Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Vestertorp 46
Postnr./by:	7400 Herning
BBR-nr.:	657-189022
Energimærkning nr.:	100135305
Gyldigt 5 år fra:	24-09-2009
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: 11400 kr./år
- Forbrug: 22130 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
6	Installere solcelleanlæg	2581 kWh el	5160 kr.	90000 kr.	17.4 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 besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135305
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	5150	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5200	kr./år
• Investeringsbehov:	90000	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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135305
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

1 Nyt terrændæk (gulv)	1320 kWh Fjernvarme	480 kr.
2 Efterisolere ydervægge indvendig	5200 kWh Fjernvarme	1890 kr.
3 Efterisolere loft	1560 kWh Fjernvarme	570 kr.
4 Udskifte alm. termoruder	2330 kWh Fjernvarme	850 kr.
5 Installere luft-luft varmepumpe	12110 kWh Fjernvarme -1756 kWh Elvarme , -44 kWh el	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er et traditionel parcelhus i ét plan opført i 1985 og i rimelig god isoleringsmæssig stand. Der er derfor kun begrænsede muligheder for udførelse af energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Oplysninger om alle ikke-tilgængelige isoleringsmæssige forhold er skønnet ud fra gængs byggeskik/lovgivning på opførelsestidspunktet.

Bygning er opført/- og anvendes som enfamiliehus.

Det opvarmede boligareal er 146 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er tidstypisk opført med gitterspær, og tagdækning i falstagsten. Der er flade lofter som er isoleret med gennemsnitlig 200 mm mineraluld. Loftlem er isoleret med 20 mm polystyren.

Forslag 3: Det et ikke rentabelt at efterisolere lofter, men det anbefales at der ved efterisolering, eller renovering af taget isoleres på loft. I besparelsen er medregnet isolering af lofter med 200 mm, så den gennemsnitlige isoleringstykkelse er 400 mm. HUSK! at sikre tilstrækkelig ventilation af tagrummet.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som 30 cm isoleret hulmur (element). Der er ikke foretaget kontrol af hulmurisolering pga. bygningens ringe alder.

Forslag 2: Det er ikke rentabelt at efterisolere ydervægge på indvendig side. Det kan dog i forbindelse med omfattende renovering/ombygning overvejes at udføre efterisolering af ydervægge.



Energimærkning nr.: 100135305
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Isoleringen kan ske ved opbygning af forsatsvæg i tyndstålprofiler med 150 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 i træ med alm. termoruder. Der er elastiske fuger om vinduer og døre som generelt er i rimelig stand, enkelte fuger bør dog repareres/udskiftes.

Forslag 4: En udskiftning af alm. 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 med varm kant som reducerer varmetabet gennem vinduet med helt op til 75 procent.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som betonstøbt terrændæk isoleret med 100 mm trykfast isolering.

Forslag 1: Det er ikke rentabelt at efterisolere gulve, men i forbindelse med ombygning eller gulvarbejder, kan gulvet med fordel efterisoleres ved ophugning af eksisterende betongulv, udgravning og udlægning af 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.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder under huset.

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 badeværelser.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med direkte kommunal fjernvarme, med indføring i bryggers. Der er 8 radiatorer i boligen, og herudover gulvvarme i bad/toilet og entre. I køkken er der el-gulvvarme (ejer oplyser at el-gulvvarme ikke er benyttet gennem længere tid, funktion er derfor ukendt). Som supplerende opvarmning er der installeret brændeovn i køkken/alrum. Der er er ingen varmekilde i bryggers.

- Varmt vand

Status: Husets varmtvandsforsyning sker via Termix One gennemstrømnings-vandvarmer, vandvarmer er placeret i teknikskab i bryggers.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135305
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er et to-strengs anlæg med naturlig cirkulation. Varmefordeling (varmerør) til radiatorer fremført under betongulve. Rør vurderes at være placeret over isoleringen. Synlige varmefordelingsrør i bryggers er uisolerede og varmetab fra installationen kan derfor i sommerhalvåret medføre uønsket opvarmning i rummet.

- Automatik

Status: Alle radiatorer og gulvvarme er forsynet med termostatventiler, termostatventil i entre er defekt.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Status: De er ikke installeret varmepumpe

Forslag 5: Installere luft-luft varmepumpe. Ved denne anlægstype optages varmen fra udeluften og afgives i en varmeflade der kan være placeret i et luftbaseret kanalsystem (ventilationssystem) eller direkte i rummet med designet varmeafgiver. Denne anlægstype er som antydet begrænset til rumopvarmning med cirkuleret luft evt. kombineret med et ønsket friskluftskifte.

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller

Forslag 6: Installering af solcelleanlæg bestående af ca. 30 m2 solceller på tagflade mod syd. I prisen er regnet med et komplet anlæg inkl. solcellemoduler, vekselretter, kabler, montage, samt tilslutningen af anlægget til forsyningsnettet. 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: 1985
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 146 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135305
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 146 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

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

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.363 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3378 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135305
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2009
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: 16-09-2009

Energikonsulent nr.: 102298

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