Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Enebærvej 5
Postnr./by: 5550 Langeskov
BBR-nr.: 440-006502-001
Energimærkning nr.: 100135235
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2009
Energikonsulent: Frank Borkfelt **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

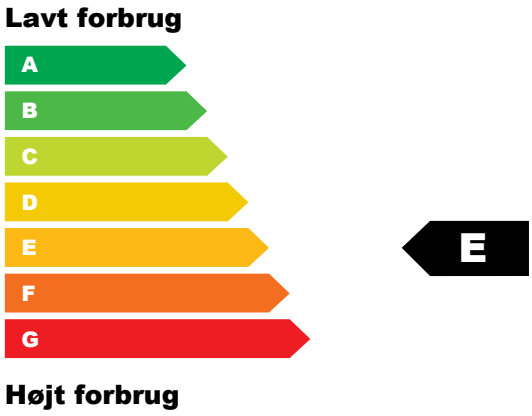
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 11.026 kr./år
- **Forbrug:** 19,05 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”.

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Montering af termostatventiler	1,09 MWh fjernvarme	500 kr.	4.000 kr.	8,5 år
2	Efterisolering af varmtvandsbeholder og -rør	0,25 MWh fjernvarme	200 kr.	1.000 kr.	9,2 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.



Energimærkning nr.: 100135235
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2009
Energikonsulent: Frank Borkfelt **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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**	576	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	576	kr./år
• **Investeringsbehov**	5.000	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.: 100135235
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2009
Energikonsulent: Frank Borkfelt **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
3	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og døre	1,44 MWh fjernvarme	700 kr.
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	0,76 MWh fjernvarme	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1964.
Bygningen anvendes til beboelse.
Bygningen består af 1 etage. Der er hverken tagetage eller kælder
Der er bryggers etableret udenfor boligarealet og dette er forsynet med radiatoropvarmning.
I energimærket forudsættes alene boligarealet opvarmet og der må derfor påregnes yderligere varmeudgift såfremt bryggers ønskes opvarmet.

Der er i energimærket anvist konkrete forslag til nedbringelse af bygningens energiforbrug.

Forudsætninger for udarbejdelse af dette energimærke:
Ejendommens administrator blev opfordret til at oplyse/ fremkomme med følgende forud for udarbejdelse af energimærket:
BBR-ejermeddelelse;
Der forelå BBR af d. 10-09-2009.
Bygningstegninger (plan-, snit- og facadetegninger) komplet opdateret;
Der forelå udetaljeret og udateret plantegning.
Ejeroplysningsskema med oplysninger om ejendommens isoleringstilstand;
Forelå ikke.
Årsregnskab for ejendommens varme og elforbrug;
Der forelå opgørelse fra Kerteminde Kommune over varmeforbrug.
Tilladelse til destruktive undersøgelser af klimaskærmen;
Der er uopfordret foretaget boreprøve af hulmur.



Energimærkning nr.: 100135235
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2009
Energikonsulent: Frank Borkfelt **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Adkomst til alle rum i ejendommen;
Alle rum besigtiget.

Energimærket er udarbejdet under ovennævnte forudsætninger og der gøres opmærksom på, at manglende oplysninger og begrænset besigtigelsesomfang kan medføre et dårligere / misvisende energimærke af bygningen.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3541.21969.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er efterisoleret til ialt ca. 175 mm mineraluld. Loftlemmen er uisoleret og uden tætningsliste.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med yderligere 100 mm. Loftlem isoleres med 50 mm fast isolering og forsynes med tætningsliste. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 310 mm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af moler- eller letbeton. Hulrummet er skønnet isoleret med mineraluld udfra boreprøve ved vestligt hushjørne. Bygningsdelen lever ikke op til nugældende isoleringskrav, men det vil ikke være rentabelt med nuværende energipriser, at efterisolere yderligere.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er træpartier monteret med 2 lags termorude.

Forslag 3: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre til energiruder. Ruderne skal have U-værdi mindre end 1,1 og være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**



Energimærkning nr.: 100135235
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2009
Energikonsulent: Frank Borkfelt **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsdele

Status: Terrændæk er udfra opførelsestidspunktet skønnet udført i beton og med trægulve isoleret med ca. 50 mm mineraluld mellem strøer. Badeværelsegulv er skønnet isoleret tilsvarende under betonlaget. Bygningsdelene lever ikke op til nugældende isoleringskrav, men det vil ikke være rentabelt med nuværende energipriser, at efterisolere yderligere.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad og køkken. Bygningens vurderes rimeligt tæt.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Kerteminde Varmeforsyning. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Måler og indføring er placeret i bryggers.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i ca. 100 l varmtvandsbeholder isoleret med 30 mm mineraluld. Beholderen er placeret i garage. Varmtvandsrør er delvist uisolerede.

Forslag 2: Efterisolering af varmtvandsbeholder med 75 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Varmtvandsrør herved efterisoleres med 50 mm isolering. Såfremt bryggers ønskes opvarmet, bør varmtvandsbeholderen flyttes hertil, for at reducere varmetab fra beholderen.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Rør fremføres under gulve. Der er desuden vandbaseret gulvvarme i badeværelse.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 15 mm isolering. Det er ikke umiddelbart muligt at komme til at efterisolere varmerør under gulve.

- **Automatik**



Energimærkning nr.: 100135235
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2009
Energikonsulent: Frank Borkfelt

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Varme

Status: Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.
Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.

Forslag 1: På alle radiatorer hvor der er monteret returventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Der er stor forskel imellem det oplyste og det beregnede forbrug. Dette kan skyldes,
at ejendommen ikke har været fuldt opvarmet, dels at energimærket beregner forbrug på basis af en gennemsnitlig koldere fyringsperiode, end der faktisk har været, i den periode forbrugsopgørelsen dækker.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1964
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 92 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 92 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135235
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2009
Energikonsulent: Frank Borkfelt

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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

Energipriser

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

Fjernvarme:	433,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.777,82 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100135235
Gyldigt 5 år fra: 24-09-2009
Energikonsulent: Frank Borkfelt

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:	Frank Borkfelt	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal, 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	fbo@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	18-09-2009
Energikonsulent nr.:	100156		

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