Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Pile Alle 4
Postnr./by:	6760 Ribe
BBR-nr.:	561-316656
Energimærkning nr.:	200025359
Gyldigt 5 år fra:	11-12-2009
Energikonsulent:	Michael Ørsøe Barup
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: BRIX & KAMP A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 8697 kr./år
- Forbrug: 16 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/01/08 - 31/12/08

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

Besparelsesforslag

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

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Kælderloftet isoleres med 200 mm mineraluld.	3.3 MWh Fjernvarme	1430 kr.	14300 kr.	10 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.

Konsulenten 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.

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

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200025359
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

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

• Samlet besparelse på varme:	1400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	300	kr./år
• Besparelser i alt:	1700	kr./år
• Investeringsbehov:	23160	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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.
2 Udskiftning af eksisterende toiletter med højt skyl.	12 m³ vand	336 kr.
3 Udskiftning af belysningsanlæg. Almindelige pærer udskiftes til sparepærer.	2144 kWh el	3490 kr.
4 Udskiftning af cirkulationspumpe til varmefordelingsanlæg.	119 kWh el	190 kr.
5 Varmerørene i kælderen isoleres med 30 mm mineraluld.	0.5 MWh Fjernvarme	230 kr.
6 Skunk og vandret loft efterisoleres med 100 mm mineraluld.	0.6 MWh Fjernvarme	240 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200025359
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

7	Kældergulv opbrydes og isoleres m. 250 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	4.2 MWh Fjernvarme	1860 kr.
8	Udskiftning af ovenlys m. et lag glas/termoruder samt vinduer og døre.	1.6 MWh Fjernvarme	690 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningen er i mindre god isoleringsmæssig stand.

Det kan betale sig at efterisolere loftsrummet over kælderen. Desuden kan det betale sig at udskifte toiletterne med sparefunktion.
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 i Esbjerg kommune og er en del af Bo-Ribelund i Ribe.
Bygningen er opført i 1912. Der er en lille kælder under noget af bygningen, samt stuen og tagetagen i bygningen. Der er krybekælder under resten af bygningen. Der er 108 m2 opvarmet i bygningen.
Brugstiden er fra hele døgnet alle ugens dage da bygningen anvendes til beboelse. 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 ældre dato er konstruktionerne i høj grad vurderet ud fra besigtigelsen samt gældende bygningsreglementer fra tidspunkter hvor bygningen er renoveret.

Det er forudsat at bygningen er gennem renoveret i 1992 iflg. BBR, hvilket betyder at konstruktionerne er isoleret i henhold til bygningsreglementet fra dette tidspunkt.

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

4. Forbrug:
varme:
Oplyst graddag korrigeret forbrug:
Fjernvarme: 16 MWh.

Beregnet forbrug i energimærket:
Fjernvarme: 26 MWh.



Energimærkning nr.: 200025359
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Der er ikke overensstemmelse mellem det oplyste forbrug og det beregnede forbrug. En forklaring på dette er formentlig at programmet ikke regner med natsænkning i emergimærket. En del af forklaringen kan dog være, at ikke alle rum opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen. Evt. har en del af bygningen stået uden beboere i noget tid, så der ikke har været noget forbrug i den periode. Brugsmønstret vurderes at have stor indflydelse på forbruget.

Vand:
Oplyst forbrug:
Vand: 60 m3/år.

Vandforbruget for bygningen er ud fra det oplyste vandforbrug udregnet til 0,52 m3/m2/år, hvilket er noget under de 0,94 m3/m2/år der er oplyst som landsgennemsnit i Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3.
Det vurderes afvigelsen skyldes den ene lejlighed har stået uden beboer en del af året.

5. Kommentar til BBR oplysningerne:
Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 117 m2. Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 108 m2 fordelt med 59 m2 i stueetagen samt 49 m2 på 1. salen. Der er 20 m2 kælder under en del af bygningen der er uden opvarmning. Der regnes med det opmålte opvarmede areal i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Spærene er hanebåndsspær. Der var ved besigtigelsen ikke adgang til loftet over hanebåndet eller til skunkene. Loftet antages isoleret med 200 mm isolering.

Forslag 6: Vandret og lodret skunk og vandret loft efterisoleres med 100 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges og opsættes på eksisterende isolering.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er 450 mm bestående af 1½ sten bagmur + fortsatsvæg. Det antages at der er isat 100 mm isolering ifb. fortsatsvæggen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er med termoruder.

Forslag 8: Vinduerne og dørene udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant.

- Gulve og terrændæk

Status: Iht. punkt 3.1.11., side 31 i Håndbog for energikonsulenter 2008 antages huse fra 1900-tallet, er der regnet med:
Gulv mod lav krybekælder: 5/4" gulvbrædder på bjælkelag med lerindskud. Der er ingen isolering.



Energimærkning nr.: 200025359
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Forslag 1: I etageadskillelsen over kælderen fjernes indskudsleret og indskudsbrædderne. Der isoleres med 200 mm mineraluld kl. 37. Isoleringen fastholdes. Over kælderen afsluttes med 13 mm gipsplade på kælderloftet. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Det tjekkes, at udluftningen i krybekælderen er tilstrækkelig.

Forslag 7: I stueetage med lav krybekælder demonteres og bortskaffes eksisterende gulvkonstruktion. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med 300 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

- Kælder

Status: I henhold til punkt 3.1.11., side 31 i håndbogen, huse fra 1900-tallet er der regnet med: Gulv mod jord: 5/4" gulvbrædder på bjælkelag. Ingen isolering.

Der er krybekælder under noget huset

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling i huset.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Der er registreret en veksler af mærket KVM. Strørrelse: 350mm x 350mm x 350mm med isoleringskappe. Der er ikke cirkulation af det varme vand.

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Cirkulationspumpen er af typen Grundfos UM 20-20, 25 Watt, konstant drift.

Forslag 5: Varmerørene i kælderen isoleres med 30 mm mineraluld kl. 37, afsluttet med PVC kappe.

- Automatik

Status: Der er styring på systemet i form af en motorventil, samt natsækning.
Der er radiatorventiler på alle radiatorerne.



Energimærkning nr.: 200025359
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

- Pumper varme

Forslag 4: Cirkulationspumpen på varmeanlægget udskiftes til en ny energibesparende, selvregulerende og tidsstyret cirkulationspumpe.

El

- Belysning

Status: Der var meget varieret belysning i ejendommen, og nogle enkelte steder er der allerede skiftet til energisparepærer, istedet for glødepærer.

Forslag 3: Udskiftning af glødepærer til elsparepærer og ældre belysningsanlæg til et-rørs armaturer med HF og dagslysregulering. Der skal tages hensyn til individuelle behov, hvorfor et tæt samarbejde med personalet er nødvendigt.

Vand

- Vand

Status: Der er ved besigtigelsen registreret nyere toiletter i bygningen. Håndvaskene i bygningen er alle med armaturer med sparefunktion. Badeværelser med brusearmaturer er alle med sparefunktion.

Forslag 2: Eksisterende toiletter med højt skyl udskiftes til nye toiletter med 2/4 liters skyllefunktion.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1912
- År for væsentlig renovering: 1992
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 117 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 108 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 160 | Døgninstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200025359
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	438 kr./MWh
Fast afgift på varme:	1562 kr./år
El:	1.63 kr./kWh
Vand:	28 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200025359
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup
Adresse: Badehusvej 18 9000 Aalborg
E-mail: mb@brixkamp.dk
Firma: BRIX & KAMP A/S
Telefon: 98 12 78 66
Dato for bygningsgennemgang: 06-10-2009

Energikonsulent nr.: 103205

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