Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Neder Hallumvej 4
Postnr./by:	6800 Varde
BBR-nr.:	573-098488
Energimærkning nr.:	100200212
Gyldigt 5 år fra:	31-12-2010
Energikonsulent:	Poul Skærbæk
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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: 30600 kr./år
- Forbrug: 17210 kWh elvarme
  2 skov rummeter brænde

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	Udskiftning af toiletter til nye med lavt og højt skyl og en skyllemængde på 3-6 liter pr. skyl pr. toilet.	32 m³ vand	1120 kr.	5000 kr.	4.5 år
2	Efterisolering af tagkonstruktionen excl. skråvægge og lodrette skunke med yderligere 150 mm papiruld.	989 kWh Elvarme , 0.2 skov rummeter Brænde	1760 kr.	12802 kr.	7.3 år
3	Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	1924 kWh Elvarme , 0.4 skov rummeter Brænde	3420 kr.	47025 kr.	13.8 år
4	Etablering af et nyt varmegenvindinganlæg.	2675 kWh Elvarme , 0.7 skov rummeter Brænde , -990 kWh el	2800 kr.	50000 kr.	17.9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100200212
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	9800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-2000	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1500	kr./år
• Besparelser i alt:	9300	kr./år
• Investeringsbehov:	114830	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: D

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.



Energimærkning nr.: 100200212
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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.
5	Udskiftning af vandarmaturer til vandsparende armaturer.	623 kWh Elvarme , 12 m³ varmt vand	1510 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehuset med udnyttet tagetage er opført i 1981 og henstår med flere energitekniske tiltag.

Karakteren på energimærket (E) er svarer til den karakter boligen hovedopvarmningsmiddel maximalt betinger.

Ikke adgang til skunke (skunklemme lukket med skruer).

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er kun delvis oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema og nogle isoleringer er derfor skønnede, hvor disse ikke kunne konstateres.

Der forelå ingen tegninger med beskrivelse af ejendommens nuværende isoleringer, som kan understøtte udarbejdelsen af dette Energimærke.

Der kan i Energimærket være medtaget besparelsesforslag, som viser hvorledes ejendommens forbrug ville være, hvis ejendommen bliver isoleret i h. t. cet nyeste Bygningsreglement fra 2008 (BR 2008).

Bygningen anvendes til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings beregnede energiforbrug til varme er rimelig i forhold til boligens alder.

Det er 4 besparelsesforslag, som kan nedsætte energiforbruget i nogen grad og 1 forslag hvis bygningen yderligere skal renoveres.

Det opvarmede areal er skønnet til at være ca. 237 m2.



Energimærkning nr.: 100200212
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er skønnet overalt at være isoleret med 200 mm isolering og er konstateret på hanebåndsloftet.

Forslag 2: Efterisolering af tagkonstruktionen excl. skråvægge og lodrette skunke med 150 mm papiruld, så der på disse arealer er 50 mm isolering i h. t. dagens isoleringskrav.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er en ca. 35-38 cm tyk fuldmuret hulmur som er skønnet isoleret med 125 mm isolering. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1-fags vinduer, faste vinduespartier og flere terrassedøre de fleste forsynet med termoruder og kun enkelte er forsynet med lavenergiruder. - Hoveddøren og badøren er isolerede døre. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte, fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt rimeligt tætte og udført med gummifuger, skumfuger og mørtelfuger.

Forslag 3: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder, hvor dette ikke allerede er sket.

- Gulve og terrændæk

Status: Betonterrændækket er skønnet at have en underliggende isolering på 160 mm polystyrol. - Der er el-gulvvarme i bryggerset, i køkken/alrum og i badeværelset i stueetagen.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt en emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. - Der er ligeledes mekanisk udsugning i badeværelset i stueetagen. - Der er etableret et varmegenvindinganlæg af fabrikatet Genvex, som dog ikke er i drift og derfor ikke indregnet i denne beregning. - Der er friskluftsventiler i alle øvrige rum i boligen og dette kan anbefales, da dette medfører et større luftskifte og et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, idet frisk luft er 10 gange billigere at opvarme end "tidligere opvarmet luft" (brugt luft). - Bygningen skønnes at være rimelig tæt.

Forslag 4: Etablering af et nyt varmegenvindingsanlæg og benyttelse af de nuværende ventilationsrør



Energimærkning nr.: 100200212
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

efter en kontrol.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke p. t. ikke mulighed for køling, da luft-til-lift varmepumpen ikke er i drift.

- Varmeanlæg

Status: Beboelsen opvarmes primært med el via el-paneler i rummene og el-gulvvarme i rum som ovenfor anført.
Der er har tidligere været et natsænkningsanlæg på eltavlen i bryggerset, med dette er nu fjernet.
Boligen er tillige forsynet med en luft-til-luft varmepumpe af fabrikatet Nordic Air, som dog ikke er funktionsdygtig.
Herudover er mulighed for supplerende opvarmning med en brændeovn placeret i opholdsstuen.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i et solvarmeanlæg med en solfanger på ca. 4 m2 placeret på boligens tagflade mod syd med en hældning på ca- 45 grader. - Solvarembeholderen er placeret i brugerset sammen med eltavlen.

- Armaturer

Status: Der er 1-2 grebs vandarmaturer og 2 blandingsbatterier i boligens vådrum. - Alle med et middelt forbrug.

Man kan med fordel lade opsætte vandsparende vandarmaturer alle steder i beboelsens vådrum, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer ca. 50 % af vandforbruget på det enkelte vandarmatur uden at man kan mærke den mindre vandmængde.

Forslag 5: Udskiftning af vandarmaturer til vandsparende armaturer der ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur.

- Automatik

Status: Varmen styres af termostater på alle el-panelerne og på gulvvarmeanlæggene.

Vand

- Vand

Status: Toiletterne har en vand-skyllemængde på 8 - 10 liter pr. skyl pr. toilet. - Toilletterne bør erstattes af nye toiletter med lavt og højt skyl med en vand-skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl pr. toilet.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100200212
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Forslag 1: Udskiftning af toiletter til nye med lavt og højt skyl og med en skyllemængde på 3- 6 liter pr. skyl pr. toilet.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Solvarmeanlæg til opvarmning af det varme forbrugsvand er etableret som ovenfor anført.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke etableret forslag til varmepumpe, idet det foreslåes at få det eksist. anlæg udskiftet.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret forslag til solcelleopvarmning.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1981
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 209 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 237 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om bygningens opvarmede areal er ikke i overensstemmelse med de faktiske forhold og stueetagen er opmålt til 157 m2 (som anført i BBR) medens den udnyttede del af tagetagen (ikke opmålt) er skønnet at være 80 m2, således at det opvarmede areal er ca. 237 m2.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.75 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100200212		
Gyldigt 5 år fra:	31-12-2010		
Energikonsulent:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100200212
Gyldigt 5 år fra: 31-12-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk
Adresse:	Baldursgade 40, 6700 Esbjerg	Telefon:	75 12 67 00
E-mail:	skaerbak@post5.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	30-12-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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