Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Ottesvej 4
Postnr./by:	4180 Sorø
BBR-nr.:	340-005808-001
Energimærkning nr.:	100241092
Gyldigt 10 år fra:	12-09-2011
Energikonsulent:	Carsten Dam Madsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 slagelse

Energimærkning oplyser om ejendommens 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:** 24.632 kr./år
- **Forbrug:** 29.290 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 det 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. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Udskiftning af toilet til nyt vandbesparende toilet	20,00 m³ koldt brugsvand	1.400 kr.	6.000 kr.	4,6 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser 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.



Energimærkning nr.: 100241092
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.
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 bedre isolering.

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	1.312	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.312	kr./år
• **Investeringsbehov**	6.000	kr. inkl. moms

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.

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



Energimærkning nr.: 100241092
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidig 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 gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Efterisolering af ydervægge i oprindelige bygning iht. gældende normer.	5.380 kWh fjernvarme	2.800 kr.
3	Efterisolering af kælderydervæg.	2.250 kWh fjernvarme	1.200 kr.
4	Efterisolering af tagkonstruktion iht. gældende normer.	2.210 kWh fjernvarme	1.200 kr.
5	Udskiftning af uisoleret yderdør	320 kWh fjernvarme	200 kr.
6	Udførelse af nyt kældergulv isoleret iht. gældende normer evt. i forbindelse med anden renovering	2.950 kWh fjernvarme	1.600 kr.
7	Montering af solfanger og beholder til brugsvand	-94 kWh el 2.360 kWh fjernvarme	1.100 kr.
8	Udskiftning af eksisterende standard termoruder til energiruder.	2.370 kWh fjernvarme	1.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1930, med tilbygning fra ca. 1970. Konstruktioner er opført efter datids byggeskik. Der er udført energimæssige forbedringer bl.a. udkiftning til døre og vinduer monteret med 2 lags termorude, efterisolering af hule ydervægge samt efterisolering af tagkonstruktion.

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, tegningsmateriale, og et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser. Arealer er ved besigtigelsen af ejendommen opmålt på stedet og sammenholdt med gældende BBR-meddelelse.



Energimærkning nr.: 100241092
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

Energikonsulentens konklusion:
Energimærket indeholder en beskrivelse af de rentable energibesparelser til forbedring af ejendommens energimæssige stand samt en gennemgang af, hvilke energibesparelser der kan overvejes i forbindelse med gennemførelsen af renoveringer eller ombygninger.

Gennemføres flere forslag kan der udover besparelser opnås yderligere fordele f.eks. øget komfort, sikring ved stigende energipriser samt øget gensalgsværdi af ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktion i oprindelig bygning er generelt isoleret med ca. 100 mm mineraluld over hanebåndsloft, lodret/vandret skunk samt skråvægge.

Fladt tag over tilbygning er iflg. tegningsmateriale isoleret med 100 mm mineraluld.

Der er udarbejdet beregninger på efterisolering af fladt tag iht. gældende normer. Forslag er pt. ikke rentable og er derfor ikke medtaget i energimærket.

Forslag 4: Det bør overvejes, at eftersiolere tagkonstruktion med 150-200 mm mineraluld eventuelt i forbindelse med en tagudskiftning eller indvendig renovering af tagetagen. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er generelt udført som ca. 30 cm hulmur. I den oprindelige bygning er hulmuren efterisoleret med lecanødder. I tilbygning er vægge iflg. tegningsmateriale isoleret med 75 mm mineraluld.

Kælderydervægge er generelt udført som ca. 30 cm massiv betonvægge. Kældervægge er ikke isoleret.

Der er udarbejdet beregninger på efterisolering af ydervægge i tilbygning iht. gældende normer. Forslag er pt. ikke rentable og er derfor ikke medtaget i energimærket.

Forslag 2: I forbindelse med evt. anden indvendig renovering bør det overvejes at efterisolere ydervægge i oprindelig bygning ved f.eks. at montere en indvendig forsatsvæg isoleret iht. gældende normer.

Forslag 3: Det bør overvejes, at efterisolere kælderydervægge ved f.eks. at montere indvendig ventileret isoleringsvæg isoleret og udført iht. gældende normer.



Energimærkning nr.: 100241092
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er generelt monteret med 2 lags termorude. Yderdør i stueetage er med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider. Yderdør til kælder er uisoleret. Tagvindue som Velux monteret med 2 lags termorude.

Forslag 5: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 8: Udskiftning af eksisterende standard termoruder til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Kældergulv er støbt og anslået usioleret under betonen.
I tilbygning er terrændæk støbt og iflg. tegningsmateriale isoleret med 100 mm pladebatts under betonen.

Der er udarbejdet beregninger på udskiftning af gulv i tilbygning isoleret og opført iht. gældende normer. Forslag er pt. ikke rentable og er derfor ikke medtaget i energimærket.

Forslag 6: I forbindelse med evt. anden renovering bør det overvejes at udskifte eksisterende terrændæk i kælderetage til nyt isoleret iht. gældende normer.

- **Kælder**

Status: Der er kælder under ejendommen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation via vinduer samt aftræk fra bad og køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 200 l varmtvandsbeholder, isoleret med 30 mm isolering og afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100241092
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelse kælderetage og i stueetage.

Varmefordelingsrør er placeret indenfor det opvarmede etageareal.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er udarbejdet beregninger på vedvarende energi som f.eks. solvarme eller varmepumpe. Dette er med pt. gældende energipriser og nuværende forsyningsform ikke rentabelt at installere i ejendommen.

Det bør dog altid indgå i overvejelser i forbindelse med en eventuel udskiftning af tagbelægning, varmtvandsbeholder og/eller kedel. Kommunernes tekniske forvaltninger vil kunne oplyse om muligheder, planer og krav i de konkrete boligområder.

Forslag 7: Det bør overvejes, at montere solvarme i forbindelse med en eventuel tagudskiftning eller udskiftning af varmtvandsbeholder i kælderetage.

Montering af solfanger og tilhørende beholder med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

Vand

- **Toiletter**

Status: Et enkelt toilet er med dobbelstskyl og lavt vandforbrug, og et enkelt toilet anbefales udskiftet til tilsvarende med lavt vandforbrug.

Forslag 1: Det anbefales, at udskifte eksisterende toilet til nyt vandsparende toilet med dobbeltskyl.

- **Armaturer**

Status: Brusearmatur er med termostat og lavt vandforrbug.



Energimærkning nr.: 100241092
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

Kommentar:
Sælgers oplyste forbrug er korrigeret for årsudsving og stemmer rimeligt overens med det beregnede.

Det beregnede og det faktiske forbrug kan afvige væsentligt, da det er meget afhængig af beboervaner mht. opvarmningsgrad, husstandsstørrelse og lign.



Energimærkning nr.: 100241092
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1930
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 136 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 225 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR stemmer ikke overens med de faktiske forhold vedr. opvarmet areal. Der er ved besigtigelsen registret et større opvarmet areal end BBR's oplyste, som indgår i beregningen.

Kælderetage indgår i beregningen i opvarmet areal.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	65,60 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,52 kr. pr. kWh
El:	1,80 kr. pr. kWh
Fast afgift:	9.548,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100241092
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100241092
Gyldigt 10 år fra: 12-09-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 slagelse

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carsten Dam Madsen	**Firma:**	factum2 slagelse
Adresse:	Smedegade 6, 2. 4200 Slagelse	**Telefon:**	58505458
E-mail:	4200@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	08-09-2011

Energikonsulent nr.: 250871

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