Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Refshøjvej 4
Postnr./by:	7200 Grindsted
BBR-nr.:	530-006753
Energimærkning nr.:	100115873
Gyldigt 5 år fra:	01-04-2009
Energikonsulent:	Mogens Pedersen
Firma:	Mogens Pedersen

Energimærkning oplyser om ejendommens 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: 30500 kr./år
- Forbrug: 4350 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	Ny gulvkonstruktion med gulvvarme på 300 mm. isolering.	229 liter Fyringsgasolie	1620 kr.	22500 kr.	13.9 år
3	175 mm. indvendig isoleringsvæg afsluttet med godkendt plade.	633 liter Fyringsgasolie , 32 kWh el	4490 kr.	117600 kr.	26.2 år
4	Efterisolering af loftkonstruktion op til færdig isoleringstykkelse på 350 mm..	604 liter Fyringsgasolie , 31 kWh el	4290 kr.	61156 kr.	14.3 år
6	Udskiftning af 1-lag glas til lavenergiruder.	13 liter Fyringsgasolie	90 kr.	1102 kr.	12.2 år
7	Ny varmepumpe til opvarmning og varmt vand	Ny varmeforsyning	11370 kr.	110490 kr.	9.7 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100115873
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme:	21300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	510	kr./år
• Besparelser i alt:	21800	kr./år
• Investeringsbehov:	312800	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



Energimærkning nr.: 100115873
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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.
2	Ny gulvkonstruktion med gulvvarme på 300 mm. isolering.	253 liter Fyringsgasolie	1800 kr.
5	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	226 liter Fyringsgasolie	1600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et fritliggende stuehus 1 plan med delvis udnyttet tagetage opført år 1893 på i alt 188 m2 boligareal.
I henhold til BBR-Ejermeddelelsen er der foretaget væsentlige til- eller ombygninger i 1977.
Ejer var til stede ved besigtigelsen.
Ejendommen opvarmes via centralvarmeanlæg/oliefyret kedel.

Denne energimærkning omfatter kun bygning 001.

Bygningen anvendes til bolig.
Husstandens størrelse 2 voksne.

Ejeroplysningsskemaet er underskrevet og afleveret den 27.03.2009. Ejeroplysningerne er benyttet til vurdering af husstandens størrelse, forbrugsoplysninger og information omkring bygningsdelenes isoleringsgrad.
Ved besigtigelsen blev der ikke fremlagt tegningsmateriale eller bygningsbeskrivelse.
Der var ved bygningsgennemgangen ikke muligt at besigtige isoleringsforhold angående, terrændæk, krybekælder, ydervægge, etageadskillelse, skunke og skråvægge.
Disse konstruktioner er derfor i energimærket skønnet baseret på Bygningsreglementets krav for bygningsåret, det generelle isoleringsniveau for bygningen i øvrigt og tidstypiske byggemetoder samt kontrolmål, erfaringer og ejeroplysninger.
Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.
Kun et destruktivt indgreb vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra de faktiske forhold.
Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v..
Der er foretaget boreprøve i ydermuren ved facade mod syd.

Det samlede boligareal er i BBR-Oversigt angivet til 188 m2.. I henhold til min registrering er 185 m2 opvarmet, pga. et mindre opvarmet areal i overetagen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100115873
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen på hovedhuset er opbygget som hanebåndskonstruktion.
Hanebåndsloft er med 100 mm isolering mellem hanebåndsbjælker. Visuel kontrol.
Isoleringen på hanebånd er jævnt udlagt og har god kvalitet og isoleringsevne.
Skråvæggen skønnes at være isoleret med 100 mm isolering. Skønnet bygger på ejeroplysninger
Lodret skunk er isoleret med 100 mm. iht. ejeroplysninger.
Etageadskillese imellem stueplan og overetagen er iht. ejeroplysninger isoleret med 100 mm..

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere hanebånd, skunke og etageadskillelse (vandret loft) op til 350 mm.. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod, skunke, skråvægge og hanebånd.
Under isoleringen kontrolleres damspærrens tilstand. Mangler der eller er dampspærren defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt.

- Ydervægge

Status: Ydervægge mod vest, nord og syd er opført som 300 mm. hulmure med blød plade på indvendig side og tegl på udvendig side.
Bagmur ved gavlvæg mod øst er opført i lecablokke.
Ejer oplyste at hulmure var blevet hulmursisoleret.
Hulmur er målt til 80 mm.. Boreprøven viste at hulrum var isoleret.

Forslag 3: Ydermure er konstateret værende med hulrumsfyld. Det er dog ikke tilstrækkeligt til at kunne overholde de energimæssige krav til bygningsdelen.
De opstillede energibesparelsesforslag omfatter derfor en yderligere efterisolering.
Forslaget forudsætter at dette foretages som en opbygning af en indvendig isoleringsvæg afsluttet med godkendt pladebeklædning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er 1-fags vinder. Vinduer samt døre er udført i træ og er monteret med termoruder fra 2001/2002.

Forslag 5: Det er ikke rentabelt at udskifte termoruderne til lavenergiruder.

Forslag 6: Der er rentabelt at udskifte rude i badeværelsesvindue med lavenergirude. Det vil medføre en væsentlig reducering af varmetabet på bygningsdelen.

- Gulve og terrændæk

Status: 1) Terrændæk med klinker/tæpper i samtlige rum med undtagelse af i soveværelse mod syd. Gulvkonstruktionen er renoveret i perioden 1972 til 1977. U-værdi fastsat efter BR-Krav på renoveringstidspunktet.
2) Soveværelse mod syd har uisoleret bjælkelag mod krybekælder. Ingen inspektionslem til krybekælder.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100115873
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

Forslag 1: Det er rentabelt at fjerne eksisterende gulvkonstruktion i soveværelse. Ny gulvkonstruktion opbygges som støbt betondæk med gulvvarme på 300 mm isolering.

Forslag 2: Det er ikke rentabelt at bryde eksisterende terændæk om og erstatte gulvet med et ny gulvkonstruktion med gulvvarme på 300 mm. isolering.

Ventilation

- Ventilation

Status: Den naturlig ventilation sker gennem emhætte i køkken og aftræksventil i badeværelse. Kalfatringsfuger og tætningslister vurderes at være rimelig tætte.

Det er vigtigt at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i boligen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskifte hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre et varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Kedel af fabrikat HS Tarm er placeret i uopvarmet baggang.
Kedlen af af typen Block MK 11 - BK 16 og er fra 1993.
Cirkulationspumpe for centralvarmeanlægget er Grundfos UPS 25-40 x 180.
Oliebrænder er af typen Q8.

Forslag 7: Der foreslås en ny varmepumpe til opvarmning og varmt vand. Varmepumpen er af typen "jord / vand". Energien fra slanger nedgravet i jorden udnyttes til opvarmning af varmt vand og varmeanlægget.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder på 100 liter (skøn).
Varmtvandsbeholderen er er indbygget indbygget i kedeluniten.
Tilsllutningsrør fra kedel har en samlet skønnet længde på under 1 m..
Der er ikke monteret cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengs anlæg. Desuden er der gulvvarme i badeværelse.
Varmerør er ført i gulvkonstruktion og på loft. Der er ført uisolerede stigrør op til tagetagen igennem boligdelen.

Længderne, dimensioner og isoleringstykkelser af rørene er skønnede da de er helt eller delvis utilgængelige.

- Armaturer

Status: Armaturer og blandingsbatterier vurderes at have et middel til lavt vandforbrug. Ved eventuel fremtidig udskiftning/renovering anbefales opsætning af vandbesparende og / eller termostatiske modeller (eventuelt automatiske).

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100115873
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

- Automatik

Status: I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

Der er 4 radiatorer med termostatventiler og 5 radiatorer med manuel ventiler.

El

- Belysning

Status: Det anbefales at benytte lavenergipære, hvor dette er hensigtsmæssigt

Vand

- Vand

Status: Toilet er med middel skyllemængde mellem 6 og 8 liter.
Ved eventuel fremtidig udskiftning anbefales opsætning af modeller med mulighed for stort og lille skyl.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1893
• År for væsentlig renovering:	1978
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	188 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	186 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	110 | Stuehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Ejermeddelelsen, hvad angår anvendelse og arealopgørelser for boligdelen.

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.:	100115873		
Gyldigt 5 år fra:	01-04-2009		
Energikonsulent:	Mogens Pedersen	Firma:	Mogens Pedersen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100115873
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Mogens Pedersen Firma: Mogens Pedersen

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:	Mogens Pedersen	Firma:	Mogens Pedersen
Adresse:	Melvangvej 12 6600 Vejen	Telefon:	7696 1188
E-mail:	mp@askovark.dk	Dato for bygningsgennemgang:	27-03-2009

Energikonsulent nr.: 101809

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