Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kildevænget 3
Postnr./by: 8800 Viborg
BBR-nr.: 791-172187-001
Energimærkning nr.: 100124161
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2009
Energikonsulent: Jens Olling **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

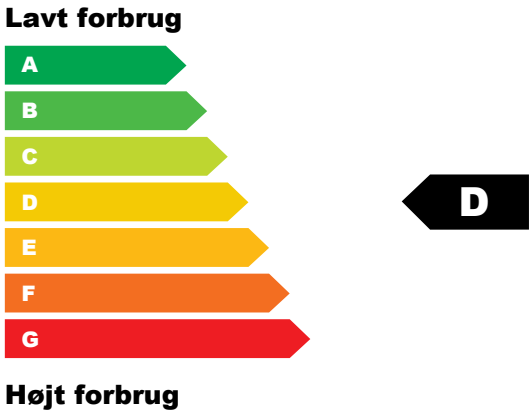
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 15.208 kr./år
- **Forbrug:** 2.130,0 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	Udekompensering og ny cirkulationspumpe	747 kWh el 32,7 m³ naturgas	1.800 kr.	14.000 kr.	8,1 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.: 100124161
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2009
Energikonsulent: Jens Olling **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**	234	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.494	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.728	kr./år
• **Investeringsbehov**	14.000	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: **D**

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.: 100124161
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2009
Energikonsulent: Jens Olling

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	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	6 kWh el 105,5 m³ naturgas	800 kr.
3	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	9 kWh el 150,9 m³ naturgas	1.100 kr.
4	Udførelse af nyt terrændæk	12 kWh el 209,1 m³ naturgas	1.600 kr.
5	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	3 kWh el 46,4 m³ naturgas	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1995.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3454.38804.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld. Målt stikprøvevis i loftsrum samt i h.t. tegning.

Forslag 2: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret med yderligere 200 mm så den samlede isoleringstykkelse bliver på 300 mm isolering.
Desuden anbefales det at der etableres gangbro i loftsrummet der er hævet over isoleringen.



Energimærkning nr.: 100124161
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2009
Energikonsulent: Jens Olling **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsdele

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge og væggen mod garagen er udført som ca. 35 cm hulmur. Væggene består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. I h.t. tegning.

Forslag 5: Forslaget viser besparelsespotentialet ved indvendig isoleringsvæg isoleret med 75 mm på hule ydermure. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Faste vinduer til stue og alrum med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer til køkken med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer til værelser og badeværelser med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør til stue og soveværelse med 3 ruder. Døre er monteret med 2 lags energirude.
Terrassedør til alrum med 3 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Bryggers- og entredør med 3 ruder. Døre er monteret med 2 lags termorude.
Sideparti ved entredør med 1 rude. Parti er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 3: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og i sideparti ved entredør samt i terrasse-, bryggers- og entredør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. I badeværelser, bryggers og køkken er gulvene med gulvvarme. Gulvene er isoleret med 75 mm Sundolitt under betonen.

Forslag 4: Forslaget viser besparelsespotentialet ved udførelse af et nyt terrændæk med 260 mm isolering. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



Energimærkning nr.: 100124161
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2009
Energikonsulent: Jens Olling **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen har centralvarmeanlæg og opvarmes med naturgas. Kedel er placeret i skab i bryggers og skønnes installeret i 1994. Kedlen er en ældre god isoleret solokedel fabr. Vaillant. Kedlen er med indbygget gasbrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation.
Ejendommen er uden automatisk vejrkompenseringsanlæg.
Der er i beregningerne forudsat at ejer af huset lukker for varmen til radiatoranlægget om sommeren.

- **Varmt vand**

Status: Opvarmning af det varme brugsvand sker med naturgaskedlen.
Vandtvandsbeholderen er 110 liter af type: Metro årg. 1994.
Varmtvandsbeholderen er placeret i bryggers
Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum samt gulvvarme i badeværelser, bryggers og køkken.
Cirkulationspumpen på varmeanlægget er en Vaillant type VP5-ZE15 uden trinregulering. Pumpen styres af gaskedlens automatik.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 1: Det anbefales at montere vejrkompenseringsanlæg med udeføler til styring af varmeanlægget samt at udskifte den eksisterende cirkulationspumpe med ny automatisk modulerende cirkulationspumpe som Grunfos Alpha 2 på varmefordelingsanlæg.
Det anbefales at kontakte leverandøren af gaskedlen for godkendelse til montering af ovenstående ny cirkulationspumpe.

- **Automatik**

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

Vedvarende energi

- **Solvarme**



Energimærkning nr.: 100124161
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2009
Energikonsulent: Jens Olling **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Vedvarende energi

Status: Der er ikke solvarmeanlæg og varmtvandsbeholder er heller ikke forberedt for solvarme. Ved en evt. senere udskiftning af varmtvandsbeholderen bør det overvejes at etablere solvarmeanlæg for varmt brugsvand.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:** Naturgas: 30-04-2008 - 30-04-2009

Kommentar:
Det beregnede forbrug svarer omtrent til sælgers oplyste.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1995
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 160 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 160 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

Energipriser

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



Energimærkning nr.: 100124161
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2009
Energikonsulent: Jens Olling

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100124161
Gyldigt 5 år fra: 17-06-2009
Energikonsulent: Jens Olling

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:	Jens Olling	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal, 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	jo@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	15-06-2009
Energikonsulent nr.:	101542		

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