



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kalvebodvej 220
 Postnr./by: 2791 Dragør
 BBR-nr.: 155-023627
 Energimærkning nr.: 100100761
 Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
 Energikonsulent: Jørgen Olmer

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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 17000 kr./år
- Forbrug: 1744 m³ naturgas 6.2 kløvet rummeter brænde

Det varierer, hvor meget varme den enkelte hus-ejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, hus-standsstørrelse, forbrugsvaner og ønsket tempe-ratur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet, hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidside side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Gulv mod kælder merisoleres.	135 m ³ Naturgas , 0.6 kløvet rummeter Brænde	1360 kr.	17100 kr.	12.6 år
2 Vægge til kældertrapperum isoleres.	84 m ³ Naturgas , 0.4 kløvet rummeter Brænde	840 kr.	2400 kr.	2.9 år
3 Hanebåndsloft, skråvægge og skunke merisoleres.	282 m ³ Naturgas , 1.3 kløvet rummeter Brænde	2830 kr.	35842 kr.	12.7 år
4 Rude over hoveddør udskiftes.	9.1 m ³ Naturgas , 0 kløvet rummeter Brænde	90 kr.	1456 kr.	16.2 år
5 Ældre termostatventiler udskiftes.	24 m ³ Naturgas , 0.1 kløvet rummeter Brænde	240 kr.	2450 kr.	10.2 år



Energimærkning nr.: 100100761
 Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
 Energikonsulent: Jørgen Olmer

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid

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 en energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og finansiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	5200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	55	kr./år
• Investeringsbehov:	59200	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	5300	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3851	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	1448	kr./år

Konklusion:

Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

Der er flere rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget.

Især skal bemærkes forslag til isolering af tagloftet, hvor rentabiliteten er god og tilbagebetalingstiden er kort.

Lånetype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 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 kreditforening 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.



Energimærkning nr.: 100100761
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



Det er 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 opført i 1932 som stuehus.

Vurdering af isoleringsforhold i utilgængelige konstruktioner er foretaget udfra et fagligt skøn omkring isoleringsforhold på opførelsestidspunktet.

Der forelå ved besigtigelsen ingen relevante bygningstekniske tegninger eller beskrivelser.

Efter lejers ønske er ikke udført destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Udhuset indgår her ikke i energimærkningen af ejendommen.

Dele af skunk mod nord er utilgængelig.

Bygningen anvendes til boligformål.

Det opvarmede areal er 135 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet er konstateret med 50 mm mineraluld.
Skråvægge er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld jfr. opførelsestidspunktet.
Lodret skunk er isoleret med konstateret 100 mm mineraluld. Vandret skunk er konstateret isoleret med 50 mm mineraluld. Skunklemme er skønnet isoleret.

Forslag 3: Etageadskillelsen mod tagrum kan med fordel merisoleres ved at udlægge 300-400 mm enten isoleringsbatts eller måtter. I prisen på loftsisoleringen er indregnet udskiftning til isoleret loftlem med stige, kant af plade om loftslem samt etablering af gangbro. Isoleringen må ikke tilstoppe den naturlige ventilation ved tagfod. Under isoleringen kontrolleres dampspærrenes tilstand. Mangler der - eller er dampspærre defekt, skal ny monteres forskriftsmæssigt. I rentabilitetsberegningen indgår loftsisoleringen med en forventet levetid på 20 år.

Ved en evt. tagudskiftning bør skråvægge isoleres med 200 mm mineraluld.

I skunkrummet efterisoleres vandret og lodret etageadskillelse med 200 mm.
Der gøres opmærksom på, at ventilation af skunkrummet og undertaget stadigvæk er tilstrækkelig efter isoleringsarbejdet.



Energimærkning nr.: 100100761
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



• Ydervægge

Status: Ydervægge er 31 cm hulmur isoleret med hulrumsfyld jfr. lejers konstatering ved vindueudskiftning.

Vægge mod uopvarmet kældertrapperum er uisoleret.

Forslag 2: Vægge mod kældertrapperum bør isoleres med 50-100 mm mineraluld og pladevægge.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er generelt med tre lag termoruder og mod vest er monteret lavenergitermoruder i stueetagen. Over hoveddør er vindue med enkelglas. Hoveddør er uisoleret og terrassedør er skønnet isoleret.

Forslag 4: Det anbefales at eksisterende vinduearme og -rammer afrenses over hoveddør og der monteres nye energitermoruder. Der bør vælges ruder med U-værdier på højst 1,2 W/m²K og "varm kant".

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod kælder er isoleret med ca. 75 mm jfr. lejeroplysninger.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere gulv mod kælder med yderligere 50-100 mm isolering.

• Kælder

Status: Kælder indgår ikke i de opvarmede arealer.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation fra tilfældige utætheder i klimaskærm og aftrækskanaler. Tætningslister i vinduer og terrassedør er ældre.

Forslag 6: Loftlem bør monteres tætningslister.

Ældre tætningslister i vinduer og terrassedør bør eftergås til nye fleksible tætningslister.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Naturgasforsynet kedel af mærket Viessmann Vitodens 333-F, WR3C, til centralvarmeanlæg og brugsvand. Cirkulationspumpen i kedlen er skønnet med lavt el-forbrug. Naturgaskedlen er placeret på gulv. Der er en brændeovn i stuen.

Forslag 5: Ældre termostatventiler bør overvejes udskiftet til nye tidssvarende og energieffektive termostatventiler med rumfølere.



Energimærkning nr.: 100100761
 Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
 Energikonsulent: Jørgen Olmer

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder af mærket Viessmann i unit, præisoleret. Indhold 130 liter brugsvand jfr. vvs-montøroplysning.

- Fordelingssystem

Status: Nedre fordeling under kælderlofter til radiatorer. Rørisolering er 20 mm med plastkappe.

- Armaturer

Status: Vandarmaturer/-vandhaner bør tilstræbes med luftblanding af brugsvandet (perlatorer) og een-håndgreb, idet der opnåes en god vandbesparelse.

- Automatik

Status: Automatik på radiatorer, ældre Danfoss ventiler.

El

- Belysning

Status: Boligen er indrettet med gængs forekommende rumbelysning.
 Ved udskiftning af el-pærer anbefales det at skifte glødelamper til A-mærket energisparepærer på de mest anvendte daglige lysinstallationer, hvor der ikke er dæmpning og hvor kravet til lysets kvalitet tillader det f.eks. gangarealer og sekundære rum.

- Hårde hvidevarer

Status: Hvidevarer er generelt ældre end 5 år og med et højere forbrug, ved udskiftning bør der vælges hvidevarer energimærket A, A+ eller A++, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se <http://www.elsparefonden.dk/>
 El-bageovn, el-kogeplader og mikroovn er nyere og med lavere forbrug.

Vand

- Vand

Status: Toilet med vandsparefunktion, 3-6 liter.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1932
- År for væsentlig renovering: 0
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 135 m²



Energimærkning nr.: 100100761
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S



- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 135 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det opvarmede areal og BBR boligareal er identiske.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.1 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.9 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100100761
Gyldigt 5 år fra: 15-10-2008
Energikonsulent: Jørgen Olmer

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.spareenergi.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 eller andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent: Jørgen Olmer
Adresse: Drejergangen 1C 2690 Karlslunde
E-mail: jo@eig.dk

Firma: Energi- & Ingeniørgruppen A/S
Telefon: 70 20 86 86
Dato for bygningsgennemgang: 14-10-2008

Energikonsulent nr.: 100883

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