



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Majgårdsparken 28
 Postnr./by: 6705 Esbjerg Ø
 BBR-nr.: 561-105162
 Energimærkning nr.: 100248582
 Gyldigt 10 år fra: 11-11-2011
 Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: factum2 esbjerg



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: 13100 kr./år
- Forbrug: 97 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



D

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.

Energikonsulentens 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 Det anbefales, at der i tagrummet efterisoleres.	12 GJ Fjernvarme	1230 kr.	20520 kr.	16.7 år
2 Det anbefales, at der etableres et solcelleanlæg.	2032 kWh el	3660 kr.	76000 kr.	20.8 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.: 100248582
Gyldigt 10 år fra: 11-11-2011
Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg



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:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	3700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	4900	kr./år
• Investeringsbehov:	96520	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.



Energimærkning nr.: 100248582
 Gyldigt 10 år fra: 11-11-2011
 Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg



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 Det foreslåes, at entredøren udskiftes.	2.2 GJ Fjernvarme	220 kr.
4 Det foreslåes, at termoruderne udskiftes med lavenergiruder.	7.5 GJ Fjernvarme	770 kr.
5 Det foreslåes, at der etableres et solfangeranlæg.	3.2 GJ Fjernvarme , -94 kWh el	160 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligens energimæssig stand er middel og svarende til tilsvarende i henhold til alder og konstruktioner.

Ejendommen er opført i 1974, tilbygget i 1978 og fremstår uden 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.

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 beboes af en person.
 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 og er isoleret i tagrummet med gennemsnitlig 150 mm mineraluld.

Forslag 1: Efterisolering af tagrummet med 200 mm udblæst papiruld til en samlet isoleringstykkelse på ca 350 mm.



Energimærkning nr.: 100248582
Gyldigt 10 år fra: 11-11-2011
Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er en ca 33 cm tyk hulmur. Formuren er udført i teglsten, bagmuren i den oprindelige bolig er udført i 100 mm lecaelementer og i tilbygningen er bagmuren udført i teglsten og hulmuren er isoleret med 75 mm mineraluld.
Hulmuren er kontrolleret for isolering i tagrummet i den sydøstlige gavl.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Samtlige vinduer og døre er udført i træ.
Stuevinduerne mod sydøst og mod sydvest er med lavenergiruder.
Alle øvrige vinduer og døre er med termoruder.
Entredøren mod nordøst er uisolert.

Forslag 3: Udskiftning af entredøren mod nordøst med en ny isoleret dør.

Forslag 4: Udskiftning af de resterende termoruder i vinduerne og dørene med nye lavenergiruder.
Pt er forslaget ikke rentabelt, men skal vinduerne og dørene ved en renovering udskiftes eller hvis de eksisterende termoruder punkterer, anbefales det at isætte nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Boligen er med to forskellige gulvkonstruktioner.
I den oprindelige bolig er gulvene betongulve med tæpper eller klinker. Gulvet er isoleret med 15 cm lecabeton.
I tilbygningen er gulvet et betongulv belagt med træ. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation gennem vinduer og døre, samt emhætte i køkkenet med mekanisk udsugning. I badeværelset og gæstetoiletet er der etableret et rumaftræk.
Der er ikke etableret friskluftventiler i de øvrige rum. Det kan anbefales at lade dette etableres 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



Energimærkning nr.: 100248582
Gyldigt 10 år fra: 11-11-2011
Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg



Status: Boligen er opvarmet med fjernvarme via radiatoranlæg.
Anlægget er udført som et direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
I stuen er der en brændeovn, som sælger kun anvender til "hygge".

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres fra gennemstrømsveksler, der er placeret i bryggers.
Gennemstrømsveksleren er af fabrikat Redan.

Forslag 5: Etablering af et solfangeranlæg, incl en ny varmtvandsbeholder, til opvarmning af varmt brugsvand.

• Fordelingssystem

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

• Armaturer

Status: Der er 2-grebs vandarmaturer i køkkenet, i badeværelset og i gæstetoiletet, blandingsbatteri i badeværelset, 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.

El

• Belysning

Status: Alm. husstandsbelysning.

Vand

• Vand

Status: I badeværelset og i gæstetoiletet er toiletterne med stort og lille vandskyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg eller andre former for vedvarende energi.

• Varmepumpe



Energimærkning nr.: 100248582
 Gyldigt 10 år fra: 11-11-2011
 Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

Status: Der er ikke etableret varmepumper til rumopvarmning eller til opvarmning af varmt brugsvand.

- Solceller

Status: Der er ikke etableret solcelleanlæg til produktion af el.

Forslag 2: Etablering af et solcelleanlæg på 20 kvm på tagfladen mod sydvest til produktion af el.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1974
- År for væsentlig renovering: 1978
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 171 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 171 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ingen bemærkninger til BBR-ejermeddelelse.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	102.43 kr./GJ
Fast afgift på varme:	3178 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100248582
Gyldigt 10 år fra: 11-11-2011
Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg



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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

Energistylsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 100248582

Gyldigt 10 år fra: 11-11-2011

Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen Firma: factum2 esbjerg

Energikonsulent

Energikonsulent: Lars Svarrer Ankersen

Firma: factum2 esbjerg

Adresse: Danmarksgade 28
6700 Esbjerg

Telefon: 60192747

E-mail: laa@factum2.dk

Dato for
bygningsgennemgang: 10-11-2011

Energikonsulent nr.: 251470

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