Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ingemannsvej 12
Postnr./by:	7500 Holstebro
BBR-nr.:	661-032804
Energimærkning nr.:	100120981
Gyldigt 5 år fra:	18-05-2009
Energikonsulent:	Kim Hedegaard Bested
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: KHB Consult

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget.
Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 9400 kr./år
- Forbrug: 14820 kWh fjernvarme

Energimærket angiver varmeforbrug under standard betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
5	Installere luft/luft varmepumpe	8050 kWh Fjernvarme - 1155 kWh Elvarme , -43 kWh el	1870 kr.	20000 kr.	10.7 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af



Energimærkning nr.: 100120981
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Samlet besparelse - her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	2000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1900	kr./år
• Investeringsbehov:	20000	kr.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.

Sidst men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: C

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.
Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120981
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1	Nyt gulv i bryggers og rum mod nord.	1090 kWh Fjernvarme	580 kr.
2	Indvendig efterisolering af ydervægge	1920 kWh Fjernvarme	1020 kr.
3	Efterisolering af loft i fbm. renovering	2030 kWh Fjernvarme	1080 kr.
4	Udskiftning af alm. termoruder	1340 kWh Fjernvarme	710 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Traditionel bygget byhus i ét plan, opført 1959.

Ved gennemgangen af bygningen forelå kopi af oprindelige tegninger

Der er god overstemmelse mellem tegninger og det der er registrerede på stedet.

Bygning er opført/- og anvendes som enfamiliehus.

Der er begrænsede rentable besparelsesmuligheder bla. pga. husets konstruktion/indretning.

Bygningen regnes opvarmet i samtlige rum i alt 104 m2. Rum som feks. bryggers, som ikke er forsynet med egentlige varmekilder, forudsættes opvarmet via åbentstående døre/åbninger mod tilstødende rum.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er opført med bjælkespær med skrå lofter, dog stedvis flade lofter. Tagdækning er udført i eternitplader. Sælger oplyser at han i forbindelse med overtagelse fik oplyst en isoleringstykkelse på ca. 150 mm (ikke kontrolleret)

Forslag 3: Tagbelægning er forholdsvis ny, hvorfor der ikke forventes udskiftning eller renovering af taget. Besparelse er beregnet ved efterisolering med 150 mm mineraluld, som evt. kan udføres i forbindelse med renovering af taget

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som 31 cm efterisoleret hulmur. Der er ikke foretaget kontrol af hulmurisolering da der ved besigtigelsen forelå Rockwool isoleringsattest dateret 08.78. Let ydervæg under stuevinduer mod udestue er skønsmæssigt isoleret med 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100120981
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Forslag 2: Det er ikke rentabelt at efterisolere ydervægge på indvendig side, der kan dog i forbindelse med omfattende renovering/ombygning overvejes at udføre efterisolering af ydervægge. Isoleringen kan ske ved opbygning af forsatsvæg i tyndstålprofiler med 100 mm isolering imellem profiler.
Bemærk: der er flere forhold, bl.a. fugtophobning i konstruktionen, som skal iagttages før efterisolering foretages, søg derfor professionel rådgivning før start.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer/døre er udført som et-fags trævinduer og døre med alm. termoruder, dog er toiletvindue med enkelt-lag glas og vindue i depotrum mod nord med forsatsramme. Der er elastiske fuger om vinduer og døre som generelt i rimelig stand.

Forslag 4: Udskiftning af almindelige termoruder samt ruder med enkelt-lags-glas/forsatsramme til lavenergi-termoruder.
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 A-mærkede lavenergiruder som reducerer varmetabet gennem vinduet med helt op til 75 procent.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som betonstøbt terrændæk med isoleret strøgulv (30 mm iht. tegning), dog er gulve i toilet, bryggers samt rum mod nord udført som betongulv, som skønnes uisolerede.

Forslag 1: Det er ikke rentabelt at efterisolere gulve i bryggers, depotrum og soveværelse, men i forbindelse med ombygning eller andre gulvarbejder, kan gulvet med fordel efterisoleres ved ophugning af eksisterende betongulv, isolering med 300 mm polystyren samt støbning af ny betongulvplade.
BEMÆRK: før udgravning langs fundamenter skal fundaments dybde, type og tilstand kontrolleres for at forhindre udskridning i yder/- og indervægge.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturlig ventileret med mekanisk udsugning fra køkken. Der bør etableres forbedret ventilation fra badeværelse, som pt. er uden ventilation og kun med oplukkeligt vindue.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte kommunal fjernvarme, med indføring i bryggers. Der er radiatorvarme (8 stk. radiatorer) i hele huset, dog eksl. bryggers som ikke er forsynet med radiator eller gulvvarme.

- Varmt vand

Status: Husets varmtvandsforsyning er gennemstrøms vandvarmer Termix One, vandvarmer er placeret under bord i bryggers.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120981
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er et to-strengs anlæg med naturlig cirkulation. Varmefordeling (varmerør) til radiatorer fremført synlige. Varmefordelingsrør i bryggers er sparsomt isoleret med ca. 10 mm og varmetab fra installationen medvirker til opvarmning af rummet, der er derfor ikke forslag til isolering af installation. I sommerhalvåret kan uisolerede rør dog medføre uønsket opvarmning i rummet, men isolering af installation/rør vil betyde at det kan blive nødvendigt med etablering af anden varmekilde.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe, eller anden vedvarende energikilde.

Forslag 5: Installering af Luft/Luft Inverter varmepumpe (klimaanlæg) som supplement til rumopvarmning med cirkuleret luft. I beregningen er forudsat at varmepumpen medvirker til opvarmning af ca. 50-60 % af huset.
Varmepumpen består af en forbundet ude/- og indedel, og fungerer kort sagt på samme måde 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.
Information om varmepumper kan ses på hjemmesiden: www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1959
- År for væsentlig renovering:
- 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:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120981
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.53 kr./kWh
Fast afgift på varme:	1560 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100120981
Gyldigt 5 år fra: 18-05-2009
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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested
Adresse: Istedgade 2 7500 Holstebro
E-mail: khbconsult@mail.dk
Firma: KHB Consult
Telefon: 97 42 33 99
Dato for bygningsgennemgang: 15-05-2009

Energikonsulent nr.: 102298

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