Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Nyvang 7
Postnr./by:	6752 Glejbjerg
BBR-nr.:	575-094023
Energimærkning nr.:	100123212
Gyldigt 5 år fra:	09-06-2009
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: 15000 kr./år
- Forbrug: 2142 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



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	Isolere ydervægge indvendigt	477 liter Fyringsgasolie , 24 kWh el	3390 kr.	91200 kr.	26.9 år
4	Installere kombineret olie/-solvarmesystem	689 liter Fyringsgasolie , -72 kWh el	4680 kr.	70000 kr.	15 år
5	Udskifte cirkulationspumpe	471 kWh el	940 kr.	3500 kr.	3.7 år
6	Installere luft - luft varmepumpe	779 liter Fyringsgasolie -1401 kWh Elvarme	2650 kr.	20000 kr.	7.5 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100123212
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	9100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	750	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	9900	kr./år
• Investeringsbehov:	184700	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100123212
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

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.
2	Efterisolere loft	67 liter Fyringsgasolie	480 kr.
3	Udskifte alm. termoruder*	204 liter Fyringsgasolie	1450 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er i betragtning af alder i rimelig isoleringsmæssig stand. Der kan dog udføres flere energiøkonomiske rentable forbedringer i boligen.

Traditionel bygget 60ér parcelhus i ét plan, opført 1964.

Bygning er opført/- og anvendes som enfamiliehus.

Bygningen regnes opvarmet i samtlige rum, i alt 127 m2. Garage/baghus er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er tidstypisk opført med gitterspær og flade lofter, tagdækning er udført i bølge-eternitplader. Lofter er med gennemsnitlig isoleringstykkelse på 250 mm mineraluld.

Forslag 2: Det et ikke rentabelt at efterisolere lofter, men det anbefales at der i forbindelse med efterisolering, eller renovering af taget efterisoleres. I besparelsen er medregnet isolering af lofter med 150 mm, så den gennemsnitlige isoleringstykkelse er 350 – 400 mm. Er det muligt er det en god ide at isolere loftlem/over loftlem.
HUSK! at sikre tilstrækkelig ventilation af tagrummet.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er opført som 30 cm efterisoleret hulmur. Hulmursisolering er kontrolleret ved boreprøve på facade mod syd (mellem sydvest hjørne og vindue, og mellem værelsesvinduer) samt på facade mod øst (mellem vinduer)

Forslag 1: Ydervægge kan, i forbindelse med omfattende renovering, overvejes efterisoleret på indvendig



Energimærkning nr.: 100123212
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

side. I prisen er medregnet afrensning af tapet og maling, opbygning af forsatsvæg i tyndstålprofiler med 125 mm isolering imellem profiler. Indvendig afsluttet med gipsplader på underliggende dampspærre af PE-folie. Dampspærren skal slutte helt tæt til vinduer, døre, gulve, lofter og andre omgivende bygningsdele. Væggen opstilles med mindst 10-50 mm afstand mod den eksisterende ydervæg, afstand udfyldes med isoleringsmateriale. Radiatorer ved ydervæg flyttes ud i rummet og der etableres nye tilsætninger omkring vinduer/døre. Bemærk: lysninger i vinduer bliver ca. 150 mm dybere. Pris er eksl. malerarbejder.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført som et-fags i PVC med alm. termoruder*. Elastiske fuger om vinduer og døre er generelt i god stand, dog mangler fugning udvendig på vinduer mod nord og bryggersdør mod øst.

Forslag 3: 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.
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.
* Bemærk: data kunne ikke aflæses, men ruder er skønnet at være alm. termoruder. Inden udskiftning må ruder kontrolleres nærmere.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som betonstøbt terrændæk som skønnes isoleret med 50 mm isolering.

- 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 badværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes ved centralvarmeanlæg med Vølund 815 oliekedel. Kedel er installeret i 1988, og forsynet med Bentone Geminox, type B 10 oliebrænder. Kedlen var demonteret på besigtigelsestidspunktet, data/alder er oplyst af køber pr. telefon!

Forslag 4: Udskiftning af eksisterende oliekedel med kondenserende kedel med udestyring af fremløbstemperatur, kombineret med solvarmeanlæg. Det er muligt at vælge et anlæg, hvor oliekedel og solvarme er integreret i en unit.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100123212
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

Bemærk: Forudsætning for besparelse er, at afkølingen af radiatorvandet er så stor, at der kan ske en kondensering i kedlen.

Som alternativ til oliekedel kan installeres luft/vand varmepumpe som opsamler varme fra varmeenergien i luften udenfor. Den opsamlede varme overføres til boligens varmtvandsbeholder, hvor varmen udnyttes til opvarmning af varmt brugsvand til f.eks. bad og opvask, samt til opvarmning af huset.

- Varmt vand

Status: Varmt vand leveres via 110 liters Metro Centralvarmebeholder, type 6440 - 0,75 m2 hedeflade. Beholder er nyere (alder ukendt) og placeret i gang.

- Fordelingssystem

Status: Anlægget er et to-strengs anlæg med mekanisk cirkulation ved ældre Grundfos UPS. Varmefordeling (varmerør) til radiatorer fremført under betongulve.

Forslag 5: Eksisterende cirkulationspumpe med et højt strømforbrug, udskiftes til en "A pumper" med et maksimalt strømforbrug på 25 W.
BEMÆRK: størrelse på pumpe skal naturligvis skal passe til behovet, spørg din VVS installatør til råds inden du udskifter pumpe.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på (4) stk radiatorer, hvilket skyldes igangværende renovering. I beregningen forudsættes alle radiatorer monteret med termostatventiler.

Vedvarende energi

- Varmepumpe

Forslag 6: 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: 1964
- År for væsentlig renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100123212
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2009
Energikonsulent: Kim Hedegaard Bested Firma: KHB Consult

- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 127 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.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100123212
Gyldigt 5 år fra: 09-06-2009
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: 08-06-2009

Energikonsulent nr.: 102298

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