Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Slagelsegade 11
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-080583
Energimærkning nr.:	100153983
Gyldigt 5 år fra:	30-03-2010
Energikonsulent:	Morten Hilsløv Petersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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: 24200 kr./år
- Forbrug: 23 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	Toilet: Udskiftning af toilet.	16 m³ vand	560 kr.	4430 kr.	7.9 år
2	Loftskonstruktion: Efterisolering af loft.	1.8 MWh Fjernvarme	1530 kr.	20944 kr.	13.7 år
3	Ydervægge: Udvendig efterisolering.	5.3 MWh Fjernvarme	4590 kr.	98199 kr.	21.4 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 nr.: 100153983
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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:	6100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	6700	kr./år
• Investeringsbehov:	123570	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: C

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153983
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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.
4 Kælderydervægge: Indvendig isolering af kælderydervægge ved en renovering.	1.6 MWh Fjernvarme	1380 kr.
5 Vinduer og døre: Udskiftning af enkelt lag glas og termoruder.	3.9 MWh Fjernvarme	3350 kr.
6 Kældergulve: Isolering af kældergulve ved en renovering.	1.5 MWh Fjernvarme	1340 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er flere rentable besparelsesforslag, øvrige forslag kan blive rentable ved stigende energipriser.

Desuden kan efterisolering øge komforten i boligen, således kuldebroer og træk forsvinder - alle forslagende bør derfor overvejes.

Ved gennemgangen forelå simpelt tegningsmateriale, materialet stemmer meget godt overens med det registrede.

Da kælderen er delvis opvarmet og boligens eneste badeværelse findes i kælderen, regnes kælderen med til det opvarmet areal.

Der udføres ikke besparelsesforslag på vedvarende energi, da boligen er tilsluttet fjernvarme.

Det er en god idé at foretage månedlige opgørelse/aflæsning af dit energiforbrug, dette kan evt. føres ind i et regneark på din pc.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftkonstruktion jf. registreringen:
- 30 mm isolering.
- Gamle panellofter.
- Ca. 5 cm hulrum.
- 75 mm isolering.
- Listeloft.

I gang er der uisoleret loftslem, hvorfor der er adgang til loftsrummet.

Forslag 2: Der udlægges yderligere 240 mm isolering på det vandrette loft, over den nye isolering udlægges hævet gangbro.



Energimærkning nr.: 100153983
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Eksist. loftslem udskiftes til præisoleret loftslem med nedfældningsstige.

• Ydervægge

Status: 32 cm hulmur med skumisolering, jf. undersøgelse 2 steder med teknoskop er der 70 mm hulmur.

Forslag 3: Udvendig monteres der 150 mm facadeisolering som afsluttes med puds, isoleringen skal tilpasses omkring vinduer, døre, udhæng samt terræn.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er træelementer, følgende er registreret:
- 2 vinduer mod vest i stuen er fra år 2000 med energiglas.
- Vindue i toilet i stueplan er med 1 lag glas.
- Øvrige vinduer samt entredør er med termoglas.
- Kældervinduer mod syd er med termoglas.
- Øvrige kældervinduer samt dør i kælderskakt er med 1 lag glas.

Forslag 5: Eksist. vinduer og døre udskiftes til nye med super lavenergiglas med varmkant, med undtagelse af:
-de 2 vinduer i stuen mod vest udskiftes ikke, da disse er med energiglas.
-de 2 stuevinduer mod nord, her udkskiftes termoruderne til energiruder med varmkant.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion:
Ud fra foreliggende tegning, registrering og byggeteknisk erfaring antages gulv at være beton på jord.

Forslag 6: Ved renovering fjernes eksist. kældergulve, hvorefter der fjernes tilstrækkeligt underlag, før der udlægges følgende:
-Sandfyld
-300 mm trykfast isolering
-10-12 cm beton med armeringsnet, mod fundamenter afsluttes med minimum 15 mm kantisolering.
Det kan blive nødvendigt at støbe under ved fundamenterne.

• Kælder

Status: Kælderydervægge mod jord:
Ud fra foreliggende tegning, registrering og byggeteknisk erfaring, antages ydervægge mod jord at være massive uisoleret vægge.

Ydervægge over jord:
Ud fra foreliggende tegning, registrering og byggeteknisk erfaring, antages ydervægge over jord at være 32 cm hulmur med isolering - som ydervæggene i stueplan.

Forslag 4: Ved renovering opsættes indvendigt stålskelet med 95 mm isolering, afsluttes med 15 mm fibergips til malerbehandling.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153983
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

Evt. tekniske installationer, flyttes af aut. installatør.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation igennem oplukkelige vinduer og døre samt ventiler i glas ved enkelte kældervinduer.

Desuden er der emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Boligen opvarmes med fjernvarme, som jf. oplysninger er installeret i 1972.

- Varmt vand

Status: Der er ældre varmeveksler placeret i badeværelse til det varme brugsvand.

Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: 2-strengssystem med radiatorer, i kælderen findes kun 2. stk. radiatorer.

- Automatik

Status: Termostater på samtlige radiatorer.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der findes diverse hårde hvidevarer.
Ved udskiftning af hvidevarer bør vælges hvidevarer med energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el - se www.elsparefonden.dk.

Vand

- Vand

Status: Der findes 1 toilet med enkelt skyl i boligen.

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende toilet til vandbesparende toilet med dobbelt skyl.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153983
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

- Opførelsesår: 1955
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 68 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 136 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det registrede stemmer meget godt overens med BBR-meddelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	865 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3700 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153983
Gyldigt 5 år fra: 30-03-2010
Energikonsulent: Morten Hilsløv Petersen Firma: Knud Erik Møller Arkitekt maa

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:	Morten Hilsløv Petersen	Firma:	Knud Erik Møller Arkitekt maa
Adresse:	teglvej 42 9800 Hjørring	Telefon:	98 92 35 44
E-mail:	mhp@kem-arkitekter.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-03-2010

Energikonsulent nr.: 103356

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