Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Tradsborgvej 16
Postnr./by:	6731 Tjæreborg
BBR-nr.:	561-178356
Energimærkning nr.:	100158357
Gyldigt 5 år fra:	05-05-2010
Energikonsulent:	Michael Dissing Hansen
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: 17400 kr./år
- Forbrug: 7243 kg træbriketter

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 eksisterende træfyr til ny luft til vand varmepumpe.	7243 Træbriketter (kg) -7438 kWh Elvarme , 98 kWh el	5420 kr.	100000 kr.	18.5 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 besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv



Energimærkning nr.: 100158357
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2010
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

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:	5300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	5500	kr./år
• Investeringsbehov:	100000	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: D

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:

	Årlig besparelse	Årlig besparelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158357
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2010
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

Forslag til forbedring	i energienheder	i kr.
2 Efterisolering af vandret loft med 150 mm mineraluld.	499 kg Træbriketter	1220 kr.
3 Alle ydervæggene isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld i forsatsvæg.	270 kg Træbriketter	660 kr.
4 Udskiftning af samtlige vinduer, døre og ovenlys.	431 kg Træbriketter	1050 kr.
5 Eksisterende gulvkonstruktioner opbrydes og isoleres m. 300 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	810 kg Træbriketter , 21 kWh el	1980 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningen er i dårlig isoleringsmæssig stand.

Det kan betale sig at udskifte det eksisterende træfyr med en luft til vand varmepumpe.

Øvrige forbedringer kan kun betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - f.eks. hvis man ønsker at efterisolere taget.
Der er taget stilling til installation af øvrige former for vedvarende energi på bygningen. Det vurderes for denne bygning at være for stor en omkostning ift. den besparelse der følger med installationen.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er et stuehus der benyttes til udlejningsbolig og ejes af Esbjerg kommune. Bygningen er sammenbygget med et mindre fyrrum der benyttes som bryggers. Bygningen er opført i 1932. Fyrrummet er en nyere tilbygning. Der er stueetage i bygningen. Der er 124 m² opvarmet i bygningen.
Brugstiden er hele døgnet alle ugens dage da bygningen anvendes til beboelse. Brugstiden er derfor sat til 168 timer om ugen.
Bygningen vurderes normal tæt.

3. Forudsætninger:
Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling ved besigtigelsen. Konstruktionerne er i høj grad vurderet ud fra besigtigelsen da det ikke har været muligt rekvirere tegningsmateriale på bygningen. Opbygningen af konstruktionerne er i nogen grad oplyst af lejer ved besigtigelsen.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne.
Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.
Ved besigtigelsen blev der af lejer gjort opmærksom på at der er meget indelukket i bygningen og dårlig friskluft tilførsel. Det vurderes problemet kan afhjælpes ved montering af friskluftventiler i loft eller i ydervæggen.

4. Forbrug:
Varme:
Det har ikke været muligt at få et oplyst forbrug for bygningen. Det beregnede forbrug er indtastet under det oplyste forbrug.



Energimærkning nr.: 100158357
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2010
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

Beregnet forbrug i energimærket:
Træbriketter: 7243 kg.

Det beregnede varmeforbrug for bygningen er højt pga. det gamle træfyr der benyttes til opvarmning af bygningen.

Vand:
Beregnet forbrug:
Vand: 131 m³/år.

Vandforbruget for bygningen er beregnet ud fra de 1,06 m³/m²/år der er oplyst som landsgennemsnit i Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

5. Kommentar til BBR oplysningerne:
Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 121 m². Det opvarmede areal er ud fra besigtigelsen opmålt til 124 m². Der regnes med de opvarmede arealer i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget på bygningen er tagsten på lægter med hanebåndsspær. Det vandrette loft er ved besigtigelsen registreret isoleret med 200 mm isolering.
Taget på fyrrummet er med minimal hældning og er udvendig belagt med tagpap på krydsfiner. Det antages taget er isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 2: Efterisolering af vandret loft med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen på bygningen er udvendig med facade i blanke teglsten. Ydervæggen er 300 mm hulmur med bagmur i teglsten. Det er ved besigtigelsen oplyst at ydervæggen er efterisoleret med indblæsning af hulmursisolering.
Ydervæggene omkring fyrrum antages at være 290 mm massive lecablokke der er pudset indvendig og udvendig.

Forslag 3: Massive ydervægge i fyrrum isoleres indvendig med 100 mm mineraluld kl. 37, som opbygges i en ny forsatsvæg. Evt. varmeanlæg og radiatorer flyttes. Der kræves øget opmærksomhed ved indvendig efterisolering af ydervægge, da der kan være fare for ophobning af fugt og fare for angreb af skimmelsvamp. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduerne i bygningen er plastik elementer hovedsageligt med 2 lags termoruder.



Energimærkning nr.: 100158357
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2010
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

Bagdøren til fyrrummet er ligeledes plastik element. Entredøren er en ældre trædør.

Forslag 4: Samtlige vinduer og døre med 2 lags termoruder udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvet i den oprindelige bygning er brædder på strøer. Der er lav krybekælder under brædderne. Det antages gulvet er isoleret med minimal isolering.
Gulvet i fyrrummet er betongulv.

Forslag 5: Eksisterende gulvkonstruktion 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.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via et træfyr. Fyret er af typen Salamander, der er et ældre fyr uden isolering. Der benyttes træbriketter til opvarmningen.

Forslag 1: Eksisterende træfyr udskiftes til ny luft til vand varmepumpe. I forbindelse med udskiftningen bør det undersøges nærmere, om den eksisterende varmtvandsbeholder kan bibeholdes. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i en 110 liters Metro præisoleret varmtvandsbeholder fra 2007. Beholderen opvarmes hovedsageligt af fyret. Der er el tilslutning på beholderen således det varme brugsvand kan opvarmes med el. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsanlægget er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Der er ikke cirkulation på varmefordelingsanlægget.

- Automatik

Status: Der er radiatorventiler på alle radiatorerne.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158357
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2010
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen Firma: Brix & Kamp A/S

Vand

- Vand

Status: Der er ved besigtigelsen registreret 1 toilet med dobbelt skyllefunktion i bygningen. Der er registreret håndvask og bruse armaturer i bygningen uden sparefunktion.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1932
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Træbriketter (kg)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	121 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	124 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	110 | Stuehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	2.4 kr./kg
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.63 kr./kWh
Vand:	28 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100158357
Gyldigt 5 år fra: 05-05-2010
Energikonsulent: Michael Dissing Hansen 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 Dissing Hansen	Firma:	Brix & Kamp A/S
Adresse:	Nørregade 27 9800 Hjørring	Telefon:	98 92 28 88
E-mail:	mdh@brixkamp.dk	Dato for bygningsgennemgang:	27-01-2010

Energikonsulent nr.: 250719

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