Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Borgergade 20
Postnr./by:	8832 Skals
BBR-nr.:	791-212545
Energimærkning nr.:	100041008
Gyldigt 5 år fra:	07-08-2007
Energikonsulent:	Emanuel Laursen
Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S

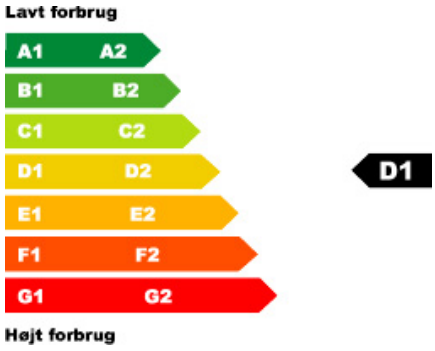
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 15300 kr./år
- Forbrug: 2074 liter olie

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Efterisolere hulmuren	559 liter Fyringsgasolie , 29 kWh el	4190 kr.	20073 kr.	4.8 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres nedenfor,hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er



Energimærkning nr.: 100041008
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	4000	kr./år
• Samlet elbesparelse:	50	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	20100	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	4100	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	1478	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	2621	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C2

Hulmuren er egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat, og det vil være særdeles rentabelt at foretage en sådan.

Herudover kan ikke anvises besparelsesforslag, der vil være rentable at udføre for nedbringelse af varme- el- og vandforbruget. Der er dog nedenfor vist eksempler på forslag, der bør vurderes , såfremt det bliver nødvendigt at udskifte de omhandlende bygningsdele/apparater på grund af almen nedslidning/defekt eller eventuelt i forbindelse med en modernisering/ombygning.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforenig for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Efterisolering af loft og skunk	76 liter Fyringsgasolie	570 kr.
3	Udskiftning af toilet til to-skyl	10 m3 vand	348.4 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100041008
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er et parcelhus, opført 1928, væsentligt til- og ombygget 2002.

Bygningen anvendes til privat beboelse

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Loftet over baghuset samt hovedhusets tagkonstruktion er over alt isoleret med ca. 200 mm mineraluld

Forslag 2: I dag er isoleringsniveauet for lofter 250-300 mm. Optimering af loftsisoleringen er ikke rentabel. I prisen på loftsisoleringen er indregnet isolering af skunk- og loftslemme, kant af plade om loftslem samthævning/etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod eller skråvægge. Under isoleringen kontrolleres dampspærrens tilstand. Mangler der, eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. I rentabilitetsberegninger indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år.

- Ydervægge

Status: Hovedhusets ydervægge er udført i 30 cm uisoleret hulmur i tegl. Baghusets eksisterende og nye ydervægge er udført/efterisolerede med lette trækonstruktioner, udfyldt med 125 mm mineraluld.

Forslag 1: Hulmur anbefales efterisoleret ved indblæsning med granulat, hvilket vil være rentabelt. Arbejdet bør udføres af en autoriseret isolatøt (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning.

Isolering af hulmur;
Hulmuren er egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat. Indblæsningen foretages udefra, og varer typisk en arbejdsdag. Jeg anbefaler at der anvendes en isolatør, der er medlem af Dansk Isolerings Kontrol. Medlemmer af kontrolordningen oplyses på 3377 3377. Defekte fuger bør udbedres før indblæsningen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er udført i træ, monteret med termoruder, og isat 2003.



Energimærkning nr.: 100041008
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Gulve er udført som betongulve med indstøbte varmeslanger til rumopvarmning. Isolering under gulvene er 250 mm EPS blokke.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret, forsynet med aftræksventiler i de våde rum og emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden er et fyr af typen Bangi NGP B23 fra 2002, 30,5/27,1 KW, forsynet med en nyere oliebrænder.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en Termovax vandvarmer, type MK 100 fra 1982, tilsluttet fyret.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling i stueetagen sker gennem 5 gulvvarmekredse samt et to-strenget radiatorsystem i hovedbygningens loftetage.

- Armaturer

Status: Alle radiatorer og gulvvarmekredse er forsynet med termostatregulerede radiator- og strengventiler.

El

- Belysning

Status: Bygningen er forsynet med en opvaskemaskine af ukendt alder, et køleskab uden frostboks, mellem 5 og 10 år gammelt samt en el-bageovn, el-kogeplader og en emhætte, alle under 5 år gamle.

- Andre elinstallationer

Status: Toiletter er af typen med middel vandforbrug

Vand

- Vand

Status: Bruserummets blandingsbatteri er ikke med termostatregulering.

Forslag 3: En udskiftning af toilet alene er ikke rentabel, men skal der foretages en udskiftning, anbefales det at skifte til en vandbesparende type. Man skal i den forbindelse være opmærksom på, at der kan opstå kloakproblemer ved anvendelse af toiletter med et lavt vandforbrug, hvorfor det bør undersøges om afløbssystemet opfylder kravene til anvendelse af disse.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100041008
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Ved udskiftning af sanitet, bør der anvendes vandbesparende udstyr.
Specielt brusere bør udstyres med thermostat-blandebatterier og vandbegrænsere.
I øvrigt kan anbefales:
Perlator på køkkenarmaturet, Type: 12 liter/min
Perlator på øvrige armaturer, Type: 6 liter/min
Perlatorer begrænser vandmængden ved at blande luft i vandet.
Brusehovedet på bruserarmaturer kan udskiftes med en sparebruser, som kan reducere vandforbruget til ca 12 liter/min.
Vandforbruget i brusere bør IKKE, i henhold til normen for vandinstallationer, være lavere end 12 liter/min.
Brusere, som blander luft i det varme vand bør ikke benyttes, da ilten forøger risikoen for bakterieinfektion.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1928
• År for væsentlig renovering:	2002
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	119 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	119 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	120 | Enfamiliehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.4 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.789 kr./kWh
Vand:	34.84 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100041008
Gyldigt 5 år fra: 07-08-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen 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.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Emanuel Laursen	Firma:	Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Adresse:	Drejergangen 1C 2690 Karlslunde	Telefon:	70 20 86 86
E-mail:	el@eig.dk	Dato for bygningsgennemgang:	03-08-2007

Energikonsulent nr.: 101376

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