



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Lathyrusvej 001
Postnr./by: 7400 Herning
BBR-nr.: 657-061050-001
Energimærkning nr.: 100191540
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jacob Lynggaard Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard 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 og Energimærke

• **Udgift inkl. moms og afgifter:** 13.809 kr./år

• **Forbrug:** 22.100 kWh fjernvarme

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.

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 Nyt brusehovede	14,60 m ³ koldt brugsvand	600 kr.	700 kr.	1,3 år
2 Montering af termostatventiler	1.440 kWh fjernvarme	700 kr.	4.500 kr.	6,6 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



Energimærkning nr.: 100191540
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jacob Lynggaard Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



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	681	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	511	kr./år
• Besparelser i alt	1.192	kr./år
• Investeringsbehov	5.150	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**

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



Energimærkning nr.: 100191540
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jacob Lynggaard Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



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
3 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	830 kWh fjernvarme	400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningsbeskrivelse og anvendelse:

Nærværende energimærke er gældende for Herning sygehus (lægebolig type 1), beliggende på adressen Lathyrusvej 1, 7400 Herning. Beregningerne er baseret på besigtigelse af Irisvej nr. 12, der danner grundlag for Lathyrusvej 1.

Bemærk foto er gældende for Irisvej 12, og ikke Lathyrusvej 1, begge huse er identiske.

Bygningerne anvendes som boliger til privat udlejning, bygningerne beregnes i energimærket som parcelhus. Huset er i ét plan uden kælder eller krybekælder.

Baggrund for energimærkningen:

Der er i forbindelse med opmåling, konstateret at tegning er i overensstemmelse med de faktiske forhold. Der er ikke udleveret facade og snitte tegninger til besigtigelsen. Opmåling på stedet er foretaget med elektronisk afstandsmåler.

På grund af ældre og delvist manglende tegningsmateriale, har det endvidere været nødvendigt at foretage skøn over enkelte konstruktionernes opbygning.

I energimærkningen fortages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

- Utilgængelige rum:

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til samtlige rum i huset.



Energimærkning nr.: 100191540
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jacob Lynggaard Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



- Destruktive undersøgelser:

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

- Brugstid:

Parcelhuset beregnet brugstid er, 168 timer/uge. svarende til 24 timer/døgn.

- Rumtemperatur:

Bygningerne er forudsat opvarmet til 20 grader.

- Arealer:

Det opvarmede areal er beregnet på baggrund af de udleverede tegninger og opmåling på stedet.

Forslag til energibesparelse:

Det er rentabelt at udskifte returventiler på radiator til termostatventiler samt udskiftning af ældre brushovede i bad.

Årsagen til at besparelsesforslag, der vedrører klimaskærmen, har ringe rentabilitet og lang tilbagebetalingstid skyldes billig fjernvarme. I forbindelse med renovering kan der angives flere forslag. Der kan være besparelsesforslag med tilbagebetalingstider på mere end 10 år, disse kan dog med rette udføres for bl.a. at opnå bedre komfort.

Det kan til orientering oplyses, at udføres alle angivne besparelsesforslag, kan der opnås energiklasse D.

Eftersom boligen er beliggende i et område med billig fjernvarmeforsyning, vurderes alternative energikilder som fx. solvarme og varmepumpe ikke at være rentable i dette tilfælde.

Udførelse og indhentning af tilbud:

Før et eller flere forslag til besparelse udføres, anbefales det at få udarbejdet et defineret projekt på arbejdet. Der gøres opmærksom på, at der kan være behov for myndighedsgodkendelse.

Enhedspriser er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales, at indhente 1 eller flere tilbud.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Oplyst isolerings tykkelse er 250 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. 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.



Energimærkning nr.: 100191540
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jacob Lynggaard Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervæg med ca. 100 mm stolpeskelet og ca. 75 mm isolering.
Ydervæg med ca. 100 mm stolpeskelet og 100 mm letbet. + ca. 75 mm isolering.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre er lavet i plastik, udført med 2 lags energirude.
Vinduespartiet i opholdsstuen er lavet i træ udført med 2 lags termorude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm letklinker under betonen.
Terrændæk med gulvvarme er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm letklinker under betonen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. 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: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Netek
Brugsvandsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum, suppleret med gulvvarme i entre, bad. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene forudsættes værende isoleret med 30 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100191540
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jacob Lynggaard Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard A/S



- **Automatik**

Status: Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer. Denne regulering sikrer kun en tilpas afkøling, men sikrer ikke regulering for korrekt rumtemperatur.

Forslag 2: På alle radiatorer hvor der er monteret returventiler monteres supplerende termostatiskventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vand

- **Armaturer**

Status: Eksisterende bruser er med brusehoved uden sparefunktion.

1 grebs armaturer på armaturer i bad og køkken med sparefunktion.

Forslag 1: Ny brusehovede med sparefunktion

Oplyst varmekonsum

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Der er ikke udleveret et eksisterende varmekonsum for ejendommen.



Energimærkning nr.: 100191540
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jacob Lynggaard Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1977
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 139 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 139 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,47 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	3.356,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100191540
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jacob Lynggaard Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Moe & Brødsgaard 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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 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.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 100191540
Gyldigt 5 år fra: 02-11-2010
Energikonsulent: Jacob Lynggaard Petersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Moe & Brødsgaard A/S

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jacob Lynggaard Petersen	Firma:	Moe & Brødsgaard A/S
Adresse:	Tørringvej 7 2610 Rødovre	Telefon:	98121911
E-mail:	jlp@moe.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	16-06-2010

Energikonsulent nr.: 103488

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