Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vestergade 13
Postnr./by: 6771 Gredstedbro
BBR-nr.: 561-313059-001
Energimærkning nr.: 200055892
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne 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:** 33.223 kr./år
- **Forbrug:** 3.852,2 m³ naturgas
- **Oplyst for perioden:**

Naturgas: 01-04-2009 - 31-03-2010

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, 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".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	1.226 kWh el 538,2 m³ naturgas	6.900 kr.	59.400 kr.	8,6 år
2	brugsvandsrør og cirkulationsledning og varmerør	174 kWh el 345,5 m³ naturgas	3.200 kr.	12.500 kr.	3,9 år
3	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	5,5 m³ naturgas	45 kr.	300 kr.	6,7 år
4	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-383 kWh el 120,0 m³ naturgas	300 kr.	2.100 kr.	9,4 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.



Energimærkning nr.: 200055892
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

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 – her og nu

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

• **Samlet besparelse på varme**	10.195	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	110	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	10.305	kr./år
• **Investeringsbehov**	74.250	kr. inkl. moms

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:



Energimærkning nr.: 200055892
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	Efterisolering af varmefordelingsrør	-47 kWh el 79,1 m³ naturgas	600 kr.
6	Efterisolering af varmefordelingsrør	-10 kWh el 16,4 m³ naturgas	200 kr.
7	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	981 kWh el 426,4 m³ naturgas	5.500 kr.
8	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	89 kWh el 38,2 m³ naturgas	500 kr.
9	Udførelse af nyt terrændæk i bagbygning	495 kWh el 213,6 m³ naturgas	2.800 kr.
10	Efterisolering af loft/tag i kvist med 100 mm.	5 kWh el 1,8 m³ naturgas	25 kr.
11	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	1.615 kWh el 710,9 m³ naturgas	9.100 kr.
12	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	-86 kWh el 146,4 m³ naturgas	1.100 kr.
13	Isolering af væg mod uopvarmet rum med 200 mm.	53 kWh el 22,7 m³ naturgas	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendomme er opført i 1924. Tagetagen er nyrenoveret. Selve ejendommem er sparsomt isoleret og der kan derfor udføres flere energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen. Den nye tagetage er i god isoleringsmæssig stand.

Ved gennemgang af bygningen forelå plan tegning af bygningningen samt plan og snit af den ny tagetage. Ejendommen er opmålt ud fra tegningsmaterialet samt opmålinger på stedet .

Ved gennemgang af bygningen var der adgang til teknikrum, stuelejligheden TH mod gaden samt en taglejlighed.

Flere konstruktioner er skjulte så isoleringen er baseret på skøn udfra tidstypiske forhold for opførelsesår, konstruktionstykkelse og opbygning samt tegningsmaterialet og oplysninger fra ejer.



Energimærkning nr.: 200055892
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

Der kan være forbedringsforslag, der er angivet i forbindelse med renovering eller ombygning af ejendommen der ikke umiddelbart er rentable at gennemføre, hvis man alene ser på udgiften til forslaget set i forhold til den opnåede besparelse, samt den forventede levetid på forslaget, men rent energi-økonomisk vil man altid opnå en besparelse på udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen ved at gennemføre forslaget.

Der er forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette kan skyldes at nogle af ejendommens lejligheder kun har værer beboet af en person og derved har ikke alle rum /trapperum været opvarmet til 20 grader.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum i bagbygning er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.
Skråvægge i ny tagetagen er isoleret med 250 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 300 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 2 x 150 mm mineraluld.
Loft/tag i kvist er skønnet isoleret med 250 mm mineraluld.

Forslag 8: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 10: Efterisolering af loft/tag i kvist med 100 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 75 mm hulrum. Hulrummet er ifølge tegningsoplysning efterisoleret med granulat.

Væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) isoleret med 100 mm fastholdt mineraluld mod det uopvarmede rum.
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.
Kvistfront er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 150 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200055892
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

Forslag 11: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Forslag 13: Eksisterende isolering fjernes og der udføres ny isolering med 200 mm mineraluld. Ny isolering udføres på bagside af teglvæg, evt. i træskelet og fastholdes med tråd.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer og døre er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 7: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Del af etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved hovedhus består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Del af etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved hovedhus består af bjælkelag med 50 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Terrændæk ved bagbygning er skønnet udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 50 mm letklinker under betonen.

Forslag 1: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 100 /150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der afsluttes med montering af godkendt loftsbeklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

Forslag 9: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på



Energimærkning nr.: 200055892
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

- **Kælder**

Status: Der er en opvarmet kælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

- **Køling**

Status: Bygningen er uden køleanlæg.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel type Vaillant er installeret i varmerum. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.
Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i nyrenoveret tagetage. Elradiatorer indgår i beregning sammen med gaskedel. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.

Forslag 2: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning og varmerør ved udførelse af nyt terrændæk i bagbygningen
Efterisolering af varmefordelingsrørbrugsvandsrør og cirkulationsledning i terrændæk i bagbygning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 200 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning i terrændæk er skønnet udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200055892
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i etagearealerne er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP-20-07-N150

Forslag 3: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 4: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i etagearealerne med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er skønnet udført som to-strengs anlæg.
Del af varmefordelingsrør er i kælder udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Del af varmefordelingsrør i kælder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør i terrændæk i bagbygning er skønnet udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Del af varmefordelingsrør i teknikrum er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 5: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 6: Efterisolering af varmefordelingsrør i teknikrum med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke etableret solcelleanlæg til produktion af el.



Energimærkning nr.: 200055892
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumper
Det er ikke umiddelbart rentabel at installere varmepumper men i forbindelse med at øvrige energibesparende foranstaltninger udføres vil det muligvis være rentabel at installere et varmepumpe til opvarmning af del af boligen

- **Solvarme**

Status: Der er ikke etableret solvarmeanlæg eller anden form for vedvarende energi til opvarmning af boligen eller til opvarmning af varmt brugsvand.
Der bør overvejes at installere solvarmeanlæg til brugsvand

Forslag 12: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i varmerum Beholder skal være med en kapacitet på 50 liter pr. kvm solfanger, dog minimum 200 liter. Beholder forsynes med elpatron til opvarmning af brugsvand i kolde perioder. Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med pumpe som Grundfos Alpha Pro.

El

- **Andre elinstallationer**

Status: Der er ingen el-anlæg med stort forbrug på ejendommen

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er installeret to-skyls toiletter med lavt vandforbrug

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer er forskellige typer.
Det anbefales i forbindelse med udskiftning af armaturer at anvende armaturer med lavt forbrug.



Energimærkning nr.: 200055892
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1924
- **År for væsentlig renovering:** 1987
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 368 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 368 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Naturgas:	8,25 kr. pr. m³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte 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	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Vestergade 13 ST TV , 6771 Gredstedbro	109	1.100 kr.



Energimærkning nr.: 200055892
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Vestergade 13 ST MF, 6771 Gredstedbro	60	600 kr.
Vestergade 13 ST TH, 6771 Gredstedbro	65	700 kr.
Vestergade 13 1 TV, 6771 Gredstedbro	77	800 kr.
Vestergade 13 1 TH, 6771 Gredstedbro	57	600 kr.



Energimærkning nr.: 200055892
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200055892
Gyldigt 7 år fra: 15-12-2011
Energikonsulent: Emil Stokkebæk
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Emil Stokkebæk	**Firma:**	Botjek Esbjerg
Adresse:	Kronprinsensgade 32 6700 Esbjerg	**Telefon:**	75124311
E-mail:	est@botjek.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	12-12-2011

Energikonsulent nr.: 251139

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