Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Espedammen 74
Postnr./by: 2605 Brøndby
BBR-nr.: 153-039461-001
Energimærkning nr.: 100133321
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

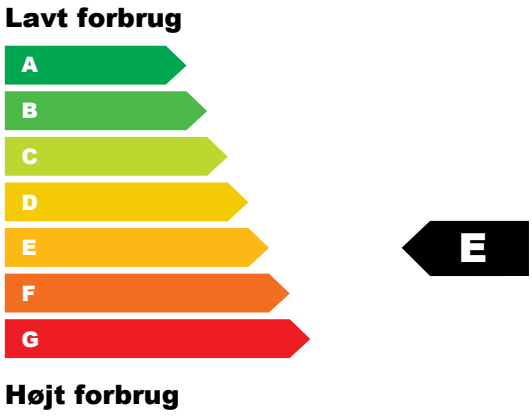
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 10.932 kr./år
- **Forbrug:** 22,04 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”.

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.



Energimærkning nr.: 100133321
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	0	kr./år
• **Investeringsbehov**	0	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.

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.



Energimærkning nr.: 100133321
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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
1	Ved renovering af termoruder.	10 kWh el 2,82 MWh fjernvarme	800 kr.
2	Efterisolering med 200 mm på tag.	9 kWh el 2,48 MWh fjernvarme	700 kr.
3	Efterisolering på ydervægge.	7 kWh el 1,97 MWh fjernvarme	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

En UNIC 119 kædevilla, som er opført i år 1970.
Boligen opvarmes med fjernvarme.

I beregningen af Energimærket er det forudsat, at udestuen kun opvarmes lejlighedsvist og den er derfor ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3537.28372.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: I den foreviste bygningsbeskrivelse oplyses det, at tagkonstruktionen består af betonelementer, som er isoleret med 7 cm. skumplast under tagpappen.

Forslag 2: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering.
Montering af nyt 200 mm isoleringslag, afsluttet med egnet tagpap - dug.

Prisoverslaget er inkluderet materialer og arbejdsløn.
Inden arbejdet iværksættes anbefales det at indhente tilbud fra flere tagentreprenører.

- **Ydervægge**



Energimærkning nr.: 100133321
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsdele

Status: I den foreviste bygningsbeskrivelse oplyses det, at ydevæggene består af "sandwich"elementer, som har indlagt et isoleringslag af 5 cm. skumplast.

Forslag 3: Montering af ny isoleringsvæg med 200 mm isolering på indvendige side af ydervæggene, en effektiv dampspærre og en afslutning med godkendt vægbeklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse.
Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen.

Facadernes udseende ændres dog markant herved,
og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.
Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslag et er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

Prisoverslaget er inkluderet materialer og arbejdsløn.
Inden arbejdet iværksættes anbefales det at indhente tilbud fra flere tagentreprenører.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduerne har tolags termorude, dog trelags i terrassepartiet. Det vurderes, at dørene har indlagt isoleringslag.

Forslag 1: Hvis termoruder skal udskiftes anbefales det at de erstattes med lavenergiruder.

- **Kælder**

Status: I den foreviste bygningsbeskrivelse oplyses det, at gulvene ligger over en krybekælder og denne krybekælder er isoleret med 5 cm. mineraluld og 10 cm. løs Leca.



Energimærkning nr.: 100133321
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Boligen udluftes med naturlig ventilation.
Der er monteret friskluft ventiler i facaderne.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.
Veksleren er placeret i et rum ved bryggerset.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand fra 110 liters Metro varmtvandsbeholder, som opvarmes af fjernvarmen.
Beholderen er placeret ved fjernvarmeanlægget og den er installeret i år 1997, jf. mærkat.

- **Fordelingssystem**

Status: Boligen opvarmes af et varmtluftanlæg af mærket HESS "FV 1- 15N", fra år 2007, jf. mærkat.
I kalioferen opvarmes den forbipasserende luft af en radiator, som opvarmes med fjernvarme.
Den opvarmede luft fordeles til rummene i kanaler under gulvet og suges tilbage til genopvarmning igennem riste i vægge og døre.
Luftstrømmen kan reguleres i de enkelte rum, og der mulighed for at regulere varmen i radiatoren på anlægget, og der kan reguleres på luftstrømmen centralt.
Det har ikke været muligt at konstatere cirkulationspumpens fabrikat eller effekt.
I beregningen af Energimærket er det forudsat, at cirkulationspumpen er automatisk reguleret og at dens max.effekt er 40 W.
Den opvarmede luft fordeles til kanalerne ved hjælp af elektrisk blæser, i kalioferen.
Denne blæser bidrager med et forbrug af elektricitet. Dette forbrug er estimeret og indregnet i cirkulationspumpens drift.
Den opvarmede luft fordeles i kanaler under gulvene.

- **Automatik**

Status: Der er mulighed for manuelt at lukke for fremløbet i radiatorkredsen.
I beregningerne i Energimærket er det forudsat, at dette "sommerstop" er anvendt.

Der er termostatventil, som sidder på kalioferen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133321
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2009
Energikonsulent: Tom Kjørnæs

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1970
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 107 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 107 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Række/kædehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	254,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	5.334,06 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100133321
Gyldigt 5 år fra: 08-09-2009
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:**	01-09-2009
Energikonsulent nr.:	102515		

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