terrændæk og er skønnet isoleret med 20 mm.

• Armaturer

Status: Der er termostatventil på radiator i stue. Der mangler termostatventiler på 4 radiatorer.

El

• Belysning

Status: Vaskemaskine, opvaskemaskine, køleskab uden frostboks, skabsfryser og komfur er af nyere dato - under 5 år og med et lav elforbrug. Tørretumbler er mellem 5-15 år gammel og med et middel elforbrug. Ved udskiftning bør der vælges hvidevarer med mærket A, A+ eller A++.

• Andre elinstallationer

Status: Toilet har lavtskyllende funktion på 3 liter og 6 liter.

Vand

• Vand

Status: Armatur i brusepladser med termostatblander. Håndvask-armatur er med en nyere 1-grebsblander. Køkkenarmatur er med nyere 1-grebsblander. Armatur u bryggers er med nyere 1-grebsblander.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1964



Energimærkning nr.: 100030432

Gyldigt 5 år fra: 25-05-2007

Energikonsulent: Poul Henning Madsen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

• År for væsentlig renovering:

• Varme:

Fjernvarme (kWh)

• Supplerende opvarmning:

Ingen

• Boligareal i følge BBR:

107 m²

• Erhvervsareal ifølge BBR:

0 m²

• Opvarmet areal:

107 m²

• Anvendelse ifølge BBR:

120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 0.4 kr./kWh
Fast afgift på varme: 2676 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100030432
Gyldigt 5 år fra: 25-05-2007
Energikonsulent: Poul Henning Madsen 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:	Poul Henning Madsen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Birkemosevej 1 6950 Ringkøbing	Telefon:	70217254
E-mail:	phm@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-05-2007

Energikonsulent nr.: 100327

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