



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Assensvej 46
 Postnr./by: 5600 Faaborg
 BBR-nr.: 430-003220
 Energimærkning nr.: 100077640
 Gyldigt 5 år fra: 29-04-2008
 Energikonsulent: Søren Thomsen

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk



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: 31400 kr./år
- Forbrug: 3413 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 næstsidside.

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 + 150 mm isolering mod kælder og krybekælder.	250 liter Fyringsgasolie	2320 kr.	13700 kr.	5.9 år
2 Indblæsning af granulat i hulmur, opsætning af forsatsvæg med 100 mm isolering ved massiv ydervæg.	1231 liter Fyringsgasolie , 62 kWh el	11450 kr.	34185 kr.	3 år
3 + 100-200 mm isolering mod tagkonstruktion.	194 liter Fyringsgasolie	1800 kr.	12501 kr.	6.9 år
4 Udskiftning af ældre oliefyrskedel til fjernvarme.	514 liter Fyringsgasolie , 177 kWh el	5080 kr.	50000 kr.	9.8 år
5 Efterisolering af rør i kælder og	57 liter Fyringsgasolie	530 kr.	3300 kr.	6.2 år



Energimærkning nr.: 100077640

Gyldigt 5 år fra: 29-04-2008

Energikonsulent: Søren Thomsen

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

krybekælder.

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:	19200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	354	kr./år
• Investeringsbehov:	113700	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	19600	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7396	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	12203	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

Assensvej 46 pr. Faaborg er et ældre byhus opført i 1910 med et bebygget areal på 70 kvm. Der er udnyttet 25 kvm på 1. sal, således at det samlede boligareal udgør 95 kvm. Herudover forefindes en kælder på 18 kvm. Ejendommen fremstår i en mindre god isoleringsmæssig stand, og der er et relativt stort varmeforbrug, som vil kunne reduceres ved både at konvertere om til anden energikilde samt efterisolering af boligen.

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.



Energimærkning nr.: 100077640

Gyldigt 5 år fra: 29-04-2008

Energikonsulent: Søren Thomsen

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

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.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er en traditionel hanebåndskonstruktion belagt med ældre cementtagsten. Der kunne registreres følgende isoleringstykkelser mod tagkonstruktionen: 50 mm på hanebånd og 100 mm langs skråvægge. Isolering på skråvægge er opsat mellem bjælkespær og er ført helt ud til spærfod. I Energimærket er der foreslået en væsentlig forøgelse af isoleringstykkelsen, både på hanebånd samt skråvægge.

Forslag 3: Tagkonstruktionen efterisoleres ved at der udlægges isolering ovenpå eksisterende isolering. I forbindelse med efterisolering, skal der sikres tilstrækkelig ventilation af tag- og skunkrum samt ned langs skråvægge.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er henholdsvis hulmur i hovedhuset samt en massiv helstensvæg i entré- og toiletbygning (bygning med fladt tag). Hvor der forefindes hulmur, er der foretaget boreprøver, som viser, at ejendommen er uden isolering i hulmuren. Ligeledes er den massive helstensmur ikke isoleret. I Energimærket er der foreslået, at der, hvor der forefindes hulmur, efterisoleres ved, at der indblæses granulat i hulmur. Hvor der forefindes massiv ydervæg, efterisoleres indvendig med 100 mm isolering i forsatsvæg.

Forslag 2: Hulmuren er muligvis egnet til efterisolering ved indblæsning af granulat. Indblæsningen foretages udefra og varer typisk en arbejdsdag. Jeg anbefaler, at der anvendes en isolatør, som er medlem af Dansk Isolerings Kontrol. Medlemmer af kontrolordningen oplyses på 3377 3377. Defekte fuger bør udbedres før indblæsningen. Der gøres opmærksom på, at der kan opstå fugt/ kondensproblemer og revnedannelser i forbindelse med hulmursisoleringen. Disse forhold bør undersøges nærmere, før arbejdet udføres.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ejendommens vinduer er hovedsageligt ældre trævinduer med termoruder. Flere af disse termoruder er punkteret. Det er ikke rentabelt at udskifte termoruder til lavenergiruder, men hvis disse ruder punkterer eller trækvaliteten er i så dårlig stand, at denne skal udskiftes, anbefales det, at der isættes lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk



Energimærkning nr.: 100077640

Gyldigt 5 år fra: 29-04-2008

Energikonsulent: Søren Thomsen

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

Status: Gulve i ejendommen er henholdsvis trægulv på bjælkelag mod krybekælder og kælder. Herudover forefindes der støbte gulve i entré/badeværelse. Hvor der forefindes gulv mod kælder, er der i Energimærket foreslået, at gulve mellem kælder og stueetagen isoleres fra kælder ved hjælp af indblæsning af granulat i adskillelsen. Hvor der forefindes krybekælder, anbefales at der opsættes 150 mm isolering mellem bjælkelag. Adgangen kan ske fra kælder.

Forslag 1: Efterisolering af gulv mod kælder og krybekælder sker henholdsvis ved, at der indblæses granulat i etageadskillelse over kælder. Adgangen sker ved, at der bores huller i kælderloft. Efterisolering af krybekælder sker med adgang fra kælder. Der opsættes isolering mellem bjælkelag i en tykkelse af ca. 150 mm isolering. Isolering fastholdes med ståltråd fastgjort til bjælkelag.

- Kælder

Status: Kælderen i ejendommen er en traditionel ældre kælder, hvor kælderydervægge enten er støbt i beton eller muret. Gulv i kælder er støbt i beton. Kælder er generelt uisoleret, og uopvarmet, dog forefindes oliefyrsinstallationer i kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen ventileres med naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer i samtlige beboelsesrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: I kælder forefindes en ældre oliefyrskedel af mærket "BP-oliekedel". Kedlen er af ældre dato, skønsmæssigt ca. 30 år. På oliekedlen ses en oliebrænder af mærket "BENTONE", dateret 2002. I Energimærket er der foreslået, at oliefyrskedlen nedlægges, og at der indlægges fjernvarme i ejendommen.

Forslag 4: I forbindelse med etablering af anden varmekilde (fjernvarme) bør der rådføres med autoriseret VVS-installatør, og der bør ligeledes tages kontakt til fjernvarmeleverandøren.

- Varmt vand

Status: I kælder er der ophængt en ældre vandretliggende varmtvandsbeholder på ca. 150 liter. Varmtvandsbeholder forsyner samtlige tappesteder med varmt vand.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlæg er et 2-strengt rørsystem, som føres i henholdsvis galvaniserede og sorte rør. Rørene føres under loft i kælder og krybekælder samt lodret på bagmur.

Forslag 5: Centralvarmerør som føres under loft i kælder samt i skunkrum kan med fordel efterisoleres med 20-30 mm yderligere isolering. Arbejdet anbefales udføres af autoriseret isolatør.

- Automatik

Status: Der registreres termostatventiler på samtlige radiatorer til styring af rum-temperatur.



Energimærkning nr.: 100077640
Gyldigt 5 år fra: 29-04-2008
Energikonsulent: Søren Thomsen

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig reovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 95 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 86 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9.2 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100077640

Gyldigt 5 år fra: 29-04-2008

Energikonsulent: Søren Thomsen

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk

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 er 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: Søren Thomsen
Adresse: Møllergade 67 5700 Svendborg
E-mail: soren@arnebirk.dk

Firma: Arkitektfirmaet Arne Birk
Telefon: 62 21 61 71
Dato for bygningsgennemgang: 07-04-2008

Energikonsulent nr.: 100599

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