Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Skovvangen 34
Postnr./by:	2920 Charlottenlund
BBR-nr.:	157-170406-001
Energimærkning nr.:	100185826
Gyldigt 5 år fra:	05-10-2010
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:** 27.675 kr./år
- **Forbrug:** 3.354,5 m³ naturgas

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	1 kWh el 14,5 m³ naturgas	200 kr.	300 kr.	2,2 år



Energimærkning nr.: 100185826
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
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:

• **Samlet besparelse på varme**	120	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	2	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	122	kr./år
• **Investeringsbehov**	263	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.: 100185826
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
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). 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	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	333 kWh el	700 kr.
3	Isolering af varmefordelingsrør	5,5 m³ naturgas	45 kr.
4	Efterisolering af hanebåndsloft med 150 mm.	4 kWh el 68,2 m³ naturgas	600 kr.
5	Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1.	18 kWh el 336,4 m³ naturgas	2.900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1930 og løbende blevet renoverede og i betragtning af dette i fornuftig isoleringsmæssig stand ejendommens alder taget i betraktning. Der er enkelte forslag til energimæssigt rentable forbedringer. Der kan udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning. Kælderen er medregnet som opvarmet.
Evt. forbrug af brænde m.v. indgår ikke i beregningen. Forbrug af naturgas til opvarmning af swimmingpool indgår ikke i beregningen eller under oplyst forbrug.



Energimærkning nr.: 100185826
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Anders Holkjær Hoffkilde
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Holkjær & Hoffkilde

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: De flade tagpap (built-up tag) på kviste er skønnet isoleret med ca. 100 mm mineraluld.
Lodrette og vandrette skunkrumsvægge og gulve i de lukkede konstruktioner er isoleret med skønnet 200 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Hanebåndsloft er isoleret med 200 mm mineraluld.
Flunke / sider på kviste i tagetagen er isoleret med skønnet svarende til ca.100 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af hanebåndsloft med 150 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 40 cm hulmur med ca. 100 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med mineraluldsgranulat.
Kælderydervægge mod jord er udført som 40 cm massiv beton. Indvendig er udført forsatsvægge med skønnet svarende til i gennemsnit ca. 75 mm mineraluld og let beklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige dannebrogsvinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger.
Massiv kælder yderdør med isolerede fyldinger.
Terrassedøre er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 2 rammer. Vinduer 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 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv med klinker. Gulvet er isoleret med skønnet svarende til ca. 50 mm Sundolitt under betonen jfr. ud fra renoverings året 1987.



Energimærkning nr.: 100185826
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
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: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er en Baxi WGB 2n38 installeret i fyrrummet i kælderen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny fra år 2004 kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i en 160 l Metro varmtvandsbeholder fra år 2004, isoleret med ca. 75 mm skumisolering. opsat i fyrrym i kælderen.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som ca. 18 mm kobberrør. Rørene er uisolerede.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos pumpe med 3 trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er opsat i fyrrummet i kælderen.

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

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.



Energimærkning nr.: 100185826
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Anders Holkjær Hoffkilde
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Holkjær & Hoffkilde

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelser.
Varmefordelingsrør er udført som svarende til ca. 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering i kælderen.
Varmefordelingsrør er udført som svarende til ca. 3/4" stålrør. Der ses i fyrrummet rør som er uisoleret.
Varmefordelingsrør er udført som svarende til ca. 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret i beboelsen men fremført på den varme side af isoleringen..

Forslag 3: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør i fyrrummet med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er monteret ude / klimsatyring tilhørende gaskedelanlæg.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.



Energimærkning nr.: 100185826
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Anders Holkjær Hoffkilde
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Holkjær & Hoffkilde

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1930
- **År for væsentlig renovering:** 1979
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 322 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 474 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Kælderen antal m2 medregnes som opvarmet.

Energipriser

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

Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100185826
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
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 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. 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

Læs mere

www.sparenergi.dk



Energimærkning nr.: 100185826
Gyldigt 5 år fra: 05-10-2010
Energikonsulent: Anders Holkjær Hoffkilde
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Holkjær & Hoffkilde

Energikonsulent

Energikonsulent:	Anders Holkjær Hoffkilde	**Firma:**	Holkjær & Hoffkilde
Adresse:	Overdrevsvej 51 3250 Gildeleje	**Telefon:**	29258566
E-mail:	anders.hoffkilde@mail.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	04-10-2010

Energikonsulent nr.: 102455

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