Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Grønlandsgade 24
Postnr./by:	6950 Ringkøbing
BBR-nr.:	760-023002
Energimærkning nr.:	100227698
Gyldigt 10 år fra:	09-06-2011
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: 10500 kr./år
- Forbrug: 13070 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
1	Montere termostatventil til gulvvarmestyring	100 kWh Fjernvarme	50 kr.	500 kr.	10 år
2	Installere solcelleanlæg	4382 kWh el	8760 kr.	110000 kr.	12.6 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



Energimærkning nr.: 100227698
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
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:	100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	8800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8900	kr./år
• Investeringsbehov:	110500	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: A1

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.: 100227698
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Udskifte ventilationsaggregat.	1610 kWh Fjernvarme , 257 kWh el	1320 kr.
4	Udskifte vinduer/døre	820 kWh Fjernvarme	410 kr.
5	Efterisolere lofter	1270 kWh Fjernvarme	640 kr.
6	Installere solvarmeanlæg	1220 kWh Fjernvarme , -114 kWh el	380 kr.
7	Ny gulvkonstruktion	1230 kWh Fjernvarme	620 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

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.

Boligen er opført som et traditionel parcelhus i ét plan, bygget i 1980, og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer. Der kan herudover udføres andre forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Ifm. besigitgelsen forelå plantegning, dateret 06.1977. Ikke tilgængelige konstruktioner er aflæst på disse tegninger, eller skønnet ud fra gængs byggeskik, samt de gældende krav på husets opførelsestidspunkt.

Bygning er opført/- og anvendes som enfamiliehus.

Det opvarmede boligareal er 122 m2.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er opført med gitterspær og flade lofter. Loftisolering er mineraluld med gennemsnitlig isoleringstykkelse på 200 mm, dog kun 125 mm under gangbro. Isoleringen ligger stedvis rodet/trykket. Der er adgang til loftrum via uisoleret loftlem i køkken. Tagdækning er udført med falstagsten.

Forslag 5: Efterisolering af lofter er ikke rentabelt. I forbindelse med renovering af taget kan lofter dog med fordel efterisoleres, da isoleringen så kan udføres udefra. Alternativt kan efterisoleres med granulat, der blæses ind på loftet via en maskine som står udenfor. I besparelsen er medregnet isolering med 200/275 mm, så den gennemsnitlige isoleringstykkelse er 400 mm, samt montering af isoleret loftlem.



Energimærkning nr.: 100227698
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som 35 cm isoleret hulmur med ydervæg i tegl. Isoleringstykkelse i hulmur er 125 mm. Der er ikke foretaget boreprøver til kontrol af hulmurisolering, da sælger oplyser at ydervæggen er isoleret. Der er ingen realistiske forslag til efterisolering af ydervægge, bla. pga. ydervæggens rellative gode isoleringsmæssige stand, samt tilstand i øvrigt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdør er udført i træ med alm. termoruder, dog er der to vinduer med energiruder mod vest, dateret 29.06.08. Vinduer og terrassedør i gavl mod syd er udført i træ/alu. og monteret med energiruder. Tætning omkring vinduer og døre er dels udført med fugebånd (omkring træ/alu. vinduer og dør), samt mørtelfuger omkring øvrige, dog er vindue til køkken/alrum ikke fuget. Mørtelfuger er flere steder i mindre god stand.

Forslag 4: Vinduer med almindelige termoruder udskiftes til vinduer med lavenergiruder og "varm kant", hvilket reducerer varmetabet gennem vinduet med helt op til 75 procent. I besparelsen er samtidig medregnet montering af yderdør med isoleret fylding og energirude. I besparelsen er samtidig medregnet effekt af ny tætning om vinduer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som betonstøbt terrændæk som skønnes isoleret med 75 mm trykfast isolering.

Forslag 7: Efterisolering af gulve er omfattende og udføres, derfor naturligt nok, kun i forbindelse med renovering af gulve, eller etablering af gulvvarme. I besparelsen er regnet med udgravning til isoleringstykkelsen på 300 mm. Selve isoleringsmaterialet kan bestå af polystyrenplader, hvorpå der støbes et armeret betondæk. I besparelsen er samtidig medregnet effekt af kantisolering langs fundament, hvorved kuldebroer reduceres.
BEMÆRK: før udgravning langs fundamenter skal fundaments dybde, type og tilstand kontrolleres for at forhindre udskridning i yder/- og indervægge.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres via et ældre Genvex luftbehandlingsaggregat med varmegenvinding, med el-varmeflade, type ukendt. Sælger oplyser at ventilationsanlægget pt. ikke fungerer (ikke tilsluttet), og at aggregat oprindeligt var sammenbygget med et oliefyr. Ventilationaggregat og ventilationskanaler er placeret/fremført i tagrum. Ventilationkanaler er placeret i isoleringslaget, og isoleret med 100 mm mineraluld ved sider og på top. Der kunne ikke fremskaffes data på anlægget, men det skønnes at anlæggets temperaturvirkningsgrad ligger under 55%, samt at elforbruget til lufttransport er mere end dobbelt så stort som i nye anlæg.

Forslag 3: Udskiftning af ventilationsaggregat til et behovsstyret ventilationsanlæg med varmegenvinding. Ved behovsstyret ventilation, kan luftskiftet i huset justeres, afhængigt af behovet på forskellige tidspunkter af døgnet og hvornår der er mennesker i huset. I besparelsen er samtidig medregnet tætning af klimaskærmen, da energibesparelsen afhænger meget af klimaskærmens tæthed.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100227698
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med direkte kommunal fjernvarme, med indføring i bryggers. Huset har 7 radiatorer, samt gulvvarme i bad/toilet. Der er kun én radiator i køkken/alrum, hvilket ikke vurderes tilstrækkelig til at yde en jævn fordelt opvarmning i kolde perioder. Der er er ingen varmekilde i bryggers.

- Varmt vand

Status: Husets varmtvandsforsyning leveres via gennemstrøms-vandvarmer af fabrikat Termix VMTD-1, vandvarmer er placeret i teknikskab i bryggers.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er et to-strengs anlæg, med naturlig cirkulation. Varmefordeling (varmerør) til radiatorer fremført under gulve i isoleret installationskanal (skøn). Synlige varmefordelingsrør i bryggers er uisolerede.

- Armaturer

Status: Armaturer med middelstort forbrug.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af rumtemperatur. Der er ikke monteret termostatventil på gulvvarme i bad/toilet.

Forslag 1: Montering af termostatventil på gulvvarme i bad/toilet til regulering af varmen efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen kan sænkes midlertidigt, f.eks. om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stort sparepotentiale.

Vand

- Vand

Status: Der er et toilet, med dobbelt skyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarme.

Forslag 6: Installation af et solvarmeanlæg til produktion af varmt vand for 2-3 personer. Solvarmeanlæg består, udover solfangere, pumper, styringsautomatik m.m. af en beholder med en kapacitet på 50 liter pr. m2 solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder kan evt. forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. I beregningen er solpaneler forudsat placeret på stativer, vendende mod syd, på udhustag, og varmtvandsbeholder placeret i husets opvarmede del.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100227698
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Bemærk: Undersøg om der er forbud mod solvarmeanlæg i dit fjernvarmeområde inden installation!

- Varmepumpe

Status: Der er ikke varmepumpe.

- Solceller

Status: Der er ikke solceller.

Forslag 2: Solcelleanlæg producerer elektricitet (jævnstrøm) ved hjælp af solcellemoduler. Modulerne forbindes med en vekselretter, som ændrer jævnstrømmen fra solcellerne til 230 volt vekselstrøm. Vekselretteren sender herefter strømmen ud i huset el installation (lys, stikkontakter m.m.). Hvis solcelle-anlægget producerer mere strøm, end du lige nu bruger, så sendes overskudsstrøm via elmåleren ud i elnettet igen. Elmåleren løber herved måske baglæns, eller blot langsommere. Optimal placering af solcellerne er på tagflade, vendende mod syd. I beregningen er solceller forudsat placeret på garagetag i stativer, vendende mod syd. Ønsker du ikke at placere solcellerne på taget, kan de placeres i haven på et fast stativ eller, på en "sun tracker" som automatisk følger solen rundt på dens bane over himlen, og derved hele dagen lang får solens stråler direkte ned på solpanelerne, hvilket giver 40 % større udbytte af solcellerne.
Note: lokale myndigheder skal altid spørges før der monteres solceller, da der kan være forbud mod opsætning af solceller i lokalplanen.
Evt. tilskud er ikke fratrukket overslagsprisen!

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1980
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 122 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 122 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100227698
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.5 kr./kWh
Fast afgift på varme:	3934 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100227698
Gyldigt 10 år fra: 09-06-2011
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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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	Firma:	KHB Consult
Adresse:	Istedgade 2 7500 Holstebro	Telefon:	97 42 33 99
E-mail:	khbconsult@mail.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-06-2011

Energikonsulent nr.: 251684

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