Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Industrivej 28
Postnr./by:	9900 Frederikshavn
BBR-nr.:	813-035014
Energimærkning nr.:	100125370
Gyldigt 5 år fra:	25-06-2009
Energikonsulent:	Michael Ørsøe Barup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BRIX & KAMP 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: 29200 kr./år
- Forbrug: 4171 liter olie

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
2	Udskiftning af let ydervæg under vinduer.	304 liter Fyringsgasolie	kr.	21600 kr.	10 år
3	Tagkonstruktionen efterisoleres med 200 mm udvendig mineraluld.	685 liter Fyringsgasolie , 35 kWh el	kr.	115200 kr.	23.7 år
5	Udskiftning af oliekedel.	504 liter Fyringsgasolie , 30 kWh el	kr.	45000 kr.	12.5 år
6	Udskiftning af cirkulationspumpe til varmefordelingsanlæg.	403 kWh el	kr.	5000 kr.	6.2 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



Energimærkning nr.: 100125370
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

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.

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:	9800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	950	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10800	kr./år
• Investeringsbehov:	186800	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: E

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.



Energimærkning nr.: 100125370
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Stuegulv over krybekælder opbrydes og isoleres m. 300 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	421 liter Fyringsgasolie , 21 kWh el	kr.
4 Vinduer, døre samt ovenlys udskiftes.	350 liter Fyringsgasolie	kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærke er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, Version 2, samt informationer fra besigtigelsen.
Bygningens energimærke er udregnet til et "G" med et beregnet forbrug på i alt 310 kWh/m2/år.
Bygningens transmissionstab ekskl. vinduer og døre er udregnet til 20,9 W/m2.

Bygningen vurderes normal tæt.

Data er fremkommet ved besigtigelsen på stedet samt ved samtale med lejer og udlejer.
Der er ikke rekvireret tegningsmateriale på bygningerne til brug ved energimærkningen. Konstruktionerne og opbygningen er derfor i høj grad vurderet ud fra erfaring med de pågældende konstruktionstyper fra opførelsestidspunktet.

Bygningen er opført i 1964 og er et fritliggende enfamiliehus.

Der var ingen utilgængelige rum ved besigtigelsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagbelægningen er tagpap på næsten fladt tag. Det er ikke muligt at bese isoleringen. Det antages, at taget er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af taget med 200 mm mineraluld kl. 37. på den udvendige side af den eksisterende isolering og tagdækning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100125370
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er 290 mm hulmur med formur i teglsten. Det vurderes at bagmur ligeledes er teglsten og hulmuren er isoleret med 75 mm isolering.
Under vinduespartier i opholdsstuen er der en let ydervægskonstruktion. Det vurderes at denne er uisoleret.

Forslag 2: Let ydervæg under vinduer i opholdsstue udskiftes med let ydervægskonstruktion isoleret med 200 mm mineraluld kl. 37.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre er ældre elementer med 2 lags-termoruder. Ovenlys er med 1 lags-glas.

Forslag 4: Vinduer og dørene udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant. Ovenlys med et lag glas udskiftes til nye ovenlyskupler med maks u-værdi = 2,0 W/m2K. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvet i fyr/vaskerum er betongulv, der vurderes at være direkte på jord. Gulv mod krybekælder er parketgulv på strøer.

Forslag 1: Stuegulv over lav krybekælder samt betongulv direkte på jord demonteres og bortskaffes. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med min. 300 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- Kælder

Status: Det vurderes, at der er krybekælder under en stor del af bygningen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i bygningen.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling i bygningen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fyringsolie.

Forslag 5: Oliekedel samt brænder udskiftes til ny kondenserende oliekedel med energisparepumpe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100125370
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en 110 liters Metro combi-varmtvandsbeholder, 3 kW. I opvarmningsæsonen opvarmes det varme brugsvand via varmefordelingsanlægget. Udenfor opvarmningssæsonen opvarmes det med elvarme.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Der er 2 cirkulationspumper på varmefordelingsanlægget, en Grundfos UPS 25-40 180, 80 W, 3 trins og en Grundfos UPS 20-35, 85 W, 3 trins. Det vurderes at pumpen UPS 20-35 ikke kører hele året, men kun i opvarmningsæsonen. Derfor er der ikke foreslået nogen udskiftning af denne pumpe.

- Automatik

Status: Der er radiatorventiler på alle radiatorerne.

- Pumper varme

Forslag 6: Cirkulationspumpen på varmeanlægget udskiftes til en ny energibesparende, selvregulerende og tidsstyret cirkulationspumpe.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1964
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 130 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 144 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er afvigelser mellem de oplyste og de opmålte arealer på bygningen. Det opmålte opvarmede bygningsareal er 144 m2. Ifølge BBR meddelelsen er bygningsarealet 130 m2. I energimærket regnes der med det opmålte areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter: Varme: 7 kr./liter

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100125370		
Gyldigt 5 år fra:	25-06-2009		
Energikonsulent:	Michael Ørsøe Barup	Firma:	BRIX & KAMP A/S

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100125370
Gyldigt 5 år fra: 25-06-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP 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: Michael Ørsøe Barup
Adresse: Badehusvej 18 9000 Aalborg
E-mail: mb@brixkamp.dk
Firma: BRIX & KAMP A/S
Telefon: 98 12 78 66
Dato for bygningsgennemgang: 05-05-2008

Energikonsulent nr.: 103205

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