Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Skolegade 44
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-115541
Energimærkning nr.:	100094579
Gyldigt 5 år fra:	26-08-2008
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: 8800 kr./år
- Forbrug: 16970 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
4 Isolere uisolerede rør i kælder.	1010 kWh Fjernvarme	370 kr.	1500 kr.	4.1 år
5 Installere luft/luft varmepumpe	8560 kWh Fjernvarme - 848 kWh Elvarme	1410 kr.	20000 kr.	14.2 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Efterisolere kælder/-krybekælderdæk	800 kWh Fjernvarme	290 kr.	12650 kr.	43.6 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100094579
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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:	1700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	4	kr./år
• Investeringsbehov:	21500	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	1700	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1398	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	301	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.

Da de skønnede priser på isoleringsmæssige forbedringer tager udgangspunkt i gældende håndværkerpriser, kan enkelte forbedringer måske være rentable hvis man selv har mulighed for at udføre dele af arbejdet.

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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100094579
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

2	Efterisolere loft/-og skunkrum	2110 kWh Fjernvarme	770 kr.	40722 kr.	52.9 år
3	Udskifte alm. termoruder til energiruder	1100 kWh Fjernvarme	400 kr.	31050 kr.	77.6 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

Traditionel bygget villa opført 1924, med delvis kælder og 48 m2 udnyttet tagetage.

Bygning er opført som sammenbygget to-familiehus.

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 at varmeforbruget er middelstort.

Hele boligarealet (104 m2 bruttoareal) regnes opvarmet. Kælder er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er tidstypisk opført med hanebåndsspær. Loft på hanebåndsspær er med noget rodet og trykket isolering, med gennemsnitlig isoleringstykkelse er150 mm. Isolering bør rettes.
Skråvægge og skunkrum skønnes isoleret med 100 mm (skunkrum og skråvægge er ikke besigtiget)

Forslag 2: Efterisolere hanebånd, skråvægge og skunkrum.
Det et ikke rentabelt at efterisolere over hanebånd, skråvægge og skunkrum, men det anbefales at der i forbindelse med renovering af tagetage efterisoleres så den gennemsnitlige isoleringstykkelse er ca. 350 mm.
I priser er medregnet efterisolering på loft med 200 mm mineraluld, inkl. hævet gangbro, samt kant udført i krydsfiner ved loftlem. I prisen på isolering af skråvægge er medregnet demontering af beklædning, etablering af træskellet, 150 mm isolering, dampspærre, samt 2 lag gipspladebeklædning.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er 35/40 cm isoleret hulmur opført i tegl. Der er ikke foretaget boreprøver til kontrol af hulmurisolering, der er dog foretaget inspektion via begrænset adgang i drænhuller på sydgavl, og det skønnes at ydervæggen er efterisoleret. Nøjagtig kontrol kræver destruktive ingreb.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100094579
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført som tre-fags trævinduer/døre med alm. termoruder. Fuger om vinduer og døre er elastiske.

Forslag 3: Det er ikke rentabelt at udskifte alm. termoruder til lavenergiruder, og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, som udskiftning af punkterede termoruder, skader m.m.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er udført som bjælkelag, efterisoleret med ca. 100 mm mineraluld. Mod krybekælder er isoleringen skønnet.

Forslag 1: Det er ikke rentabelt, men i forbindelse med f.eks. gulvrenovering, kan etageadskillelsen mod kælder med fordel efterisoleres oppefra.

- Kælder

Status: Der er delvis kælder (35 m2). Kælderydervægge er ca. 40 cm beton, som skønnes isoleret med 75 - 100 mm mineraluld bag opsat pladebeklædning.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturlig ventilatileret med emfang i køkken og mekanisk udsugning i badeværelse, samt værelse 1. sal.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte kommunal fjernvarme, indført i kælder (bag beklædning). Der er 4 radiatorer i stueetage, 4 i tagetage samt 2 i kælder.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres via gennemstrømsvandvarmer Termix One placeret bag beklædning i kælder. Ældre varmtvandsbeholde er frakoblet.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling (varmerør) til radiatorer er fremført under etageadskillelse mod kælder. Anlægget er et to-strengs anlæg, med naturlig cirkulation. Synlige varmefordelingsrør i kælder er isoleret med ca. 20 mm isolering, dog er enkelte rør uisolerede. Skjulte rør skønnes isoleret som øvrige isolerede rør.

Forslag 4: Uisolerede fordelingsrør til varmeanlæg i kælder isoleres med 30 mm rørskåle.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100094579
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2008
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe

Forslag 5: Montering af luft/luft varmepumpe som supplement til rumopvarmning. Varmepumpen optager varmen fra udeluften og afgiver varmen i en varmeflade som placeres ved ydervæg. Varmepumpen består af en ud/- og indvendig del, og kan udover opvarmning samtidig kombineres med et ønsket friskluftskifte. Det anbefales at indhente tilbud hos autoriseret firma. I prisen er medregnet levering og montering af et komplet højtydende "inverter" anlæg. Information om varmepumper kan hentes på hjemmesiden: http://www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1924
- År for væsentlig renovering: 1990
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 104 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 104 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:	2622 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100094579
Gyldigt 5 år fra: 26-08-2008
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:	15-08-2008

Energikonsulent nr.: 102298

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