Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Bavelsevej 23
Postnr./by: 4171 Glumsø
BBR-nr.: 370-029302-001
Energimærkning nr.: 100129404
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

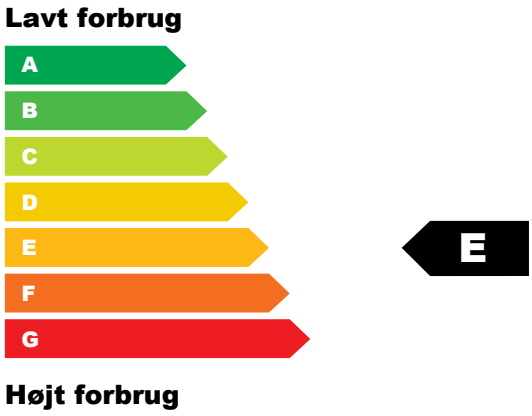
Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 16.273 kr./år
- **Forbrug:** 2.279,1 m³ naturgas

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



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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af skillevæg mod garage.	12 kWh el 205,5 m³ naturgas	1.500 kr.	33.900 kr.	22,7 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.: 100129404
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
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**	1.467	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	24	kr./år
• **Besparelser i alt**	1.491	kr./år
• **Investeringsbehov**	33.810	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.: 100129404
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
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	Udskiftning af kedel til kondenserende naturgaskedel	14 kWh el 236,4 m³ naturgas	1.800 kr.
3	Udskiftning af traditionelle termoruder til energiruder	10 kWh el 169,1 m³ naturgas	1.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er længehus med udnyttet tagetage, som ifølge BBR-ejermeddelelse er opført i 1910 samt med ombygning i 1971, men som efterfølgende er efterisoleret. Vinduer og yderdøre er med henholdsvis traditionelle termoruder og energiruder. Bygningen opvarmes via nyere naturgaskedel. Garage er i dette energimærke regnet uopvarmet.

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.

Når det forudsættes, at garage er uopvarmet, kan foreslås efterisolering af skillevæg mellem garage og bryggers. 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**



Energimærkning nr.: 100129404
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Bygningsdele

Status: Tagdækning er betontagsten på hanebåndsspær. Der er ikke adgang til skunkrum og del af tagetage er med loft til kip.
Hanebåndsloft er med 250 mm isolering.
Ifølge oplysning fra ejer er skråvægge med 150 mm isolering og skunkgulve/-vægge er med min. 150 mm isolering.
Derudover er loft over bryggers og ny mellemgang ifølge oplysning fra ejer med 250 mm isolering.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som hulmure. Ydervægge består ud- og indvendigt af pudset murværk. Ifølge oplysning fra ejer er hulrummene efterisoleret med flamingokugler.
Ydervæg ved bryggers er ligeledes hulmur med ud-/indvendigt pudset murværk. Ifølge oplysning fra ejer er hulrummet isoleret med 100 mm mineraluld.
Skillevægge mellem bryggers og garage er massivt murværk.

Forslag 1: Når det forudsættes, at garage er uopvarmet kan der foreslås montering af isoleringsvæg med 100 mm isolering på skillevæg mod garage, som afsluttes med godkendt beklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og yderdøre er træpartier med henholdsvis traditionelle termoruder og energiruder.

Forslag 3: Ved evt. udskiftning af termoruder, vinduer eller terrassedør bør isættes energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne bør desuden være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton med træ-/klinkebelægninger. Ifølge oplysning fra ejer er stuegulv med 300 mm Sundolitt/polystyren under betonen, og øvrige gulve er ifølge oplysning fra ejer med 240 mm Sundolitt/polystyren.

- **Kælder**

Status: Bygningen er uden kælder.

Ventilation

- **Ventilation**



Energimærkning nr.: 100129404
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i badeværelse i stueetage. 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 naturgas. Vaillant Thermoblock Turbo tec II naturgaskedel er placeret under trappe til 1. sal. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.
Bygningen er med brændeovn, men i henhold til Energistyrelsens beregningsregler er brændeovn ikke medregnet i energimærket, da bygningen er med centralvarmeanlæg.

Forslag 2: Ved evt. udskiftning af naturgaskedel bør/skal installeres kondensenrende naturgaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler med lukket forbrænding. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 67 l Vaillant varmtvandsbeholder, som er placeret under trappe til 1. sal. Der er forudsat normalt varmtvandsforbrug.

- **Fordelingssystem**

Status: Opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i stueetage samt radiatorer på 1. sal. Cirkulationspumpe placeret under indvendig trappe er Grundfos Alpha+. Varmefordelingsrør i skunke er ifølge oplysning fra ejer isolerede.

- **Automatik**

Status: Til regulering af gulvvarme i stueetage er monteret rumfølere i alle rum, og alle radiatorer på 1. sal er med termostatventiler.



Energimærkning nr.: 100129404
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Bygningen er uden solvarmeanlæg.

- **Varmepumper**

Status: Bygningen er uden varmepumpe.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det beregnede varmeforbrug 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:** 1910
- **År for væsentlig renovering:** 1971
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 135 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 135 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**



Energimærkning nr.: 100129404
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
Energikonsulent: Benny Lillelund **Firma:** Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS

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

Energipriser

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

Naturgas:	7,14 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100129404
Gyldigt 5 år fra: 05-08-2009
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.

ENERGI STYRELSEN

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 vudering 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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Benny Lillelund	**Firma:**	Bygningssagkyndig B. Lillelund ApS
Adresse:	Bøgevej 30, 4171 Glumsø	**Telefon:**	41660154
E-mail:	lillelund1@os.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	04-08-2009
Energikonsulent nr.:	102034		

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