Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Mellemtoften 11
Postnr./by:	4040 Jyllinge
BBR-nr.:	265-192360-001
Energimærkning nr.:	100155396
Gyldigt 5 år fra:	13-04-2010
Energikonsulent:	Morten A. Andersen
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:** 35.210 kr./år
- **Forbrug:** 16.447 kWh el
  2,40 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

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	Konvertering til oliekedel.	16.227 kWh el -1.670,3 Liter fyringsgasolie 0,08 Kløvet rummeter brænde	20.600 kr.	109.100 kr.	5,3 år
2	Udskiftning af uisoleret yderdør.	299 kWh el 0,05 Kløvet rummeter brænde	700 kr.	4.700 kr.	7,2 år



Energimærkning nr.: 100155396
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Morten A. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
3	Udskiftning af ruder til energiruder.	1.537 kWh el 0,25 Kløvet rummeter brænde	3.400 kr.	39.000 kr.	11,8 år
4	Efterisolering af lette ydervægge med 100 mm.	1.071 kWh el 0,17 Kløvet rummeter brænde	2.400 kr.	72.300 kr.	31,3 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.

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.



Energimærkning nr.: 100155396
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Morten A. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• **Samlet besparelse på varme**	23.439	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	-410	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	23.029	kr./år
• **Investeringsbehov**	224.990	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: **E**

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:



Energimærkning nr.: 100155396
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Morten A. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	Udførelse af nyt terrændæk.	1.043 kWh el 0,17 Kløvet rummeter brænde	2.300 kr.
6	Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	905 kWh el 0,15 Kløvet rummeter brænde	2.000 kr.
7	Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	995 kWh el 0,16 Kløvet rummeter brænde	2.200 kr.
8	Udførelse af nyt terrændæk.	237 kWh el 0,04 Kløvet rummeter brænde	600 kr.
9	Efterisolering af skråvægge med 100 mm.	233 kWh el 0,04 Kløvet rummeter brænde	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er et tidligere sommerhus, der nu er godkendt til helårsbeboelse. Huset er opført i 1967 og har en tilbygning fra 1955. Huset står uden de større energimæssige forbedringer siden opførelsen, og der kan derfor anvises flere gode rentable besparelsesforslag.
Der foreligger ikke nogen oplysninger om isoleringstykkelser, og disse er derfor skønnet i henholdtil opførelsestidspunktet.
Der foreligger tegninger med planer og opstalter, dateret 19-09-1995.
Bygningen anvendes til helårsbeboelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Taget i tilbygningen er skønnet isoleret med 100 mm isolering i henhold til opførelsestidspunktet.
Taget i tilbygningen er skønnet isoleret med 200 mm isolering i henhold til opførelsestidspunktet.



Energimærkning nr.: 100155396
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Morten A. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Forslag 7: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.
Forslaget er ikke rentabelt, men hvis taget af anden grund skal skiftes, bør en efterisolering indarbejdes i projektet.

Forslag 9: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.
Forslaget er ikke rentabelt.

- **Ydervægge**

Status: Ydervæggene i den oprindelige del er udført som lette vægge med træbeklædning udvendigt og pladebeklædning indvendigt. Hulrummet er skønnet isoleret med 50 mm isolering i henhold til opførelsestidspunktet.
Ydervæggen i tilbygningen er udført som lette vægge, med træbeklædning udvendigt og pladebeklædning indvendigt. Hulrummet er skønnet isoleret med 100 mm isolering i henhold til opførelsestidspunktet.

Forslag 4: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af indvendig isoleringsvæg på lette udvendige massive mure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.
Forslaget er rentabelt, og bør gennemføres. Hvis forslaget ikke gennemføres, bør det i hvertfald gennemføres hvis beklædningen på de indvendige vægge skal skiftes af anden grund.
Forslaget er netop ikke rentabelt, men hvis den indvendige beklæning skal skiftes af anden grund. bør væggene efterisoleres ved samme lejlighed.

Forslag 6: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.



Energimærkning nr.: 100155396
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Morten A. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduerne er overalt med tolags termoruder. Der er en isoleret yderdør, og mellem køkkenet og gårdspladsen er der en uisoleret yderdør.

Forslag 2: Døren fra køkkenet til gårdspladsen udskiftes til en isoleret yderdør.
Forslaget har god rentabilitet, og bør gennemføres.

Forslag 3: I vinduerne og dørene med glas udskiftes termoruderne til energiruder med en U-værdi mindre end 1,6, og med varm kant.
Forslaget har god rentabilitet, og bør gennemføres.

- **Gulve og terrændæk**

Status: I den oprindelige del er der ventileret hulrum under gulvet. Gulvet er skønnet isoleret med 50 mm isolering i henhold til opførelsestidspunktet.
Der er ventileret hulrum under gulvet i tilbygningen, og gulvet er skønnet isoleret med 100 mm isolering i henhold til opførelsestidspunktet.

Forslag 5: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.
Forslaget er netop ikke rentabelt, men hvis gulvet skal skiftes af anden grund, bør det efterisoleres ved samme lejlighed.

Forslag 8: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.
Forslaget er ikke rentabelt.



Energimærkning nr.: 100155396
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Morten A. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Ventilation

- **Ventilation**

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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes primært med el. Det er monteret elradiatorer i alle opvarmede rum.
Der er supplerende varmeforsyning i form af ældre ikke certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i spisestuen. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

Forslag 1: Der konverteres til kondenserende oliekedel. De eksisterende el-paneler nedtages og bortskaffe, og der opstilles nyt kondenserende oliefyr på ca. 20 kW. Der opstilles olietank udenfor huset. Der trækkes rør til nye radiatorer (ca. 6 stk.) i synlige kanaler langs panelerne. Det nye anlæg skal have udekompenseringsanlæg til styring af kedeltemperaturen efter udetemperaturen. I forbindelse med konverteringen udskiftes varmtvandsbeholderen også, til en varmtvandsbeholder opvarmet af oliekedelen. Forslaget har meget god rentabilitet, og bør derfor gennemføres.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 50 l varmtvandsbeholder, placeret i skab i køkkenet og isoleret med 30 mm skumisolering.

- **Automatik**

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



Energimærkning nr.: 100155396
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Morten A. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste forbrug inkluderer forbrug til husholdnings-el.
Det beregnede forbrug er en del større end det oplyste forbrug. Dette kan skyldes, at brændeovnen i praksis opvarmet et større areal end de 15/ som Energistyrelsens beregningsprogram forudsætter. Det kan også skyldes, at væggene er bedre isoleret end forudsat i beregningen, men der forligger ikke nogen oplysninger om isoleringstykkelserne, og er derfor skønnede.



Energimærkning nr.: 100155396
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Morten A. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1967
- **År for væsentlig renovering:** 1995
- **Varme:** El
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 88 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 88 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til det oplyste areal fra BBR-meddelelsen

Energipriser

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

Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
Fyringsgasolie:	7,20 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100155396
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Morten A. Andersen
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 vurdering 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 over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100155396
Gyldigt 5 år fra: 13-04-2010
Energikonsulent: Morten A. Andersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Morten A. Andersen	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	maa@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	12-03-2010
Energikonsulent nr.:	103482		

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