Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Christiansgade 19
Postnr./by:	7870 Roslev
BBR-nr.:	779-134253-001
Energimærkning nr.:	100260901
Gyldigt 7 år fra:	15-03-2012
Energikonsulent:	Knud Erik Kristensen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 skive

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:** 10.667 kr./år
- **Forbrug:** 15,80 MWh 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	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	0,23 MWh fjernvarme	97 kr.	400 kr.	3,6 år
2	Isolering af varmefordelingsrør	4,48 MWh fjernvarme	1.900 kr.	10.500 kr.	5,6 år
3	Montering af 13 kvm solceller i taget	1.441 kWh el	2.900 kr.	52.000 kr.	18,5 år
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	0,71 MWh fjernvarme	300 kr.	6.000 kr.	20,1 år



Energimærkning nr.: 100260901
Gyldigt 7 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Knud Erik Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 skive

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**	2.270	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	2.810	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	5.080	kr./år
• **Investeringsbehov**	68.780	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.: 100260901
Gyldigt 7 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Knud Erik Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 skive

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

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
5	Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas	0,30 MWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommens beregnede energimærke, skønnes rimeligt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Huset opvarmes med fjernvarme og hele varmeinstallationen er udskiftet i 2003 hvor der er etableret gulvvarme og monteret nye radiatorer.

Der er enkelte gode energiøkonomiske forbedringer som kan betale sig at gennemføre, bl.a efterisolering på loftet.

Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket er en helårsbolig opført i 1960.
Det opvarmede areal udgør samlet 80 m2.
Bygningen vurderes normal tæt.



Energimærkning nr.: 100260901
Gyldigt 7 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Knud Erik Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 skive

Forudsætninger:
Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling. Der foreligger ingen tegningsmateriale med konstruktioner og isoleringsgrad.
Isoleringsgraden i hulmuren er konstateret ved besigtigelsen.
Isoleringsgraden i terrændæk er oplyst af boet.

I energimærkerapporten fremgår der forslag til forbedringer, som har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år. Selvom forslagene har en længere tilbagebetalingstid, bør det overvejes at udføre dem. Efterisolering og udskiftning af vinduer, vil forbedre komforten idet de indvendige overflader bliver varmere, og oplevelsen af træk fra kolde overflader derved reduceres. Desuden vil de stadig stigende energipriser, være en motiverende faktor for at forbedre husets energiforbrug. I købers bevidsthed fylder energiforbrug og udgifter til opvarmning mere og mere, derfor kunne et godt salgsargument være at huset er godt isoleret og dermed har et lavere energiforbrug.
Der var ingen gangbro. isoleringen i tagrum er vurderet fra loftlem.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld. Der var ingen gangbro så det er vurderet fra loftlem.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. 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.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
Yderdør i baggang til udhus er monteret med 1 lag glas.
Terrassedør er monteret med 2 lags energirude.
Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 5: Udskiftning af yderdør i baggang med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 100260901
Gyldigt 7 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Knud Erik Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 skive

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i stue, badeværelse og baggang er udført i beton med gulvvarme. Gulvet er isoleret med 220 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk i øverige rum er udført i beton uden gulvvarme. Gulvet er isoleret med 120 mm letklinkebeton. (Lecabeton)

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer, 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.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 18 mm Pex-rør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **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 stue, badeværelse og baggang.
Varmefordelingsrør er udført som 18 mm Pex-rør. Rørene er uisoleret og indstøbt i betongulvet på den varme side af isoleringen.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 100260901
Gyldigt 7 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Knud Erik Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 skive

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 3: Montering af solceller på vestvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

- **Varmepumper**

Status: Det er ikke rentabelt at installere varmepumpeanlæg.

- **Solvarme**

Status: Det er ikke rentabelt at installere solvarmeanlæg.

Vand

- **Toiletter**

Status: Husets toilet er nyere med lavt vandforbrug.

- **Armaturer**

Status: Husets brusebatteri er med termostat og lavt forbrug.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Huset er et dødsbo og der foreligger derfor ingen aktuelle forbrugsoplysninger.



Energimærkning nr.: 100260901
Gyldigt 7 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Knud Erik Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 skive

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1960
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 80 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 80 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	44,70 kr. pr. m³
Fjernvarme:	418,80 kr. pr. MWh
El:	1,95 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.050,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100260901
Gyldigt 7 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Knud Erik Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 skive

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 nr.: 100260901
Gyldigt 7 år fra: 15-03-2012
Energikonsulent: Knud Erik Kristensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 skive

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:	Knud Erik Kristensen	**Firma:**	factum2 skive
Adresse:	Søndergade 3, Balling 7860 Spøttrup	**Telefon:**	96760074
E-mail:	7800@factum2.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	14-03-2012
Energikonsulent nr.:	251921		

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