Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Husmandsvej 71
Postnr./by:	9430 Vadum
BBR-nr.:	849-016350
Energimærkning nr.:	100147678
Gyldigt 5 år fra:	27-01-2010
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: 23400 kr./år
- Forbrug: 2767 liter olie
  650 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, pumpe mm. samt montering af vejrkompenseringsautomatik.	975 liter Fyringsgasolie -21 kWh Elvarme , 408 kWh el	8580 kr.	41771 kr.	4.9 år
2	Udskiftning af manuelle radiatorventiler til termostater.	24 liter Fyringsgasolie	190 kr.	1026 kr.	5.4 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.



Energimærkning nr.: 100147678
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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:	8000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	800	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8800	kr./år
• Investeringsbehov:	42800	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



Energimærkning nr.: 100147678
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

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.
3	Udskiftning af ruder til lavenergi termo.	119 liter Fyringsgasolie	960 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er et enfamiliehus med udnyttet tagetage. Facader er skalmuret med teglsten og tagbelæging er bølgeeternit. Huset er væsentligt ombygget i 1983, og vinduer er udskiftet i 1995.

Bygningen har været anvendt som bolig for ejer.

Længden af skjulte varmerør er beregnet efter forenklet metode.

Varmetilskud fra brændeovn medregnes ikke i energimærkningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skrå lofter og skunk er isoleret med i alt 300 mm mineraluld. Loftbeklædning er monteret på dampspærre.

- Ydervægge

Status: Oprindelige ydermure er skalmuret med teglsten. Hulrummet er udfyldt med 75 mm mineraluld. Skalmuren er opført på fundament, der er afsluttet med 1 række massive letklinkeblokke.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er hårdttræ elementer fra 1995 med 2-lags termoruder.

Fordøren er en massiv isoleret pladedør fra 1995

Udvendige fuger er elastiske, tætte.

Ovenlysvindue er træ med termorude.

Forslag 3: Udskiftning af termoruderne i eksisterende vinduer og døre til 2-lags lavenergi termoruder med varm kant.



Energimærkning nr.: 100147678
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

Forslaget er ikke umiddelbart rentabelt, men bør overvejes udført efterhånden som de nuværende ruder punkterer.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv i badeværelse er terrændæk af beton, der skønnes isoleret svarende til 75 mm gulvisolering.

Gulv i forgang er uisoleret beton.

Øvrige gulve er træ på strøer med 75 mm mineraluld, der er monteret på terrændæk af beton.

Der antages at være kantisolering mod fundamenter.

NOTE: I forbindelse med renovering eller ombygning, bør det overvejes at udskifte gulvet i forgang til nyt med tidssvarende isolering. Udskiftning vil ikke være rentabelt som selvstændigt forslag, bl.a. pga. det beskedne omfang.

Ventilation

- Ventilation

Status: Naturlig ventilation med emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Oliefyret centralvarme samt supplerende brændeovn. Oliefyret er en støbejernskedel af mærket Tasso fra 1988 med en 2 år gammel brænder. Fyret er placeret i selvstændigt udhus, og er tilsluttet en 150 mm elementskorsten.

Varmerør ved fyret er fortrinsvis 3/4" jernrør, der er isoleret med 10 mm rørisolering. Rørene mellem fyrrum og bolig er nedgravet ført over gårdspladsen. Rørene er ca 35 mm præisolerede rør med kappe (Løgstørrør) og varmearrangement er isoleret med ca 20 mm rørisolering.

Cirkulationspumpen er af mærket Grundfos UPS 25-40 fra 2002 med maks. mærkeeffekt 60 W.

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende oliefyr til ny unit med kondenserende kedel og balanceret aftræk samt automatik med vejrkompensering.

Udskiftning af eksisterenede cirkulationspumpe til ny selvregulerende pumpe, f.eks. Grundfos Alpha2 med lav strømforbrug.

Isolering af synlige varmerør og ventiler mm. samt tilslutningsrør til vandvarmer, så der overalt er isolering svarende til 50 mm rørskåle.

ALTERNATIVT:
Det kan overvejes at installere vedvarende energiforsyning, f.eks. jordvarme, istedet for nyt oliefyr. Den årlige varmeudgift herved vil blive en del lavere, men etableringsomkostningerne noget højere.
I denne forbindelse bør varmeanlægget undersøges af en autoriseret montør for egnethed til



Energimærkning nr.: 100147678
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

temperaturforhold mv.

- Varmt vand

Status: Hovedvandvarmeren er 150 ltr isoleret beholder fra 1995.
Der er desuden en elopvarmet 40 ltr isoleret beholder fra 1983 for sommerdrift.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strenget radiatoranlæg med gulvvarme i badeværelse.

Radiatorer er hovedsageligt placeret under vinduer i facader. Varmerør er fremført i terrændæk og i etageadskillelse. Skjulte rør antages isoleres med 15 mm rørisolering.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer skønnes at have middelt vandforbrug.

Ved udskiftning bør overvejes at vælge vandbesparende typer eller montere spareindsatser i de eksisterende, hvor det er muligt.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på de fleste radiatorer og gulvvarme. Der er i alt 2 stk manuelle ventiler.

Forslag 2: Udskiftning af 2 stk manuelle radiatorventiler til termostatventiler.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1937
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 137 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 161 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100147678
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
Energikonsulent: Bo Fjordside Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S

BBR-registrering er i god overensstemmelse med det besigtigede og opmålte. Dog er hele overetagen udnyttet til beboelse. Det samlede boligareal er opmaålt til i alt 161 m²

Bygningen er opmålt efter udleverede tegninger, 3.3.1983, der er afstemt efter det besigtigede.

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.: 100147678
Gyldigt 5 år fra: 27-01-2010
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
Adresse: Tingvej 110 9310 Vodskov
E-mail: ark3@bjarnea.dk
Firma: Arkitektfirmaet Bjarne Andersen A/S
Telefon: 98 29 42 66
Dato for bygningsgennemgang: 07-01-2010

Energikonsulent nr.: 250607

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