



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Farupvej 8A
 Postnr./by: 6760 Ribe
 BBR-nr.: 561-319610
 Energimærkning nr.: 200025360
 Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
 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: 217659 kr./år
- Forbrug: 24943 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 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

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 Bygning 001 og 002: Indhak bag radiatorer i ydervæggen efterisoleres med 100 mm mineraluld.	1072 m ³ Naturgas , 49 kWh el	8460 kr.	127050 kr.	15 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.



Energimærkning nr.: 200025360
 Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
 Energikonsulent: Søren Jepsen

Firma: BRIX & KAMP A/S



Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	8400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	8500	kr./år
• Investeringsbehov:	127050	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.
2 Bygning 001 og 002: Efterisolering af vandret loft med 150 mm mineraluld.	62 m ³ Naturgas	490 kr.
3 Bygning 002: Lodret skunk efterisoleres med 100 mm mineraluld.	1925 m ³ Naturgas , 92 kWh el	15210 kr.
4 Bygning 001: Udskiftning af belysningsanlæg. Glødepærer udskiftes til sparepærer.	-109 m ³ Naturgas , 3475 kWh el	4810 kr.
5 Bygning 002: Udskiftning af belysningsanlæg. Glødepærer udskiftes til sparepærer.	-99 m ³ Naturgas , 2700 kWh el	3630 kr.
6 Bygning 001 og 002: Efterisolering af krybekælder nedefra med 100 mm mineraluld.	1042 m ³ Naturgas , 48 kWh el	8230 kr.



Energimærkning nr.: 200025360
 Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
 Energikonsulent: Søren Jepsen

Firma: BRIX & KAMP A/S

7 Bygning 003: Efterisolering af vandret loft med 100 mm mineraluld.	53 m ³ Naturgas	420 kr.
8 Bygning 001 og 002: Terrændæk opbrydes og isoleres m. 300 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	2964 m ³ Naturgas , 146 kWh el	23410 kr.
9 Bygning 001: Udskiftning af vinduer og døre der ikke er udskiftet.	584 m ³ Naturgas , 27 kWh el	4610 kr.
10 Bygning 002: Udskiftning af vinduer og døre der ikke er udskiftet.	714 m ³ Naturgas , 33 kWh el	5630 kr.
11 Bygning 003: Udskiftning af vinduer og døre der ikke er udskiftet.	86 m ³ Naturgas	680 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:

Bygningerne er i mindre god isoleringsmæssig stand.

Det kan betale sig at efterisolere indhak i ydervæggene bag radiatorer i bygning 001 og 002.

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:

Bygningerne i energimærket anvendes til døgninstitution i Esbjerg kommune og er en del af Bo-Ribelund i Ribe.

Bygningerne er 3 frilagte bygninger der er opført i 1957. Det opvarmede areal i de 3 bygninger er fordelt med bygning 001 på 728 m², bygning 002 på 808 m² og bygning 003 på 129 m². Bygningerne er alle med stueplan og uden kældere. Bygning 002 har 28 m² tagetage.

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

Bygningerne vurderes normalt tætte.

3. Forudsætninger:

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

Bygningsdata er fremkommet ved besigtigelsen samt opmåling på rekvireret tegningsmateriale. Da bygningerne er af ældre dato er konstruktionerne i høj grad vurderet ud fra besigtigelsen og rekvireret tegningsmateriale samt gældende bygningsreglementer fra tidspunkter hvor bygningerne er renoveret.

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

4. Forbrug:

Varme:

Oplyst graddag korregeret forbrug:

Naturgas: 24943 m³.



Energimærkning nr.: 200025360
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Søren Jepsen

Firma: BRIX & KAMP A/S



Beregnet forbrug i energimærket:
Naturgas: 31995 m³.

Der er en mindre forskel på det beregnede forbrug og det faktiske forbrug. Det vurderes forskellen bl.a. skyldes at der ikke regnes med natsækning på varmfordelingsanlægget i energimærket. Da denne funktion iht. Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3, er brugerdefineret regnes funktionen ikke med i energimærket.

Vand:
Oplyst forbrug:
Vand: 2778 m³/år.

Vandforbruget for bygningen er ud fra det oplyste vandforbrug udregnet til 1,68 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. Grunden til det høje vandforbrug for bygningen iht. landsgennemsnittet vurderes at være at der er mange beboere på bygningen areal og derved mange beboere der bruger vand i bygningen.

5. Kommentar til BBR oplysningerne:

Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 1632 m². Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 1645 m² fordelt med 728 m² i bygning 001, 788 m² i bygning 002 og 129 m² i bygning 003. Der regnes i energimærket med de opvarmede arealer.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Bygning 001:
Taget på bygningen er røde tagsten på lægter på gitterspær. Det vandrette loft er isoleret med 150 mm isolering.
Taget på tilbygning er ligeledes røde tagsten på lægter på saksespær. Skrå lofter er ifølge tegningerne isoleret med 2x 125 mm isolering. Der er loft til kip i tilbygningen med loft beklædning af rustikbrædder.

Bygning 002:
Taget på bygningen er røde tagsten på lægter på gitterspær. Det vandrette loft er isoleret med 150 mm isolering.
I loftsrum er isoleret depot med opvarmning. Vægge mod loftsrum er isoleret med 150 mm isolering. Indvendig er vægge beklædt med rør og puds på forskalling.

Bygning 003:
Taget på bygningen er røde tagsten på lægter på gitterspær. Det vandrette loft er ifølge tegninger isoleret med 250 mm isolering.

Forslag 2: Bygning 002:
Lodret skunk omkring loftrum i bygningen efterisoleres med 100 mm mineraluld kl. 37.
Mineraluld opsættes på eksisterende isolering.
Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.



Energimærkning nr.: 200025360
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Søren Jepsen

Firma: BRIX & KAMP A/S



Forslag 3: Bygning 001 og 002:
Efterisolering af vandret loft med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

Forslag 7: Bygning 003:
Efterisolering af vandret loft med 100 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

• Ydervægge

Status: Bygning 001:
Ydervæggene i bygningen er udvendig røde facadesten. Ifølge tegningerne er bygningen med 35 cm hulmur der er efterisoleret med granulat. Under vinduer er indhak i bagmuren for plads til radiator.
Ydervæggen i tilbygningen er lette ydervægge der udvendig er beklædt med eternitplader. Den lette ydervæg er ifølge tegningerne isoleret med 145 + 50 mm isolering. Indvendig er ydervæggen beklædt med gipsplader.

Bygning 002:
Ydervæggene i bygningen er udvendig røde facadesten. Ifølge tegningerne er bygningen med 35 cm hulmur der er efterisoleret med granulat. Under vinduer er indhak i bagmuren for plads til radiator.

Bygning 003:
Ydervæggene i bygningen er udvendig røde facadesten. Ifølge tegningerne er bygningen med 35 cm hulmur der er efterisoleret med granulat.

Forslag 1: Bygning 001 og 002:
Indhak bag radiatorer efterisoleres i forsatsvæg med 100 mm mineraluld kl. 37. Forsatsvæg afsluttes med plademateriale og dampspærre. Varmeinstallationer flyttes for plads til efterisoleringen. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygning 001:
Vinduerne i bygningen er ældre træ/alu elementer med termoruder. Indgangsdøre til bygningen mod nord og syd er med et lags glas.
Tilbygning er med nyere træ/alu elementer med energiruder.

Bygning 002:
Vinduerne i bygningen er ældre træ/alu elementer med termoruder. Havedøre mod vest er nyere døre med energiruder. Indgangsdøre til bygningen mod nord og syd er med et lags glas.

Bygning 003:
Vinduerne i bygningen er ældre træ/alu elementer med termoruder. Dørene i bygningen er ligeledes med termoruder. Dørene mod nord til depotrum og fyrrum er massiv pladedøre.

Forslag 9: Bygning 001:
Vinduerne og dørene udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.



Energimærkning nr.: 200025360
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Søren Jepsen

Firma: BRIX & KAMP A/S



Forslag 10: Bygning 002:
Vinduerne og dørene udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Forslag 11: Bygning 003:
Vinduerne og dørene udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

• Gulve og terrændæk

Status: Bygning 001:
Gulvene i bygningen er betongulve der er belagt med en blanding af linoleum og klinker. I beboelsesrum er gulvet belagt med trægulv. Under gang og fællesrum er krybekælder. Dæk over krybekælderen er isoleret med 75 mm troldekt plade.
Gulvene i tilbygningen er ifølge tegningerne belagt med trægulv på beton. Gulvet er ifølge tegningerne isoleret med 160 mm polystyren på sandfyld.

Bygning 002:
Gulvene i bygningen er betongulve der er belagt med en blanding af linoleum og klinker. I beboelsesrum er gulvet belagt med trægulv. Under gang og fællesrum er krybekælder. Dæk over krybekælderen er isoleret med 75 mm troldekt plade.

Bygning 003:
Gulvet i bygningen er ifølge tegningerne renoveret og er betongulv der er isoleret med 75 mm pladebatts og 150 mm leca.

Forslag 6: Bygning 001 og 002:
Dæk over krybekælderen efterisoleres med 100 mm mineraluld kl. 37 nedfra krybekælderen. Isoleringen fastholdes. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

Forslag 8: Bygning 001 og 002:
I bygningerne demonteres og bortskaffes eksisterende gulvkonstruktion. Ny gulvkonstruktion opbygges og isoleres med min. 300 mm terrænisolering kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

• Kælder

Status: Bygning 001:
Der er krybekælder under gange og opholdsarealer i bygningen. Krybekælderen er ca. 1 m høj.

Bygning 002:
Der er krybekælder under gange og opholdsarealer i bygningen. Krybekælderen er ca. 1 m høj.

Bygning 003:
Der er ingen kælder under bygningen.



Energimærkning nr.: 200025360
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Søren Jepsen

Firma: BRIX & KAMP A/S



• Ventilation

Status: Bygning 001:
Der er naturlig ventilation i bygningen med udsugningsventiler fra baderum og toiletter.

Bygning 002:
Der er naturlig ventilation i bygningen med udsugningsventiler fra baderum og toiletter.

Bygning 003:
Der er naturlig ventilation i bygningen med udsugningsventiler fra fyrrum med gaskedler.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningerne opvarmes med naturgas. Der er 4 stk. gaskedler af typen Weishaupt WTC 25 N, der er placeret i bygning 003. Gaskedlerne er med effekt fra 9,2 - 24,5 kW. Gaskedlerne er kaskadeforbundet.

• Varmt vand

Status: Det varme vand produceres i 400 liters gasvandvarmer af typen Weishaupt fra 1998. Gasvandvarmeren er med effekt på 44 kW. Cirkulation af det varme brugsvand sker med Grundfos UP 20-30 N150, 75W, konstant cirkulationspumpe.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Cirkulationspumpen til fordelingsanlægget er af typen Grundfos UPE 25-80 180, 250W, automatisk regulerende.

• Automatik

Status: Der er radiatorventiler på alle radiatorerne.
Der er installeret styring med CTS af typen Trend og natsænkning med motorventil, blandesløjfe og frem-, retur- og udeføler.

El

• Belysning

Status: Bygning 001:
Gange i bygningen belyses med loftmonterede armaturer med lysrør og med loftlamper med glødepærer. Opholdsrum og erhvervsrum belyses ligeledes med loftmonterede armaturer og lamper. Baderum belyses med ældre armaturer med lysrør. Beboelsesrum er med individuel belysning.

Bygning 002:
Gange belyses med indbygningsarmaturer i loftet med lysrør. På vægge er væghængte skotlamper med glødepærer. Opholdsrum og erhvervsarealer belyses med blandet belysning. Lofthængte armaturer med lysrør, lofthængte lamper med glødepære, og på baderum sker belysning ned loftmonterede spots med halogenpærer. Beboelsesrum er med individuel belysning.

Bygning 003:



Energimærkning nr.: 200025360
 Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
 Energikonsulent: Søren Jepsen

Firma: BRIX & KAMP A/S



Belysning i bygningen sker med loftmonterede armaturer med lysrør.

Forslag 4: Bygning 001:
 Udskiftning af ældre belysningsanlæg med lysrør til et-rørs armaturer med HF. Glødepærer skiftes til sparepærer. Der kan evt. installeres bevægelsesmelder hvor det er hensigtsmæssigt samt dagslysregulering hvor der er tilstrækkelig tilførelse af dagslys. Der skal tages hensyn til individuelle behov, hvorfor et tæt samarbejde med personalet er nødvendigt. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Forslag 5: Bygning 002:
 Udskiftning af ældre belysningsanlæg med lysrør til et-rørs armaturer med HF. Glødepærer skiftes til sparepærer. Der kan evt. installeres bevægelsesmelder hvor det er hensigtsmæssigt samt dagslysregulering hvor der er tilstrækkelig tilførelse af dagslys. Der skal tages hensyn til individuelle behov, hvorfor et tæt samarbejde med personalet er nødvendigt. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Vand

- Vand

Status: Ved besigtigelsen blev der i bygningerne registreret en blanding af ældre og nyere håndvaskarmaturer. Størstedelen af brusearmaturer og armaturer til badekar er udskiftet til nyere blandingsbatterier.

Størstedelen af toiletterne der er registreret i bygningerne er udskiftet til nyere toiletter med 6/3 liters skylle funktion. Enkelte toiletter er dog stadig ældre med højt skyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1957
- År for væsentlig renovering: 2001
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 595 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 1037 m²
- Opvarmet areal: 1645 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 160 | Døgninginstitution
- Kommentar til BBR-oplysninger:



Energimærkning nr.: 200025360
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
Energikonsulent: Søren Jepsen

Firma: BRIX & KAMP A/S



Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 7.82 kr./m³
Fast afgift på varme: 0 kr./år
El: 1.63 kr./kWh
Vand: 28 kr./m³



Energimærkning nr.: 200025360
Gyldigt 5 år fra: 11-12-2009
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: 05-10-2009

Energikonsulent nr.: 103240

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