Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Rypebakken 19
Postnr./by:	5210 Odense NV
BBR-nr.:	461-331602-001
Energimærkning nr.:	100208328
Gyldigt 7 år fra:	24-02-2011
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:** 22.977 kr./år
- **Forbrug:** 807,39 m³ 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 loft mod uopvarmet tagrum op til gældende krav.	79,80 m³ fjernvarme	2.000 kr.	38.000 kr.	19,0 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.



Energimærkning nr.: 100208328
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

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**	1.995	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.995	kr./år
• **Investeringsbehov**	37.935	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



Energimærkning nr.: 100208328
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

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	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer/døre/facadepartier.	128,08 m³ fjernvarme	3.300 kr.
3	Efterisolering af ydervægge op til gældende krav.	71,67 m³ fjernvarme	1.800 kr.
4	Udvendig efterisolering af fladt tag op til gældende krav.	25,62 m³ fjernvarme	700 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1968, og er væsentlig- om eller tilbygget i 1973, og er isoleret iht. gældende krav på dette tidspunkt. Der er ikke udført energimæssige forbedringer udover udskiftning af vinduer og døre monteret med 2 lags termorude.

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, Byggeweb Odense, udleveret af sælgers tegningsmateriale samt supplerende beskrivelse og et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser. Areal(er) er ved besigtigelsen af ejendommen opmålt på stedet og sammenholdt med gældende BBR-meddelelse.

Energikonsulentens konklusion;

Ejendommen er vurderet rimeligt isoleret betragtet ud fra byggeår, tegningsmateriale, beskrivelse samt besigtigelsetidspunkt. Energimærket indeholder derfor enkelte rentable energibesparelser til forbedring af ejendommens energimæssige stand som f.eks efterisolering af tagkonstruktion.

Derudover indeholder energimærket en gennemgang af, hvilke energibesparelser der kan overvejes i forbindelse med gennemførelsen af renoveringer eller ombygninger. Dvs. som tillæg til en renovering, der alligevel skal gennemføres uafhængigt af besparelsesforslag som f.eks. efterisolering fladt tag (built-up tag) I forbindelse med udskiftning af tagpapdækning.



Energimærkning nr.: 100208328
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum over den oprindelige bygning er isoleret med 100 mm mineraluld.

Det flade tag (built-up tag) på tilbygning er anslået isoleret ud fra tegningsmateriale med 100 mm mineraluld. Der skal bemærkes, at der er uoverensstemmelse på isoleringsmængde i beskrivelse og tegningmsmaterialer.

Forslag 1: Det anbefales, at efterisolere loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm mineraluld. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Denne renovering lever op til gældende lovkrav I Bygningsreglementet BR10.

Forslag 4: Det anbefales, at efterisolere udvendig på det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

Denne renovering lever op til gældende lovkrav I Bygningsreglementet BR10.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i den oprindelige bygning er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Ydervægge i tilbygning er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.

Med pt. gældende energipriser er det ikke rentabelt at efterisolere ydervægge op til gældende lovkrav. Det bør dog indgå i overvejelserne i forbindelse med en eventuel ombygning/renovering.

Forslag 3: I forbindelse med en større indvendig renovering af ejendommen bør det overvejes, at forbedrer ydervægge op til gældende krav ved, at opsætte indvendig forsatsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Denne renovering lever op til krav i gældende Bygningsreglement BR10, men er alene ikke rentabelt at udføre.



Energimærkning nr.: 100208328
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer, døre og partier er generelt monteret med 2 lags termorude. En enkelt yderdør ind til bryggers er udført som uisoleret pladedør monteret med 1 lag glas i glasfelt(er). Skydedørsparti med en skydedør og fast ramme. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 2: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer/døre/facadepartier til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i hovedbygning er generelt udført i beton med strøgulve og isoleret med 100 mm mineraluld mellem strøer. Derudover anslået uisoleret under beton. I mindre omfang er der støbt terrænddæk udført i 2 stk. badeværelser samt bryggers som anslås isoleret med 100 mm trykfast mineraluldsbatts under betonen.

Terrændæk i tilbygning er udført i beton og er isoleret med 100 mm trykfast mineraluldsbatts samt 200 mm singles eller lignende under betonen.

Med pt. gældende energipriser er det ikke rentabelt at udskifte terrændæk, dog kan det anbefales I forbindelse med evt. øvrig renovering af bad, køkken, entré m.fl. at etablere nyt terrændæk udført og isoleret iht. gældende lovkrav.

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.

Der er derudover ved besigtigelse registreret et ventilationsanlæg i tilbygningen, som antages på besigtigelsestidspunktet, at være ude af drift. Anlægget er derfor ikke medregnet i energimærkninget med det forbehold, at anlægget ikke var i drift samt manglende oplysninger om anlægget.



Energimærkning nr.: 100208328
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.
Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 200 l præisoleret vandvarmer.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er anslået isoleret med 20 mm isolering. Der er desuden gulvvarme i tilbygning suppleret med konvektor i gulv.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer samt i rum med gulvvarme er der monteret automatisk rumfølere til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke installeret nogen former for vedvarende energi som f.eks. solcelleanlæg, jordvarmeanlæg (væske/vand) eller varmepumpe (luft/vand ~ luft/luft) i ejendommen.

Energimærket indeholder ikke forslag omkring vedvarende energi, da ejendommen pt. opvarmes via kollektiv forsyning med fjernvarme og det vil derfor ikke være rentabelt at udfører. Derudover kan der foreligge specifikke retningsliner for den enkelte forsyningsmyndighed for benyttelse af vedvarende energi mht. tilslutningspligt, regulativer mv.

El

- **Andre elinstallationer**

Status: Der er ved besigtigelsen registreret udstyr til swimmngspool. Dette er ikke medtaget i energimærket iflg. gældende beregningsregler.



Energimærkning nr.: 100208328
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilletter er med middel vandforbrug og anbefales udskiftet til vandbesparende toilletter med dobbeltskyl.

- **Armaturer**

Status: Brusearmatur er med middel vandforbrug og anbefales udskiftet til vandbesparende armatur med termostat.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Sælgers oplyste forbrug er korrigeret for årsudsving og afviger end del fra det beregnede. Dette kan skyldes flere forhold, bl.a. brug af brændeovn, som iflg. gældende beregningsregler for energimærkning ikke indgår i beregningen.

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



Energimærkning nr.: 100208328
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1968
- **År for væsentlig renovering:** 1973
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 242 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 242 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Fjernvarme:	25,00 kr. pr. m³
El:	1,75 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.793,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100208328
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) 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

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100208328
Gyldigt 7 år fra: 24-02-2011
Energikonsulent: Carsten Dam Madsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Carsten Dam Madsen	**Firma:**	factum2 • odense
Adresse:	Lindved Møllevej 14 6260 Odense	**Telefon:**	31755458
E-mail:	5000@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	23-02-2011
Energikonsulent nr.:	250858		

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