



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hans Jensensvej 6
 Postnr. / by: 7190 Billund
 BBR-nr.: 530-001871
 Energimærkning nr.: 200034170
 Gyldigt 5 år fra: 16-07-2010
 Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup
 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: 303058 kr./år
- Forbrug: 433 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

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.	7 MWh Fjernvarme , 1028 kWh el	6790 kr.	12000 kr.	1.8 år
2 Hulmurene efterisoleres med indblæsning af mineraluldsgrenulat.	79 MWh Fjernvarme	53160 kr.	366721 kr.	6.9 år
3 Udskiftning af cirkulationspumpe til varmefordelingsanlæg.	2677 kWh el	5350 kr.	48600 kr.	9.1 år
4 Udskiftning af eksisterende toiletter med højt skyl.	110 m³ vand	3850 kr.	48730 kr.	12.7 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.



Energimærkning nr.: 200034170

Gyldigt 5 år fra: 16-07-2010

Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup

Firma: BRIX & KAMP A/S



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

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

• Samlet besparelse på varme:	57900	kr./år
• Samlet besparelse på el:	7400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	3900	kr./år
• Besparelser i alt:	69200	kr./år
• Investeringsbehov:	476050	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 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.
5 Udskiftning af eksisterende belysningsanlæg i koncertsalen.	-4.5 MWh Fjernvarme , 8762 kWh el	14470 kr.
6 Installation af automatik og styring på eksisterende belysningsanlæg i børnehaven.	-2 MWh Fjernvarme , 3756 kWh el	6140 kr.
7 Udskiftning af eksisterende belysningsanlæg i musikskolen.	-2.9 MWh Fjernvarme , 5016 kWh el	8100 kr.



Energimærkning nr.: 200034170
 Gyldigt 5 år fra: 16-07-2010
 Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

8 Udskiftning af eksisterende belysningsanlæg i biblioteket.	- 3.9 MWh Fjernvarme , 7358 kWh el	12110 kr.
9 Aggregaterne i ventilationsanlæggene udskiftes til nye med varmegenvinding og med modstrømsveksler.	32 MWh Fjernvarme , 16031 kWh el	53920 kr.
10 Fladt tag efterisoleres med 200 mm mineraluld på den udvendige side.	87 MWh Fjernvarme	58620 kr.
11 Udskiftning af eksisterende vinduer og døre der ikke er udskiftet.	49 MWh Fjernvarme	33230 kr.
12 Efterisolering af kælderydervæggen på udvendig side med 200 mm drænplade.	41 MWh Fjernvarme	27410 kr.
13 Udskiftning af eksisterende belysningsanlæg i forhal og foryer.	- 1.2 MWh Fjernvarme , 2707 kWh el	4580 kr.
14 Kældergulv opbrydes og isoleres m. 300 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	25 MWh Fjernvarme	17010 kr.
15 Udskiftning af eksisterende belysningsanlæg i kælderen.	- 1.1 MWh Fjernvarme , 2114 kWh el	3470 kr.
16 Lette ydervægge over vinduespartier efterisoleres med 100 mm mineraluld i forsatsvæg.	1.5 MWh Fjernvarme	1020 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:

Bygningen er i mindre god isoleringsmæssig stand.

Det kan betale sig at udskifte cirkulationspumpen til det varme brugsvand, samt udskifte cirkulationspumperne til varmfordelingsanlæggene, at udskifte toiletter med enkel høj skyllefunktion samt at efterisolere den oprindelige ydervæg med indblæsning af granulat.

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 Billund Centret i Billund kommune. Bygningen fritliggende og er opført i 1971. Bygningen indeholder kirkecenter, bibliotek, børnehave, musikskole og koncertsal. Kirkecentret ejes ikke af kommune og kirkecenteret er derfor ikke medtaget i energimærket.

Bygningen er tilbygget over flere gange. Ved børnehaven er i 2000 tilbygget en ekstra bygning og et ekstra glasparti. Ved biblioteket er i 1980 udvidet med en tilbygning. Resten af bygningen er fra oprindelig opførelse af bygningen.

Der er 4278 m2 opvarmet areal fordelt med 1037 i kælderen og 3241 m2 i stueplan.

Brugstiden er fra kl. 8.00 til kl. 18.00 de første 5 dage i ugen da bygningen anvendes af forskellige brugere.



Energimærkning nr.: 200034170
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S



Brugstiden er derfor sat til 50 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 rekvireret tegningsmateriale og besigtigelsen samt gældende bygningsreglementer fra tidspunkter hvor bygningen er opført.

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

4. Forbrug:

Varme:

Oplyst graddag korregeret forbrug:

Fjernvarme: 433 MWh.

Beregnet forbrug i energimærket:

Fjernvarme: 672,6 MWh.

Der er en større forskel på det beregnede forbrug og det faktiske forbrug. Det vurderes forskellen i høj grad skyldes at forhallen og kælderen i bygningen ikke opvarmes til de 20 gr. der er forudsat i energiberegningen. En anden grund vurderes at være, at der ikke regnes med natsænkning på varmefordelingsanlægget i energimærket. Da denne funktion iht. Håndbog for Energikonsulenter 2008, version 3, er brugerdefineret regnes funktionen ikke med i energimærket.

Vand:

Oplyst forbrug:

Vand: 1444 m³/år.

Vandforbruget for bygningen er ud fra det oplyste vandforbrug udregnet til 0,34 m³/m²/år, hvilket er lidt over de 0,28 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 3082 m² i stueplan. Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 4278 m² fordelt med 1037 m² i kælderen og 3241 m² i stueplan. Kælderen er opvarmet og regnes med i energimærket. Der regnes med det opmålte opvarmede areal i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

Taget på den oprindelige del af bygningen er fladt tag der udvendig er med tagpap på krydsfinerplader. Over koncertsalen er taget tagpap på TTS betonelementer. Alle tagene er ifølge tegningerne isoleret med 100 isolering.

Tilbygningen til biblioteket er ligeledes med fladt tag. Det antages taget og tagdækningen er tagpap på krydsfinerplader. Det antages taget er isoleret iht. gældende bygningsreglement fra



Energimærkning nr.: 200034170
 Gyldigt 5 år fra: 16-07-2010
 Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

opførelsestidspunktet for tilbygningen.

Taget på tilbygningerne til børnehaven er fladt tag der udvendig er med tagpap på krydsfinerplader. Ifølge tegningerne er taget isoleret med 250 mm isolering.

Forslag 10: Efterisolering af taget med 200 mm mineraluld kl. 37 på den udvendige side af den eksisterende isolering og tagdækning. Der monteres nyt pap som tagdækning. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene i den oprindelige del af bygningen er ifølge tegningerne med 420 mm hulmur med 1/1 teglsten i formur og ½ teglsten i bagmuren. Ifølge tegningerne er der ikke hulumursisolering i ydervæggen. Over facader med bånd af høje vinduer er let ydervæg over vinduespartierne. Den lette ydervæg er ifølge tegningerne isoleret med 100 mm isolering.

I tilbygningen til biblioteket er ydervæggene ifølge tegningerne med 470 mm hulmur med ½ teglsten i formuren og 1/1 teglsten i bagmuren. Ifølge tegningerne er ydervæggen med mellemliggende isolering.

Ydervæggene i tilbygningerne til børnehaven er 408 mm hulmur med formur og bagmur i teglsten. Ifølge tegningerne er ydervæggen med 150 mm mellemliggende isolering. Over vinduespartier i den store tilbygningen er let ydervæg der ifølge tegningerne er isoleret med 200 mm. Udvendig er den lette ydervæg beklædt med facadeplader. Indvendig er den lette ydervæg beklædt med gipsplader.

Forslag 2: Hulumurene isoleres med indblæst mineraluldsgranulat kl. 38. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

Forslag 16: Let ydervæg over vinduespartier efterisoleres med 100 mm mineraluld kl. 37 i forsatsvæg, der indvendig afsluttes med dampspærre og gips. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre i den oprindelige bygningen er fra opførelsen af bygningen. Vinduer og døre er med 2 lags termoruder. I teatersalen er alle vinduer skiftet til nye energiruder, indenfor nyere dato. I taget er ovenlyskupler der er fra opførelsen af bygningen. Langs facader er der skrå Reglit ovenlysvinduer.

I tilbygningen til biblioteket er alle vinduer og døre samt ovenlyskupler ligeledes fra opførelsen af bygningen.

I tilbygningen til børnehaven er vinduer og døre i aluminiums elementer med energiruder. Nye ovenlyskupler fra opførelse af tilbygningen er med 3 lags glas.

Forslag 11: Ovenlyskupler og Reglit ovenlysvinduer samt vinduer og døre med termoruder udskiftes til nye



Energimærkning nr.: 200034170

Gyldigt 5 år fra: 16-07-2010

Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup

Firma: BRIX & KAMP A/S



elementer med lavenergiruder med varm kant. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i den oprindelige del af bygningen er ifølge tegningerne beton isoleret med 200 mm leca. Indvendig er gulvene belagt med klinker og linoleum. Enkelte rum er belagt med tæpper.

Gulvene i tilbygningen til biblioteket er indvendig belagt med linoleum. Det antages gulvet er opbygget og isoleret som den oprindelige del af bygningen.

Gulvene i tilbygningerne til børnehaven er indvendig belagt med linoleum. Ifølge tegningerne er gulvet opbygget med 100 mm beton og isoleret med 200 mm gulvisolering.

• Kælder

Status: Der er 1037 m² kælder i bygningen. Under den resterende del af bygningen er der ingeniørgange med tekniske installationer. Kældergulvet er ifølge tegningerne med 300 mm massiv beton uden isolering. Kælderydervæggene er ifølge tegningerne 250-400 mm massiv beton uden isolering.

Forslag 12: 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 14: 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 fem Glenco ventilationsanlæg i centeret, der betjener hver sin zone. Anlæggene betjener hhv. bibliotek samt læselokale og mødelokale, børnehaven, musikskolen, koncertsalen og cafe succes med tilstødende lokaler. Anlæggene er med krydsveksler samt indblæsning og udsugning. Der er fjernvarmevlade på indblæsningsdelen. Der er på 2 anlæg cirkulationspumper af typen Grundfos UPS 25-40, 80W, 3 trins og Grundfos Alpha +, 80W, automatisk reguleret. Resten af bygningen samt kælderen er med naturlig ventilation.

Forslag 9: Eksisterende ventilationsanlæg udskiftes med nye ventilationsanlæg og kanaler med høj varmegenvinding (min 75%) og modstrømsveksler. Mht. præcis pris bør der søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

Varme

• Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 200034170
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S



Status: Centeret er opvarmet med indirekte fjernvarme.

- Varmt vand

Status: Det varme vand produceres af en 200 liters varmtvandsbeholder. Cirkulation på det varme brugsvand sker med Grundfos UP 20-45 N150, 135W, 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 i hele bygningen er et indirekte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg delt i flere varmekredse. Der er 3 stk. fjernvarmevekslere på fordelingsanlægget. Alle 3 er af typen Redan fra 1979. Der er 5 cirkulationspumper til fordelingssystemet: Grundfos UPS 25-40, 75W, 3 trins reguleret, Grundfos UMS 50-30 F60, 250W, 3 trins reguleret, Grundfos UPE 32-80, 250W, automatisk reguleret, Grundfos UM 20-20, 25W, konstant og Grundfos Alpha 25-40 180, 60W, automatisk reguleret.

- Automatik

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

- Pumper varme

Forslag 3: Cirkulationspumpen på varmeanlægget udskiftes til en ny energibesparende, selvregulerende og tidsstyret cirkulationspumpe.

El

- Belysning

Status: Belysningsanlægget i biblioteket, læsesale og møderum sker hovedsageligt med 1-rørs armaturer med en blanding af 18W og 36W lysrørsarmaturer. I salen til udlån tændes halvdelen af armaturerne til hverdage. Enkelte steder i rummene er der suppleret med nedhængte pendler og lamper.

Belysningsanlægget i børnehaven sker hovedsageligt med nyere loftmonterede armaturer med 18W lysrør og 1-rørs armaturer med 36W lysrør. Enkelte steder er der supplerende belysning af forskellig typer.

Belysningsanlægget i musikskolen sker med 1-rørs armaturer med 18W lysrør og 1-rørs armaturer med 36W lysrør.

Belysningsanlægget i koncertsalen sker med indbyggede spots i loftet. Spots er med 200W halogenspots. Til scenen er supplerende belysning.
Cafe og køkken ved koncertsalen belyses med pendler med 50W pærer og med 1-rørs armaturer med 36W lysrør.



Energimærkning nr.: 200034170
 Gyldigt 5 år fra: 16-07-2010
 Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S

Kælderen belyses med loftmonterede med 1-rørs og 2-rørs armaturer med 18W lysrør.

Forhallen belyses med blandet belysning. Lyskasser er med 4 1-rørs armaturer med 36W lysrør. Ved Reglit ovenlysvinduer er langs tag 1-rørs armaturer med 36W lysrør. Vindfanget er med 2 stk. halogenspots i downlights monteret i loftet. Der er styring på lyset i forhallen.

- Forslag 5: Total udskiftning af belysningsanlæg i koncertsalen til et-rørs armaturer med HF, dagslysregulering og bevægelsesmelderstyring. Der kan med fordel installeres zoneinddeling på det nye belysningsanlæg. Mht. præcis pris bør der søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.
- Forslag 6: Installation af dagslysregulering, bevægelsesmelderstyring og aut. on/off funktion til eksisterende belysningsanlæg i børnehaven. Mht. præcis pris bør der søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.
- Forslag 7: Total udskiftning af belysningsanlæg i musikskolen til et-rørs armaturer med HF, dagslysregulering og bevægelsesmelderstyring. Mht. præcis pris bør der søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.
- Forslag 8: Total udskiftning af belysningsanlæg i bibliotekets sal til udlån til et-rørs armaturer med HF, dagslysregulering og bevægelsesmelderstyring. Der kan med fordel installeres zoneinddeling på det nye belysningsanlæg. Mht. præcis pris bør der søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.
- Forslag 13: I forhal og forlyer skiftes til armaturer for kompaktrør eller sparepærer med HF. Installation af dagslysregulering og bevægelsesmelderstyring. Der kan med fordel installeres zoneinddeling på det nye belysningsanlæg. Mht. præcis pris bør der søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.
- Forslag 15: Total udskiftning af belysningsanlæg i kælderen til et-rørs armaturer med HF og bevægelsesmelderstyring. Mht. præcis pris bør der søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Vand

• Vand

Status: Der er ved besigtigelsen registreret en blanding af toiletter i bygningen. Der er ældre toiletter med enkel høj skyllefunktion. Nogle toiletter er udskiftet med tiden til nyere toiletter med dobbelt 3/6 liters skyllefunktion. Alle håndvaskarmaturer i bygningen er registreret med sparefunktion.



Energimærkning nr.: 200034170
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2010
Energikonsulent: Michael Ørsøe Barup Firma: BRIX & KAMP A/S



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

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1971
- År for væsentlig renovering: 2009
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 3082 m²
- Opvarmet areal: 4278 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 410 | Kulturelle formål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	675 kr./MWh
Fast afgift på varme:	94741 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200034170
Gyldigt 5 år fra: 16-07-2010
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 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:	Michael Ørsøe Barup	Firma:	BRIX & KAMP A/S
Adresse:	Badehusvej 18 9000 Aalborg	Telefon:	98 12 78 66
E-mail:	mb@brixxkamp.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-07-2010

Energikonsulent nr.: 103205

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