Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Søen 18
Postnr./by: 2690 Karlslunde
BBR-nr.: 253-104708-001
Energimærkning nr.: 100121694
Gyldigt 5 år fra: 26-05-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

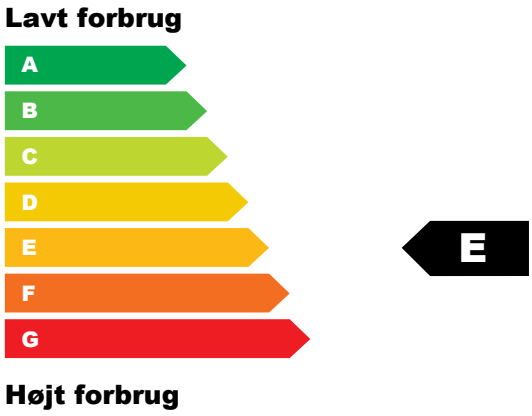
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 19.551 kr./år
- **Forbrug:** 2.738,2 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



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	Effektiviser radiatorkredsen med en ny cirkulationspumpe og et udekompenseringsanlæg.	304 kWh el 48,2 m³ naturgas	1.000 kr.	8.000 kr.	8,4 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.: 100121694
Gyldigt 5 år fra: 26-05-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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**	344	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	608	kr./år
• **Besparelser i alt**	952	kr./år
• **Investeringsbehov**	8.000	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: **E**

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.: 100121694
Gyldigt 5 år fra: 26-05-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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	Udskift termoruder med lavenergiruder.	17 kWh el 300,9 m³ naturgas	2.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Etplans villa, opført i år 1965.

Den oprindelige vognport er inddraget til beboelse.
Det synes, at der er lagt hældningstag ovenpå det oprindelige "flade tag".
Der er ikke forevist bygningstegninger eller beskrivelser.
I beregningen af Energimærket er det forudsat, at bygningsdelenes varmetabsisolering opfylder kravene i Bygningsreglementet af 1961 (BR 61), som var gældende ved opførelsestidspunktet.
Der er dog fundet isoleringsbatts i facaderne, hvilket er bedre isolerende end kravene i BR 61.
Det er forudsat, at udestuen kun anvendes og opvarmes lejlighedsvist, og den er derfor ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: I beregningen af Energimærket er det forudsat, at det flade tag (built-up tag) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Det opfylder kravene i Bygningsreglemenetet af 1961 (BR 61), som var gældende ved opførelsestidspunktet.

- **Ydervægge**



Energimærkning nr.: 100121694
Gyldigt 5 år fra: 26-05-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsdele

Status: Ydervæggene består af forskellige vægkonstruktioner. Fælles for ydervæggene er en klimaskærm af tegl. Bagmure består af dels tegl eller letbeton, dels af en stolpekonstruktion.
Der er forskellige vægdimensioner. Der er foretaget boreprøve i flere facader, og i alle prøver er der konstateret isoleringsmateriale (mineral - eller glasuld).

I beregningen af Energimærket er det forudsat, at hulrummet imellem for - og bagmur er isoleret med 75 mm mineraluldsbatts.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Trærammer med termoruder, dog enkelte lavenergiruder.

Forslag 2: Det er beregnet, at det ikke er umiddelbart rentabelt at udskifte termoruderne med lavenergiruder.
Men ved udskiftning anbefales det at erstatte med lavenergiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: I beregningen af Energimærket er det forudsat, at gulvet er isoleret med 200 mm letklinker under betonen.
Det opfylder kravene i Bygningsreglemenetet af 1961 (BR 61), som var gældende ved opførelsestidspunktet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Huset udluftes med naturlig ventilation.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Huset opvarmes med naturgaskedel af mærket VIESSMANN, model GASOLA. Det er ikke konstateret hvornår kedelen er monteret, men det skønnes at være i begyndelsen af 1990'erne. Kedelen er placeret i husets bryggers.
Udestuen kan opvarmes med en MORSØ brændeovn.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i kedel.



Energimærkning nr.: 100121694
Gyldigt 5 år fra: 26-05-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Varme

- **Fordelingssystem**

Status: Varmen fordeles til rummene i et vandbårent væghængt radiatoranlæg. Centralvameanlæggets cirkulationspumpe er en manuelt regulerbar tretrinspumpe af mærket GRUNDFOS. Pumpens max.effekt er 70 W.
Der er mulighed for manuelt at lukke for fremløbet i radiatorkredsen. I beregningerne i Energimærket er det forudsat at dette "sommerstop" er anvendt.

Forslag 1: Det anbefales at effektivisere radiatorkredsen med en ny cirkulationspumpe og et udekompenseringsanlæg.
I forslaget er det forudsat, at der
- varmefordelingsanlæggets cirkulationspumpe udskiftes med en mere energieffektiv model.
- monteres en udetemperaturføler til varmeanlægget.
Det medfører at temperaturen på fremløbet i radiatorkredsen kompenseres i forhold til udetemperaturen og vandet ikke varmes mere op end nødvendigt.

- **Automatik**

Status: Der er termostatventiler på radiatorerne.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:** Naturgas: 01-01-2008 - 31-12-2008

Kommentar:
Der er ikke forevist åropgørelser.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1965
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Centralvarmeanlæg
- **Supplerende opvarmning:** Ovne

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100121694
Gyldigt 5 år fra: 26-05-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- **Boligareal ifølge BBR:** 143 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 143 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Naturgas:	7,14 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100121694
Gyldigt 5 år fra: 26-05-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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:	Tom Kjørnæs	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal, 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	tkj@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	12-05-2009
Energikonsulent nr.:	102515		

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