



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Mosevej 80
 Postnr./by: 6760 Ribe
 BBR-nr.: 561-319124
 Energimærkning nr.: 200028563
 Gyldigt 5 år fra: 26-02-2010
 Energikonsulent: Søren Jepsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BRIX & KAMP A/S



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 38297 kr./år
- Forbrug: 83 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 12/12/06 - 11/12/07

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparesesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Udskiftning af cirkulationspumpe til varmt brugsvand.	3.9 MWh Fjernvarme , 361 kWh el	2310 kr.	12000 kr.	5.2 år
2 Udskiftning af cirkulationspumpe til varmekonfigurationsanlæg.	518 kWh el	840 kr.	7300 kr.	8.7 år
3 Udskiftning af eksisterende toiletter med enkel høj skyllefunktion.	55 m³ vand	1540 kr.	22150 kr.	14.4 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi - fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulentens har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.



Energimærkning nr.: 200028563
 Gyldigt 5 år fra: 26-02-2010
 Energikonsulent: Søren Jepsen

Firma: BRIX & KAMP A/S



Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme:	1800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1500	kr./år
• Besparelser i alt:	4700	kr./år
• Investeringsbehov:	41450	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **G**

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.

Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Efterisolering af det skrå loft med 100 mm mineraluld.	3.4 MWh Fjernvarme	1490 kr.
5 Udskiftning af resterende termoruder i vinduespartier mod gårdhaven.	2.2 MWh Fjernvarme	970 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:



Energimærkning nr.: 200028563
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2010
Energikonsulent: Søren Jepsen

Firma: BRIX & KAMP A/S



Bygningen er i god isoleringsmæssig stand. Dog får den et "G" i energimærket pga. de store vinduespartier i bygningen.

Det kan betale sig at udskifte cirkulationspumpen til det varme brugsvand og til fordelingsanlægget samt at udskifte de eksisterende toiletter med enkel høj skyllefunktion.

Øvrige forbedringer kan kun betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker at efterisolere taget.

Der er taget stilling til installation af vedvarende energi på bygningen. Det vurderes for denne bygning at være for stor en omkostning ift. den besparelse der følger med installationen. Grunden hertil er de fordelagtige priser på fjernvarme.

2. Bygningsbeskrivelse:

Bygningen i energimærket anvendes til døgninstitution Sydstjernen i Esbjerg kommune og ligger i Ribe. Bygningen er fritliggende og er opført i 1981. Der er stueetagen på 534 m² i bygningen. I midten af bygningen er der en gårdhave.

Brugstiden er hele døgnet alle ugens dage da bygningen anvendes til døgninstitution. Brugstiden er derfor sat til 168 timer om ugen.

Bygningen vurderes normal tæt.

3. Forudsætninger:

Energimærket er udført efter Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling på rekvireret tegningsmateriale. Da bygningen er af nyere dato er konstruktionerne set på det rekvirerede tegningsmateriale.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen. Dog var der ikke adgang til loftrummet.

4. Forbrug:

Varme:

Oplyst graddag korrigeret forbrug:

Fjernvarme: 83 MWh.

Beregnet forbrug i energimærket:

Fjernvarme: 87,2 MWh.

Der er en god overensstemmelse det beregnede forbrug og det faktiske forbrug.

Vand:

Oplyst forbrug:

Vand: 671 m³ for perioden 08-04-08 til 08-12-08. Omregnet til 1 år er forbruget = 1006 m³/år.

Vandforbruget for bygningen er ud fra det oplyste vandforbrug udregnet til 1,88 m³/m²/år, hvilket er noget over de 0,94 m³/m²/år der er oplyst som landsgennemsnit i Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.

5. Kommentar til BBR oplysningerne:

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 531 m². Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 534 m². Der er kun stueetage i bygningen. Der regnes med det opmålte opvarmede areal i energimærket.



Energimærkning nr.: 200028563
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2010
Energikonsulent: Søren Jepsen

Firma: BRIX & KAMP A/S



Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Taget på bygningen er tagsten på lægter på saksespær. Taget er med 22,5 gr. ensidig taghældning. Bygningen er med fire længer og med gårdhave i midten. Mod gårdhaven er taget over gangen tagpap på krydsfinerplader. Lofterne i bygningen er en blanding af vandret loft og loft med 10 gr. hældning. Lofterne er indvendig beklædt med en blanding af rustikbrædder og gipsplader. I følge tegningerne er alle lofter i bygningen isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af det skrå loft med 100 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene i bygningen er udvendig blank facademur i teglsten. Indvendig er ligeledes teglsten. I følge tegningerne er ydervæggen 350 mm hulmur med 125 mm mellemliggende isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer i ydervæggen er nyere træ elementer der alle er med energiruder. Mod gårdhaven i midten af bygningen er ca. halvdelen af ruderne termoruder. Den anden halvdel er de senere år udskiftet til energiruder. Rammerne er de originale træelementer fra opførelsen.

Forslag 5: Eksisterende termoruder i vinduespartier mod gårdhaven udskiftes til nye lavenergiruder med varm kant. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i bygningen er indvendig belagt med en blanding af klinker, linoleum og trægulve. I følge tegningerne er gulvet betongulv der er isoleret med 75 mm trykfast isolering på sand. I følge tegningerne er der gulvvarme på toiletterne i bygningen.

• Kælder

Status: Der er ingen kælder under bygningen. Der er i følge tegningerne ingen rør til rørføring langs hoveddelen af ydervæggene i bygningen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen med aftrækskanaler fra toiletter. Der er friskluftventiler i ydervæggen til hvert værelse i bygningen.



Energimærkning nr.: 200028563
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2010
Energikonsulent: Søren Jepsen

Firma: BRIX & KAMP A/S



Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med indirekte fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Varmt vand produceres i 110 liters varmtvandsbeholder, metro præisoleret. Cirkulation af det varme brugsvand sker med Grundfos UP 20-07, 50 W, konstant cirkulationspumpe.

Forslag 1: Cirkulationspumpen til varmt brugsvand udskiftes til en ny temperatur- og urstyret pumpe. Termostatfunktionen skal overstyre ur - funktionen af hensyn til bakterie- og slimdannelse i beholder og rør.

- Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet er et indirekte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Varmeveksleren er af typen Redan RR TR 25ATO fra 1980. Cirkulation på fordelingsanlægget sker med Grundfos UPS 25-60 180, 90W, 3 trins reguleret cirkulationspumpe.

- Automatik

Status: Der er radiatorventiler på alle radiatorerne. Der er installeret trykdifferensventil og ældre natsænkning på varmeanlægget.

- Pumper varme

Forslag 2: Cirkulationspumpen på varmeanlægget udskiftes til en ny energibesparende, selvregulerende og tidsstyret cirkulationspumpe.

El

- Belysning

Status: Belysningen i hele bygningen er blandet belysning da bygningen benyttes til beboelse. Lamperne og armaturer er en blanding af loftmonterede og nedhængte fra loftet. Belysningen sker med en blanding af halogen spots, glødepærer, sparepærer samt enkelte rum der belyses med loftmonterede armaturer med lysstofrør.

Hvis der installeres ny belysning i bygningen, anbefales at der tages hensyn til brugernes behov, hvorfor et tæt samarbejde med personalet vil være nødvendigt.

Vand

- Vand

Status: Der er ved besigtigelsen registreret håndvaske med armaturer der alle er med sparefunktion. Udvendige vandhaner i bygningen er alle uden sparefunktion. Toiletter i bygningen er alle ældre toiletter med enkel høj skyllefunktion.



Energimærkning nr.: 200028563
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2010
Energikonsulent: Søren Jepsen

Firma: BRIX & KAMP A/S



Forslag 3: Eksisterende toiletter med enkel høj skyllefunktion udskiftes til nye toiletter med 2/4 liters skyllefunktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1981
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 531 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 534 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 160 | Døgninstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	438 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1562 kr./år
El:	1.63 kr./kWh
Vand:	28 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200028563
Gyldigt 5 år fra: 26-02-2010
Energikonsulent: Søren Jepsen

Firma: BRIX & KAMP 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m², samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) 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.

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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Søren Jepsen
Adresse: Badehusvej 18 9000 Aalborg
E-mail: sj@brikkamp.dk

Firma: BRIX & KAMP A/S
Telefon: 98 12 78 66
Dato for bygningsgennemgang: 18-11-2009

Energikonsulent nr.: 103240

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