Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lørupvej 24
Postnr./by: 5750 Ringe
BBR-nr.: 430-018540-001
Energimærkning nr.: 100277287
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2012
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:** 33.346 kr./år
- **Forbrug:** 2.862,4 Liter fyringsgasolie

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	Montering af termostatventil	1 kWh el 19,8 Liter fyringsgasolie	300 kr.	500 kr.	2,1 år
2	Efterisolering af ydervægge i hovedhus.	22 kWh el 424,8 Liter fyringsgasolie	5.000 kr.	23.900 kr.	4,8 år
3	Efterisolering af gulv mod krybekælder.	18 kWh el 338,6 Liter fyringsgasolie	4.000 kr.	12.200 kr.	3,1 år



Energimærkning nr.: 100277287
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Udskiftning af eksisterende kedel med nyt træpillefyr samt montering af solvarme til varmt brugsvand.	26 kWh el -4,97 Ton træpiller, i pose 2.862,4 Liter fyringsgasolie	22.300 kr.	95.000 kr.	4,3 år
5	Efterisolering af tagkonstruktion i hovedhus.	14 kWh el 270,3 Liter fyringsgasolie	3.200 kr.	23.800 kr.	7,5 år
6	Efterisolering af tag i sidebygning.	3 kWh el 51,5 Liter fyringsgasolie	700 kr.	19.600 kr.	32,3 år
7	Udskiftning af standard termoruder i vinduer og døre til nye lavenergiruder.	7 kWh el 136,6 Liter fyringsgasolie	1.700 kr.	30.000 kr.	18,7 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.

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.



Energimærkning nr.: 100277287
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

Samlet besparelse – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	26.601	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	212	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	26.813	kr./år
• **Investeringsbehov**	204.880	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: **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 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:



Energimærkning nr.: 100277287
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
8	Udskiftning af eksisterende terrændæk i sidebygning.	3 kWh el 55,4 Liter fyringsgasolie	700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er iflg. BBR opført i1940.

Konstruktioner vurderes opført efter datids byggeskik, samt gældende normer ved om- eller tilbygningsperiode.

Der er udført energimæssige forbedringer bl.a. udskiftning af vinduer og døre til nye monteret med 2 lags termorude, efterisolering at tagkonstruktion, samt efterisolering af gavlydervægge i tagetage samt ydervægge i sidebygning i forbindelse med ombygning.

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, 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, bedre indeklima, sikring ved stigende energipriser samt øget gensalgsværdi af ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktion i hovedhus er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld i skråvægge samt 50 mm mineraluld over vandret hanebåndsloft.

Tag på sidebygning er anslået isoleret tilsvarende med ca. 100 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100277287
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

Forslag 5: Det anbefales, at efterisolere tilgængelige vandrette lofter som f.eks. hanebåndsloft således der opnås en samlet isoleringstykkelse på minimum 300 mm mineraluld.

Øvrig tagkonstruktion anbefales efterisoleret tilsvarende, eventuelt udført i forbindelse med udskiftning af tagbelægning eller anden indvendig renovering af tagetagen.

Forslag 6: Det anbefales at efterisolere tag i sidebygning således der opnås en samlet isoleringstykkelse på minimum 300 mm mineraluld eventuelt i forbindelse med udskiftning af tagbelægning eller anden indvendig renovering.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er i hovedhus udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med hulrum. Hulrummet er vurderet uisoleret. Der er indvendigt monteret pladebeklædning.

Der er på gavlvægge i tagetage efterisoleret med indvendig forsatsvæg isoleret med ca. 100 mm minerauld.

Ydervægge i sidebygning er vurderet udført som 12 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.

Forslag 2: Det anbefales, at efterisolere ydervægge i hovedhus med uisoleret hulmur med f.eks. mineraluldsgranulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering ved en visuel gennemgang af murværket udvendigt, som indvendigt.

Alternativt bør det overvejes, at vægge efterisoleres yderligere ved f.eks. at foretage en indvendig efterisolering med ny forsatsvæg isoleret min. 100 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er generelt monteret med 2 lags termorude.

Forslag 7: Det anbefales, at foretage en udskiftning af standard termoruder i vinduer og døre til nye lavenergiruder med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: I hovedhus er gulv mod krybekælder anslået uisoleret.

Terrændæk i sidebygning er vurderet udført i lecabeton, undtaget i badeværelse hvor terrændæk er udskiftet med nyt støbt i beton og anslået isoleret med 150 mm Sundolitt eller tilsvarende under betonen.

Der er gulvvarme i badeværelse.



Energimærkning nr.: 100277287
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

Forslag 3: Det anbefales, at efterisolere gulv mod krybekælder således der opnås en samlet isoleringstykkelse på minimum 200 mm mineraluld, eventuelt udført i forbindelse med renovering af stueetagen, hvor der skal monteres nye trægulve.

Efterisolering af krybekælder kræver oftest en nærmere vurdering inden påbegyndelse af isoleringsarbejdet, således at der sikres, at krybekælder er "sund" dvs. uden tegn på fugt af nogen art.

Hvis dette ikke er tilfældet, kan alternativet være f.eks. at fjerne eksisterende bjælkelag og opføre nyt støbt terrændæk isoleret med minimum 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader afsluttet med 10 cm beton.

Forslag 8: Det bør overvejes, at udskifte eksisterende terrændæk i sidebygning eventuelt i forbindelse med installering af gulvvarme eller anden ombygning/ eller 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 mindre disponibelt kælderrum, som er uopvarmet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og døre.

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: Ejendommen opvarmes med olie via centralvarmeanlæg tilsluttet en ældre kedelunit med indbygget varmtvandsbeholder. Der er integreret ældre pumpe til cirkulation.

Forslag 4: Ejendommen er på besigtigelsetidspunkt opvarmet med fyringsolie, og varmeanlægget er af ældre dato, derfor anbefales det, at udskifte eksisterende kedel.



Energimærkning nr.: 100277287
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

I den aktuelle beregning er eksisterende oliekedel udskiftet med nyt kompakt træpillefyr med akkumuleringstank og automatisk fyrring, som kobles på eksisterende vandbåret centralvarmeanlæg.

På varmefordelingsanlægget er forudsat integreret en automatisk trinstyret pumpe af fabrikat Grundfos eller tilsvarende.

Der er forudsat montering af solvarmepaneler på tag til supplerende opvarmning af varmt brugsvand, som tilsluttes ny solvarmebeholder.

Andre alternativer kunne være væske til vand varmepumpe (jordvarme) eller lignende evt. suppleret med solvarmeanlæg.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.

- **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.

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

På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40 180.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatventil på 1 stk radiatorer.

Forslag 1: På radiatorer uden termostatventil monteres termostatisk fremløbsventil 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.



Energimærkning nr.: 100277287
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

- **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 rentabelt at installere i ejendommen, og er indeholdt sammen med forslag til udskiftning af eksisterende oliekedel.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med dobbeltskyl og lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Brusearmatur er med termostat og lavt vandforbrug.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der forelå ikke forbrugsoplysninger ved rapportens udarbejdelse.



Energimærkning nr.: 100277287
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 odense

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1940
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 108 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 128 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 og afviger i mindre grad.

Afvigelsen skyldes primært tidligere udhus i forbindelse med hovedhuset som er inddraget til beboelse og derfor indgår i det opvarmede areal iht. Energistyrelsens gældende beregningsregler for energirmærkning.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	11,65 kr. pr. Liter
Træpiller, i pose:	2.250,00 kr. pr. Ton
El:	1,95 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100277287
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2012
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



Energimærkning nr.: 100277287
Gyldigt 7 år fra: 10-08-2012
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:**	10-08-2012
Energikonsulent nr.:	250858		

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