Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Th Hoffmannsvej 3
Postnr./by:	9520 Skørping
BBR-nr.:	840-002946
Energimærkning nr.:	100147813
Gyldigt 5 år fra:	28-01-2010
Energikonsulent:	Arne Sørensen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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: 25800 kr./år
- Forbrug: 54 MWh 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	At isolere de vandrette skunke.	8.7 MWh Fjernvarme	3630 kr.	16890 kr.	4.7 år
2	At isolere ydervæggene indvendigt.	16 MWh Fjernvarme	6760 kr.	93531 kr.	13.8 år
3	At efterisolere hanebåndsloftet.	0.5 MWh Fjernvarme	230 kr.	4116 kr.	17.9 år
4	At efterisolere skunkvæggene.	0.8 MWh Fjernvarme	310 kr.	5748 kr.	18.5 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.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.



Energimærkning nr.: 100147813
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2010
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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:	10900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10900	kr./år
• Investeringsbehov:	120290	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. 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



Energimærkning nr.: 100147813
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2010
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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	At etablere nye isolerede gulve.	5.2 MWh Fjernvarme	2160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1908. Ejendommen er opvarmet med fjernvarme.

Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser med et bogstav, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning.

Energimærket er som anført beregnet til G, hvilket angiver et energibehov til opvarmning af huset og til varmt brugsvand til over middel, og der er således gode og rentable besparelsesforslag i husets klimaskærm.

Det opvarmede areal er lig det efter opmåling beregnede boligareal, som igen er lig det bebyggede areal plus arealet af tagetagen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ud fra, at skråvæggene er isoleret, vurderer jeg, at hanebåndsloftet også er isoleret med 100 mm.
Skråvæggene er isoleret med 100 mm.
Skunkvæggene er isoleret med 100 mm.
De vandrette skunke er uisoleret.

Forslag 1: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere de vandrette skunke med pålægning af 350 mm isolering på gulvene i de to skunkrum.
Ved en sådan isolering skal iagttages, at der skabes en god ventilation af skunkrummene.

Forslag 3: Det er beregningsmæssigt rentabelt at efterisolere hanebåndsloftet med pålægning af 250 mm isolering på den eksisterende isolering i tagrummet over hanebåndsbjælkerne.
Inden denne efterisolering skal etableres loftslem i hanebåndsloftet.
Ved en sådan isolering skal iagttages, at der skabes en god ventilation af tagrummet over



Energimærkning nr.: 100147813
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2010
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

hanebåndsbjælkerne.

Forslag 4: Det er beregningsmæssigt rentabelt at efterisolere skunkvæggen med 100 mm.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er til rejsehøjde en massiv mur med en tykkelse på 230 mm. Udvendigt er disse ydervæggene blevet pålimet skaller af kalksandsten og indvendig er væggene beklædt med celotexplader.
De to gavltrekanter er opbygget i en let trækonstruktion. Jeg vurderer, at disse to gavltrekanter er isoleret med 75 mm.

Forslag 2: Det er beregningsmæssigt rentabelt at isolere ydervæggene til rejseshøjde indvendigt med 100 mm.
Jeg forudsætter, at de gamle celotexplader fjernes, der opsættes et træ- eller stålskelet mod muren, isoleringen opsættes, dampmembran opsættes (og opsættes på den varme side af isoleringen) og sluttelig opsættes en gipsplade.
For dette skal radiatorer flyttes og der skal etableres lysninger mod vinduerne og mod dørene.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer er med to lags termoruder, dog er sidepartier ved hoveddørene med enkelt lag glas.

- Gulve og terrændæk

Status: Der er gulve, der er opbygget som terrændæk. Hvor gulvene ikke er terrændæk vurderer jeg, at gulvene er mod krybekælder eller måske er gulvkonstruktionen et træbjælkelag direkte på jord.
Jeg antager, at gulvet inde i badeværelset er isoleret med leca nødder, idet der er gulvvarme i dette rum. De øvrige gulve vurderer jeg er uisolerede.

Forslag 5: Hvis gulvene i forbindelse med en større renovering af huset skal støbes og nedlægges nye gulve anbefaler jeg, at disse nye gulve isoleres med 350 mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er en naturlig ventilation af huset. I køkkenet er der en emhætte med mekanisk aftræk.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmningen er fjernvarme fra Skørping Varmeværk.
Gangen i tagetagen er dog opvarmet med en el-radiator.

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147813
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2010
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmeveksler, der er placeret i et skab i badeværelset.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er et 2-strengs anlæg. I stueplan er der synlige rørføringer, og i tagetagen fremføres varmerørene i den ene skunk.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1908
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 147 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 181 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det efter opmåling beregnede bebyggede areal og boligareal er støøre end det på BBR-ejermeddelelsen anførte.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	419 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3125 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147813
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2010
Energikonsulent: Arne Sørensen Firma: Ingeniørfirmaet Arne Sørensen

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:	Arne Sørensen	Firma:	Ingeniørfirmaet Arne Sørensen
Adresse:	Jyllandsgade 5 B 9520 Skørping	Telefon:	98 33 95 10
E-mail:	arne@ing-firma.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-01-2010

Energikonsulent nr.: 100992

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