Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Højager 70
Postnr./by:	5270 Odense N
BBR-nr.:	461-622488-001
Energimærkning nr.:	100273885
Gyldigt 10 år fra:	03-07-2012
Energikonsulent:	Jakob Guldbjerg
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:** 17.248 kr./år
- **Forbrug:** 592,12 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?

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.
Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.
Læs mere i afsnittet ”Energiforbedring ved ombygning og renovering”

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.



Energimærkning nr.: 100273885
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jakob Guldbjerg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

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.

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
1	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum.	3 kWh el 29,80 m³ fjernvarme	800 kr.
2	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg i udestue.	117 kWh el	300 kr.
3	Udskiftning af standard termoruder i vinduer og døre til nye lavenergiruder.	4 kWh el 68,97 m³ fjernvarme	1.800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er iflg. BBR opført i 1986, og er om- eller tilbygget i 2003/2005 med bl.a. inddragelse af tidligere garage til beboelse samt opvarmet udestue mod nordvest.

Konstruktioner er isoleret iht. gældende krav på opførelsestidspunkt samt gældende normer ved om- eller tilbygningsperiode.

Der er derudover ikke udført energimæssige forbedringer i ejendommen.

Lukkede konstruktioner er vurderet ud fra opmåling, tegningsmateriale fra sælger samt Odense Kommunes Weblager og et fagligt skøn. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser.

Det opvarmede areal er opmålt på stedet ved besigtigelsen.

Energikonsulentens konklusion:



Energimærkning nr.: 100273885
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jakob Guldbjerg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

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: Loft mod uopvarmet tagrum er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld.

Skråloft (paralleloft) i udestue er iflg. tegninger isoleret med ca. 175 mm minerauld i konstruktion.

Forslag 1: Det bør overvejes, at efterisolere loft mod uopvarmet tagrum således der opnås en samlet isoleringstykkelse på minimum 300 mm mineraluld.

Hvis tagbelægningen skiftes, bør loftet altid efterisoleres.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er iflg. tegninger generelt udført som ca. 32 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.

Der er udarbejdet beregning på efterisolering af ydervægge iht. gældende normer. Forslag er pt. ikke rentabelt og er derfor ikke medtaget i energimærket.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er generelt monteret med 2 lags termorude, undtaget vinduespartier i udestue som er monteret med ældre lavenergiruder.

Yderdøre er udført med isoleret fyldning og 2 lags termorude i glasfelt/sideparti.

Forslag 3: Det bør overvejes, at foretage en udskiftning af standard termoruder i vinduer og døre til nye lavenergiruder med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er iflg. tegninger i oprindelig del af beboelsen isoleret med 75 mm Sundolitt eller tilsvarende under betonen.



Energimærkning nr.: 100273885
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jakob Guldbjerg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

Terrændæk i tidligere garage (mod nordøst) er i bryggers udskiftet med nyt, og iflg. tegninger isoleret med 160 mm Sundolitt eller tilsvarende under betonen.

Øvrige værelser (mod nordøst) vurderes udført tilsvarende oprindelig del af beboelsen.

Terrændæk i udestue er iflg. tegninger med strøgulv, og er isoleret med 200 mm Sundolitt eller tilsvarende under betonen.

Der er gulvvarme i bryggers, karnap mod sydøst, badeværelse, entre samt udestue.

Der er udarbejdet beregning på udskiftning af terrændæk i oprindelig beboelse samt værelser mod nordøst iht. gældende normer. Forslag er pt. ikke rentabelt og er derfor ikke medtaget i energimærket.

- **Kælder**

Status: Der er ikke kælder i ejendommen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventil i wc/badeværelse, 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.

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 via gennemstrømningsvandvarmer.

- **Fordelingssystem**

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



Energimærkning nr.: 100273885
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jakob Guldbjerg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

Der er gulvvarme i bryggers, karnap mod sydøst, badeværelse, entre samt udestue.

Varmefordelingsrør til radiatorer i værelser mod nordøst er placeret på loft og vurderet isoleret med 20-30 mm isolering, og rørstrækning er forudsat med sommerstop.

På varmefordelingsanlægget tilhørende udestuen er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 55 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 15-30.

Forslag 2: Det bør overvejes, at montere ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg til udestue. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

- **Automatik**

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

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke installeret solceller i ejendommen.

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke installeret 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 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 er derfor ikke indeholdt i energimærket.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med dobbeltskyl og lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Brusearmatur er med termostat og lavt vandforbrug.



Energimærkning nr.: 100273885
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jakob Guldbjerg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Sælger oplyser et årligt forbrug af fjernvarme, som er korrigeret for årsudsving, og dækker opvarmningen af beboelsen samt garage/værkstedsbygningen

Det oplyste forbrug er derfor ikke direkte sammenligneligt med 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.: 100273885
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jakob Guldbjerg
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 • odense

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1986
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 189 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 122 m²
- **Opvarmet areal:** 208 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 der er registreret afvigelser vedrørende opvarmet areal.

Afvigelse skyldes antageligt opvarmet havestue mod nordvest, som i BBR ikke er indregnet i boligareal.

Energipriser

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

Fjernvarme:	25,00 kr. pr. m³
El:	2,02 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.446,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100273885
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jakob Guldbjerg
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.: 100273885
Gyldigt 10 år fra: 03-07-2012
Energikonsulent: Jakob Guldbjerg
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:	Jakob Guldbjerg	**Firma:**	factum2 • odense
Adresse:	Lindved Møllevej 14 5000 Odense	**Telefon:**	66156025
E-mail:	5000@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	28-06-2012
Energikonsulent nr.:	251361		

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