



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vænget 10
 Postnr./by: 7700 Thisted
 BBR-nr.: 787-110770
 Energimærkning nr.: 100181933
 Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
 Energikonsulent: Jens Kierstein
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/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: 20300 kr./år

• Forbrug: 2207 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	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe til ny energibesparende cirkulationspumpe.	146 kWh el	290 kr.	2500 kr.	8.6 år
2 Etablering af varmepumpe med varmtvandsbeholder og jordslanger. Incl etablering af større radiatorer.	2207 Fyringsgasolie (liter) - 5245 kWh Elvarme , 75 kWh el	10540 kr.	155000 kr.	14.7 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.



Energimærkning nr.: 100181933
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/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:	10400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	10800	kr./år
• Investeringsbehov:	157500	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: **B**

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



Energimærkning nr.: 100181933
 Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
 Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



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.
3 Efterisolering af kælderydervægge med 100mm isolering.	87 liter Fyringsgasolie	810 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

BBR nr. 787-110770-001

Enfamiliehus med beboelse på 89m² samt kælder med beboelse.
 Kælderområde med teknik.
 Grundlag for Energimærket er registrering på stedet.
 Situationsplan fra ois.dk

Bygningen anvendes til enfamiliehus. BBR kode 120.

Det beregnede energimærke er D. Dette er et energimærke og som er bedre end gennemsnittet for ejendomme af denne alder.
 Man kan dog stadig med fordel udføre nogle energibesparende foranstaltninger.

Samtidig bør alle rør i kælderen gennemgås for manglende isolering. Skal som minimum isoleres med 30mm mineralulds rørskaale.

Sammen med alle nævnte forbedringer vil det være muligt at opnå en bedre energiklasse på huset hvis kældervægge efterisoleres med ca 100mm isolering, dog i mindre grad.

Udskiftning af cirkulationspumper til nye energipumper vil reducere el-forbruget. Eksisterende sparepumpe til akkumuleringsstank kan evt. ændres til at anvendes som hovedforsyning pumpe.
 Akkumuleringsstank forsyning kunne således skiftes med eksisterende forsyningspumpe UPS 25-60.

At der regnes med oliefyr som hovedforsyning, skyldes anvendelse af fastbrændselsfyret kommer til at være en individuel bedømmelse, som ikke vil give et retvisende forbrugsmønster/tal.

Oplyst forbrug er 20 rum meter træ.

At oplyst forbrug og beregnet forbrug ikke stemmer overens skyldes at garage og teknikrum er medregnet som opvarmet areal.

Opvarmet areal 187 m², indeholder stuen, samt kælderen incl. garage.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100181933
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tag og loft er udført i gitterspær. Tagkonstruktionen er udført med minimum 300mm isolering og granulat.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er alle med tegl indvendigt som udvendigt. Der er skønnet 75mm isolering i hulmuren.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er nyere vinduer med energiglas klasse A.
Vinduerne er generelt i god stand og fuger omkring vinduer og døre vurderes til at være tætte.
Ved eventuel udskiftning bør der vælges godkendte elementer med en U-værdi på mindre end 1,2 W/m²K

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv klinker/træ/tæpper.
Kældergulv er betongulve, 100mm beton skønnet uden isolering.

• Kælder

Status: Kælder med garage. Garage er med betongulve.

Forslag 3: Efterisolering af kælderydervægge med 100mm isolering.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem friskluftventiler, som er monteret i vinduer. Der er naturlig ventilation i loft/over tag i køkken/alrum og bryggers. Der er naturlig i loft/over tag i badeværelser. Der er mekanisk udsugning fra emfang i køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes ved hjælp af oliekedel.
Fast brændselsfyr bruges af sælger som hovedforsyning. Samtidig er der akkumuleringskøle på varmeanlægget, placeret i garage område.

Forslag 2: Etablering af varmepumpe med varmtvandsbeholder og jordslanger. Incl etablering af større radiatorer.



Energimærkning nr.: 100181933
 Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
 Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S



- Varmt vand

Status: Varmt vands beholder type Metro 110 l.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført i kælderområde langs ydervæg. Anlægget er udført som traditionel 2 strengsanlæg.
 Radiatorerne er primært placeret under vinduerne, og er styret af termostatventiler.

- Pumper varme

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe til ny energibesparende cirkulationspumpe.

Vand

- Vand

Status: Husets toilet er med vandbesparende skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1960
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Brænde (Krm.)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 89 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 178 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100181933
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/S





Energimærkning nr.: 100181933
Gyldigt 5 år fra: 16-09-2010
Energikonsulent: Jens Kierstein

Firma: factum2 Horsens - Silkeborg P/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.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jens Kierstein	Firma:	factum2 Horsens - Silkeborg P/S
Adresse:	Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75601266
E-mail:	jki@factum2.dk	Dato for bygningsgennemgang:	13-09-2010

Energikonsulent nr.: 101664

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