



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gasværksgade 2

Postnr./by: 6700 Esbjerg

BBR-nr.: 561-173958

Energimærkning nr.: 200040131

Gyldigt 5 år fra: 01-11-2010

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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 520849 kr./år

• Forbrug: 2099 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

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af loft i trappeopgang og elevatorskakt med 150 mm mineraluld.	16 GJ Fjernvarme	1830 kr.	7140 kr.	3.9 år
2 Udskiftning af cirkulationspumper til varmt brugsvand.	9.8 GJ Fjernvarme , 939 kWh el	2620 kr.	19000 kr.	7.3 år
3 Udskiftning af cirkulationspumpe til ventilationsanlæg.	547 kWh el	890 kr.	8700 kr.	9.8 år
4 Udskiftning af eksisterende toiletter med enkel høj skyllefunktion.	99 m ³ vand	3168 kr.	39870 kr.	12.6 år
5 Vægge mod uopvarmede rum isoleres med 100 mm mineraluld udvendigt i forsatsvæg.	39 GJ Fjernvarme	4400 kr.	118800 kr.	27 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.



Energimærkning nr.: 200040131
 Gyldigt 5 år fra: 01-11-2010
 Energikonsulent: Mette Maren Maltha Firma: Brix & Kamp A/S



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

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

• Samlet besparelse på varme:	7300	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2400	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	3200	kr./år
• Besparelser i alt:	12900	kr./år
• Investeringsbehov:	193510	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.
6 Efterisolering af vandret loft i bygningsdel mod teglværksgade med 150 mm mineraluld.	174 GJ Fjernvarme	19410 kr.
7 Udskiftning af termoruder i glas-alu facader.	64 GJ Fjernvarme	7110 kr.



Energimærkning nr.: 200040131
 Gyldigt 5 år fra: 01-11-2010
 Energikonsulent: Mette Maren Maltha Firma: Brix & Kamp A/S

8 Efterisolering af vandret loft i bygningsdel mod Fynsgade med 150 mm mineraluld.	13 GJ Fjernvarme	1460 kr.
9 Ydervæggene i hele bygningen isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld i forsatsvæg.	714 GJ Fjernvarme	79900 kr.
10 Udskiftning af vinduer, døre og ovenlys med termoruder eller 1 lags glas.	338 GJ Fjernvarme	37850 kr.
11 Kælderydervæg mod jord og over jord isoleres indvendigt med 100 mm mineraluld i forsatsvæg.	198 GJ Fjernvarme	22190 kr.
12 Fladt tag på aktivitetshuset efterisoleres med 150 mm mineraluld på den udvendige side.	43 GJ Fjernvarme	4840 kr.
13 Kældergulv i hele bygningen opbrydes og isoleres m. 300 mm polystyren. Ny gulvkonstruktion opbygges.	223 GJ Fjernvarme	24960 kr.
14 Efterisolering af skråvægge i bygningsdel mod Fynsgade med 150 mm mineraluld i ny nedstropet konstruktion.	16 GJ Fjernvarme	1790 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. Konklusion:

Bygningen er i rimelig god isoleringsmæssig stand.

Det kan betale sig at udskifte cirkulationspumperne til det varme brugsvand, at udskifte cirkulationspumpen til ventilationsanlægget, at udskifte eksisterende toiletter med enkel høj skyllefunktion, at efterisolere væggene mod de uopvarmede rum, samt at isolere loftet over trappeopgang og elevatorskakt.

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 bygningens størrelse og de fordelagtige priser på fjernvarme.

2. Bygningsbeskrivelse:

Bygningen i energimærket anvendes til multihus i Esbjerg. Bygning ejes af Esbjerg Kommune.

Der er flere anvendelser af bygningen, som f.eks. kontorlokaler, mødelokaler, depot med opbevaring af museumsgenstande og øvelokaler. En stor del af bygningen indeholder stor scene til forskellige formål, som koncerter og teaterforestillinger. Til scenen er der arealer med plads til publikum.

Bygningen er opført i 1903 og er fritliggende. Dog er den sammenbygning med en nabobygning mod syd. Der er kælder under store dele af bygningen, samt stueetage, 1. sal og 2. sal. i bygningen. Der er 10507 m² opvarmet i bygningen.

Brugstiden er sat til 50 timer om ugen. Der er ikke oplyst et præcist tidsrum hvor bygningen anvendes da bygningen har mange forskellige typer anvendelse. Bygningen vurderes normal tæt.



Energimærkning nr.: 200040131
Gyldigt 5 år fra: 01-11-2010
Energikonsulent: Mette Maren Maltha Firma: Brix & Kamp A/S



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 var adgang til alle rum ved besigtigelsen.

4. Forbrug:

Varme:

Oplyst graddag korrigeret forbrug:

Fjernvarme: 2099 GJ.

Beregnet forbrug i energimærket:

Fjernvarme: 3598 GJ.

Det beregnede forbrug i energimærket giver et energibehov til varme på 95,2 kWh/m²/år.

Det vurderes, det beregnede varmebehov er acceptabelt i forhold til bygningens og installationernes alder og stand.

Der er stor forskel på det oplyste graddag korrigerede forbrug og det beregnede forbrug. Den store forskel vurderes hovedsageligt at skyldes at der er øget opmærksomhed på varmemeforbruget i bygningen. Samtidig er det oplyst ved besigtigelsen, at der er øget opmærksomhed på varmemeforbruget pga. de mange forskellige anvendelser og brugere der er i bygningen. Bl.a. er det oplyst, at der i de store scene områder og i depotrum med museumsgenstande, aldrig er opvarmet til de 20 gr. som er forudsat i energimærket. Det vurderes de ovennævnte oplysninger har meget stor indflydelse på det oplyste varmemeforbrug.

Vand:

Oplyst forbrug:

Vand: 1024 m³/år.

Vandforbruget for bygningen er ud fra det oplyste vandforbrug udregnet til 0,097 m³/m²/år, hvilket er meget under 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 7759 m². Her foruden er der 2569 m² i kælderen.

Det opvarmede areal er på tegningerne opmålt til i alt 10507 m² fordelt med 2501 m² i kælderetage, i stueetagen samt sceneområde 3178 m². 1. salen og 2. sal er målt til 2534 m² og 2274 m² på 3. sal er der 20 m². Der regnes med det opmålte opvarmede areal i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

Tagbeklædningen på aktivitetshuset og over sceneområdet er tagpap på næsten fladt tag. På den lavere del af aktivitetshuset er beklædningen tagpap på bjælkespær. Taget over aktivitetshuset antages isoleret med 100 mm isolering. Over sceneområdet er den bærende del at taget trapez plader. Taget over sceneområdet antages isoleret med 180 mm isolering. Bygningsdelen mod Fynsgade er med eternitskiffer. Her er skråvæg og vandret loft registreret



Energimærkning nr.: 200040131

Gyldigt 5 år fra: 01-11-2010

Energikonsulent: Mette Maren Maltha Firma: Brix & Kamp A/S

isoleret med 150 mm isolering. Bygningssdelen mod Teglværksgade er med tagpap. Der er vandret loft i hele delen og uudnyttet tagrum. Det vandrette loft er registreret isoleret med 100 mm isolering.
Loft i trappeopgang og elevatorskakt antages uden isolering.

- Forslag 1: Efterisolering af vandret loft i trappeopgang og elevatorskakt med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.
- Forslag 6: Efterisolering af vandret loft i bygningsdel mod Teglværksgade med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.
- Forslag 8: Efterisolering af vandret loft i bygningsdel mod Fynsgade med 150 mm mineraluld kl. 37. Mineraluld udlægges på eksisterende isolering. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.
- Forslag 12: Efterisolering af taget på aktivitetshuset med 150 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.
- Forslag 14: Skråvægge i bygningsdel mod Fynsgade efterisoleres nedefra med 150 mm mineraluld i ny nedstroppet konstruktion. Eksisterende skråvæg nedbrydes og bortskaffes. Eksisterende isolering bevares. Der etableres ny skråvæg med ny dampspærre på den varme side af den nye isolering. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen. Forslaget er kun rentabelt ved renovering eller stigende energipriser.

• Ydervægge

Status: Facaden på aktivitetshuset er pudset tegl. Facaden på den resterende del af bygningen er med blanke teglsten. Ydervæggen antages ud fra opførelses tidspunktet at være 2/2 massive teglsten i de nederste dele af bygningen og 1½ massive teglsten i de øverste dele af bygningen. Væggene er uden isolering.

Forslag 5: Vægge mod uopvarmet rum isoleres udvendigt i forsatsvæg. Der monteres en let stålkonstruktion udvendigt på væggene, som isoleres med 150 mm mineraluld kl. 37. Den lette stålkonstruktion afsluttes med plademateriale. Der bør søges egnet rådgivning inden projekteringen og udførelsen.

Forslag 9: Massive ydervægge isoleres indvendigt i forsatsvæg. Der monteres en let stålkonstruktion indvendigt på ydervæggene, som isoleres med 100 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.



Energimærkning nr.: 200040131

Gyldigt 5 år fra: 01-11-2010

Energikonsulent: Mette Maren Maltha

Firma: Brix & Kamp A/S



- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer og døre er hovedsageligt træelementer med termoruder. I aktivitetshuset mod vest er der skiftet til nye elementer med energiruder i 3 større vindues partier. Ovenlysvinduer er hovedsageligt med 1 lag glas. Glasfacaden til scenen er glas-alu facade med termoruder.

Forslag 7: På glasfacaden til scenen udskiftes termoruder til lavenergiruder med varm kant. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

Forslag 10: Vinduerne og dørene udskiftes til nye elementer med lavenergiruder med varm kant. Ovenlys med et lag glas udskiftes til nye ovenlys med maks. U-værdi = 2,0 W/m²K. Forslaget er kun rentabelt ved udskiftning pga. defekt, renovering eller stigende energipriser.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene i bygningen er belagt med bl.a. fliser, klinker, træ, linoleum m.m.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under hele bygningen. Kældergulvet fremstår hovedsageligt som betongulv. Kældergulvet er antaget som beton på jord uden isolering. Kælderydervæggen er antaget som 2/2 massive teglsten uden isolering.

Forslag 11: Kælderydervæggene isoleres indvendigt i forsatsvæg. Der monteres en let stålkonstruktion indvendigt på ydervæggene, som isoleres med 100 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.

Forslag 13: 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: Sceneområdet ventileres med et mekanisk ventilationsanlæg. Anlægget er med indblæsning under scenen. Der er krydsveksler og fjernvarmeplade med en Grundfos UMS 25-20 180, 80W, 3 trins reguleret cirkulationspumpe. Anlægget er placeret i et uopvarmet tagrum i 3. sal niveau over scene området. Der er naturlig ventilation i resten af bygningen.

Varme

- Varmeanlæg



Energimærkning nr.: 200040131

Gyldigt 5 år fra: 01-11-2010

Energikonsulent: Mette Maren Maltha Firma: Brix & Kamp A/S



Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Der er flere teknikrum i bygningen. De er alle placeret i kælderen.

• Varmt vand

Status: Teknikrum aktivitetshus:
Det varme brugsvand produceres i en isoleret veksler. Der er tilkoblet en buffertank til veksleren. Der er cirkulation af det varme brugsvand. Cirkulation sker med en Grundfos UP 20-30 N150, 80W, konstant cirkulationspumpe.

Teknikrum værksted:
Det varme brugsvand produceres i en præisoleret beholder af typen ACV. Der er cirkulation af det varme brugsvand. Cirkulation sker med en Grundfos UP 20-30 N150, 80W, konstant cirkulationspumpe.

Der er en 30 l elvarmtvandsbeholder placeret i køkkenet.

Forslag 2: Cirkulationspumperne til varmt brugsvand udskiftes til nye temperatur- og urstyret cirkulationspumper. Termostatfunktionen skal overstyre ur - funktionen af hensyn til bakterie- og slimdannelse i beholder og rør.

• Fordelingssystem

Status: Teknikrum aktivitetshus:
Fordelingssystemet er et indirekte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Der er en isoleret varmeveksler på det indirekte anlæg. Cirkulation sker med en Grundfos UPE 50-60, 450W, automatisk reguleret cirkulationspumpe.

I kælderen under scenen er der placeret en blandesløjfe. Cirkulation sker med en Grundfos UPE 32-80F, 250W, automatisk reguleret cirkulationspumpe.

Teknikrum værksted:
Fordelingssystemet er to direkte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Cirkulation sker med en Grundfos Magna 50-60F, 400W, elektronisk styret cirkulationspumpe og en Grundfos UPE 32-120, 400W, automatisk reguleret cirkulationspumpe.

Teknikrum ved buen:
Fordelingssystemet er et indirekte 2-strengs vandbåret radiatoranlæg. Der er en isoleret veksler på det indirekte anlæg. Cirkulation sker med en Grundfos Magna 50-60F, 400W, elektronisk styrede cirkulationspumpe.

• Automatik

Status: Der er radiatorventiler på alle radiatorerne i hele bygningen. Flere steder styres varmen via rumfølere. Der er installeret CTS styring af mærket Trend med natsænkning, motorventil, blandesløjfe og udetemperaturkompensering.

• Pumper varme

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



Energimærkning nr.: 200040131
 Gyldigt 5 år fra: 01-11-2010
 Energikonsulent: Mette Maren Maltha Firma: Brix & Kamp A/S



El

• Belysning

Status: Kælder:
 Belysningen i aktivitetshuset sker med 1 rørs armaturer med en blanding af 36W lysstofrør og 58W lysstofrør uden bevægelsesmelder. Der suppleres med halogenspots. Under scenen sker belysningen med 1 rørs armaturer med 36W lysstofrør. I køkkenet sker belysningen med 1 rørs armaturer med 36W lysstofrør, der suppleres med pendler med sparepære. I kælderen mod Teglværksgade sker belysningen med 1 rørs armaturer med lysstofrør.

Stueplan:
 På kontorerne i aktivitetshuset sker belysningen med 1 rørs armaturer med 36W lysstofrør. I kantine er der nedhængte pendler med 70W pære. I gang og forhal er der indbygget armaturer med kompaktrør. Ved baren sker belysningen med indbygget armaturer med 100W, der suppleres med spots på væggen. Rummene bag scenen belyses med 1 rørs armaturer med 36W lysstofrør. I VIP-afdelingen sker belysningen med halogen spots. Belysningen i øverommene sker med 1 rørs armaturer med 36W lysstofrør. Mod Teglværksgade sker belysningen med væghængte halogen spots, og i garderoben sker belysningen med 1 rørs armaturer med 36W lysstofrør.

1. Sal:
 Belysningen i aktivitetshuset sker med 1 rørs armaturer med 36W lysstofrør. Der suppleres med nedhængte lamper. I den lave del af aktivitetshuset er der bevægelsesmelder. I mødelokalerne sker belysningen med 2 rørs armaturer med HF og 28W lysstofrør. Mod Teglværksgade sker belysningen med en blanding af 1 og 2 rørs armaturer med lysstofrør. Der er supplerende belysning med spots.

2. sal:
 Belysningen på 2. sal sker med 1 og 2 rørs armaturer med 36W lysstofrør. Der suppleres flere steder med nedhængte lamper med glødepærer.

Vand

• Vand

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

Forslag 4: Eksisterende toiletter med enkel høj skyllefunktion udskiftes til nye toiletter med dobbelt skyllefunktion.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1903
 • År for væsentlig renovering: 1993
 • Varme: Fjernvarme (GJ)



Energimærkning nr.: 200040131

Gyldigt 5 år fra: 01-11-2010

Energikonsulent: Mette Maren Maltha

Firma: Brix & Kamp A/S



- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 7759 m²
- Opvarmet areal: 10507 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 330 | Service
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 111.85 kr./GJ
Fast afgift på varme: 286076 kr./år
El: 1.63 kr./kWh
Vand: 32 kr./m³



Energimærkning nr.: 200040131
Gyldigt 5 år fra: 01-11-2010

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.



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: Mette Maren Maltha
Adresse: Nørregade 27
9800 Hjørring
E-mail: mma@brikkamp.dk

Firma: Brix & Kamp A/S
Telefon: 98 92 28 88
Dato for
bygningsgennemgang: 17-08-2010

Energikonsulent nr.: 250718

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