Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Holmegårdvej 26
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-054240
Energimærkning nr.:	100132877
Gyldigt 5 år fra:	03-09-2009
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: 24700 kr./år
- Forbrug: 3173 liter olie

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



C

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
2	Installere nyt varmeanlæg (varmepumpe)	-0 3173 Fyringsgasolie (lite - 9394.00 kWh Elvarme , 863 kWh el	7690 kr.	100000 kr.	13 år
4	Udskifte cirkulationspumper	591 kWh el	1180 kr.	7000 kr.	5.9 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.



Energimærkning nr.: 100132877
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse ikke nødvendigvis summen af 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:	5900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7600	kr./år
• Investeringsbehov:	107000	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: B

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.: 100132877
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1	Udskiftning af termoruder	123 liter Fyringsgasolie , 25 kWh el	1010 kr.
3	Etablering af solcelleanlæg	1178 kWh el	2360 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1984 i ét plan med delvis kælder. I sidebygning er der swimmingpool (dog tildækket). I betragtning af alder er huset i god isoleringsmæssig stand, der er derfor begrænsede forslag til energimæssigt rentable forbedringer. Der kan udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Bygning er opført/- og anvendes som enfamiliehus.

Bygningen regnes opvarmet i samtlige rum inkl. kælder i alt 308 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er opført med bjælkespær og tagdækning i falstagsten. Lofter følger spær og skønnes isoleret med 300 mm mineraluld. (isolering er ikke tilgængelig/kontrolleret). Tagkonstruktion over spisestue (swimmingpool) skønnes udført som saksespær og flade lofter isoleret med 300 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som 41 cm isoleret hulmur i tegl. Der er ikke foretaget kontrol af hulmurisolering pga. bygningens ringe alder. Kælderydervægge skønnes udført i armeret letbeton.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Hovedpart af vinduer/døre er udført som et-fags trævinduer/døre med 3 lags termoruder, ruder vurderes at være fra husets opførelsestidspunkt. Vinduesparti i spisestue, samt kældervinduer udført i PVC, med energiruder i spisestue, dateret 03-06-96. Højtsiddende vinduer i køkken, er iht. sælger, med energiruder fra ca. 2002. Der er elastiske fuger om vinduer og døre, fuger er generelt i rimelig stand, enkelte bør dog repareres.

Forslag 1: En udskiftning af eksisterende termoruder er ikke rentabel, men i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse, som udskiftning af punkterede termoruder m.m., kan termoruder



Energimærkning nr.: 100132877
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

med fordel udskiftes til A-mærkede lavenergiruder med varm kant som reducerer varmetabet gennem vinduet med helt op til 75 procent.
En termorude består groft sagt af to stykker almindeligt glas med hulrum mellem, hulrummet er udfyldt med almindelig luft. Energiruden en luftart imellem de to lag glas, som isolerer meget bedre end almindelig luft. Desuden er den udvendige side af det indvendige glas belagt med en tynd metalfilm, som gør, at varmen stråler ind i rummet, men ikke ud.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er udført i letbetonelementer, øvrige gulve er betonstøbte og skønnes isoleret med 200 mm trykfast isolering. Swimmingpool (under spisestue) er overdækket med pladegulv på bjælkelag med 50 mm mineraluld. Kældergulv skønnes isoleret som øvrige betonstøbte gulve.

- Kælder

Status: Der er 72 m2 kælder indrettet med billardrum, værelse, depotrum og fyrrum. Kælder er iht. BBR oplysningen, ikke godkendt til beboelse.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset er naturlig ventileret ved oplukkelige vinduer og døre, samt gennem tilfældige utætheder i klimaskærm, dog ved mekanisk udsugning fra køkken og lille bad/toilet.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes ved kombikedel placeret i kælder, kedlen er af fabrikat HS Tarm OT med integreret varmtvandsbeholder og skønnes at være fra husets opførelsestidspunkt. Kedlen er forsynet med Termo Tech brænder, model BEO 10 FV fra 1999.

Forslag 2: Oliekedel udskiftes med en luft/vand varmepumpe, som udnytter varmen i luften udenfor og benytter varmen til både opvarmning af boligen, samt det varme brugsvand. Den opsamlede varme overføres til varmepumpen/ varmtvandsbeholder, hvor varmen udnyttes til opvarmning af varmt brugsvand samt boligens varmesystem. Det anbefales at indhente tilbud hos autoriseret leverandør for at sikre at varmepumpen passer til netop dit hus. Information om varmepumper kan hentes på hjemmesiden: www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres via integreret varmtvandsbeholder i kedlen skønnet indhold er 100 liter.

- Fordelingssystem

Status: Boligen opvarmes med gulvvarme som styres samlet fra bryggers, dog er spisestue, udover gulvvarme i foreste del af rummet, forsynet med 2 olie-elradiatorerer.
Anlægget er et to-strengs anlæg med mekanisk cirkulation ved Grundfos UPS 15-35x20 i fyrrum + Grundfos 25-60 180 ved fordeler i bryggers. Varmefordeling (varmerør) er fremført under kælderloft, rør er uisolerede og varmetab fra rør medvirker derfor til opvarmning af



Energimærkning nr.: 100132877
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

kælderen. I stort kælderrum er kun monteret en radiator, hvilket ikke vurderes at være tilstrækkeligt til en jævn fordelt opvarmning af rummet. I sommerhalvåret kan uisolerede rør medføre uønsket opvarmning i rummet, men isolering af installation/rør vil sandsynligvis betyde at det kan blive nødvendigt med etablering af yderligere radiatorer, der er derfor ikke forslag til efterisolering af rør.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på gulvvarmen, som styres samlet fra bryggers. Olie-el radiatoer er forsynet med termostatventiler.

- Pumper varme

Forslag 4: Eksisterende cirkulationspumper med et forholdsvis højt strømforbrug, udskiftes til "A pumper" med automatisk modulerende pumpe med et maksimalt strømforbrug på ca. 25 W.
BEMÆRK: størrelse på pumpe skal naturligvis skal passe til behovet, spørg din VVS installatør til råds inden du udskifter pumpe.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumpe

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Forslag 3: Husets orientering gør at etablering af solcelleanlæg ikke vil fungere optimalt. I besparelsen er regnet med et nettilsluttet solcelleanlæg. Solceller monteres på tagflade mod vest, (bedste placering er sydvest) og består af ca. 20 m2 solcellemoduler.
Anlægget vil, via en vekselretter, herefter kunne levere evt. overskydende el-produktion fra solcellerne til det kollektive elnet, som tilskud til husets elforbrug. Husstandens elmåler løber ganske enkelt baglæns eller fremad afhængig af solcelleproduktionen og husstandens aktuelle strømforbrug. Bemærk: lokale myndigheder skal altid spørges før der monteres solceller, da der kan være forbud mod opsætning af solceller i lokalplanen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1984
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100132877
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 236 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 308 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem det faktiske og det i BBR oplysningen registrerede bolig areal. Kælder er ikke godkendt til beboelse (i beregningen er kælder dog medregnet i det opvarmede areal pga. indretning)

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100132877
Gyldigt 5 år fra: 03-09-2009
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: 26-08-2009

Energikonsulent nr.: 102298

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