



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Systemvej 21
Postnr./by: 7190 Billund
BBR-nr.: 530-000057
Energimærkning nr.: 100104019
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Henning Nielsen

Firma: Escon Totalentreprise 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: 15400 kr./år
- Forbrug: 24.9 MWh fjernvarme

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 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	Tilbagebetalingstid
1 Såfremt der i oprindelig hus er hulmur, kan hulumuren med fordel efterisoleres med granulat.	1.3 MWh Fjernvarme	670 kr.	18389 kr.	27.4 år
2 Tagrum kan med fordel efterisoleres med 100-150 mm mineraluld.	3.3 MWh Fjernvarme	1650 kr.	22290 kr.	13.5 år
Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
3 Ved selvbyg kan man med fordel monterer	0.1 MWh Fjernvarme	60 kr.	1160 kr.	19.3 år



Energimærkning nr.: 100104019
 Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
 Energikonsulent: Henning Nielsen

Firma: Escon Totalentreprise A/S

forsatsrude i badeværelse.

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:	2400	kr./år
• Samlet elbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	40700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	2400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	2647	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	- 247	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.

De rentable energibesparelsesforslag er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej.

I forhold til sin alder, er bygningen i en rimelig isoleringsstand, der er dog gode muligheder for at gennemføre flere rentable energibesparende foranstaltninger.

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.: 100104019
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Henning Nielsen

Firma: Escon Totalentreprise 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

Bygningen er opført i 1959 og tilbygget i 1976, siden opførelsen er indlagt fjernvarme, de fleste vinduer og døre har termoglas og i oprindelig hus er tagrum ifølge sælger efterisoleret.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning, sammenlignet med andre bygninger til beboelse. Et nyt enfamiliehus opført efter dagens normer har energimærkningen B.

Det er rentabelt at gennemføre flere rentable energibesparelser på loft og i ydervægge.

Herudover bør man ved selvbyg montere forsatsruder på eksisterende badeværelsesvindue.

Der gøres opmærksom på, at der ved registreringen af ejendommen er fortaget nogle forenklede registreringsmetoder og det gælder ikke mindst ved skjulte bygningsdele/installationer, i disse tilfælde er registreringen sket efter bedste evne/skøn og kutyme på udførelsestidspunktet.

Hvor bygningsdele ikke var tilgængelige/synlige, er disse skønnet efter bedste evne og hvad der på opførelsestidspunktet var normalt/kutyme, men der tages forbehold overfor evt. afvigelser herfra.

Bygningen anvendes udelukkende til boligformål.

I energimærket er bryggers og fryserum medtaget som uopvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagrum i oprindelig bygning er isoleret med en gennemsnitlig isoleringstykkelse på 75 mm mineraluld, men der gøres dog opmærksom på, at isoleringen ligger mellem spærene og der vil derfor langs "spærfødderne" være kuldebroer, endvidere er der enkelte steder uden isolering.

Det anbefales som min. at lægge "strimler" af mineraluld langs "spærfødder".

I tilbygning er der gennemsnitlig isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Tagrum kan med fordel efterisoleres med 100-150 mm mineraluld, men det er vigtigt at sikre tilstrækkelig ventilation af tagrummet, men først bør ekst. isolering tilrettes, ligesom der bør lægges "strimler" langs spærfødder.



Energimærkning nr.: 100104019

Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008

Energikonsulent: Henning Nielsen

Firma: Escon Totalentreprise A/S

• Ydervægge

Status: Ydervæg i oprindelig hus skønnes, bestå af uisoleret mur, hvor bagmur består af molersten. Efterfølgende skønnes det, at der udvendig er opmuret en ½ stens skalmur udenpå. (evt. i forbindelse med tilbygning i 1976)

Ifølge tegning består ydervæg i tilbygning af 11 cm teglsten, 10 cm mineraluld og 10 cm letbetonbagvæg.

Forslag 1: Såfremt der i oprindelig hus er hulmur, kan hulumuren med fordel efterisoleres med indblæst granulat, men der gøres udtrykkeligt opmærksom på, at der ikke er foretaget destruktivt indgreb, for at tjekke det.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bortset fra vindue i badeværelse som består af 1 lags glas, er øvrige vinduer og døre er monteret med 2 lags alm. termoruder og fuger betegnes som delvis tætte.

Forslag 3: Det er ikke rentabelt, men ved selvbyg kan man med fordel monterer forsatsrude i badeværelse.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i oprindelig bygning skønnes af støbt dæk med ca. 50 mm Rockwool og kapilarbrydende lag, dog oplyser sælger at sydvestlig del af stue er efterisoleret med "Flamingogranulat".

Isolering i tilbygning under terrændæk er ifølge tegning isoleret med 250 mm Lecanødder.

• Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bortset fra emhætte, er der kun naturlig ventilation i ejendommen.

Vinduer og døre betegnes som delvis tætte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes via fjernvarme placeret i bryggers og herfra til radiatorer og med gulvvarme i badeværelse.

I tilbygning er monteret en pejs og sælger oplyser, at den bruges dagligt i opvarmningssæsonen.

• Varmt vand

Status: I bryggers er monteret en 110 ltr. Metro varmt vandsbeholder.



Energimærkning nr.: 100104019
 Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
 Energikonsulent: Henning Nielsen

Firma: Escon Totalentreprise A/S



• Fordelingssystem

Status: Varmerør fordeles fra fjernvarmeunit i bryggers under gulv, men over isolering (skønnet) og op i radiatorerne. Anlægget er et 1-strengsanlæg. Der er manuel shuntventil til regulering af fremløbstemperaturen.

Cirkulationspumpen er nyere og uden mulighed for regulering.

• Automatik

Status: Der er monteret natsænkningmulighed på varmeanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1959
- År for væsentlig renovering: 1976
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Klv.)
- Boligareal i følge BBR: 115 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 115 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	500 kr./MWh
Fast afgift på varme:	2925 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100104019
Gyldigt 5 år fra: 13-11-2008
Energikonsulent: Henning Nielsen

Firma: Escon Totalentreprise 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 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: Henning Nielsen
Adresse: Hesselkrog 6 7100 Vejle
E-mail: escon@email.dk

Firma: Escon Totalentreprise A/S
Telefon: 75 72 72 00
Dato for bygningsgennemgang: 12-11-2008

Energikonsulent nr.: 100075

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