



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Stubbekrogen 6
Postnr./by: 4660 Store Heddinge
BBR-nr.: 336-008588-001
Energimærkning nr.: 100138885
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygnings sagkyndig 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 17.487 kr./år
- Forbrug:** 2.428,7 Liter fyringsgasolie

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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering	18 kWh el 345,5 Liter fyringsgasolie	2.600 kr.	33.100 kr.	13,1 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



Energimærkning nr.: 100138885
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygnings sagkyndig B. Lillelund ApS

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	2.488	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	36	kr./år
• Besparelser i alt	2.524	kr./år
• Investeringsbehov	33.075	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.



Energimærkning nr.: 100138885
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygnings sagkyndig B. Lillelund ApS

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 forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2 Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm isolering	3 kWh el 75,2 Liter fyringsgasolie	600 kr.
3 Udskiftning af cirkulationspumpe	131 kWh el	300 kr.
4 Udskiftning af traditionelle termoruder i yderdøre til energiruder	2 kWh el 52,5 Liter fyringsgasolie	400 kr.
5 Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm isolering	9 kWh el 191,1 Liter fyringsgasolie	1.400 kr.
6 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas og forsatsruder	7 kWh el 154,5 Liter fyringsgasolie	1.200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer



Energimærkning nr.: 100138885
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygningsagkyndig B. Lillelund ApS

Bygningen er længehus med delvist udnyttet tagetage, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1967, og som vurderes at være opført i henhold til dengang gældende bygningsreglement. Vinduer er hovedsagligt med 1 lag glas og forsatsruder, og yderdøre er med traditionelle termoruder. Bygningen opvarmes via oliekedel. Bygningen er med brændeovn i stue og fastbrændsels kedel i udhus, men i dette energimærke er opvarmning regnet udelukkende via olie.

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

Det er rentabelt at efterisolere skråvægge. Herudover er der flere forslag, hvis bygningen skal renoveres.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

- Status: Tagdækning er betontagsten på hanebåndsløft. Hanebåndsløft (spidsløft) er isoleret med 125 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 50 mm mineraluld. Skunkrum er udført som "varme" skunke, hvilket vil sige, at isolering er ført langs tagdækning over skunkrum, som ved skråvægge.
- Forslag 1: I forbindelse med evt. renovering af tagetage eller udskiftning af taget kan foreslås efterisolering af skråvægge med 200 mm isolering. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.
- Forslag 2: I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering af hanebåndsløft med 250 mm isolering. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen. Ved evt. efterisolering af tagkonstruktion er det vigtigt, at der etableres korrekt ventilation af tagkonstruktion.

• Ydervægge



Energimærkning nr.: 100138885
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygnings sagkyndig B. Lillelund ApS

Bygningsdele

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består ud- og indvendigt af pudset murværk. Ved prøveudtag i huller i murværksfuger kunne konstateres hulmursisolering. Ydervæg mod vest er 23 cm ydervæg med udvendigt bindingsværk og bagvægge af træbeklædning. Ydervægge vurderes at være med 75 mm isolering.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer er træpartier med 1 lag glas og forsatsruder. Ovenlysvindue er dog energirude, og yderdøre er med traditionelle termoruder.

Forslag 4: Udskiftning af traditionelle termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne bør desuden være med varme kanter.

Forslag 6: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas og forsatsrude til nye vinduer med 2 lags energirude med U-værdi under 1,1 og varme kanter.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve i entré og badeværelse er terrazzo.
Ved gennemgangen var der ikke adgang til krybekælder/ventilerede gulve, men etageadskillelse mod krybekælder er forudsat at være isoleret i henhold til krav i gældende bygningsreglement på opførelsestidspunkt. Gulve er udført i træ.

Forslag 5: I forbindelse med evt. andre ombygningsarbejder kan foreslås efterisolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 50 mm mineraluld. Derudover kan udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader. De nærmere omstændigheder er beskrevet i BYG-erfablad 020625.

• Kælder

Status: Bygningen er uden kælder.

Ventilation

• Ventilation



Energimærkning nr.: 100138885
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

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 badeværelse. 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.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Tasso oliekedel type A2 er placeret i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen. Der er supplerende varmforsyninger i form af brændeovn i stue og fastbrændselskedel i udhus. Brændeovn og fastbrændselskedel indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l Kahler & Breum isoleret varmtvandsbeholder, som er placeret i udhus. Der er forudsat normalt varmtvandsforbrug.

• Fordelingssystem

Status: Opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmerør i udhus er isolerede. Varmerør er ført i gulve. På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret Grundfos pumpe.

Forslag 3: Udskiftning af cirkulationspumpe på varmeanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

• Automatik

Status: Der er termostatventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Bygningen er uden solvarmeanlæg.

• Varmepumper



Energimærkning nr.: 100138885
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Vedvarende energi

Status: Bygningen er uden varmepumpe.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:

Der forelå ikke oplysninger vedrørende ejerens hidtidige varmeforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1967
- **År for væsentlig reovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 125 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 125 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser



Energimærkning nr.: 100138885
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

• **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



Energimærkning nr.: 100138885
Gyldigt 5 år fra: 23-10-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund
Programversion: Energy08, Be06 version 4
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:	16-10-2009

Energikonsulent nr.: 102034

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