



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Heimdalsvej 5
Postnr./by: 4200 Slagelse
BBR-nr.: 330-018518-001
Energimærkning nr.: 100268756
Gyldigt 10 år fra: 21-05-2012
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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 20.295 kr./år
- **Forbrug:** 1.808,9 Liter fyringsgasolie

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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.

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. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Montering af termostatventiler på gulvvarme	1 kWh el 14,9 Liter fyringsgasolie	200 kr.	1.500 kr.	8,9 år
2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	8 kWh el 126,7 Liter fyringsgasolie	1.500 kr.	20.700 kr.	14,4 år
3 Udskiftning af uisolerede yderdøre inkl. sideparti.	5 kWh el 75,2 Liter fyringsgasolie	900 kr.	15.000 kr.	17,5 år



Energimærkning nr.: 100268756
Gyldigt 10 år fra: 21-05-2012
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	2.410	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	34	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	2.444	kr./år
• Investeringsbehov	37.200	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.: 100268756
Gyldigt 10 år fra: 21-05-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 • odense



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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4 Montering af solfanger til varmt brugsvand.	-146 kWh el 139,6 Liter fyringsgasolie	1.300 kr.
5 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	169 kWh el	400 kr.
6 Indvendig efterisolering af ydervægge	12 kWh el 185,1 Liter fyringsgasolie	2.200 kr.
7 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret med 2 lags energirude.	9 kWh el 151,5 Liter fyringsgasolie	1.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er iflg. BBR opført i 1967, og konstruktioner er isoleret iht. gældende krav på opførelsestidspunkt.

Der er udført flere energimæssige forbedringer bla. udskiftning af vinduesparti mod syd til nyt monteret med 2 lags energirude, efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum samt nyt oliefyr ca. 2009.

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, sælgers oplysninger, tilgængeligt tegningsmateriale og et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser udover kontrolboring i hulmur.



Energimærkning nr.: 100268756
Gyldigt 10 år fra: 21-05-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 • odense



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.

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, bedre indeklima, sikring ved stigende energipriser samt øget gensalgsværdi af ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er iflg. tegninger udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt bagmur tilsvarende letbeton eller lignende. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 6: I forbindelse med evt. anden renovering bør det overvejes at montere indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oprindelige døre og vinduer er monteret med etlags glas med forsatsrammer. Yderdøre er let isolerede, sideparti er monteret med etlagsglas. Vinduesparti i stue mod syd er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 3: Udskiftning af yderdøre til nye isolerede døre samt udskiftning af sideparti ved hoveddør med 1 lag glas til nyt parti monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 7: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 100268756
Gyldigt 10 år fra: 21-05-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 • odense



• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er iflg. tegninger udført i beton med strøgulve og isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm Singels eller tilsvarende.

Terrændæk i badeværelse samt bryggers er udført i støbt beton og anslået isoleret tilsvarende øvrige gulve. Der er gulvvarme i badeværelse.

• Kælder

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning i badeværelse, samt 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 via centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kedelunit, med indbygget varmtvandsbeholder, og iflg. sælger monteret i 2009. Der er integreret pumpe til cirkulation.

• Varmt vand

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

Forslag 4: Montering af solfanger til varmt brugsvand tilsluttet solvarmebeholder. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, samt nødvendigt automatik til korrekt styring af anlæg.

• Fordelingssystem

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

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



Energimærkning nr.: 100268756
Gyldigt 10 år fra: 21-05-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 • odense

På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 15-40

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatventil på gulvvarme i bad.

Forslag 1: På gulvvarme monteres termostatventil til regulering af temperatur.

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 varmeanlægget (oliekedel) er af nyere dato, og det derfor ikke er rentabelt at udskifte anlægget pt.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med dobbeltskyl og lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Brusearmatur er med termostat og lavt vandforbrug.



Energimærkning nr.: 100268756
Gyldigt 10 år fra: 21-05-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: factum2 • odense

Oplyst varmekonsum

- **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 afhængigt af beboervaner mht. opvarmningsgrad, husstandsstørrelse og lign.



Energimærkning nr.: 100268756
Gyldigt 10 år fra: 21-05-2012
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: factum2 • odense

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1967
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 138 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 138 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.

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

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	11,22 kr. pr. Liter
El:	2,10 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100268756
Gyldigt 10 år fra: 21-05-2012
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.



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.: 100268756
Gyldigt 10 år fra: 21-05-2012
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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carsten Dam Madsen	Firma:	factum2 • odense
Adresse:	Lindved Møllevvej 14 5000 Odense	Telefon:	66156025
E-mail:	5000@factum2.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	21-05-2012

Energikonsulent nr.: 250858

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