



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Over Søen 21
 Postnr./by: 9460 Brovst
 BBR-nr.: 849-064495
 Energimærkning nr.: 100185749
 Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
 Energikonsulent: Carl Johan Sørensen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning



Energimærkning oplyser om bygningens 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: 13300 kr./år
- Forbrug: 1667 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 fremgår af el- og varme-regninger.

Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

Energimærke

Lavt forbrug



C

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
1 Udskiftning af cirkulationspumpe til varmefordelingsanlæg.	421 kWh el	840 kr.	5000 kr.	6 år
2 Udskiftning af kedel til ny kondenserende gaskedel.	340 m ³ Naturgas , 22 kWh el	2760 kr.	50000 kr.	18.1 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.

Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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 fjernvarme.

Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:

Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr. per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.



Energimærkning nr.: 100185749

Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010

Energikonsulent: Carl Johan Sørensen

Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning



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:	2700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	3600	kr./år
• Investeringsbehov:	55000	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: **C**

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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:

Bygningen er et velbygget typehus fra 2003. Huset er velisoleret - isoleret iht. til reglerne på opførelsestidspunktet, hvilket ikke er så langt fra de nugældende krav. Der er dog sket en del udvikling med energiforbrug i pumper og med gaskedlers nyttevirkning, så der er trods husets lave alder rentable forslag til udskiftning af cirkulationspumpe og gaskedel.

Der er taget stilling til installation af vedvarende energi på bygningen, idet der er regnet på et alternativt forslag med jordvarmeanlæg, som huset jo er velegnet til, fordi varmfordelingsanlægget er gulvvarme og derfor ikke stiller krav om ret høj fremløbstemperatur. Forslaget er dog ikke rentabelt, idet et jordvarmeanlæg vil kunne give en årlig besparelse på ca. 4.800 kr i forhold til den nuværende fyringsøkonomi, men da det kræver en investering



Energimærkning nr.: 100185749

Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010

Energikonsulent: Carl Johan Sørensen Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

på ca. 150.000 kr er tilbagebetalingstiden væsentlig længere end ved udskiftning af gaskedlen til en mere effektiv kedel.

2. Bygningsbeskrivelse:

Bygningen er et traditionel velbygget 1-plans hus fra 2003. Der er 165 m² boligareal.

3. Forudsætninger:

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3. Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling på en udleveret tegningsmateriale med detaljerede oplysninger om opbygning af gulvkonstruktion mv. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

4. Forbrug:

Varme: Oplyst graddag korrigeret forbrug: Naturgas: 1893 m³. Beregnet forbrug i energimærket: Naturgas: 1667 m³. Der er således rimelig god overensstemmelse imellem det beregnede forbrug og det faktiske forbrug.

5. Kommentar til BBR oplysningerne: Der er overensstemmelse imellem BBR-oplysningerne og de registrerede arealer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget er betontagsten på lægter på sadeltag. Spærrene er gitterspær.
Loftet er isoleret med 250 mm isolering.

• Ydervægge

Status: Ydervæggen er 35 cm hulmur, der består af en formur i teglsten, en bagmur i 10 cm letbetonelementer og et hulrum isoleret med 125 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og yderdøre er overalt plastpartier med 2-lags lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvkonstruktion er en terrændækskonstruktion bestående af 12 cm. beton med svindarmering af Rio-net, der også anvendes til fastgørelse af varmeslanger. Under betonpladen er der isoleret med 225 mm polystyrenplader.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.



Energimærkning nr.: 100185749

Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010

Energikonsulent: Carl Johan Sørensen

Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

Varme

- Varmeanlæg

Status: Huset opvarmes med en væghængt naturgasfyret kedel af fab. Bosch type Euro Compact med indbygget varmtvandsbeholder.

Forslag 2: Udskiftning af kedel til ny kondenserende gaskedel med bedre fyringsøkonomi.

- Varmt vand

Status: Jf. ovenstående produceres varmt vand i en varmtvandsbeholder, der er indbygget i gaskedlen og varmtvandsproduktion (varmtvandsprioritering) er således indbygget i kedlens styring. Der er ingen cirkulation på det varme brugsvand.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengs gulvvarmeanlæg, idet der er gulvvarme i alle rum.

- Automatik

Status: Varmen styres dels med en central termostatisk ventil, der regulerer fremløbstemperaturen gulvvarmens kredse og dels af rumtermostater, der fastholder den ønskede rumtemperatur ved regulering af on/off ventiler på de enkelte gulvvarmekredse.

- Pumper varme

Forslag 1: Cirkulationspumpen på varmeanlægget udskiftes til en ny energibesparende, selvregulerende og tidsstyret cirkulationspumpe.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er med dobbelt skyllefunktion.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 2003

• År for væsentlig renovering:

• Varme: Naturgas (m³)

• Supplerende opvarmning: Ingen

• Boligareal i følge BBR: 165 m²

• Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²



Energimærkning nr.: 100185749
Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010
Energikonsulent: Carl Johan Sørensen

Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

- Opvarmet areal: 165 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 8 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 2 kr./kWh
Vand: 35 kr./m³



Energimærkning nr.: 100185749

Gyldigt 5 år fra: 04-10-2010

Energikonsulent: Carl Johan Sørensen

Firma: Carl Johan Sørensen, Teknisk Rådgivning

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: Carl Johan Sørensen

Adresse: Christiansgade 7
9700 Brønderslev

E-mail: carljohan0905@hotmail.com

Firma: Carl Johan Sørensen,
Teknisk Rådgivning

Telefon: 98800006

Dato for
bygningsgennemgang: 28-09-2010

Energikonsulent nr.: 101612

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