Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Odinsvej 15
Postnr./by: 4200 Slagelse
BBR-nr.: 330-023131-001
Energimærkning nr.: 100261129
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2012
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:** 33.588 kr./år
- **Forbrug:** 2.817,8 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 termostatventiler på radiatorer.	15 kWh el 186,1 Liter fyringsgasolie	2.300 kr.	4.000 kr.	1,8 år
2	Udskiftning af oliekedel til ny kondenserende gaskedel samt montering af solvarme til opvarmning af varmt brugsvand.	388 kWh el -1.924,5 m³ naturgas 2.817,8 Liter fyringsgasolie	18.500 kr.	95.000 kr.	5,1 år
3	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum.	17 kWh el 326,7 Liter fyringsgasolie	4.000 kr.	32.000 kr.	8,1 år



Energimærkning nr.: 100261129
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2012
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	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	9 kWh el 169,3 Liter fyringsgasolie	2.100 kr.	40.000 kr.	19,6 år
5	Udskiftning af standard termoruder i vinduer og døre til nye lavenergiruder.	14 kWh el 275,2 Liter fyringsgasolie	3.400 kr.	45.000 kr.	13,6 år
6	Udskiftning af toilet til nyt vandbesparende toilet	10,00 m³ koldt brugsvand	500 kr.	6.000 kr.	12,7 år
7	Udskiftning af eksisterende terrændæk.	5 kWh el 84,2 Liter fyringsgasolie	1.100 kr.	40.500 kr.	40,0 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.: 100261129
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2012
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**	24.142	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	872	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	474	kr./år
• **Besparelser i alt**	25.488	kr./år
• **Investeringsbehov**	262.450	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.: 100261129
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2012
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 vinduer samt yderdør/sideparti med et lag glas til nye med energiruder.	3 kWh el 52,5 Liter fyringsgasolie	700 kr.
9	Efterisolering af hule ydervægge med isoleret hulmur.	8 kWh el 148,5 Liter fyringsgasolie	1.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1970, og konstruktioner er isoleret iht. gældende krav på dette tidspunkt.

Der er ikke udført energimæssige forbedringer udover udskiftning af vinduer til nye monteret med 2 lags termorude.

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, tegningsmateriale fra sælger 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 som f.eks. efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum.

Derudover er der en gennemgang af, 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, sikring ved stigende energipriser samt øget gensalgsværdi af ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 3: Det anbefales, at efterisolere loft mod uopvarmet tagrum således der opnås en samlet isoleringstykkelse på minimum 300 mm mineraluld.

Hvis tagbelægningen skiftes, bør loftet altid efterisoleres.



Energimærkning nr.: 100261129
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er iflg. tegning udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er ud fra tegninger vurderet isoleret med 100 mm mineraluld.

Der er under vinduesparti mod sydøst udført let brystning vurderet isoleret tilsvarende øvrig ydervæg.

Forslag 9: Det bør overvejes, eventuelt i forbindelse med anden renovering, at foretage en indvendig efterisolering af ydervægge ved f.eks. at montere ny indvendig forsatsvæg isoleret med minimum 150 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er generelt monteret med 2 lags termorude, undtaget 2 stk. vinduer mod nordvest som er monteret med 1 lag glas.

Yderdør er vurderet udført med uisoleret fyldning og monteret med 1 lag glas i glasfelt samt sideparti.

Forslag 5: Det bør overvejes, at foretage en udskiftning af standard termoruder i vinduer og døre til nye lavenergiruder med varm kant.

Forslag 8: Det bør overvejes, at foretage en udskiftning af vinduer samt yderdør med et lag glas til nye partier med energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er iflg. tegninger udført som massiv betondæk med strøgulve. Mellem strøer er vurderet isoleret med 50 mm mineraluld.

Der er i mindre omfang terrændæk mod nordøst, som er udført i beton og tilsvarende med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer.

Der er gulvvarme i badeværelse i stueplan.

Forslag 4: Det anbefales, at efterisolere etageadskillelse mod uopvarmet kælder således der opnås en samlet isoleringstykkelse på minimum 200 mm mineraluld, ved f.eks. at montere nyt nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelsen.

Forslag 7: Det bør overvejes, at udskifte eksisterende terrændæk mod nordøst eventuelt i forbindelse med anden indvendig 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.



Energimærkning nr.: 100261129
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

- **Kælder**

Status: Kælder indgår ikke i opvarmet areal.

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: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i kælderrum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre unit af fabrikat HS TARM type B 36 E med nyere oliebrænder af fabrikat MILLENNIUM.

Der er monteret nyere pumpe til cirkulation af fabrikat SMEDEGARD Type Vario 25C.

Der er iflg. sælger oplyst, at der er tilsluttet naturgas til ejendommen.

Forslag 2: Udskiftning af oliekedel til ny kondenserende gaskedel samt montering af solvarme til opvarmning af varmt brugsvand. Der tilsluttes ny varmtvandsbeholder.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via integreret varmtvandsbeholder.

- **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 i kælderetage er vurderet isoleret med 20-30 mm isolering.
Der vurderes, at der manuelt lukkes for varmen om sommeren, og derfor er rørstrækning forudsat med sommerstop.

På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering af fabrikat SMEDEGARD Type Vario 25C.



Energimærkning nr.: 100261129
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

- **Automatik**

Status: Der er monteret ur for central natsænkning af rumtemperatur.

Der er ikke monteret termostatventiler på radiatorer.

Forslag 1: Det anbefales, at der monteres nye godkendte termostatventilver på alle radiatorer.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er udarbejdet beregning på konvertering til vedvarende energi som er rentabelt ifa. luft til vand varmepumpe (el varme), som kobles på eksisterende centralvarmeanlæg til rumopvarmning samt tilsluttes ny varmtvandsbeholder tilpasset anlægget.

Dette forslag er ikke indeholdt i energimærket, men bør indgå som alternativ til valg af varmeanlæg i forbindelse med udskiftning af eksisterende oliekedel og/eller ved opvarmning via naturgas.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke installeret nogen former for vedvarende energi 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 i forbindelse med udskiftning af eksisterende kedel.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet i badeværelse er med dobbeltskyl og lavt vandforbrug.

Forslag 6: Det anbefales, at udskifte eksisterende toilet (gæstetoilet) til nyt vandsparende toilet med dobbeltskyl.

- **Armaturer**

Status: Bruserarmatur er med termostat og lavt vandforbrug.



Energimærkning nr.: 100261129
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Sælger oplyser et forbrug af fyringsolie over en 3-årig periode på ca. 6.800 liter, som i beregningen korrigeres for årsudsving. Det beregnede forbrug ligger lidt over det oplyste forbrug.

Derudover er der mulighed for naturgas som iflg. sælger er tilsluttet ejendommen.

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



Energimærkning nr.: 100261129
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1970
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 142 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 142 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

BBR stemmer overens med de faktiske forhold vedr. opvarmet areal.

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
Koldt brugsvand:	47,40 kr. pr. m³
Fyringsgasolie:	11,92 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100261129
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2012
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.: 100261129
Gyldigt 7 år fra: 21-03-2012
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:**	16-03-2012
Energikonsulent nr.:	250858		

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