Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Maigårdsvej 16
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-139324
Energimærkning nr.:	100153818
Gyldigt 5 år fra:	29-03-2010
Energikonsulent:	Bo Fjordside
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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: 13500 kr./år
- Forbrug: 16 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	Isolering af rør i varmearrangement.	0.6 MWh Fjernvarme	360 kr.	813 kr.	2.3 år
2	Montering af termostatventiler på gulvvarme.	0.4 MWh Fjernvarme	220 kr.	1026 kr.	4.7 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.: 100153818
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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:	600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	600	kr./år
• Investeringsbehov:	1840	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.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153818
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering af loft.	0.9 MWh Fjernvarme	540 kr.
4	Udskiftning af ruder til lavenergi termoruder.	0.8 MWh Fjernvarme	450 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et traditionelt typehus med facader af tegl og sadeltag med udhæng. Mod vest er der tilføjet en uopvarmet udestue. I enkelte vinduer er der energiruder. Derusover er der ikke foretaget energimæssige forbedringer.

Huset har været anvendt som bolig for ejer.

Varmetilskud fra brændeoven medregnes ikke i energimærkning.

Længden af skjulte varmerør er beregnet ved forenklet metode, jf. håndbogen.

KONKLUSION:
Det beregnede energibehov skønnes at være på samme niveau som en tilsvarende bygning. Det beregnede forbrug er dog en del højere end det oplyste. Årsagen hertil kan være, at der i opgørelsesperioden har været holdt lavere rumtemperatur i dele af huset end standard forudsætning samt at en del af varmebehovet er dækket af brændeovnen.

Der er god økonomi i at isolere synlige rør mv. i varmearrangement samt montere individuelle termostatventiler på gulvvarmekredsene.

Hvis der skal bygges om eller taget skal udskiftes, bør det overvejes at efterisole loftet. Dette kan også være aktuelt, hvis varmeprisen stiger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft under ventileret tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Loftbeklædningen er monteret på dampspærre.

Forslag 3: Montering af 100 mm mineraluld på eksisterende til i alt 300 mm isolering på loftet.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er ca 30 cm tunge mure med 75 mm mineraluld i hulmur. Bagmure er



Energimærkning nr.: 100153818
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

letbetonelementer.
Ydervægsfundamenter afsluttet med letklinkerblokke foroven.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er hovedsagligt træelementer fra 1980 med termoruder. I værelser mod nord er ruderne udskiftet til lavenergi termoruder. En tidligere indgangsdør mod syd er udskiftet til et vindue med lavenergi termoruder.

Indgangsdør til bryggers er en nyere pladedør med en mindre lavenergi termoruder.

Udvendige fuger er elastiske, tætte.

Forslag 4: Udskiftning til lavenergi termoruder med varm kant i vinduer og udvendige døre, hvor der er almindelige termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve i stue og værelser mv. er træ på strøer med 100 mm mineraluld, der er monteret på terrændæk af beton.

Gulve i bryggers køkken og badeværelser er klinkegulve på betonslidlag, der er isoleret med 100 mm gulvisolering på terrændæk af beton.

Der antages at være monteret kuldebroisolering mod fundamenter.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med mekanisk emhætte i køkken.

Aftræk sker gennem ventiler over tag i vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Direkte fjernvarmetilslutning med blandesløjfe på gulvvarme. Varmearrangementet er placeret i skab i bryggers.
Rør i varmearrangementet er 3/4" jernrør uden isolering og 22 mm kobberrør med isolering.

Cirkulationspumpen for gulvvarme er en Grundfos Alpha2 selvregulerende pumpe fra 2008 med maks optagen effekt, 25W.

Der er en brændeovn af mærket Morsø placeret i stuen.

Forslag 1: Isolering af synlige rør og ventiler mv. i varmearrangement, så der overalt er isolering svarende til 30 mm rørskåle.

- Varmt vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153818
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Status: Vandvarmeren er en gennemstrømsvarmer af mærket Termix One fra 2007, der er placeret i teknikskab i bryggers. Tilslutningsrør er uisolerede.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er udført som et 2-strenget radiatoranlæg med vandbaseret gulvvarme i badeværelse, køkken og bryggers.

Gulvvarmekredse er jf ejers oplysning udført af jernrør.

Varmerør til radiatoranlæg er ½" jernrør, der efter byggetidspunktet skønne isoleret med 15 mm mineraluld. Rørene er fremført med vandret fordeling i gulvkonstruktionen.

- Automatik

Status: Der er termostatventtiler på alle radiatorer.

På gulvvarmekredsene er der en central placeret termostatventil i blandesløjfeanlægget, og manuelle ventiler i de enkelte rum. Ved besigtigelsen var gulvvarmekredsen i bryggers afbrudt.

Forslag 2: Udskiftning af eksisterende ventiler på gulvvarmekredse i badeværelse, køkken og bryggers til termostatventiler.

Vand

- Vand

Status: Toiletter og vandarmaturer skønnes at have lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1980
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 130 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 133 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153818
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

BBR registrering stemmer nogenlunde overens med de besigtigede forhold. Det opvarmede areal er opmålt til 133 m².

Bygningen er opmålt efter tegninger fra IDYL huse, dateret 20.2.80, der er afstemt med det besigtigede.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	600 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3700 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153818
Gyldigt 5 år fra: 29-03-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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:	Bo Fjordside	Firma:	Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Adresse:	Tingvej 110 9310 Vodskov	Telefon:	98 29 42 66
E-mail:	bo@bjarnea.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-03-2010

Energikonsulent nr.: 250607

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