Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Grådybparken 19
Postnr./by:	6700 Esbjerg
BBR-nr.:	561-288488
Energimærkning nr.:	200039948
Gyldigt 5 år fra:	28-10-2010
Energikonsulent:	Mette Maren Maltha
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21317 kr./år
- Forbrug: 113 GJ fjernvarme
- Oplyst for perioden: GJ fjernvarme: 01/01/09 - 31/12/09

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	Udskiftning af cirkulationspumpe til varmt brugsvand.	2.1 GJ Fjernvarme , 360 kWh el	820 kr.	8000 kr.	9.8 år
2	Udskiftning af cirkulationspumpe til varmefordelingsanlæg.	371 kWh el	600 kr.	5900 kr.	9.8 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



Energimærkning nr.: 200039948
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Mette Maren Maltha Firma: Brix & Kamp A/S

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1200	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	1500	kr./år
• Investeringsbehov:	13900	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.
3	Udmuringen bag ved radiatorene isoleres indvendigt med 50 mm mineraluld i forsatsvæg.	4.1 GJ Fjernvarme	460 kr.
4	Efterisolering af loft med 150 mm mineraluld.	5.3 GJ Fjernvarme	590 kr.
5	Udskiftning af dør i stueplan.	1.1 GJ Fjernvarme	120 kr.
6	Kælderydervæg mod jord isoleres udvendigt med 200 mm drænplade.	16 GJ Fjernvarme	1820 kr.
7	Kældergulv opbrydes og isoleres m. 300 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	9 GJ Fjernvarme	1010 kr.
8	Stuegulv over krybekælder opbrydes og isoleres m. 300	1.9 GJ Fjernvarme	210 kr.



Energimærkning nr.: 200039948
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Mette Maren Maltha Firma: Brix & Kamp A/S

mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:
Bygningens beregnede energimærke skønnes god i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Det kan betale sig at udskifte cirkulationspumpen til det varme brugsvand, samt. Derudover kan det betale sig at sætte styring på varmefordelingsanlægget.

Øvrige forbedringer kan kun betale sig at gennemføre, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – f.eks. 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 i forhold til den besparelse der følger med installationen. Grunden hertil er de fordelagtige priser på fjernvarme.

2. Bygningsbeskrivelse:
Bygningen i energimærket anvendes til klubhus til orienteringsløberer i Esbjerg. Bygning ejes af Esbjerg Kommune. Bygningen er bygget i forlængelse af handelskolen og er opført i 1953. Der er kælder under det meste af bygningen, samt stueetage i bygningen. Der er 231 m² opvarmet i bygningen.
Brugstiden er sat til 15-21, fem dage om ugen. Brugstiden er derfor sat til 30 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 ved 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.
Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af konstruktionerne. Der var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

4. Forbrug:
Varme:
Da bygningen bliver forsynet fra handelskolen, er der ikke et oplyst forbrug på selve bygningen. Det beregnede forbrug er derfor indtastet under det oplyste forbrug i energimærket.

Beregnet forbrug i energimærket:
Fjernvarme: 113 GJ.

Det beregnede forbrug i energimærket giver et energibehov til varme på 136 kWh/m²/år.
Det vurderes, det beregnede varmebehov er acceptabelt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Vand:
Oplyst forbrug:
Det har ikke været muligt at få oplyst et forbrug på vand for bygningen, da bygningen forsynes fra gymnasiet.



Energimærkning nr.: 200039948
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Mette Maren Maltha Firma: Brix & Kamp A/S

Vandforbruget for bygningen bør ifølge Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3, være 0,48 m³/m²/år, hvilket er oplyst som landsgennemsnit i før nævnte håndbog.

5. Kommentar til BBR oplysningerne:
Det samlede bygningsareal er ifølge BBR oplysningerne 129 m².
Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 231 m² fordelt med 137 m² i stueetagen samt 94 m² i kælderen.
Der regnes med det opmålte opvarmede areal i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagbelægningen er tagpap på ensidet taghældning. Spærene er gitterspær. Loftet er isoleret med 180 mm isoleringsmåtter. Loftet er et pudset loft.

Forslag 4: Efterisolering af vandret loft med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering.
Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- Ydervægge

Status: Ydervæggen er 300 mm hulmur der består af formur og bagmur i teglsten med 75 mm isolering. Under vinduerne bagved radiatorene er der nogle indhak i murværket, hvor radiatorene er placeret.

Forslag 3: Udmuringerne under vinduerne isoleres indvendigt i forsatsvæg. Der monteres en let stålkonstruktion indvendigt på ydervæggene, som isoleres med 50 mm mineraluld kl. 37. Den lette stålkonstruktion afsluttes med dampspærre og 13 mm gipsplade. Varmeanlægget inkl. radiatorer flyttes. Der kræves øget opmærksomhed ved indvendig efterisolering af ydervægge, da der kan være fare for ophobning af fugt og fare for angreb af skimmelsvamp. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.
Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduerne er hovedsageligt træelementer med 2-lags lavenergiruder. Yderdøren i stueetagen er en uisoleret pladedør.

Forslag 5: Yderdøren i stueetagen udskiftes til en ny isoleret yderdør.
Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200039948
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Mette Maren Maltha Firma: Brix & Kamp A/S

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvet i badeværelset i stueetagen er terrazzogulv. I resten af stueetagen er der linoleum på gulvet. Der er krybekælder under en lille del af bygningen, som er isoleret med 50 mm isolering.

Forslag 8: I stueetage med lav krybekælder 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: Der er kælder under det meste af bygningen. Kælderydervæggen vurderes at være 300 mm massiv beton, uden isolering. I kælderen er der betongulv lagt direkte på jorden. I baderummene i kælderen er der lagt klinker på gulvet.

Forslag 6: Kælderydervæggene isoleres med 200 mm polystyren drænplade kl. 38 udvendigt. Det anbefales at fugtbeskytte kælderydervæggene udvendigt inden isoleringen. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.
Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

Forslag 7: I kælder 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.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme, der modtages fra handelskolen.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand modtages fra handelskolen. Der er cirkulation af det varme brugsvand. Ciurkulationspumpen er af typen Grundfos UM 25-12 N, 50W konstant cirkulationspumpe.

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

- Fordelingssystem

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200039948
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Mette Maren Maltha Firma: Brix & Kamp A/S

Status: Varmeanlægget er et direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Cirkulation sker med en Grundfos UP 36-50, 60W konstant cirkulationspumpe.

- Automatik

Status: Der er radiatorventiler på alle radiatorerne. Der er styring på systemet i form af et ældre natsænkningsystem.

- Pumper varme

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

El

- Belysning

Status: Belysningen sker hovedsageligt med 2 rørs 36W armaturer uden bevægelsesmelder.

Vand

- Vand

Status: Der er ved besigtigelsen registreret armaturer i håndvaske og brusefaciliteter uden sparefunktion. Der er registreret nyere toiletter med dobbelt skyllefunktion i bygningen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1953
- År for væsentlig renovering: 1991
- Varme: Fjernvarme (GJ)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 129 m²
- Opvarmet areal: 231 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 530 | Idræt
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200039948
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Mette Maren Maltha Firma: Brix & Kamp A/S

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	111.85 kr./GJ
Fast afgift på varme:	8624 kr./år
El:	1.63 kr./kWh
Vand:	32 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200039948
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Mette Maren Maltha 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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Mette Maren Maltha
Adresse: Nørregade 27, 9800 Hjørring
E-mail: mma@brixkamp.dk
Firma: Brix & Kamp A/S
Telefon: 98 92 28 88
Dato for bygningsgennemgang: 20-09-2010

Energikonsulent nr.: 250718

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