Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Rolighedsvej 4
Postnr./by:	9640 Farsø
BBR-nr.:	820-005456
Energimærkning nr.:	100105102
Gyldigt 5 år fra:	25-11-2008
Energikonsulent:	Svend Fruergaard Andersen
Firma:	Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen 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: 34800 kr./år
- Forbrug: 4187 m³ naturgas

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
1	Isolering af ydervægge i kælder	1041 m³ Naturgas , 57 kWh el	8750 kr.	65920 kr.	7.5 år
2	Isolering af loft i garage.	74 m³ Naturgas	620 kr.	10500 kr.	16.9 år
3	Isolering af radiatornicher. Efterisolering i træpartier over vinduer. Isolering af vægge mod gar	258 m³ Naturgas	2170 kr.	21480 kr.	9.9 år
6	Udskiftning af naturgasfyr.	554 m³ Naturgas , 36 kWh el	4670 kr.	40000 kr.	8.6 år
7	Efterisolering af uisolerede varmerør samt isolering i garage.	122 m³ Naturgas	1030 kr.	1980 kr.	1.9 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105102
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008
Energikonsulent: Svend Fruergaard Andersen Firma: Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

9	Ny cirkulationspumpe.	350 kWh el	700 kr.	4000 kr.	5.7 år

	Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
4	Efterisolering på loft.	55 m³ Naturgas	460 kr.	11100 kr.	24.1 år
5	Udskiftning til energiruder. Ny isoleret dør til garage.	273 m³ Naturgas	2290 kr.	59202 kr.	25.9 år
8	Efterisolering af isolerede varmerør i kælder.	101 m³ Naturgas	850 kr.	7700 kr.	9.1 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 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: 15700 kr./år
- Samlet elbesparelse: 920 kr./år
- Investeringsbehov: 143900 kr. inkl moms
- Den samlede besparelse ved de rentable forslag: 16600 kr./år
- Ydelse ved kreditforeningslån: 9360 kr./år
- Resultat efter udgifter til lån er betalt: 7239 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

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

Bygningen er fra 1960. der er foretaget efterisolering på loft samt monteret nye vinduer, men ikke herudover foretaget nogen efterisolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100105102		
Gyldigt 5 år fra:	25-11-2008		
Energikonsulent:	Svend Fruergaard Andersen	Firma:	Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

Energimærkningen viser på en skal fra A1 til G hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger. Et enfamilehus opført efter dagens norm har energimærkning B. Bygningens energiforbrug til opvarmning er F, hvilket betyder et middel til højt forbrug.

Der er en række forslag til rentable energibesparelser.
Herudover er der forslag til energibesparelser ved renoveringsarbejder.

Det skal huskes at kælderen excl. garage er regnet som opvarmet da denne er i åben forbindelse med stueetagen ligesom del af kælderen anvendes til beboelse. Det skal dog bemærkes at kælderen ikke opfylder gældende krav til beboelsesrum.
Alternativt kan det overvejes kun af isolere vægge ved rum med kældertrappe således at kunne dette ene rum opvarmes. Dette vil give en billigere opvarmning og en mindre investring. I den øvrige del af kælder skal lofter så isoleres. Et forhold der bør vurderes og om kældren ønskes opvarmet.

El-gulvarmen i baderum indgår ikke i beregningerne da lejer oplyser at dette ikke bruges og de ved ikke om det kan bruges eller er defekt.

De skønnede håndværkerudgifter er baseret på et skøn og bør altid kontroleres med tilbud fra håndværker forinden arbejdet igangsættes ligesom der kan være behov for teknisk rådgivning om udførelsen..

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.

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

El-gulvarmen i baderum indgår ikke i beregningerne da lejer oplyser at dette ikke bruges og de ved ikke om det kan bruges eller er defekt.

Da kælderen står i åben forbindelse med stueetagen og der i flere rum er monteret radiatorer, ligesom det kunne ses at delle blev anvendt til beboelse er kælderen medtaget i det opvarmede areal, dog excl. garage. Det skal dog bemærkes at kælderen ikke opfylder de i dag gældende krav til beboelse, det gælder blandt andet redningsforhold og gulv under terræn.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105102
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008
Energikonsulent: Svend Fruergaard Andersen Firma: Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

• Tag og loft

Status: Lidt rodet og uens isolering i tagrum, nogle steder let sammentrykket. Isolering skønnes til ca. 200 mm. mineraluld.

Forslag 4: Udbedring af ekst. isolering samt efterisolering med 50 mm. isolering kl. 37 samt tætning og isolering af loftslem.

• Ydervægge

Status: Der er efter ønske fra sælger ikke foretaget boreprøve i hulmur. Ud fra kravene på opførelsestidspunktet kan ydervægge ved opførelsen være såvel isolerede som uisoleret. Der er ingen tegn på senere efterisolering. Efter det oplyste er bygningen opført som en kommunal lærerbolig, hvorfor jeg har skønnet at der formentlig har været stillet gode krav fra bygherre, har jeg i beregningerne vurderet ydervæggene til at være isolerede.
DET MÅ DOG PÅ DET KRAFTIGSTE ANBEFALES AT DER UDFØRES KONTROL HERAF SAMT UDFØRELSE AF EVT. MANGLENDE ISOLERING. Efterisolering af uisolerede hule mure er en god og rentabel investering.

Forslag 3: Efterisolering med 100-150 mm.isolering kl. 37 i lette træpartier over vinduer.
Efterisolering med min. 50 mm.isolering kl. 37 i radiatornicher, dampspærre og beklædningsplade.
Med hensyn til hulmure skal huskes at isolering her bygger på et skøn og det må anbefales at der foretages destruktiv undersøgelse.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Der er nyerer vinduer og udv. døre. Ifølge det oplyste er de fleste kun ca. 2 år gamle, enkelte dog fra 1996. Der er ingen mærkning i vinduer, men det skønnes alle at være alm. termoruder. (Og ikke energiruder)

Forslag 5: Udskiftning af ekst. alm. termoruder til energiruder.
Bemærk at ekst. termoruder er skønnet til at være alm. termoruder, da disse er uden mærkning. Lejer oplyser at de fleste termoruder kun er ca. 2 år gamle hvorfor det kan være energiruder, man da disse er uden mærkning er de vurderet til at være alm. termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Der er ingen kontrol af isolering i kældergulve. Gulveskønnes at være isolerede svarende til alm. standard ved opførelsen, og det er uisolerede.

Forslag 2: Isolering på loft i garage med min. 100 mm. isolering kl. 37 samt beklædningsplade.

• Kælder

Status: Kælderydervægge skønnes at være støbte og uisolerede.

Forslag 1: Efterisolering med 150 mm. isolering kl. 37, dampspærre og beklædningsplade.
Isolering må dog ikke udføres før fugtproblemer på kældervægge er løst og vægge er tørre.
Hvis der isoleres under nuværende forhold er der risiko for råd, skimmel m.v.

Ventilation

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100105102
Gyldigt 5 år fra: 25-11-2008
Energikonsulent: Svend Fruergaard Andersen
Firma: Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation suppleret med el-ventilator i bad og emhætte i køkken.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Opvarmning med naturgasfyret centralvarmeanlæg med radiatorer. Gaskedel er fabrikat Vaillant og skønnes at være fra 1992 som varmtvandsbeholder.
Cirkulationspumpe er indbygget i kedel, data kunne ikke aflæses, men er skønnet i beregningerne.
Der er el-gulvvarme i baderum. Ifølge det oplyste blev el-gulvarmen ikke anvendt og er derfor ikke medtaget i beregningerne.

Forslag 6: Udskiftning af naturgaskedel til ny kondenserende kedel.
Der skal inden udskiftning foretages vurdering af aut. installatør om ekst. varmeanlæg er egnet til kondensertende kedel.

- Varmt vand

Status: Varmt vand fra seperat preisoleret beholder ved siden af kedel. Varmt vandsbeholder er fra 1992.

- Fordelingssystem

Status: 2 strengs varmeanlæg med rør under loft i kælder. Der er enkelte uisolrede rør, men de fleste er isoleret med 10-20 mm. Der er forskellige rørtykkelser fra ½" tik 1".

Forslag 7: Iolering af uisolerede rør i kælder med 30 mm. rørskåle samt isolering af uisolerede bøjninger, ventiler m.m.
Efterisolering af rør i garage med 30 mm. rørskåle.

Forslag 8: Efterisolering af isolerede varmerør i kælder med 30 mm. rørskåle.

- Armaturer

Status: Der er 1 grebs vandarmaturer med perlatorer. Ved bruser er der termostatbatteri.

- Automatik

Status: Der er termostater på alle radiatorer.

- Pumper varme

Forslag 9: Udskiftning til A-sparepumpe.
Bemærk at ved evt. udskiftning afkedel vil det formentlig også betyde udskiftning af cirkulationspumpen.

Vand

- Vand

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100105102		
Gyldigt 5 år fra:	25-11-2008		
Energikonsulent:	Svend Fruergaard Andersen	Firma:	Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S

Status: Der er alm. toilet med 1 skyl.
Ved evt. udskiftning af toilet bør nyr vælges som lavskyllende vandbesparende toilet.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår:
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 111 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 207 m²
- Anvendelse ifølge BBR: HVOR?
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

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

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100105102		
Gyldigt 5 år fra:	25-11-2008		
Energikonsulent:	Svend Fruergaard Andersen	Firma:	Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen 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.

ENERGI STYRELSEN

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:	Svend Fruergaard Andersen	Firma:	Arkitektfirmaet N. Krogh Madsen A/S
Adresse:	Oustrupvej 28 9600 Aars	Telefon:	98 62 18 66
E-mail:	sa@nkm-aars.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-11-2008

Energikonsulent nr.: 100614

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