Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Møllegade 15
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-085030
Energimærkning nr.:	100086237
Gyldigt 5 år fra:	20-06-2008
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: 13200 kr./år
- Forbrug: 19880 kWh fjernvarme
  1380 kWh elvarme

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 Efterisolere gulv mod kælder	3500 kWh Fjernvarme - 198 kWh Elvarme	870 kr.	24500 kr.	28.2 år
5 Efterisolere varmerør i kælder	220 kWh Fjernvarme 30 kWh Elvarme	140 kr.	880 kr.	6.3 år
6 Montere varmepumpe i stueetage	4880 kWh Fjernvarme 440 kWh Elvarme	2650 kr.	27500 kr.	10.4 år

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086237
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

3	Efterisolere loft og skunkrum	2340 kWh Fjernvarme	850 kr.	23526 kr.	27.7 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:	4000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	2	kr./år
• Investeringsbehov:	52900	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4000	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3441	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	558	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: C

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

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 måske blive 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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Årlig

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086237
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Efterisolere kælderydervægge	1170 kWh Fjernvarme	430 kr.	34500 kr.	80.2 år
4 Udskifte alm. termoruder til energiruder	1030 kWh Fjernvarme	340 kr.	33556 kr.	98.7 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

Bygning er opført som dobbelthus med fuld kælder og udnyttet tagetage.

Skunkrum og skråvægge er ikke besigtiget pga. manglende adgangsmulighed.

Bygning er, iht. BBR oplysningen, opført som enfamiliehus, men pt. indrettet med to boligenheder.

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 D, hvilket betyder et middelstort varmeforbrug.

Hele boligarealet + vaskerum samt bad/toilet i kælder (135+ 35 m2) regnes opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er tidstypisk opført med hanebåndspær og nyere tagdækning udført i cementtagsten. Lofter over hanebånd er isoleret med 75 - 100 mm mineraluld, isolering ligger stedvis rodet og bør, uanset om der udføres efterisolering, tilrettes.

Forslag 3: Det et ikke rentabelt at efterisolere over hanebånd, skråvægge og skunkrum, men det anbefales at der i forbindelse med renovering af tag/tagetage efterisoleres så den gennemsnitlige isoleringstykkelse er ca. 350 mm.
I priser er medregnet efterisolering på loft med 250 mm mineraluld, inkl. hævet gangbro, samt kant udført i krydsfiner ved loftlem. I skunkrum kan efterisoleres vand/- og lodret til 350 mm, lodret isoleringen fastholdes med tråd.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35 cm isoleret hulmur med pudsede facader, og opsat plademateriale indvendig flere steder. Ejer ønsker ikke foretaget borebrøver til kontrol af hulmursisolering, men oplyser at at der i forbindelse med handel blev oplyst at hulmure er efterisolerede, hvilket også fremgår af "kvalitetsmærke". Der er derfor ikke foretaget kontrol af hulmurisolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086237
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført som tre/ og to-fags trævinduer/døre med alm. termoruder. Fuger om vinduer og døre er elastiske, som flere steder trænger til reparation/udskiftning.

Forslag 4: Det er tydeligvis ikke rentabelt at udskifte alm. termoruder til lavenergiruder, men i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, som udskiftning af punkterede termoruder, skader m.m., bør alm. termoruder udskiftes til lavenergiruder

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er udført som hvælvingedæk med strøer og bræddegulv i stueetage. Mod tagetage er etageadskillese udført som uisoleret bjælkelag.
Kældergulv skønnes udført som uisoleret betongulv, dog skønnes nyere gulve isoleret med 150 mm isolering.

Forslag 2: Det skønnes at der er ca. 100 – 150 mm hulrum mellem trægulv og hvælvingedæk mod kælder. Hulrummet kan efterisoleres ved indblæsning af isoleringsgranulat oppefra. Efter indblæsningen tilproppes hullerne i trægulvet.
Inden isoleringen foretages, bør der foretages kontrol af hulrummets højde, samt mulighed for isolering udført oppefra.

• Kælder

Status: Der er fuld kælder delvis indrettet med bad/toilet og vaskerum. Kælderydervægge er ca. 40 cm uisoleret beton.

Forslag 1: Det er ikke umiddelbart rentabelt at efterisolere kælderydervægge, men i forbindelse med f. eks. etablering af dræn om huset anbefales det at udføre efterisolering udvendigt, i prisen er medregnet opgravning, udbedring af evt. skader på beton/puds, påføring af 2 lag flydende asfalt eller montering af drænplade samt montering af 125 mm trykfast isolering, som afsluttes men zinkafdækning.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset er naturlig ventileret med mekanisk udsugning fra køkken, samt ved installeret Scanheat Xirius varmepumpe i kælder.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte fjernvarme. Fjernvarmerør er indført ind i kælderrummod sydøst.
Bad/toilet opvarmes ved gulvvarme.
Stue/- og tagetage er forsynet med radiatorer fordelt på 6 i stueetage og 4 + elradiator i tagetage.

• Varmt vand

Status: Huset forsynes med varmt vand via Termix One gennemstrøms vandvarmer, placeret i kælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086237
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling (varmerør) til radiatorer er fremført under trægulv på etageadskillelse mod kælder. Anlægget er et to-strengs anlæg. Synlige varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 10 mm isolering, skjulte rør vurderes isoleret med samme isoleringstykkelse.

Forslag 5: Efterisolering af varmerør i kælder med 50 mm isoleringsmåtter.

- Automatik

Status: Radiatorer og gulvvarme er forsynet med termostatventiler. Styring af gulvvarme i kælder foregår i skab i vaskerum.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 6: Montering af luft/luft varmepumpe, som bidrager til rumopvarmning i stueetage. Varmepumpen optager varmen fra udeluften og afgiver varmen i en varmeflade som placeres centralt i huset. Varmepumpen består af en ude/- og en indedel, og kan udover opvarmning samtidig kombineres med et ønsket friskluftskifte. I prisen er medregnet levering og montering af et komplet højtydende "inverter" anlæg.
Det etablerede anlæg i kælder kan med fordel forblive installeret, bla. af hensyn til fugt i kælderen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1928
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 135 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 135 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme: 0.363 kr./kWh
Fast afgift på varme: 3180 kr./år
El: 2 kr./kWh

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100086237		
Gyldigt 5 år fra:	20-06-2008		
Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested	Firma:	KHB Consult

Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100086237
Gyldigt 5 år fra: 20-06-2008
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:	18-06-2008

Energikonsulent nr.: 102298

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