Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Haunstrup Hovedgade 36
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-049867
Energimærkning nr.:	100089073
Gyldigt 5 år fra:	09-07-2008
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 27800 kr./år
- Forbrug: 2721 liter olie

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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Isolering af ydervægge.	691 liter Fyringsgasolie , 35 kWh el	7120 kr.	80490 kr.	11.3 år
3 Efterisolering af lofter.	193 liter Fyringsgasolie	1990 kr.	19200 kr.	9.6 år
4 Udskiftning til lavenergiruder.	154 liter Fyringsgasolie	1590 kr.	20465 kr.	12.9 år
5 Isolering af varmtvandsbeholder/Termostatventiler.	500 liter Fyringsgasolie , 26 kWh el	5150 kr.	3326 kr.	0.6 år
6 Isolering af varmerør.	81 liter Fyringsgasolie	840 kr.	1870 kr.	2.2 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100089073
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2008
Energikonsulent: Poul Henning Madsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
7 Ny elsparepumpe.	210 kWh el	420 kr.	4000 kr.	9.5 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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	15500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	574	kr./år
• Investeringsbehov:	129400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	16100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8417	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	7682	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

Der er rentable energiforbedringsforslag til nedbringelse af energiforbruget.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100089073
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2008
Energikonsulent: Poul Henning Madsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Ny gulvkonstruktion.	189 liter Fyringsgasolie	1950 kr.	85500 kr.	43.8 år

Det er 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 fritliggende enfamiliehus i 1 plan, opført år 1950, på i alt 68 m² opvarmet etageareal.

Der forelå ingen relevante bygningstegninger eller dokumentation til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.

Ejeroplysningsskema er ikke udfyldt og underskrevet på grund af, at ejer bor på plejehjem og ikke er i stand til det.

Klimaskærm
Ventilation af loftkonstruktionen følger ikke nutidens normer. Ved eventuel efterisolering skal der etableres ekstra fristluftadgang til loftrummet, eventuelt ved tagfod/udhæng eller i form af ventilationshætter i taget.

Isolering på loftet ligger meget ujævnt og bør tilrettes for at opnå optimal varmeisolering.

Varmeanlæg
I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Fordelingssystem
Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, uanset temperaturer og rørlængder.

Varmt vand
Varmtvandsbeholder er af ældre dato. Efterisolering er ikke rentabel, men behov for udskiftning kan opstå i nærmeste fremtid. Det bør vurderes, om det skal være en varmeveksler i stedet for en varmtvandsbeholder. Kontakt fjernvarmeværk herom.

Loft og tag
I forbedringsforslaget til loftisoleringen er forudsat etablering af en ny, hævet gangbro, sikring af jævnt, fordelt ventilation af tagrummet ved tagfod i begge sider samt montering af vindplader mellem spær for at hindre træk og nedkøling i isoleringslaget.

Ydervægge
Ved boreprøve på facade mod nord blev ydervæg konstateret som isoleret hulmur med 75 mm mineraluld. Dette er dog ikke tilstrækkeligt til at kunne overholde de energimæssige krav til ydervæggene. Derfor er det beregnede energibesparelsesforslag under "Bygningsgennemgangen" med udgangspunkt i en indvendig efterisolering.

Ydervæg mod garage er konstateret utilstrækkeligt isoleret i forhold til at kunne overholde de isoleringsmæssige krav i det nugældende bygningsreglement. Forbedringsforslaget er med udgangspunkt i en udvendig isolering, da denne løsning forekommer mest hensigtsmæssig. Bl. a. undgås en reducering af gulvarealet og en generende byggeproces.



Energimærkning nr.: 100089073
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2008
Energikonsulent: Poul Henning Madsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Alle forbedringsforslagene til bygningsdelene loft, ydervægge, gulve og vinduer (også benævnt klimaskærmen) er alle målrettet de nye, skærpede isoleringskrav i det nuværende bygningsreglement fra 1. februar 2008.

Denne rapport kan fremlægges bygningsmyndigheden og vil være tilstrækkelig dokumentation til påvisning af rentabilitetsforhold.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loft i stue er isoleret med 150 mm isolering, mens øvrige lofter er isoleret med 75 mm. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag visuel kontrol.

Forslag 3: For samtlige lofter er det rentabelt at fjerne defekt isoleringsmateriale og efterisolere op til en samlet lagtykkelse på 300 mm på loft. Dampspærreforhold kontrolleres.

- Ydervægge

Status: Hul ydervæg er primært 29 cm med hulrumsfyld. Isoleringsforhold er baseret på boreprøve i nordlig gavl i forbindelse med besigtigelsen.

Væg mod garage er ca. 10–11 cm letbeton – uisoleret. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Forslag 2: For hul ydervæg er det rentabelt at montere 175 mm indvendig isolering afsluttet med godkendt beklædning.

Hvad angår væg mod garage er det rentabelt at etablere en indvendig isoleringsvæg med 200 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med 2 lag glas. Undtaget er dør i vindfang, der er med 1 lag glas.

Forslag 4: Vinduerne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller for-bedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

Termoruder er generelt over 15 år med begyndende tendens til løbende punkteringer. Det anbefales at skifte til lavenergiruder med "varme kanter" og krypton-gas i hulrummet. Foruden at øge komforten vil udskiftningen medføre en energibesparelse.

- Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er primært med betongulv mod jord – uisoleret. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.



Energimærkning nr.: 100089073
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2008
Energikonsulent: Poul Henning Madsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 1: Det anbefales at fjerne eksisterende gulv. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

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

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningens varmeproducerende anlæg er en nyere oliefyret kedel med en påmonteret brænder. Støbejernskedlen er fritstående på gulv i garage.

Biobrændselskedel er frakoblet.

Forslag 5: Det er rentabelt at isolere varmtvandsbeholderen med 80 mm isolering.

Da termostatventiler er en relativt enkel foranstaltning – både montagemæs-sigt og økonomisk - anbefales denne automatik udført på de radiatorer, der er med ældre ventiler.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder på 50 liter, isoleret med 10 mm, hvilket er utidssvarende lagtykkelse. Beholderen er placeret i garage og kan ikke aldersbestemmes pga. manglende mærkeskilt.

Varmtvandsbeholderen er utilgængelig, og forhold angående størrelsen er skønnet.

Det årlige forbrug af varmt vand er beregnet til ca. 17 m3.

• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strenget anlæg. Varmerørene er ført i garage og er uisolerede i områder. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedringer på rør i terrændæk.

Tilslutningsrør har en længde på under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.

Anlægget er monteret en fordelingspumpe af fabrikat Grundfos UPS 25-40. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.

Forslag 6: Det er rentabelt at isolere varmerør med 30 mm isolering.

• Automatik

Status: Der er registreret 1 radiator med termostatventil og 3 radiatorer uden termostatventiler.

• Pumper varme

Forslag 7: Det er rentabelt at montere ny elsparepumpe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100089073
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2008
Energikonsulent: Poul Henning Madsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1950
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 68 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 68 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligen.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	10.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100089073
Gyldigt 5 år fra: 09-07-2008
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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.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 ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.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:	07-07-2008

Energikonsulent nr.: 100327

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