Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Strandvejen 3
Postnr./by:	7600 Struer
BBR-nr.:	671-44096
Energimærkning nr.:	200003639
Gyldigt 5 år fra:	14-11-2007
Energikonsulent:	Emanuel Laursen

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

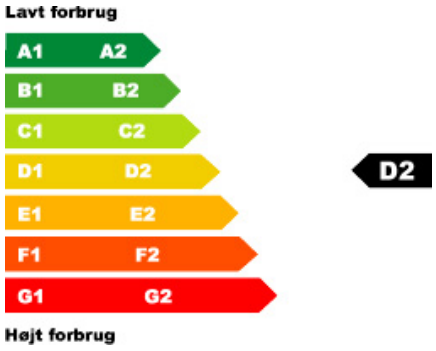
Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 16541 kr./år
- Forbrug: 25544 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:

01/01/06 - 31/12/06

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

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	Isolere skillevæg mod trappeopgang med 100 mm mineraluld bag forsatsvæg	4730 kWh Fjernvarme	2600 kr.	19166 kr.	7.4 år
2	Isolere dækket over trappeopgange med 150 mm mineraluld	1790 kWh Fjernvarme	980 kr.	8950 kr.	9.1 år
5	Efterisolere varmerør i kælderen	3300 kWh Fjernvarme	1820 kr.	9630 kr.	5.3 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygnigns og dens installationer. 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



Energimærkning nr.: 200003639
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

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

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	5300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	37700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5300	kr./år

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

Bygningen er løbende blevet efterisoleret på de vigtigste bygningsdele, men der er fortsat forslag til rentable energimæssige forbedringer.

Således vil det være rentabelt et isolere vægge og dæk mellem lejlighederne og de uopvarmede trappeopgange, ligesom det også vil være yderst rentabelt at isolere de sparsomt isolerede varme- og varmtvandsrør i kælderen.

Herudover kan ikke anvises besparelsesforslag, der vil være rentable at udføre for nedbringelse af varme- el- og vandforbruget. Der er dog neden for 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.

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
3	Udskiftning af termoruder med energiruder.	1660 kWh Fjernvarme	910 kr.
4	Udskiftning toiletter til 2-skyl	5 m3 vand	161.05 kr.

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.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200003639
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Kommentarer til energimærkningen

Bygningen er en boligejendom i 2 fulde etager, en tagetage samt kælder under hele komplekset, opført 1906. 1. og 2. salen er sammenlagt og udstykket til én lejlighed.

Ejendommen er opdelt i 2 forskellige lejligheder. Stuelejligheden andragende ca. 60 m2 og 1. sals lejligheden, andragende ca. 117 m2. hertil kommer ca. 18 m2 trappe i stueetagen samt 12 m2 i 1. sals niveau. I alt ca. 30 m2 trappeerum.

Bygningen anvendes til privat beboelse.

Der findes ingen oplysninger fra ejer vedr. tidligere års forbrug, omfang af medsælgende hårdehvidevarer m.v. Årsagen hertil er, at sælger p.t. er udstationeret, og det har ikke været muligt at fremskaffe sælgeroplysningerne.

Beregnet opvarmet areal fordeler sig på 60 m2 i stueetagen og 117 m2 i 1. sals lejligheden.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Skunk, skråvægge samt loft forudsættes isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 2: Bjælkelaget over trappeopgangene vurderes at være uisolerede, og det vil derfor være rentabelt at isolere disse med 100-150 mm mineraluld. Arbejdet kan eventuelt gøres ved indblæsning af mineraluldsgranulat i etageadskillelsen. Indblæsningen kan foretages fra trappeopgangene, og varer typisk en arbejdsdag. Det anbefales at kontakte en isolatør, der er tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol, der foretager en nærmere undersøgelse inden tilbydsgivning. Oplysning om firmaer, tilsluttet kontrolordningen fås på tlf. 33773377 eller på Dansk Isolerings Kontrol's hjemmeside, www.dk-isolering.dk
Alternativt kan isoleres under trappeopgangens lofter.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er efter datidens regler i de første 3 etager opført i kompakt 48/35 cm. mur. Kun murværk i den øverste tagetage er udført som 30 cm hulmur. Det forudsættes erfaringsmæssigt, og ud fra det forelagte varmeregnskab, at hulmuren ikke er efterisoleret.

Forslag 1: Skillevægge mod de u-opvarmede trappeopgange er uisolerede, og det vil være rentabelt at montere 100 mm isolerede forsatsvægge på den indvendige side af disse. Væggene kan opbygges på et skellet af træ eller stål, og isoleringen placeres mellem de lodrette regler.På den varme side af isoleringen skal placeres en tæt dampspærre, og indvendig kan anvendes etagehøje plader i gips ellet spåndplade. Der anbefales at lade en fagmand udføre konstruktionen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer er udført i træ, monterede med termoruder.



Energimærkning nr.: 200003639
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

Forslag 3: Energiruder halverer næsten varmetabet i forhold til almindelige termoruder. En udskiftning er ikke rentabel og det er et valg at lade forbedringen udføre i forbindelse med den almindelige vedligeholdelse (udskiftning af punkterede termoruder, Rådskader m.v.)

- Kælder

Status: Kælderen anvendes kun til deponering af ejendele, der tåler de periodevise fugtproblemer fra opstigende grundvand.

Bjælkelaget over kælderen er isoleret med ca. 50 mm hårde batts, monterede mellem bjælker.

Ventilation

- Ventilation

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

Varme

- Varmeanlæg

Status: Varmekilden er fjernvarme, leveret via offentligt net fra Struer Forsyning.

Forslag 5: Varmerør i kælderen er kun delvist isolerede og en omhyggelig efterisolering af alle rør vil være yderst rentabelt. Kravet til isolering af varmerør i uopvarmede rum er i dag min. 30 mm, men det anbefales at isolere rørene helt op til 60 mm hvor dette er muligt. Alle varmerør bør være optimalt isolerede for at begrænse varmetabet.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i en gennemstrømningsvandvarmer, tilsluttet indføringen direkte.

- Fordelingssystem

Status: Varmen fordeles via et 2-strenget vandbåret radiator-system, direkte tilsluttet det offentlige net.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynede med termostatregulerede radiatorventiler. Såvel fremløbs- som returventiler.

El

- Belysning

Status: Der findes en enkelt lampe i trappeopgangen, tilsyneladende monteret uden særskildt måler.

Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200003639
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

- Vand

Status: Toilet er generelt af typen med middel vandforbrug. I loftsetagen er monteret et to-skyls toilet.

Forslag 4: 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.

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.

- Armatur

Status: Bruserummenes blandebatterier er generelt uden termostatregulering.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1906
• År for væsentlig renovering:	1980
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	226 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	177 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	140 | Etagebolig

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Ejendommens samlede arealer andrager efter opmåling ca. 78 m2 bebygget areal, der er fuld kælder under ejendommen, hvorfor kælderens areal andrager et tilsvarende antal m2. Loftsetagen andrager ca. 51 m2. I alt er ejendommens boligareal beregnet til 207 m2, hvoraf 30 m2 udgør u-opvarmede trapperum.

Ifølge de forelagte BBR-meddelelser andrager bygningens bebyggede areal 81 m2, Samlet boligareal 226 m2

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200003639
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007
Energikonsulent: Emanuel Laursen Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S

inkluderet 64 m2 tagetage, og kælderens samlede areal 45 m2.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	0.55 kr./kWh
Fast afgift på varme:	593 kr./år
El:	2.21 kr./kWh
Vand:	32.21 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Det findes ikke oplyst hvorledes fordelingen af udgiften til varme samt varmt brugsvand sker. Der er stedvist monteret fordampningsmålere på radiatorer, hvorfor varmeregnskab formodes udarbejdet årligt af et målefirma.

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgifter
Stuelejlighed.	60	5607 kr.
1. sals lejlighed.	117	10933 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200003639
Gyldigt 5 år fra: 14-11-2007
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:	15-10-2007

Energikonsulent nr.: 101376

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