



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Prinsensvej 12
 Postnr./by: 6100 Haderslev
 BBR-nr.: 510-008546
 Energimærkning nr.: 100109916
 Gyldigt 5 år fra: 30-01-2009
 Energikonsulent: Martin Holst



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: 21100 kr./år
- Forbrug: 36.7 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 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.

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.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
2 Ekstra isolering i tagrummet.	4 MWh Fjernvarme	1920 kr.	38148 kr.	19.9 år
4 Isolere varmerør til gennemstrømsvandvarmer samt montere understyring på cirkulationspumpen.	2.1 MWh Fjernvarme , 131 kWh el	1210 kr.	2500 kr.	2.1 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.

Der kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere



Energimærkning nr.: 100109916
Gyldigt 5 år fra: 30-01-2009
Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

fjernvarme.

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

- Samlet besparelse på varme: 2900 kr./år
- Samlet besparelse på el: 240 kr./år
- Besparelser i alt: 3100 kr./år
- Investeringsbehov: 40600 kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 100109916
 Gyldigt 5 år fra: 30-01-2009
 Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
1 Indvendig isolering af let facade.	0.4 MWh Fjernvarme	180 kr.
3 Udskift vinduer og døre.	3.8 MWh Fjernvarme	1800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1972 og anvendes til beboelse.

Der er ikke indregnet supplerende varmetilskud fra brug af pejs i stuen.

Til orientering svarer 1 rummeter tørt bølgebrænde til ca. 1.000 kWh varme og 1 rummeter granbrænde til ca. 500 kWh varme - alt afhængig af brændets kvalitet, brændeovns effekt og fyringsteknik

Bygningen fremstår energimæssigt uden væsentlige forbedringer siden opførelsestidspunktet.

Der er et par rentable besparelsesmuligheder som det fremgår nærmere beskrevet i det efterfølgende.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Loftadskillelsen er isoleret med ca. 100 mm mineraluld.

Forslag 2: Loftadskillelsen anbefales efterisoleret til i alt 250 mm tætsluttende isolering. Det bør sikres at dampspærren er tæt under isoleringen og god ventilation af tagrummet.

• Ydervægge

Status: Hulmuren er ca. 300 mm og hulrumsisoleret. Isoleringstilstanden er baseret på foreliggende tegning.

Der findes ingen energibesparende forslag til efterisolering af hulmuren, fordi tilbagebetalingstiden bliver for langt.

Let facade mod syd i stuen, er ca. 100 mm og skønnet isoleret med 70 mm isolering ud fra opførelsestidspunktet.

Der er uisoleret trærem over flere vinduer og døre.

Forslag 1: Let ydermur mod syd i stuen og over døre og vinduer, anbefales indvendigt efterisoleret med 100 mm (150 over vinduer og døre) isolering fx monteret på en lægtekonstruktion og afsluttet med dampspærre og pladebeklædning.

Prisen på indvendig efterisolering af ydervæggen, indeholder lægtekonstruktion, isoleringsmateriale, dampspærre og gipspladebeklædning.



Energimærkning nr.: 100109916

Gyldigt 5 år fra: 30-01-2009

Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Endvidere er medtaget et beløb til flytning af installationer i fornødent omfang (EL- og VVS-arbejder). Malerarbejde m.v. er ikke indeholdt.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt forsynet med termoruder.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte vinduer og døre til en energieffektive type, dvs. en type med en samlet U-værdi på højst 1,5 W/m²K og monteret med energiruder.

Den samme besparelse kunne næsten opnåes, hvis man vælger at bibeholde nuværende vinduer og døre, men kun udskifte ruderne til energiruder samt montere tætningslister. Men på grund af tilstanden på fleretallet af elementerne, skønnes det at være mest rentabelt med en udskiftning.

- Gulve og terrændæk

Status: Trægulvene er isoleret med 75 mm isolering.
Betongulvene er isoleret med 75 mm isolering i yderfelt og ellers 60 mm isolering.

Isoleringstilstanden er baseret på foreliggende tegning.

Der findes ingen energibesparende forslag til gulvene, fordi tilbagebetalingstiden bliver for lang. Men ved ønske om renovering, anbefales det at isolere gulvet efter gældende krav.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset ventileres ved naturlig ventilation med aftræk fra køkken og badeværelser.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Haderslev Fjernvarme.
Måleren er placeret i værksted i garagen.

Det vil ikke være rentabelt, at tilslutte vedvarende energi, som eks. jordvarme, solvarme eller varmepumper på bygningen, fordi tilbagebetalingstiden bliver for langt.

- Varmt vand

Status: Opvarmning af varmt brugsvand sker via en gennemstrømningsvandvarmer/veksler placeret i værkstedet i garagen.

Der er cirkulationssystem på det varme brugsvand.

Forslag 4: Det anbefales at isolere kobberrørene fra fjernvarmerørene til gennemstrømningsvandvarmeren/veksler med 30 mm isolering samt montere ur-styring på cirkulationspumpen til varmt vand, således at den er slukket ca. 70% af tiden.

- Fordelingssystem

Status: Varmerør er fremført under gulv og er ud fra opførelses-tidspunktet skønnet isoleret med 10



Energimærkning nr.: 100109916
Gyldigt 5 år fra: 30-01-2009
Energikonsulent: Martin Holst

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

mm isolering. Der er gulvvarme i badeværelset og toilet.

- Automatik

Status: Fjernvarmeanlægget er styret af returløbstermostater på radiatorerne.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1972
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv)
- Boligareal i følge BBR: 187 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 187 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	475 kr./MWh
Fast afgift på varme:	3692 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100109916
Gyldigt 5 år fra: 30-01-2009
Energikonsulent: Martin Holst

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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: Martin Holst
Adresse: Lautrupvang 2 2750 Ballerup
E-mail: mho@bolius.dk

Firma: BOLIUS Boligejernes
Videncenter A/S
Telefon: 70 23 63 13
Dato for
bygningsgennemgang: 28-01-2009

Energikonsulent nr.: 103471

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