Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse: Tingvej 17
Postnr./by: 7400 Herning
BBR-nr.: 657-179663-001
Energimærkning nr.: 100140270
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **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:** 12.851 kr./år
- **Forbrug:** 25.970 kWh 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

Lavt forbrug



Højt forbrug

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	Isolering af varmefordelingsrør.	5.560 kWh fjernvarme	2.100 kr.	7.900 kr.	3,9 år
2	Montering af termostatventiler	520 kWh fjernvarme	200 kr.	2.200 kr.	11,7 år
3	Isolering af tilslutningsrør til varmeveksler.	250 kWh fjernvarme	90 kr.	700 kr.	7,2 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur,



Energimærkning nr.: 100140270
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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**	2.371	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	2.371	kr./år
• **Investeringsbehov**	10.725	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**



Energimærkning nr.: 100140270
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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 forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	930 kWh fjernvarme	400 kr.
5	Efterisolering af skunke med 250 mm.	1.050 kWh fjernvarme	400 kr.
6	Udskiftning af ruder til energiruder.	1.360 kWh fjernvarme	500 kr.
7	Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	620 kWh fjernvarme	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1946 og ombygget i 1960 og er i betragtning af dette i almindelig isoleringsmæssig stand.
Der er enkelte forslag til energimæssigt rentable forbedringer. Der kan udføres yderligere forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.
Ved besigtigelsen blev forevist tegninger uden oplysninger vedr. isolering samt gammelt energimærke E 827289 af 28.07.98.
Isoleringsforholdene i skunkene er ikke kontrolleret på grund af begrænsede pladsforhold og møblering foran skunklem.
Isoleringsforholdene i krybekælder og viktualiekælder er ikke kontrolleret, da adgang til kælderen var dækket af gulvbelægning.
Der gøres opmærksom på, at udestuen ikke er medregnet som opvarmet boligareal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 100140270
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Hanebåndsloftet er isoleret med ca. 100 mm mineraluld. Loftslemmen er uisoleret og uden tætningsliste.
Isoleringstilstanden er stikprøvevis kontrolleret i tagrummet. Isoleringen var vanskeligt tilgængelig under brædder/udlagte plader.
Skunke er iht. gammelt energimærke isoleret med 100 mm isolering.
Isoleringstilstanden er ikke kontrolleret pga. møblering foran skunklem/begrænsede pladsforhold.
Skråvægge i tagetagen er iht. gammelt energimærke isoleret med 100 mm mineraluld.
Det var ikke muligt at kontrolmåle isoleringen ved besigtigelsen.

Forslag 4: Det anbefales at efterisolere hanebåndsloftet med 250 mm. Loftslemmen tætnes og isoleres med 100 mm fast isolering. Der skal sikres tilstrækkelig ventilation af tagrummet.
Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.
Det er ikke umiddelbart rentabelt at efterisolere hanebåndsloftet.

Forslag 5: Det anbefales at efterisolere skunke lodret og vandret med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 7: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med evt. renovering af tagetagen.
Eksisterende beklædning og dampspærre nedtages og der opsættes påforingskonstruktion med 150 mm isolering afsluttet med dampspærre og godkendt beklædning.
Skråvæggene kan også efterisoleres i forbindelse med en evt. udskiftning af tagbeklægningen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som ca. 36 cm hulmur efterisoleret med "polystyrolkugler".
Isoleringstilstanden er oplyst af ejer og i gammelt energimærke.
Hulmuren lever ikke helt op til nuværende isoleringskrav. Det er muligt at øge isoleringen med indvendig eller udvendig efterisolering, men det er ikke umiddelbart rentabelt. Evt. indvendig efterisolering er vanskelig på grund af indretning og installationer og vil mindske boligarealet og evt. udvendig isolering vil ændre bygningens arkitektur.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer er generelt forsynet med termoruder.



Energimærkning nr.: 100140270
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Forslag 6: Ved evt. udskiftning af ruder anvendes energiruder med varm kant og med U-værdi mindre end 1,1.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder er iht. ejers oplysninger isoleret med 175 mm.
Det skønnes, at gulvet mod kælderen er isoleret som gulvet mod krybekælderen.
Der var ikke adgang til kælder og krybekælder.
Isoleringen af etageadskillelsen lever ikke op til nuværende krav, men det er ikke umiddelbart rentabelt at efteriolere og yderligere isolering kan evt. medføre fugtproblemer i krybekælderen.
Gulv i forgang og kontor er iht. ejers oplysninger isoleret med 250 mm.
Gulvet i baggangen og badeværelset skønnes at være fra ombygning i 1960 og isoleret med ca. 200 mm Lecanødder.

- **Kælder**

Status: Der er mindre viktualiekælder. Adgangen til kælderen var skjult under gulvbelægning i køkkenet.
Kælderen er ikke opvarmet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation gennem vinduer samt via rumaftræk og emhætte i køkken.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Installationen er placeret i skab i baggangen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via Termix gennemstrømningsvandvarmer placeret ved fjernvarmeinstallationen i skab i baggangen.
Tilslutningsrør til varmeveksler er uisoleret.

Forslag 3: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmevekslermed 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er desuden gulvvarme i forgang og kontor samt elgulvvarme i baggang.
Synlige varmefordelingsrør på 1. sal er uisolerede.
Det var ikke muligt at kontrollere isoleringen af varmefordelingsrør i skunke.



Energimærkning nr.: 100140270
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Forslag 1: Isolering af varmefordelingsrør på 1. sal samt i skunke til i alt 50 mm afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Radiatorer i stueetagen er forsynet med returventiler. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.
Radiatorer på 1. sal er forsynet med termostatventiler.

Forslag 2: På alle radiatorer hvor der kun er monteret returventiler monteres termostatventiler på fremløbet.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ingen tiltag til vedvarende energi som f.eks. solvarmeanlæg.
De nuværende energipriser taget i betragtning er det ikke umiddelbart rentabelt at opsætte solvarmeanlæg.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede forbrug kan variere væsentligt i forhold til det oplyste forbrug. Energimærket er beregnet som et standardforbrug baseret på en gennemsnitlig kold fyringssæson. Alle rum som indgår i det opvarmede areal, er forudsat fuldt opvarmet til mellem 20 og 21 grader hele døgnet. Der kan være store forskelle mellem disse standardforudsætninger - og så den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen samt forbrug af det varme vand.
Der er rimelig overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.



Energimærkning nr.: 100140270
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1946
- **År for væsentlig renovering:** 1960
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 144 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 144 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,36 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.450,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100140270
Gyldigt 5 år fra: 04-11-2009
Energikonsulent: Jan H. B. Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **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:	Jan H. B. Sørensen	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	jhs@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	02-11-2009
Energikonsulent nr.:	102520		

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