Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kystbakken 19
Postnr./by: 4400 Kalundborg
BBR-nr.: 326-022501-001
Energimærkning nr.: 100127779
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Lars Bentzen **Firma:** Arkitektfirmaet Lars Bentzen

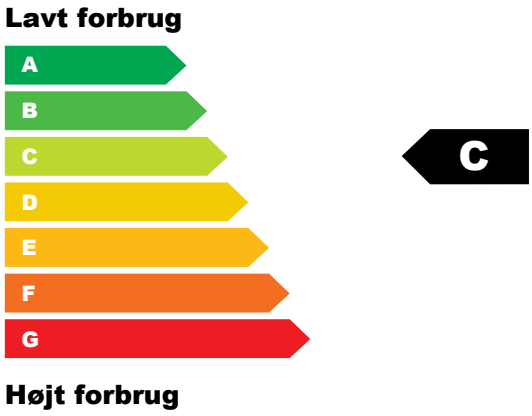
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 21.575 kr./år
- **Forbrug:** 24,94 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



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	Kældervindue (V):Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på vinduer med 1 lag glas	0,41 MWh fjernvarme	300 kr.	5.000 kr.	18,5 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.: 100127779
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Lars Bentzen **Firma:** Arkitektfirmaet Lars Bentzen

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**	267	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	267	kr./år
• **Investeringsbehov**	4.940	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.: 100127779
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Lars Bentzen **Firma:** Arkitektfirmaet Lars Bentzen

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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
2	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	0,40 MWh fjernvarme	300 kr.
3	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	0,12 MWh fjernvarme	78 kr.
4	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	0,15 MWh fjernvarme	97 kr.
5	Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	0,11 MWh fjernvarme	71 kr.
6	Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer til energiruder i vinduer	0,10 MWh fjernvarme	65 kr.
7	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	0,11 MWh fjernvarme	71 kr.
8	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	0,30 MWh fjernvarme	200 kr.
9	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	0,10 MWh fjernvarme	65 kr.
10	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	0,16 MWh fjernvarme	200 kr.
11	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	0,13 MWh fjernvarme	84 kr.
12	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	0,15 MWh fjernvarme	97 kr.
13	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	0,09 MWh fjernvarme	58 kr.



Energimærkning nr.: 100127779
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Lars Bentzen **Firma:** Arkitektfirmaet Lars Bentzen

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
14	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	0,12 MWh fjernvarme	78 kr.
15	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	0,24 MWh fjernvarme	200 kr.
16	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	0,11 MWh fjernvarme	71 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1951 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Bemærk at kælder indgår i det beregnede opvarmede areal. (Der er ført varmerør i kælder. Radiator er nedtaget i gildesal.)
Boligen er opført i 1951 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Der forekommer utilgængelige skunkrum.
Der forekommer utilgængelige skunkrum på 1. sal.

Bygningen anvendes til beboelse.

Hele kælderen er medregnet til det opvarmede areal

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3476.22519.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.

- **Ydervægge**



Energimærkning nr.: 100127779
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Lars Bentzen **Firma:** Arkitektfirmaet Lars Bentzen

Bygningsdele

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.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er uisoleret men indvendig med pladebeklædning.
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.
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 50 mm mineraluld. (skønnet)

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
(Kælder) Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.(Kælder)
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.
Terrassedør og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
(Kældervindue mod vest).
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør med 1 rude og uisoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 3 lags termorude/acryl.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør med 1 rude og uisoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør med 1 rude og uisoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 1: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på vinduer med 1 lag glas.



Energimærkning nr.: 100127779
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Lars Bentzen **Firma:** Arkitektfirmaet Lars Bentzen

Bygningsdele

Forslag 2, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 13 og 16:	Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Forslag 5 og 6:	Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Forslag 10, 12, 14 og 15:	Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i renoveret kælderværelse er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk i kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler 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: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering.(skøn)

- **Fordelingssystem**

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



Energimærkning nr.: 100127779
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Lars Bentzen **Firma:** Arkitektfirmaet Lars Bentzen

Varme

- **Automatik**

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

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste forbrug dækker ikke del af kælder, der pt. ikke er opvarmet.
Det oplyste forbrug er oplyst af ejer og dækker kalenderåret 2008.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1951
- **År for væsentlig renovering:** 1962
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 121 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 204 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100127779
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Lars Bentzen **Firma:** Arkitektfirmaet Lars Bentzen

Fjernvarme:	650,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	5.363,75 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100127779
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2009
Energikonsulent: Lars Bentzen **Firma:** Arkitektfirmaet Lars Bentzen

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 Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.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 vudering 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Lars Bentzen	**Firma:**	Arkitektfirmaet Lars Bentzen
Adresse:	Windfeldvej 7, 2830 Virum	**Telefon:**	45855300
E-mail:	larsbentzen@yahoo.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	07-07-2009
Energikonsulent nr.:	102028		

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