Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Vestre Ringgade 17
Postnr./by:	4200 Slagelse
BBR-nr.:	330-025706-001
Energimærkning nr.:	100272170
Gyldigt 10 år fra:	18-06-2012
Energikonsulent:	Carsten Dam Madsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 • odense

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:** 17.506 kr./år
- **Forbrug:** 27.440 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	Efterisolering af skråvægge (paralleloft) samt lodret skunkvæg over garage.	1.100 kWh fjernvarme	600 kr.	8.000 kr.	13,8 år
2	Udskiftning af bruse,- kararmatur til nyt vandbesparende armatur.	8,00 m³ koldt brugsvand	500 kr.	3.500 kr.	7,7 år
3	Efterisolering af vandret hanebåndsloft.	430 kWh fjernvarme	300 kr.	4.500 kr.	19,6 år
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum.	1.560 kWh fjernvarme	900 kr.	16.200 kr.	19,8 år



Energimærkning nr.: 100272170
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

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.

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**	1.617	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	456	kr./år
• **Besparelser i alt**	2.073	kr./år
• **Investeringsbehov**	32.140	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.



Energimærkning nr.: 100272170
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

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 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
5	Efterisolering af massive ydervægge i stueetage.	3.920 kWh fjernvarme	2.100 kr.
6	Efterisolering af massive ydervægge i kælderetage.	1.740 kWh fjernvarme	1.000 kr.
7	Udskiftning af eksisterende terrændæk i kælder.	3.110 kWh fjernvarme	1.700 kr.
8	Udskiftning af kældervinduer i vaske- og fyrrum med et lag glas.	860 kWh fjernvarme	500 kr.
9	Efterisolering af skillevæg mod garage.	350 kWh fjernvarme	200 kr.
10	Udskiftning af yderdør i stueetage samt kælder.	680 kWh fjernvarme	400 kr.
11	Udskiftning af vinduer med et lag glas samt forsatsrude/koblet ramme til nye vinduer med energiruder.	1.770 kWh fjernvarme	1.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er iflg. BBR opført i 1955, og er senere om- eller tilbygget i 1982. Konstruktioner er isoleret iht. gældende krav på opførelsestidspunkt.

Der er ikke udført energimæssige forbedringer i ejendommen.



Energimærkning nr.: 100272170
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, tilgængeligt tegningsmateriale og et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er opmålt på stedet ved besigtigelsen.

Energikonsulentens konklusion:

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

Gennemførelsen af forslag kan udover besparelser indebære yderligere fordele f.eks. øget komfort, bedrer indeklima, sikring ved stigende energipriser samt øget gensalgsværdi af ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum over stue, køkken + gang samt over hanebånd er vurderet isoleret med ca. 80 mm isolering.

Lodret skunkvæg (over garage) samt skråvægge er vurderet isoleret med ca. 30 mm isolering.

Forslag 1: Det anbefales, at efterisolere skråvægge (paralleloft) samt lodret skunkvæg over garage således der opnås en samlet isoleringstykkelse på minimum 300 mm mineraluld.

Efterisolering kan eventuelt udføres i forbindelse med udskiftning af tagbelægning eller anden indvendig renovering.

Forslag 3: Det anbefales, at efterisolere tilgængelige vandrette lofter som f.eks. hanebåndsloft således der opnås en samlet isoleringstykkelse på minimum 300 mm mineraluld.

Hvis tagbelægningen skiftes, bør loft mod tagrum altid efterisoleres.

Forslag 4: Det anbefales, at efterisolere loft mod uopvarmet tagrum således der opnås en samlet isoleringstykkelse på minimum 300 mm mineraluld.

Hvis tagbelægningen skiftes, bør loft mod tagrum altid efterisoleres.



Energimærkning nr.: 100272170
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er iflg, tegninger udført som ca. 23 cm massiv gasbeton vægge med puds på begge sider, og er usioleret.

Kælderydervægge mod jord er iflg. tegninger udført som ca. 30 cm massiv betonvægge, og er uisoleret.

Skillevæg mod uopvarmet garage er vurderet udført som ca. 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg), og er uisoleret.

Forslag 5: Det bør overvejes, at foretage en indvendig efterisolering af massiv ydervægge i stueetage ved f.eks. at montere ny indvendig forsatsvæg isoleret med minimum 150 mm mineraluld eventuelt i forbindelse med anden renovering.

Forslag 6: Det bør overvejes, at efterisolere massiv kældervægge ved f.eks at udføre en udvendig efterisolering således der opnås en samlet isoleringstykkelse på minimum 200 mm trykfast mineraluld eller polystyren.

Ved efterisolering af kælderydervægge skal der henledes særlig opmærksomhed på etablering af eventuelt vægdræn langs ydervæg i forbindelse med isoleringsarbejdet.

Alternativ kan kældervægge efterisoleres på indvendig side med isoleringsvæg, min. 200 mm mineraluld og afsluttet med pladebeklædning.

Forslag 9: Det anbefales, at efterisolere skillevæg mod garage ved f.eks. at montere indvendig forsatsvæg isoleret med min. 100 mm mineraluld og afsluttet med pladebeklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er generelt monteret med 1 lag glas og forsatsrude/koblet ramme, undtaget kældervinduer i vaske,- og fyrrum, som er monteret med 1 lag glas.

Yderdøre er vurderet med uisoleret fyldning og 1 lag glas i glasfelt.

Tagvindue som Velux er monteret med 1 lag glas.

Forslag 8: Udskiftning af kældervinduer i vaske- og fyrrum med et lag glas.til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 10: Udskiftning af yderdør i stueetage samt kælder til yderdøre med isoleret fyldning eventuelt monteret med 2 lags energirude med varm kant i glasfelt.

Forslag 11: Det bør overvejes, at foretage en udskiftning af vinduer med et lag glas samt forsatsrude/koblet ramme til nye vinduer med energiruder.



Energimærkning nr.: 100272170
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i kælder er vurderet udført i beton og uisoleret under betonen.

Forslag 7: Det bør overvejes, at udskifte eksisterende terrændæk/gulv i kælder eventuelt i forbindelse med anden ombygning/renovering.

Der etableres nyt terrændæk isoleret med minimum 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader afsluttet med 10 cm beton.

Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til minimum 300 mm.

- **Kælder**

Status: Der er fuld kælder under i ejendommen, som iht. gældende regler er indregnet i opvarmet areal. Der er åben forbindelse til kælder. Der er dog ikke monteret fast varmekilde i vaske- og fyrrum.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventil i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i 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 via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Varmefordelingsrør er anslået beskedent isoleret med 10-15 mm isolering og rørstrækning er forudsat med sommerstop.



Energimærkning nr.: 100272170
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

- **Automatik**

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

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke installeret vedvarende energi som f.eks. solceller i ejendommen.

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke installeret alternativ energi som f.eks. varmepumpe i ejendommen.

Der er ikke udarbejdet beregning på vedvarende energi som f.eks. luft/vand varmepumpe, da ejendommen er tilsluttet fjernvarmen og det derfor ikke er rentabelt, at benytte alternativ energi som f.eks. varmepumpe på nuværende tidspunkt.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke installeret vedvarende energi som f.eks. solvarme i ejendommen.

Der er udarbejdet beregninger på vedvarende energi som f.eks. solvarme. Dette er med pt. gældende energipriser og nuværende forsyningsform ikke rentabelt at installere i ejendommen, og forslag er derfor ikke indeholdt i energimærket.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med dobbeltskyl og lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Eksisterende bruser/kararmature er med middel vandforbrug.

Forslag 2: Det anbefales, at udskifte eksisterende bruse,- kararmatur til nyt sparearmatur med perlator og termostatstyring.



Energimærkning nr.: 100272170
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Sælgers oplyste forbrug af fjernvarme er korrigeret for årsudsving og afviger fra det beregnede forbrug.

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



Energimærkning nr.: 100272170
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1955
- **År for væsentlig renovering:** 1982
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 76 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 151 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Areal(er) er ved besigtigelsen af ejendommen opmålt på stedet og sammenholdt med gældende BBR-meddelelse.

Kælderetagen er i beregningen forudsat fuld opvarmet, og medgår derfor i det samlede opvarmet etageareal, dog er der ikke monteret fast varmekilde i vaske,- og fyrrum.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	57,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	0,53 kr. pr. kWh
El:	2,10 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.099,50 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100272170
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

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 nr.: 100272170
Gyldigt 10 år fra: 18-06-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

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 • odense
Adresse:	Lindved Møllevej 14 5000 Odense	**Telefon:**	66156025
E-mail:	5000@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	15-06-2012
Energikonsulent nr.:	250858		

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