Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Verdisvej 11
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-152358
Energimærkning nr.:	100107489
Gyldigt 5 år fra:	22-12-2008
Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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: 11500 kr./år
- Forbrug: 20210 kWh fjernvarme

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
1 Installere luft/luft varmepumpe.	9280 kWh Fjernvarme - 1185 kWh Elvarme , 0	1000 kr.	22000 kr.	22 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

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



Energimærkning nr.: 100107489
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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:	500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-12	kr./år
• Investeringsbehov:	22000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	500	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1431	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-931	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: B

Grunden til at den årlige besparelse er negativ, skyldes at afdrag på et optaget lån overstiger besparelsen. Med andre ord er det negative tal er udtryk for at man, indtil lånet er betalt, samlet set kommer til at have en årlig udgift på beløbet.

Der er begrænsede forslag til udførelse af rentable energimæssige forbedringer, hvilket skyldes at huset er i rimelig isoleringsmæssig stand. De skønnede priser på isoleringsmæssige forbedringer tager udgangspunkt i gældende håndværkerpriser, har man derfor mulighed for selv at udføre dele af arbejdet kan enkelte isoleringsmæssige forbedringer dog være rentable.

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.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107489
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Kommentarer til energimærkningen

Traditionel opført 70´er villa. Huset er opført i tidstypiske konstruktioner med sadeltag og flade lofter. Huset er oprindeligt opført i ét plan, men ombygget med udnyttet tagetage i 1973.

Ved gennemgangen af bygningen forelå plantegning vedr. ombygning.

Bygning er opført/- og anvendes som enfamiliehus.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter nuværende normer har energimærke B. Bygningens energiforbrug til varme er beregnet til C, hvilket betyder at varmeforbruget er under middel.

Bygningen regnes opvarmet i samtlige rum i stue/-og tagetage i alt 190 m2. Rum som ikke er forsynet med egentlige varmekilder, regnes opvarmet via åbentstående døre/åbninger mod tilstødende rum. Udestue er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er tidstypisk opført med gitterspær med falstagsten. De flade lofter er gennemsnitlig isoleret med 200 mm mineraluld, skråvægge er isoleret med ca. 150 mm mineraluld, skunkrum (lodret + vandret) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Det et ikke rentabelt at efterisolere lofter, men det anbefales at der i forbindelse med renovering af taget efterisoleres, så den gennemsnitlige isoleringstykkelse er ca. 350 mm mineraluld. Besparelse ved efterisolering vil være ca. 500,-kr/år

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm isoleret hulmur, isolering er kontrolleret ved boreprøve på facade mod vest (mellem vinduer) og på facade mod syd (mellem vindue og udstue).

Det er ikke rentabelt at efterisolere vægge på indvendig side, men i forbindelse med omfattende renovering/ombygning kan ydervægge med fordel efterisoleres indvendig. Isoleringen kan ske ved opbygning af forsatsvæg i tyndstålprofiler med 100 mm isolering imellem profiler. Ved efterisolering vil besparelse være ca. 1100,- kr./år
Bemærk: der er flere forhold som skal iagttages før efterisolering foretages, søg derfor professionel rådgivning før start.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført som et-fags trævinduer/døre med alm. termoruder, ruder er dateret henholdsvis 5.04.2002 og 5.12.2000. Vinduesrammer som er lukket med plade (2 stk) skønnes isoleret med 50 mm mineraluld. Fuger om vinduer og døre er elastiske og generelt i rimelig stand.

En udskiftning af termoruder er ikke rentabel, men i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, som udskiftning af punkterede termoruder, skader m.m., kan almindelige termoruder med fordel udskiftes til energiruder. Ved udskiftning vil kunne spares ca. 650,-



Energimærkning nr.: 100107489
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

kr/år.

Døre mod tagrum samt dør mod udhus er uiolerede og kan med fordel udskiftes til isolerede døre eller, i tagrum, isoleres på bagside

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som betonstøbt terrændæk som skønnes isoleret med 50 mm isolering, dog skønnes nyere gulv med gulvvarme at være isoleret med 200 mm trykfast isolering.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturlig ventilation, samt udsugning fra køkken og stort badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte kommunal fjernvarme, som er indført i bryggers. Der er 6 radiatorer samt gulvvarme i bryggers, bad og køkken i stueetage, og 3 radiatorer i tagetage.

- Varmt vand

Status: Varmt vand fra gennemstrøms vandvarmer Termix One, vandvarmer er placeret i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling (varmerør) til radiatorer i stueetage er fremført under gulv, fordelingsrør til radiatorer i tagetage er fremført i skunkrum mod øst, rør er isoleret med ca. 30 mm mineraluld. Anlægget er et to-strengs anlæg.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer samt gulvvarme. Gulvvarme styres fra bryggers, hvilket ikke er optimalt da rumtemperatur i rum med gulvvarme herved afhænger af rumtemperatur i bryggers.
Det er ikke rentabelt at montere trådløs styring på gulvvarme, men ved installation af trådløs styring opnås optimal styring af gulvvarmen.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe.

Forslag 1: Installering af Luft/Luft Inverter varmepumpe (klimaanlæg) som supplement til rumopvarmning, i beregningen er forudsat at varmepumpen medvirker til opvarmning af ca. 60 % af huset. Varmepumpe består af en forbundet ude/- og indedel, og fungerer kort sagt på samme måde

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107489
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

som et køleskab, hvor det indvendige i køleskabet er udedelen og gitteret bag på køleskabet er indedelen på varmepumpen. Virkningsgraden på effektive varmpumper ligger på 4,0 -5,0, hvilket betyder, at når varmepumpen bruger 1 kW strøm, giver den op til 5,0 kW varme fra sig. Ud over at give varme kan en varmepumpe rense luften for bl.a. bakterier og partikler. I prisen er regnet med varmepumpe med energibesparende kompressorer med modulerende drift.

Det anbefales at indhente tilbud hos autoriseret leverandør for at sikre at varmepumpen passer til netop dit hus. Information om varmepumper kan ses på hjemmesiden: www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1966
• År for væsentlig renovering:	1973
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Klv.)
• Boligareal i følge BBR:	190 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	190 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Der er god overensstemmelse mellem det faktiske og det i BBR oplysningen registrerede opvarmede areal.

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:	Varme:	0.363 kr./kWh
	Fast afgift på varme:	4170 kr./år
	El:	2 kr./kWh
	Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100107489
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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 energisparefor slagene 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:	Kim Hedegaard Bested	Firma:	KHB Consult
Adresse:	Istedgade 2 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 33 99
E-mail:	khbconsult@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	18-12-2008

Energikonsulent nr.: 102298

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