Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Torpvej 6
Postnr./by:	8752 Østbirk
BBR-nr.:	615-292241
Energimærkning nr.:	100146017
Gyldigt 5 år fra:	08-01-2010
Energikonsulent:	Hans Kristiansen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Horsens I/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: 15600 kr./år
- Forbrug: 33590 kWh 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	Montering termorstatventiler	460 kWh Fjernvarme	170 kr.	684 kr.	4 år
2	Efterisolering tagetage	10890 kWh Fjernvarme	4080 kr.	40654 kr.	10 år
3	Efterisolering ydervægge	4580 kWh Fjernvarme	1720 kr.	28700 kr.	16.7 år
4	Isolering gulv + trapperum mod kælder	3970 kWh Fjernvarme	1490 kr.	58450 kr.	39.2 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 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



Energimærkning nr.: 100146017
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/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:	7400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	7400	kr./år
• Investeringsbehov:	128490	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.: 100146017
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/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.
5	Udskifte varmtvandsbeholder	630 kWh Fjernvarme	240 kr.
6	Udskifte vinduer og døre, stueetage+ 1. sal	1800 kWh Fjernvarme	680 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er oprindelig opført i 1947 som et alm. enfamiliehus til beboelse. BBR kode er 120, bygning 001. Der er efterfølgende ikke udført væsentlig energibesparende foranstaltninger, bortset fra udskiftning af vinduer i 70-erne, samt efterisoleret med skum el. lign. i hulmur.
Der forelå ingen ejeroplysninger el. tegninger. Dermed er beregningsgrundlag alene en visuel besigtigelse og delvis opmåling.

Det beregnede energimærke er F. Dette er et dårligt energimærke, men skyldes det forhold at ejendommen er dårligt/mangelfuld efterisoleret. Det er derfor rentabel at udføre en del energibesparende foranstaltninger. Istedet for efterisolering af dæk mod kælder, trappeløb og vægge mod kældertrappe kan man med fordel ændre kælder til at være opvarmet og istedet efterisolere kælderydervægge og evt. udføre nyt terrændæk i kælder. Dermed opnår man bedre boligkomfort.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktion er udført med med hanebåndsspær og tagetage er delvis fuldt udnyttet til beboelse. Der er kun isoleret med henholdsvis 30, 50 mm måtter og 10 mm flamingoplader.

Forslag 2: Efterisolering af tagetage ved at der isoleres med 300 mm mineraluld på vandret skunkgulv, lodrette skunkvægge, skråvægge og over loft/hanebånd.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er udført med hulmur og det er konstateret at der på et tidspunkt er isoleret med skum. Ved boreprøve tegn på at dette skum er blevet til pulver og dermed næsten virkningsløst.
Vægge omkring trapperum til kælder er uisoleret.

Forslag 3: Efterisolering af ydervægge ved at der efterfyldes med indblæst granulat el. lign. i hulmur.
Efterisolering af vægge omkring trapperum til kælder med mindst 100 til 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100146017
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i opvarmet del er med alm. termoruder, men de fleste karme/rammer er i dårlig stand. Fordør er massiv/uisoleret.

Forslag 6: Udskifte vinduer og døre i stueetage og på 1. sal med nye elementer hvor der er isat lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er udført i beton/baumedæk. Er uisoleret.

Forslag 4: Efterisolering af dæk mod kælder ved at der monteres 100 mm minerlauld på underside af loft i kælder. Der afsluttes med pladebeklædning. bemærk at det vil ændre på lofthøjde/frihøjde i kælder.
Efterisolering af underside trappeløb til 1. sal med 200 mm mineraluld el.- lign. som er afsluttet med pladebeklædning.

- Kælder

Status: Kælder er uisoleret og uopvarmet og derfor ikke medtaget i det opvarmede areal.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen er tilsluttet Østbirk Fjernvarme og fjernvamevand føres direkte rundt i centralvarmeanlægget.

Forslag 1: Montering af et par termostatventiler på resterende radiatorer hvor der ikke er monteret termostatventiler

- Varmt vand

Status: I kælder er der monteret en ca. 150 liter varmtvandsbeholder der er isoleret med ca. 30 mm. Beholder er tilsluttet fjernvarme.

Forslag 5: Udskifte varmtvandsbeholder med ny isoleret varmtvandsveksler.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er udført som to-strengs system og varmerør er fremført i kælder. Rør

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100146017
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/S

er isoleret med ca. 20 mm.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på de fleste radiatorer.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1947
• År for væsentlig renovering:	0
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	115 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	115 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Arealer på BBR svarer overens med det opmålte.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	0.375 kr./kWh
Fast afgift på varme:	2962 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100146017
Gyldigt 5 år fra: 08-01-2010
Energikonsulent: Hans Kristiansen Firma: Botjek Horsens I/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:	Hans Kristiansen	Firma:	Botjek Horsens I/S
Adresse:	Rædershus, Rædersgade 3, 1. sal 8700 Horsens	Telefon:	75 60 12 66
E-mail:	hkr@botjek.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-01-2010

Energikonsulent nr.: 101572

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