Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Pallesvej 5
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-062933
Energimærkning nr.:	100151630
Gyldigt 5 år fra:	09-03-2010
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: 29300 kr./år
- Forbrug: 3513 liter olie
  580 kWh elvarme

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 oliefyr og ændret placering.	1776 liter Fyringsgasolie 580 kWh Elvarme , 295 kWh el	15960 kr.	48000 kr.	3 år
2	Hulmursisolering af ydervægge.	575 liter Fyringsgasolie , 32 kWh el	4660 kr.	19218 kr.	4.1 år
3	Efterisolering af tagetage.	166 liter Fyringsgasolie	1350 kr.	18216 kr.	13.5 år
4	Udskiftning af trægulve.	215 liter Fyringsgasolie	1740 kr.	31755 kr.	18.3 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151630
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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:	22000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	22600	kr./år
• Investeringsbehov:	117190	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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151630
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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 dør til udestue.	5.9 liter Fyringsgasolie	50 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et etplans parcelhus med udnyttet tagetage. Mod øst er der en nyere tilbygget udestue. Vinduer og døre er udskiftet i 2008.

Bygningen har været anvendt som bolig for ejer.

Udestuen regnes uopvarmet.

Længden af skjulte varmerør er beregnet efter forenklet metode, jf Håndbogen.

KONKLUSION:
Der kan opnås gode besparelser ved udskiftning af oliefyret og udføre hulmursisolering af ydervæggene.

En væsentlig del af varmebesparelsen ved udskiftning af oliefyret opnås ved at flytte fyret ind i huset, så varmetabet kommer boligen tilgode. Dels spares et ikke uvæsentligt varmetab fra rør i udhuset og forbindelesrør til boligen.

Alternativt kan overvejes tilslutning til fjernvarme eller installation af en varmepumpe, f.eks et luft-til vand system.
Der bør indhentes tilbud på forskellige løsninger forud for iværksættelse af forslaget.

Der er rentable besparelser ved efterisolering af tagetagen samt udskiftning af trægulve. Disse foranstaltninger har dog forholdsvis lang tilbagebetalingstid, men bør overvejes udført for at føre bygningen op til nutidigt forbrugsniveau og deraf følgende komfort.

VARMEFORBRUG:
Det aktuelle årlige olieforbrug kan have været en del mindre end det beregnede, hvis fyret har været slukket i sommerhalvåret, og at fastbrændselsfyret har været anvendt en stor del af tiden.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151630
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

- Tag og loft

Status: Konstruktioner i tagetagen samt kvist er isoleret med 100 mm mineraluld.
Tykkelsen er fastsat ved målinger, dels ved skøn, fastsat ud fra konstruktioners tykkelse.

Forslag 3: Montering af 150 mm mineraluld på eksisterende til i alt 250 mm isolering på hanebåndsloft, skråvægge, lodret og vandret skunk.

Montering af 150 mm mineraluld på udvendig side af eksistereende isolering på kvistloft, inkl. af- og genmontering af tagplader samt forføjelse af spær mm.

- Ydervægge

Status: Tunge ydervægge er 30 cm teglstensmure med uden isolering i hulmur.

Ydervægsfundamenter antages at være mursten.

Forslag 2: Isolering af ydervægge ved indblæsning af ca 8 cm mineraluldsgranulat.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og udvendige døre er plastelementer fra 2008 med lavenergi termoruder. Tagvinduet er ældre med termoruder.

Forslag 5: Udskiftning af dør til udestue til ny type med termoruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som trægulve på bjælker over krybekælder.
I badeværelse og bryggers er der betongulve med klinker.

Gulvene skønne uisolerede.

Forslag 4: Udskiftning af trægulve i stue pg værelse med nyt terrændæk af beton med 200 mm gulvisolering, inkl. lamelparket eller lignende samt lister mm.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Oliefyret centralvarme samt supplerende fastbrændselsfyr.

En kedelunit af mærket Scanunit fra 1978 med en Sterling brænder fra 2008 er placeret i fritliggende udhus. Varmerør i og omkring fyret er uisolerede jernrør.



Energimærkning nr.: 100151630
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Cirkulationspumpen, der er indbygget i fyret, er af mærket Grundfos UPS 25-40 af nyere dato med maks. mærkeeffekt 45W. Pumpen er trinreguleret.

I seperat rum i samme udhus, er der installeret en gammel støbejernkedel, indrettet til fastbrændselsfyring. Fyret skønnes i drift.

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende olie- og fastbrændselsfyr samt varmtvandsbeholdere i udhus med ny oliefyrunit, placeret i boligen, f.eks, i forgang.

I forslaget er der regnet med en kombineret unit, f.eks. Baxi WBG-K 15 med kondenserende kedel og balanceret aftræk, inkl. aftræksskorsten over tag, udekompenseringsautomatik og indbygget/kombineret vandvarmer.

- Varmt vand

Status: Vandvarmeren er en ca 150 ltr isoleret beholder, indbygget i fyringsunit i udhus. Tilslutningsrør er uisolerede.

Der er en seperat elopvarmet 30 ltr vandvarmer placeret i andet rum i udhuset. Ved besigtigelse var vandvarmeren frakoblet, men antages anvendt om sommeren.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er udført som et 2-strenget radiatoranlæg.

Forsyningsrør fra udhus til boligen skønnes at være 1" jernrør med 10 mm isolering, der er nedgravet i jorden.

Varmefordelingsrør i bygningen er ½" jernrør, der er ført i gulvkonstruktion og i skunk. Skjulte rør antages isoleret med 10 mm mineraluld.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Toiletter og vandarmaturer skønnes at have lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1920
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151630
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

- Supplerende opvarmning: Brænde (Skr.)
- Boligareal i følge BBR: 86 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 86 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-registrering er i god everensstemmelse med de besigtigede forhold.

Bygningen er opmålt ved besigtigelsen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100151630
Gyldigt 5 år fra: 09-03-2010
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:	08-02-2010

Energikonsulent nr.: 250607

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