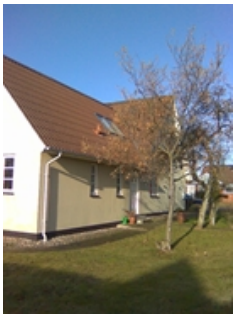
Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Torvegade 183
Postnr./by:	6700 Esbjerg
BBR-nr.:	561-177767
Energimærkning nr.:	100153505
Gyldigt 5 år fra:	25-03-2010
Energikonsulent:	Lars Ankersen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Lars Ankersen

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: 20400 kr./år
- Forbrug: 122 GJ 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?

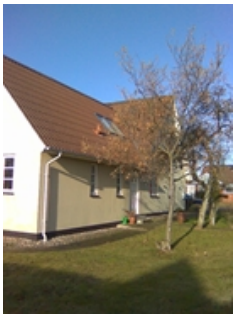
Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.
Energikonsulenten foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2.
Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Udskifte cirkulationspumpen.	315 kWh el	630 kr.	3000 kr.	4.8 år
2	Efterisolering af hul uisolerede ydervægge.	21 GJ Fjernvarme	2310 kr.	22043 kr.	9.5 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.



Energimærkning nr.: 100153505
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

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:	2300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	2900	kr./år
• Investeringsbehov:	25040	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

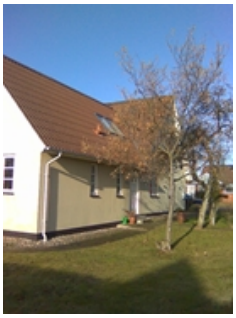
Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

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.: 100153505
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Efterisolering af tagrummet.	1.7 GJ Fjernvarme	190 kr.
4	Etablering af solfangeranlæg til varmt brugsvand.	7.1 GJ Fjernvarme , -114 kWh el	560 kr.
5	Udskifte termoruder med lavenergiruder.	4.2 GJ Fjernvarme	470 kr.
6	Isolering af gulve mod krybekælderen.	8.8 GJ Fjernvarme	990 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er under middel men bedre end tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner.

Ejendommen er opført i 1923, tilbygget mod øst i 2000 og 1.sal udnyttet i 2006, og fremstår med væsentlige energimæssige forbedringer.
Beregninger er foretaget med baggrund i et fagligt skøn, samt oplysninger fra sælger.
Der er ikke foretaget destruktive indgreb for at kontrol af lukkede enheder.

Der er ikke adgang til tagkonstruktionen mod øst, der overalt er udnyttet til kip.
Skunkene mod vest og tagrummet over entreen mod syd er ikke besigtiget pga manglende adgangsmulighed.

Den energimærkede bygning anvendes udelukkende til beboelse.

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

Et nyt enfamilieshus der er opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Enfamilieshuset var ved besigtigelsen ikke beboet.
Der forelå relevante bygningstegninger over boligen til brug for energimærkningen ved besigtigelsen.
U-værdier er enkelte steder skønnet.

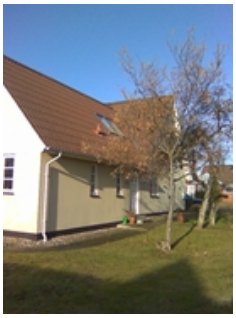
Det opvarmede areal er opmålt og svarer til arealet på BBR.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Taget er sadeltagskonstruktion med udnyttet 1. sal.
I den oprindelige bolig er der er isoleret med 100 mm mineraluld over hanebånd, på skråloftet



Energimærkning nr.: 100153505
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

og ved lodret og vandret skunk.
I tilbygningen er skrålofterne ført til kip og her er isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Det foreslås, at der over hanebånd i den oprindelige bolig efterisoleres med 250 mm mineraluld til en samlet isoleringstykkelse på 350 mm.
Forslaget er pt ikke energimæssig økonomisk rentabel, men skal taget renoveres eller tagetagen renoveres, anbefales det at man efterisolerer.
Hvis taget skal renoveres, anbefales det at man også efterisolerer ved skrålofterne og skunke.

- Ydervægge

Status: Der er to forskellige ydervægskonstruktioner.
I den oprindelige bolig er ydervæggen en ca 36 cm uisoleret hulmur. For- og bagmuren er udført i teglsten.
I tilbygningen mod øst er ydervæggen er en ca 34 cm tyk hulmur. For- og bagmuren er udført i teglsten og hulmuren er isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 2: Det anbefales, at de hule uisolerede ydevægge i den oprindelige bolig mod vest efterisoleres ved at indblæse et granuleret isoleringsmateriale i hulrummet.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer og døre er udført i træ og der er anvendt termoruder, dog er der i de to vinduer på 1.sal mod syd anvendt lavenergiruder.
De massive yderdøre er isolerede.

Forslag 5: Det foreslås, at termoruderne i vinduerne og dørene udskiftes med nye lavenergiruder.
Forslaget er pt ikke energimæssig økonomisk rentabel, men skal vinduerne og dørene renoveres/udskiftes eller termoruderne punkterer, anbefales det at isætte nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

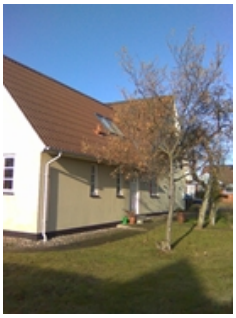
Status: Boligen er med tre forskellige gulvkonstruktioner.
I den oprindelige bolig er gulvene trægulve lagt på strøer. Under disse er der et uisoleret ventileret hulrum.
Kælderen på 27 kvm er med et uisoleret betondæk med trægulve lagt på strøer.
I tilbygningen er gulvkonstruktionen udført i beton belagt med træ eller tæpper. Gulvene er isoleret med 160 mm sundolit.

Forslag 6: Det foreslås, at gulvene i den oprindelige bolig mod krybekælderen og mod kælderen demonteres og kasseres. Herefter udstøbes et nyt terrændæk, der efterisoleres med 150 mm mineraluld og nye trægulve monteres.
Forslaget er pt ikke energimæssig økonomisk rentabel, men hvis der skal renoveres hvor gulvene skal optages, anbefales det at der efterisolres.

- Kælder

Status: Der er en mindre kælder på 27 kvm samt en krybekælder i den vestlige del af boligen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153505
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning.
Der er ikke etableret friskluftventiler i de øvrige rum. Det kan anbefales at lade dette etablerer i alle boligens øvrige rum for på den måde at få et større luftskifte og hermed et bedre indeklima, samt en mindre varmeudgift, da frisk luft er ca. 10 gange billigere at opvarme end stillestående luft.
Det skønnes at klimaskærmen er tæt.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret køling.

- Varmeanlæg

Status: Boligen er opvarmet med fjernvarme via radiatoranlæg.

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand leveres fra en ældre varmtvandsbeholder, der er placeret i kælderen.

Forslag 4: Det foreslås, at der til opvarmning af varmt brugsvand, etableres et nyt solfangeranlæg på 6 kvm incl en ny varmtvandsbeholder, der kan arbejde sammen med solfangeren.
Forslaget er pt økonomisk urentabel.

- Fordelingssystem

Status: Radiatorer samt gulvvarme i badeværelset.
Varmerørene til radiatorer og gulvvarmeanlægget skønnes overalt at ligge inden for klimaskærmen og skønnes at være isoleret med 10 til 30 mm isolering.
Varmeanlægget er et 2-strenget anlæg.

- Armaturer

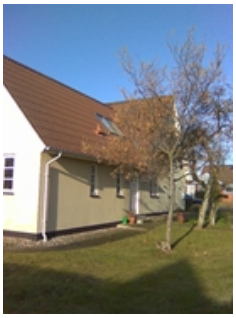
Status: Der er 1-grebs vandarmaturer i badeværelset, i gæstetoilettet, i bryggers og i køkkenet, alle med normal til høj vandforbrug
Man kan med fordel lade opsætte vandbesparende armaturer alle steder i boligen, som ved åbning suger luft ind og blander dette med det udstrømmende vand og herved sparer op til 50 % af vandforbruget på det enkelte armatur, uden man kan mærke den mindre vandmængde.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer.

- Pumper varme

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153505
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

Forslag 1: Det anbefales, at cirkulationspumpen i kælderen udskiftes med en ny lavenergi cirkulationspumpe.

El

- Belysning

Status: Alm. husstandsbelysning.

- Hårde hvidevarer

Status: Ovnen, opvaskemaskinen og køleskabet er alle fundet i rimelig stand. Ved en eventuel udskiftning anbefales der minimum A-mærkede produkter.

Vand

- Vand

Status: Begge toiletter er med stort og lille vandskyl.

Vedvarende energi

- Solvarme

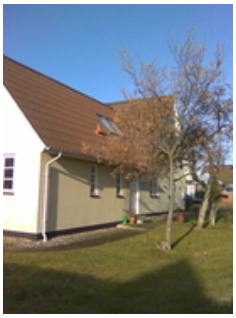
Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg eller anden form for vedvarende energi til opvarmning af boligen eller til opvarmning af varmt brugsvand.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1923
- År for væsentlig renovering: 2000
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 160 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 160 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.

Energimærkning



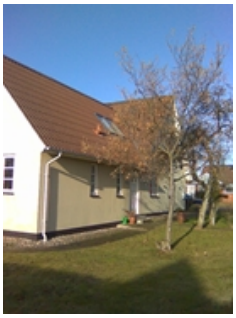
Energimærkning nr.:	100153505		
Gyldigt 5 år fra:	25-03-2010		
Energikonsulent:	Lars Ankersen	Firma:	Lars Ankersen

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	111.85 kr./GJ
Fast afgift på varme:	6707 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100153505
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2010
Energikonsulent: Lars Ankersen Firma: Lars Ankersen

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:	Lars Ankersen	Firma:	Lars Ankersen
Adresse:	Nygårdsvej 75 6700 Esbjerg	Telefon:	2224 2420
E-mail:	lars.ankersen@esenet.dk	Dato for bygningsgennemgang:	23-03-2010

Energikonsulent nr.: 101591

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