



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gl.Hovedvej 46
Postnr./by: 5560 Aarup
BBR-nr.: 420-017692-001
Energimærkning nr.: 100114732
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2009
Energikonsulent: Benny G. Albrechtsen

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 varmekonsum

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 12.219 kr./år
- **Forbrug:** 1.697,0 Liter fyringsgasolie

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af varmekonfigurationsrør.	9 kWh el 168,3 Liter fyringsgasolie	1.300 kr.	4.900 kr.	4,0 år
2 Isolering af varmekonfigurationsrør.	2 kWh el 40,6 Liter fyringsgasolie	300 kr.	1.300 kr.	4,1 år

Bemærk:



Energimærkning nr.: 100114732
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2009
Energikonsulent: Benny G. Albrektsen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



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.

Samlet besparelse - her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	1.497	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	22	kr./år
• Besparelser i alt	1.519	kr./år
• Investeringsbehov	6.125	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:



Energimærkning nr.: 100114732
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2009
Energikonsulent: Benny G. Albrechtsen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



C

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 forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
3 Indvendig isolering af ydervægge.	8 kWh el 161,4 Liter fyringsgasolie	1.200 kr.
4 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	5 kWh el 91,1 Liter fyringsgasolie	700 kr.
5 Efterisolering af loftrum.	1 kWh el 19,8 Liter fyringsgasolie	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1950 og i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand. Der er enkelte forslag til energimæssige rentable forbedringer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Loft og tag



Energimærkning nr.: 100114732
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2009
Energikonsulent: Benny G. Albrektsen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Bygningsdele

Status: Hanebånd er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.
Skråvægge er ifølge sælgers oplysninger isoleret med 200 mm mineraluld. Og mod vest isoleret under tagfladen med ca. 200 mm mineraluld.
Lodret skunk mod vest er isoleret med 100 mm mineraluld, og vandret skunk er uisolret.
Dog er tagfladen isoleret med ca. 200 mm isolering.
Skunk mod øst var ikke tilgængelig, men skønnes tilsvarende isoleret.

Forslag 5: Efterisolering af hanebåndsloft med 50 mm. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen. Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 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.

• Ydervægge

Status: Boligen er ifølge sælgers oplysninger hulmursisolert med papirgranulat, og indvendigt efterisolert overalt, dog bortset fra vægge i trapperum mod øst og nord.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge mod syd, og delvist mod øst og vest er isoleret udvendig med 100 mm mineraluld + plader.
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret mod nord, og delvist mod øst og vest.

Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure 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. Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Boligen er forsynet med termoruder, mod syd er vinduerne jf. sælgers oplysninger med lavenergiruder, og kældervinduer med lavenergiruder.



Energimærkning nr.: 100114732
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2009
Energikonsulent: Benny G. Albrektsen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Bygningsdele

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af terrassedør med 2 lags termorude til terrassedør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er jf. sælgers oplysninger isoleret med 250 mm Sundolitt under betonen, i hele kælderen.

- **Kælder**

Status: Der er fuld kælder under boligen, og hele kælderen medregnes som opvarmet areal.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Huset 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 med olie. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel af mærket Tasso, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere oliebrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l Metro vandvarmer som er placeret i kælderen, varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 50 mm skumisolering.

- **Fordelingssystem**



Energimærkning nr.: 100114732
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2009
Energikonsulent: Benny G. Albrechtsen

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S



Varme

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 25-40. Varmerørene er dels ført i kælderen, dels i det forsænkede loft i kælderen, dels i skunkrum. og skønnes isoleret med ca. 10 mm mineraluld i kælder, og 10 mm rørskåle i skunk mod vest. Rørene i skunk mod øst var ikke tilgængelige, men skønnes isoleret tilsvarende. Der er gulvvarme i badeværelset i kælderen.

Forslag 1: Efterisolering af varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmatte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmatte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

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

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Det er ikke rentabelt at etablere solvarme til opvarmning af brugsvand, da vandet nu opvarmes via en kondenserende kedel.

Oplyst varmekonsum

• Udgifter inkl. moms og afgifter:

• Forbrug:

• Aflæst periode:

Kommentar:

Der foreligger ikke noget oplyst forbrug.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:

1950



Energimærkning nr.: 100114732
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2009
Energikonsulent: Benny G. Albrechtsen



Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S

- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Centralvarmeanlæg
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 115 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 115 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet er angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	7,20 kr. pr. Liter
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	35,00 kr. pr. m ³



Energimærkning nr.: 100114732
Gyldigt 5 år fra: 23-03-2009
Energikonsulent: Benny G. Albrechtsen

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.



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 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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Benny G. Albrechtsen	Firma:	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal, 2750 Ballerup	Telefon:	70 23 63 13
E-mail:	bga@bolius.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	18-03-2009
Energikonsulent nr.:	102061		

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