Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Marsvej 22
Postnr./by:	7080 Børkop
BBR-nr.:	630-004200
Energimærkning nr.:	100193190
Gyldigt 5 år fra:	10-11-2010
Energikonsulent:	Poul Skærbæk
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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: 14700 kr./år
- Forbrug: 22 MWh 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	Efterisolering på loftet mod stueetagen med 200 mm papiruld så der overalt er 350 mm isolering i den oprindelige bolig.	2 MWh Fjernvarme	1030 kr.	18947 kr.	18.4 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.

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



Energimærkning nr.: 100193190
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	1000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1000	kr./år
• Investeringsbehov:	18950	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 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100193190
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Efterisolering på loftet mod stueetagen på tilbygningen med 100 mm papiruld så der her er 350 mm isolering.	0.1 MWh Fjernvarme	80 kr.
3 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder, hvor dette ikke allerede er sket.	1.9 MWh Fjernvarme	1020 kr.
4 Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 til hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand.	0.9 MWh Fjernvarme , -94 kWh el	340 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Enfamiliehuset i et plan er opført i 1973 med væsentlig tilbygning udført i 1982 og med efterisolering af den oprindelige bygning.

Karakteren på energimærket (D) svarer til den karakter boligens alder og isoleringer betinger.

Isolering af ejendommens ydervægge, gulvkonstruktioner og tagkonstruktioner (klimaskærmen) er oplyst i det forud indhentede Ejeroplysningsskema ved forevisning af tegninger og er derfor kun i enkelte skønnede, hvor disse ikke kunne konstateres.

Der kan i Energimærket være medtaget besparelsesforslag, som viser hvorledes ejendommens forbrug ville være, hvis ejendommen bliver isoleret i h. t. cet nyeste Bygningsreglement fra 2010 (BR 2010).

Bygningen anvendes til beboelse.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse.

Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Denne bygnings beregnede energiforbrug til varme er rimelig i forhold til boligens alder.

Det er 1 besparelsesforslag, som kan nedsætte energiforbruget i mindre grad og 3 forslag hvis bygningen yderligere skal renoveres.

Det opvarmede areal er opmålt til 170 m2 mod 167 m2 i BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet mod stueetagen er isoleret med 150 mm isolering i den oprindelige bolig og med 250 mm i tilbyningen. - Isoleringerne er konstateret ved besigtigelsen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100193190
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Forslag 1: Efterisolering af loftet mod stueetagen med 200 mm papiruld så der overalt er 350 mm isolering i den oprindelige bolig.

Forslag 2: Efterisolering af loftet i tilbygningen med 100 mm papiruld mod stueetagen, så der overalt er 350 mm isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggene er dels en ca. 26 cm tyk hulmur med en skønnet hulmursisolering på 75 mm murbatts og en bagmur af 7,5 cm letbetonelementer. - Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommen har 1-2 fags vinduer, faste vinduespatier, en hoveddør med et sideparti, en terrassedør og en bagdør, samt en skydedør, de fleste forsynet med termoruder og nogle med lavenergiruder. - Vinduerne mellem karm og gående ramme er generelt tætte, fugerne mellem murværk og vinduernes karmtræ er generelt tætte og fuget gummifuger.

Forslag 3: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder, hvor dette ikke allerede er sket.

- Gulve og terrændæk

Status: Betonterrændækket er i den oprindelige bolig er oplyst at have en underliggende isolering bestående af 150 mm Leca og i tilbygningen er der oplyst en underliggende isolering på 100 mm pladebatts. - Der er gulvvarmeanlæg i boligens badeværelse.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation, samt en emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. - Rumaftræk fra badeværelset og fra gæstetoilettet. - Der er friskluftsventiler i alle øvrige rum og dette anbefafales, da dette medfører et større luftskifte og et bedre indeklima i boligen, samt en mindre varmeudgift, idet frisk luft er 10 gange billigere at opvarme end "tidligere opvarmet luft" (brugt luft). - Bygningen skønnes at være rimelig tæt.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret mulighed for køling.

- Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 100193190
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

Status: Beboelsen opvarmes med fjernvarme, hvor opsætningen er placeret i bryggerset. - Der er supplerende opvarmningmulighed med en pejs med en brændeovnsinsats med konvektion til den tilstødende spisestue.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en varmeveksler af fabrikatet Conheat, der er placeret i bryggerset.

- Fordelingssystem

Status: Varmerørene til radiatorerne og gulvvarmeanlæggene skønnes at løbe over i isoleringen i gulvene. - Varmerørene er skønnet at være isoleret med det der svarer til 15 mm rørskåleisolering, bortset fra enkelte meter ved fjernvarmeopsætningen i bryggerset. - Varmeanlægget er et 2- strenget anlæg.

- Armaturer

Status: Der er 1-grebs vandarmaturer og blandingsbatterier, alle med et lavt til middelt forbrug.

Man kan med fordel lade opsætte vandsparende vandarmaturer alle steder i beboelsens vådrum, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer ca. 50 % af vandforbruget på det enkelte vandarmatur uden at man kan mærke den mindre vandmængde.

- Automatik

Status: Varmen styres af termostatventiler på alle radiatorer.

Vand

- Vand

Status: Det ene toilet har lavt og højt skyl med en skyllemængde på 3 - 6 liter pr. skyl og er dermed lavenergimodeller.
Det andet toilet har en skyllemængde på mellem 8 - 12 liter pr. skyl og bør udskiftes til et nyt toilet som ovenstående.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er foreslået alternativ hjælp til opvarmning af det varme forbrugsvand med et solvarmeanlæg, hvor tilbagebetalingstiden er lang og er p. t. ikke rentabel, men dette kan måske hurtigt ændre sig.

Forslag 4: Etablering af et solvarmeanlæg med en solfanger på 4 m2 på tagfladern mod syd og med en ny solvarmebeholder placeret i bryggerset.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke etableret forslag til varmepumpe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100193190
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

- Solceller

Status: Der er ikke etableret forslag til solcelleopvarmning.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1973
• År for væsentlig renovering:	1982
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Brænde (Skr)
• Boligareal i følge BBR:	167 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	170 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus

- Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-ejermeddelelsens oplysninger om bygningens opvarmede arealer er ikke helt overensstemmelse med de faktiske forhold. - Det opvarmede areal er kontrolleret med målebånd og lasermåler.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	525 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2893 kr./år
El:	1.65 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100193190
Gyldigt 5 år fra: 10-11-2010
Energikonsulent: Poul Skærbæk Firma: Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk

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:	Poul Skærbæk	Firma:	Rådgivende ingeniørfirma FRI Poul Skærbæk
Adresse:	Baldursgade 40, 6700 Esbjerg	Telefon:	75 12 67 00
E-mail:	skaerbak@post5.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	10-11-2010

Energikonsulent nr.: 100100

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