Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Løvsangervej 7
Postnr./by: 4900 Nakskov
BBR-nr.: 360-012099-001
Energimærkning nr.: 100128355
Gyldigt 5 år fra: 23-07-2009
Energikonsulent: Tommy Glindvad
Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

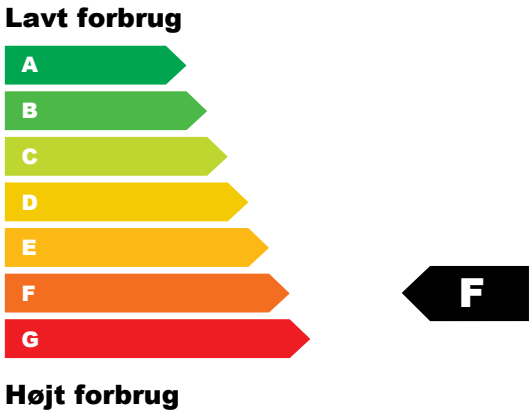
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.757 kr./år
- **Forbrug:** 28.830 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



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.: 100128355
Gyldigt 5 år fra: 23-07-2009
Energikonsulent: Tommy Glindvad **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: **F**

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.: 100128355
Gyldigt 5 år fra: 23-07-2009
Energikonsulent: Tommy Glindvad **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	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	1.840 kWh fjernvarme	900 kr.
2	Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder	3.200 kWh fjernvarme	1.600 kr.
3	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08	3.500 kWh fjernvarme	1.800 kr.
4	Udskiftning af vinduer og døre med 1 lag glas med forsatsrude/koblede ramme samt vinduer med termoruder	3.910 kWh fjernvarme	2.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1967. Bygningen anvendes til helårsbeboelse.
Bygningen fremstår energimæssigt uden væsentlige forbedringer siden opførelsestidspunktet.
Isoleringstilstanden er baseret på boreprøve udtaget i facaden mod sydøst , på tegning der er uden synlig datering samt på konsulentens skøn udfra udførelsestidspunktet.

Der var på besigtigelsestidspunktet ikke adgang til loftsrum samt til krybekælder.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3484.36979.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum og de skrå lofter er isoleret med 150 mm mineraluld. I h.t. tegning.

Forslag 1: Loft mod uopvarmet tagrum samt skrålofter anbefales efterisoleret med yderligere 150 mm mineraluld.
Efterisoleringen anbefales eventuelt udført i forbindelse med en senere tagudskiftning. I den angivne overslagspris er ikke medtaget den eventuelle tagudskiftning.

- **Ydervægge**



Energimærkning nr.: 100128355
Gyldigt 5 år fra: 23-07-2009
Energikonsulent: Tommy Glindvad **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsdele

Status: Ydermur er ca. 30 cm hulmur med ca. 75 mm hulrum der er blevet hulmursisoleret med flamingo. Kontrolleret ved boreprøve i sydøstfacaden.
Ydermur mod uopvarmet garage er ca. 30 cm hulmur med ca. 75 mm hulrum der er blevet hulmursisoleret med flamingo. Skønnet ud fra boreprøve i sydøstfacaden.
Væg mod bryggers og garage består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Let ydervæg over vinduesparti mod sydvest i stuen isoleret med ca. 120 mm isolering. Skønnet ud fra målt vægtykkelse.

Forslag 3: Forslaget viser besparelsespotentialet ved indvendig isoleringsvæg isoleret med 120 mm på hule ydermure og isolering af uisoleret væg mellem garage og bryggers med 100 mm mineraluld. Isolering udføres i garagen og fastholdes med tråd og afsluttes eventuelt med gipsplade. Let ydervæg mod sydvest over vidnuespartiet i stuen isoleres med indvendig isoleringsvæg isoleret med yderligere ca. 120 mm på den lette ydervæg.
Ovenstående renoveringer lever op til kravene i Bygningsreglementet.
Der er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (el- og VVS-installationer) men dog ikke eventuel 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: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/koblet ramme.
Terrassedør og med 2 ruder. Dør er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Yderdør og sideparti og med 2 ruder i både dør og sideparti. Dør og sideparti er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 1 lag glas.

Forslag 4: Udskiftning af vinduer og døre med 1 lag glas med forsatsrude/ramme til nye vinduer og døre monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 75 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ. I h.t. tegning.
Terrændæk i bryggers er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret.



Energimærkning nr.: 100128355
Gyldigt 5 år fra: 23-07-2009
Energikonsulent: Tommy Glindvad **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsdele

Forslag 2: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet.
Alternativt udføre et nyt terrændæk isoleret med 260 mm isolering.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret et varmeblæseranlæg, der ventilerer hele bygningen. Der er indblæsningsventiler i opvarmnede rum og udsugning. Aggregattet er placeret i bryggers. Bygningen anses for at være normal tæt.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Opvarmning sker med direkte fjernvarme. Opvarmningen sker gennem et kaloriefereanlæg/varmeblæseranlæg, der er placeret i bryggers.

- **Varmt vand**

Status: Opvarmning af det varme brugsvand sker med fjernvarme.
Varmtvandsbeholderen er 110 liter af type: Metro. Varmtvandsbeholderen er placeret i garagen. Der er ikke cirkulation på det varme brugsvand.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via varmeblæser der sender varm luft ud i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør til varmeblæseren er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventil på varmeblæseren til regulering af korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 100128355
Gyldigt 5 år fra: 23-07-2009
Energikonsulent: Tommy Glindvad **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Det vil ikke være rentabelt at etablere alternativ energi så som solvarme.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede forbrug er lidt større end det oplyste forbrug. Ved beregning af energimærket er alle rum som indgår i beregningen forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader.
Der kan være store forskelle mellem denne forudsætning og den faktiske brugeradfærd med hensyn til opvarmning og udluftning af boligen samt forbrug af det varme vand.
Desuden kan der være utilgængelige konstruktioner, der er bedre isolerede end angivet på tegningerne samt vinduer med energiruder, der er blevet overset ved besigtigelsen.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1967
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 118 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 126 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er forskel mellem det opmålte boligareal og det registrerede boligareal, som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er



Energimærkning nr.: 100128355
Gyldigt 5 år fra: 23-07-2009
Energikonsulent: Tommy Glindvad **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

sælgers ansvar at sikre, at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.
Bebygget areal er i forbindelse med beregning til energimærket beregnet til ca. 126 m², idet bryggers er regnet med til det opvarmede areal. Beregningen er foretaget i henhold til mål på tegninger. På BBR er angivet 118 m² boligareal.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,49 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.688,02 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100128355
Gyldigt 5 år fra: 23-07-2009
Energikonsulent: Tommy Glindvad **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:	Tommy Glindvad	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal, 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	tg@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	09-07-2009
Energikonsulent nr.:	100693		

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