



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hasselvej 15
Postnr./by: 4684 Holmegaard
BBR-nr.: 370-006927-001
Energimærkning nr.: 100130692
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund

Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS



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:** 15.734 kr./år
- **Forbrug:** 20,50 MWh 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.

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 Udskiftning af cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	263 kWh el 0,38 MWh fjernvarme	800 kr.	4.000 kr.	5,5 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.



Energimærkning nr.: 100130692
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund



Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

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	202	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	526	kr./år
• Besparelser i alt	728	kr./år
• Investeringsbehov	4.000	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.: 100130692
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund



Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

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
2 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm isolering.	1,15 MWh fjernvarme	700 kr.
3 Udskiftning af vinduer med koblede rammer	1,32 MWh fjernvarme	800 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er vinkelhus i et plan, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1967, og som vurderes at være opført i henhold til dengang gældende bygningsreglement. Vinduer og yderdøre er med henholdsvis koblede rammer og energiruder. Bygningen opvarmes via fjernvarme.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Bygningens energiforbrug er D, hvilket betyder at forbruget er middelt.

Det er rentabelt at udskifte cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg til A-pumpe. Herudover er der enkelte forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3496.23432.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagdækning er bølgeeternitplader på gitterspær.
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100130692
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund



Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Bygningsdele

Forslag 2: I forbindelse med evt. udskiftning af tagdækning kan foreslås efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm isolering. 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. hævnning af eksisterende gangbro i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen. Ved evt. efterisolering af loft er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagrum.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er ca. 30 cm hulmur med udvendigt murværk. Ifølge oplysning fra ejer er bagvægge udført som leca-vægge, og ved prøveudtag ved huller i murværksfuger kunne konstateres, at hulumre er med mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og yderdøre er træpartier med henholdsvis koblede rammer og energiruder.

Forslag 3: Ved evt. udskiftning af vinduer med koblede rammer bør isættes partier med energiruder med U-værdi på max. 1,1 W/m² K. Ruder bør desuden være med varme kanter.

• Gulve og terrændæk

Status: Ventilerede gulve er ifølge oplysning fra ejer med 100 mm mineraluld mellem bjælker. Terrændæk i bryggers er nyere klinkegulv på beton. Det er forudsat, at der er 220 mm Sundolitt/flamingo under betonen. Terrændæk i entré, toilet og badeværelse vurderes ikke at være efterisoleret siden opførelse. Det er forudsat, at disse gulve er isoleret svarende til krav i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunkt.

• Kælder

Status: Bygningen er uden kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer samt aftræksventiler i badeværelse og toilet. Derudover er der mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen vurderes at være normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre vurderes at være intakte.



Energimærkning nr.: 100130692
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund

Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS



Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l Metro varmtvandsbeholder fra 1998, som er placeret i bryggers. Der er forudsat normalt varmtvandsforbrug.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret Grundfos UPS 25-25 pumpe.

Forslag 1: Der kan foreslås rentabel investering i udskiftning af cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg til A-pumpe.

- **Fordelingssystem**

Status: Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Der er dog gulvvarme i badeværelse.
Varmefordelingsrør er ført i gulve.

- **Automatik**

Status: Der er monteret "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Bygningen er uden solvarmeanlæg.

- **Varmepumper**

Status: Bygningen er uden varmepumpe.

Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**



Energimærkning nr.: 100130692
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund



Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Kommentar:

Det oplyste forbrug er graddagekorrigeret.

Det beregnede varmekorrigeret forbrug er højere end ejerens hidtidige forbrug. Afvigelsen kan skyldes, at periode for oplyst forbrug har været meget mild, og/eller ejeren kan have haft et andet brugsmønster, end det der er forudsat i energimærkningen.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1967
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 146 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 146 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede opvarmede areal vurderes at stemme overens med BBR-ejeroplysninger.

Energipriser

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

Fjernvarme:	531,25 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.843,16 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100130692
Gyldigt 5 år fra: 18-08-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund



Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

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 Lillelund	Firma:	Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
Adresse:	Bøgevej 30, 4171 Glumsø	Telefon:	41660154
E-mail:	lillelund1@os.dk	Dato for bygningsgennemgang:	17-08-2009
Energikonsulent nr.:	102034		

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