Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kildebakken 5
Postnr./by: 4534 Hørve
BBR-nr.: 306-003067-001
Energimærkning nr.: 100116015
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

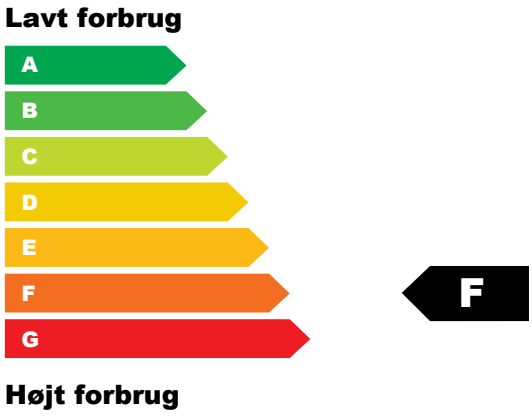
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 20.267 kr./år
- **Forbrug:** 9.911 kWh el
  1,49 Kløvet rummeter brænde

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	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	176 kWh el 0,04 Kløvet rummeter brænde	400 kr.	4.200 kr.	11,4 år
2	Konventering til jordvarme	6.154 kWh el -0,02 Kløvet rummeter brænde	11.700 kr.	170.000 kr.	14,6 år



Energimærkning nr.: 100116015
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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**	12.107	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	-300	kr./år
• **Besparelser i alt**	11.807	kr./år
• **Investeringsbehov**	174.200	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.: 100116015
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
3	Indvendig efterisolering af ydervægge.	1.508 kWh el 0,29 Kløvet rummeter brænde	3.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1973.

Bygningen anvendes til helårsbeboelse.
Bygningen er enkelte steder forbedret energimæssigt siden opførelsen, men lever ikke op til et nutidigt niveau. Der er enkelte rentable besparelsesmuligheder som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**



Energimærkning nr.: 100116015
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsdele

Status: Loftadskillelsen er isoleret med ca. 250 mm mineraluld. Loftlemmen er isoleret men utætsluttende.
Det er ikke rentabelt at efterisolere loftadskillelsen.

- **Ydervægge**

Status: Hulmuren er ca. 300 mm og er hulrums isoleret med mineraluld.
Isoleringstilstanden er baseret på boreprøver.

Forslag 3: Ved en eventuel senere renovering af ydermure anbefales disse efterisoleret indvendigt med 145 mm isolering i let lægtekonstruktion afsluttet med fx gipsplade eller anden beklædning.
Der er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (el- og Vvs-installationer) men dog ikke evt. flytning af sanitet og køkkeninventar.
Før arbejdet igangsættes bør der foretages en fugtteknisk vurdering af en fagmand for at undgå risiko for følgeskader i konstruktionen.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er generelt forsynet med energiruder, der er dog termorude i dør til bryggers.

Forslag 1: I forbindelse med udskiftning af punkteret termorude, anbefales det i stedet at montere energirude frem for ny traditionel termoruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton med strøgulve og skønnet isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er isoleret med 200 mm letklinker.
Isoleringstilstanden under betongulve er baseret på konsulentens skøn udfra udførelsestidspunktet.
Det er ikke rentabelt at efterisolere gulve.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation med aftræk fra køkken, badeværelse samt døre og vinduer

Varme

- **Varmeanlæg**



Energimærkning nr.: 100116015
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Varme

Status: Ejendommen opvarmes med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum. Der er placeret en brændeovn i stuen.

Forslag 2: Det anbefales at etablere jordvarmeanlæg på ejendommen. Der er i beregningen regnet med en nominel effekt på 9,1 og en COP på 3,933 på jordvarmeanlægget.
I prisen er der medregnet udgifter til jordvarmeanlæg, varmepumpe, varmtvandsbeholder, cirkulationspumpe og etablering af teknikken i bygningen. Det er i beregningen forudsat at alt rørføring er trukket i loftadskillelsen.
Der skal gøres opmærksom på, at jordvarmeanlæg kræver tilladelse fra Kommunen, og at der i besparelsesforslaget er forudsat at der kan etableres jordvarmeanlæg på ejendommen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 605 fra 1998. Varmtvandsbeholderen er placeret i bryggers.

Forslag 2: Der er i besparelsesforslaget med varmepumpe indregnet ny varmtvandsbeholder.

- **Fordelingssystem**

Forslag 2: Der er i besparelsesforslaget med jordvarme indregnet ny cirkulationspumpe. Der er i forslaget til jordvarme beregnet etablering af fordelingsrør som er forudsat ført i loftadskillelsen.

- **Automatik**

Forslag 2: Der er i besparelsesforslaget til jordvarme medregnet radiatortermostater på alle radiatorer.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er installeret en lille varmepumpe, som udnytter energien i udeluften til opvarmning af indeluften.

Forslag 2: Det anbefales at etablere jordvarmeanlæg på ejendommen. Besparelsesforslaget står beskrevet under varmeanlæg.

Oplyst varmeforbrug



Energimærkning nr.: 100116015
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:** El: 01-03-2008 - 28-02-2009

Kommentar:
Der kan være forskel i det beregnede og det oplyste elforbrug. Det oplyste elforbrug er vejledende da der ikke skelnes mellem øvrige el-forbrug og el forbrug til opvarmning på regningen.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1973
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Elovne/elpaneler/elgulvvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ovne
- **Boligareal ifølge BBR:** 116 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 116 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

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

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	1,90 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100116015
Gyldigt 5 år fra: 02-04-2009
Energikonsulent: Lasse R. S. Pedersen **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:	Lasse R. S. Pedersen	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal, 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	lsp@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	27-03-2009
Energikonsulent nr.:	102529		

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