



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Sct Knudsgade 18  
**Postnr./by:** 4100 Ringsted  
**BBR-nr.:** 329-062325-001  
**Energimærkning nr.:** 100170260  
**Gyldigt 5 år fra:** 21-07-2010  
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Holkjær & Hoffkilde



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:** 13.670 kr./år
- Forbrug:** 23.680 kWh 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](http://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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	290 kWh fjernvarme	200 kr.	200 kr.	1,1 år
2 Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	2.550 kWh fjernvarme	1.500 kr.	26.000 kr.	18,5 år
3 Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	2.540 kWh fjernvarme	1.400 kr.	31.500 kr.	22,5 år
4 Efterisolering af varmfordelingsrør	1.020 kWh fjernvarme	600 kr.	4.500 kr.	8,0 år



**Energimærkning nr.:** 100170260  
**Gyldigt 5 år fra:** 21-07-2010  
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Holkjær & Hoffkilde

## 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:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	3.548	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	0	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	3.548	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	62.175	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 CO<sub>2</sub>-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.



**Energimærkning nr.:** 100170260  
**Gyldigt 5 år fra:** 21-07-2010  
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Holkjær & Hoffkilde

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](http://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 2 lags termoruder	1.460 kWh fjernvarme	900 kr.
6 Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm.	380 kWh fjernvarme	300 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning. Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning, nemlig efterisolering af varmerør og ydervægge. Hvis de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: C  
Kælderen regnes uopvarmet.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum over bryggers skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.  
Hanebåndsloft er isoleret med ca. 175 mm mineraluld.  
Skråvægge og skunkvægge i tagetagen er skønnet isoleret med svarende til ca. 150 mm mineraluld.  
Loft mod uopvarmet skunk / skunkgulv skønnes isoleret med ca. 150 mm mineraluld.



**Energimærkning nr.:** 100170260  
**Gyldigt 5 år fra:** 21-07-2010  
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Holkjær & Hoffkilde

Forslag 6: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

## • Ydervægge

Status: Ydervægge i bryggers består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med ca. 50 mm mineraluld og pladebeklædning.  
Ydervægge mod gaden skønnes at består af 36 cm massiv teglvæg.  
Ydervægge mod haven skønnes at består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).

Forslag 2: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

## • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.  
Oplukkelige vinduer på kviste med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 1 lag glas.  
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.  
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 5: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af kvistvinduer til nye vinduer med 2 lags energiruder.

## • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i bryggers er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med svarende til 100 mm Sundolit under betonen.  
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder og mod krybenkælder består af bjælkelag og støbte gulve i badeværelse / gang og skønnes i gennemsnit isoleret svarende til 100 mm mineraluld. Bla. skønnet ud fra renoverings år 1982 og ud fra 100 mm isolering i gulvet i køkken / gulvlem.



**Energimærkning nr.:** 100170260  
**Gyldigt 5 år fra:** 21-07-2010  
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Holkjær & Hoffkilde

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. 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: Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som ca. 3/8" stålør. Rørene er delvis uisoleret.  
Varmt brugsvand produceres i en Metro af nyere dato 110 l varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 75 mm skumisulering. opvarmningsmiddel er fjernvarme.

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

### • Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsrør i kælderen og krybekælderen er udført som ca. 3/4" stålør. Rørene er delvis isoleret med ca. 20 mm isolering.  
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.  
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i støbte gulve / badeværelse.

Forslag 4: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

### • Automatik

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

## Vand

### • Toiletter

Status: Toiletter og armatur er af nyere dato og toiletter er med vandbesparende 2 skyl



**Energimærkning nr.:** 100170260  
**Gyldigt 5 år fra:** 21-07-2010  
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Holkjær & Hoffkilde

## Oplyst varmeforbrug

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

### Kommentar:

Varmeforbrug er ikke oplyst fyldesgørende og derfor ikke medtaget..



**Energimærkning nr.:** 100170260  
**Gyldigt 5 år fra:** 21-07-2010  
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Holkjær & Hoffkilde

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1907
- **År for væsentlig renovering:** 1982
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 140 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 150 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Bryggers er medregnet som opvarmet areal.

## Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m <sup>3</sup>
Fjernvarme:	0,55 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	646,10 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100170260  
**Gyldigt 5 år fra:** 21-07-2010  
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Holkjær & Hoffkilde



## 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 m<sup>2</sup>, 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](http://www.femsek.dk)) 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

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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

### Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)



**Energimærkning nr.:** 100170260  
**Gyldigt 5 år fra:** 21-07-2010  
**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Holkjær & Hoffkilde

## Energikonsulent

**Energikonsulent:** Anders Holkjær Hoffkilde **Firma:** Holkjær & Hoffkilde  
**Adresse:** Overdrevsvej 51 **Telefon:** 29258566  
3250 Gildeleje  
**E-mail:** anders.hoffkilde@mail.dk **Dato for bygnings-** 19-07-2010  
**gennemgang:**

**Energikonsulent nr.:** 102455

Se evt. [www.femsek.dk](http://www.femsek.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.