Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Keldbjergvej 3
Postnr./by:	6340 Kruså
BBR-nr.:	580-001015
Energimærkning nr.:	100105793
Gyldigt 5 år fra:	02-12-2008
Energikonsulent:	Esben Tychsen
Firma:	Arkitekt Tychsen

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: 28900 kr./år
- Forbrug: 3801 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

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	Tilbage-betalingstid
2	Efterisolering i skunkrum og loft over hanebånd.	188 liter Fyringsgasolie	1450 kr.	14614 kr.	10.1 år
4	Ny kondenserende oliefyr samt en ny varmvandsbeholder.	888 liter Fyringsgasolie , 259 kWh el	7220 kr.	46780 kr.	6.5 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Nyt terrændæk med flydende trægulv og 300 mm terrænbatts.	529 liter Fyringsgasolie , 27 kWh el	4070 kr.	165000 kr.	40.5 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105793
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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 enenergibesparelse, 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 financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	8100	kr./år
• Samlet elbesparelse:	482	kr./år
• Investeringsbehov:	61400	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	8600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	3994	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	4605	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: E

“Øvrige besparelser” viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

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. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105793
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

3	Udskiftning af eksist. vinduespartier med nye vinduer med energitermoruder.	155 liter Fyringsgasolie	1200 kr.	72970 kr.	60.8 år

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

Huset er et typisk stuehus fra 1934 som er blevet efterisoleret, der er dog stadig gode muligheder for at efterisolere huset samt at forbedre varmeanlæget.

Krybekælderen var ikke tilgængelig; men sælger kunne oplyse at etagedækket mod krybekælderen sandsynligvis er uisoleret.

Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen; men sælger havde et godt kendskab til husets konstruktioner.
Da huset er isoleret med løse flamingokugler ønskede sælger ikke at jeg foretog nogen kontroldboring i ydervæggene.

Fyrrummet/bryggers og spisekammer er ikke medregnet i det opvarmede areal da der ikke er nogen radiator her. Det opvarmede areal er således lidt mindre end det oplyste boligareal hvor spisekammer og fyrrum/bryggers er medregnet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Ca. 200 mm over hanebånd.
100 mm i skråvægge.
ca. 50 mm i skunkvægge.
ca. 50 til 100 mm på skunkgulve, partielt er isoleringen på skunkgulvene trampet ned.
100 mm isolering over badeværelset + hø, sælgeroplysning.

Forslag 2: Jeg anbefaler at der efterisoleres i alle skunkrum samt loft over hanebånd således at den fremtidige isoleringstykkelse bliver ca. 300 mm som ved nybyggeri. Da der er trange forhold i skunkrummene er det dog ikke sikkert at der kan isoleres op til 300 mm over alt.
Samtidig gøres der opmærksom på at tagkonstruktionen skal ventileres i h. t. nugældende ventilationskrav.
I forbindelse med efterisoleringen af skunkrummene har jeg forudsat, at isoleringen føres hen over de eksist. varmerør som er halvdårligt isoleret.
Besparelsen ved at efterisolere eksist. varmerør i skunkrum er medregnet i forslaget til et nyt oliefyr.

- Ydervægge

Status: 30 cm isoleret hulmur, sælgeroplysning.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105793
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ældre trævinduer med termoruder, vinduerne er generelt i lidt dårlig stand og der ses punkterede termoruder på tagetagen.

Forslag 3: Da vinduerne generelt er i lidt dårlig stand med begyndende råddannelser i bundkarme har jeg som regneeksempel foreslået nye vinduespartier med energitermoruder.
Umiddelbart er denne udskiftning ikke rentabel med nuværende priser på fyringsolie.

• Gulve og terrændæk

Status: Uisoleret støgulve mod ventileret krybekælder, sælgeroplysning.
Badeværelsesgulvet med gulvvarme er udført i 1979 og jeg skønder at der ca. er 15 cm leca i denne gulvkonstruktion.

Forslag 1: Som regneeksempel har jeg foreslået et nyt terrændæk med flydende parketgul overalt hvor der er krybekælder idag. Der er påregnet opbrydning af eksist. gulvkonstruktion og udførelse af en et nyt terrændæk med 300 mm polystyrol som ved nybyggeri.
Endvidere har jeg forudsat at der udføres gulvvarme i det nye terrændæk, da gulvvarme giver gode muligheder for at sænke fremløbstemperaturen på varmeanlæget.
Med nuværende priser på fyringsolie er dette forslag dog ikke rentabelt, der kan så være andre grunde til (herunder komformæssige kvaliteter) at denne efterisolering aligevel gennemføres.
Hvis krybekælderen er tilstrækkelig høj kan der alternativt udføres en efterisolering nedefra, denne efterisolering vil formentlig være noget billigere og dermed rentabel. Men der gøres opmærksom på at arbejdsmiljøet er meget dårligt når der isoleres nedefra, og at jeg ikke kan anbefale denne fremgangsmåde umidelbart.

Varme

• Varmeanlæg

Status: I bryggers som iøvrigt er uopvarmet står der en olieunit af fabrikart HS TARM fra 1969.
Jeg skønder at spilvarmen fra oliefyret fungerer som komfortvarme i bryggers.

Forslag 4: Jeg foreslår en udskiftning af det eksist. oliefyr med et nyt kondenserende oliefyr. I denne sammenhæng gøres der opmærksom på, at den oplyste besparelse forudsætter at radiatorarealet er tilstrækkelig stort, da besparelsen tildels fremkommer ved, at den kondenserende kedel kører med en lavere driftstemperatur. Jeg anbefaler, at der indhentes et endeligt tilbud på et kondenserende oliefyr fra en vvs-installatør, og at installatøren i denne forbindelse efterregner om radiatorstørrelserne i boligen er tilstrækkelige.
En efterisolering af huset ville i denne sammenhæng begrænse arealkravet til radiatorerne i boligen og kunne være en forudsætning for den fulde udnyttelse at et kondenserende oliefyr.
Nye vinduespartier og et nyt terrændæk med gulvvarme, tiltag som ikke er rentable i sig selv, ville dog have følgende betydning:
- at fremløbstemperaturen på varmeanlæget kunne reduceres yderligere.
- at et mindre og billiger oliefyr kunne klare opvarmingen af boligen.
- at oliefyret virkningsgraden øges yderligere.
- at komforten i boligen øges.

Den oplyste besparelse forudsætter iøvrigt, at alle varmerør i skunkrum og fyrrum efterisoleres, og at oliefyret er udstyret med udeføler og natsænkning.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105793
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

- Varmt vand

Status: Jeg skønner at varmvandsbeholderen som er intregreret i oliefyret ca. er på 60 liter.

- Fordelingssystem

Status: Der er radiatorer i alle rum dog gulvvarme i badeværelset.

- Automatik

Status: Ud over radiatortermostater på alle radiatorer er der ingen varmestyring.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1934
• År for væsentlig renovering:	1975
• Varme:	Fyringsgasolie (liter)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	164 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	0 m²
• Opvarmet areal:	150 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	110 | Stuehus
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.6 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105793
Gyldigt 5 år fra: 02-12-2008
Energikonsulent: Esben Tychsen Firma: Arkitekt Tychsen

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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:	Esben Tychsen	Firma:	Arkitekt Tychsen
Adresse:	Nybølnorvej 10 6310 Broager	Telefon:	74 44 15 63
E-mail:	eltychsen@post.tele.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-11-2008

Energikonsulent nr.: 101901

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