# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Holmevej 4 |
| **Postnr./by:** | 6852 Billum |
| **BBR-nr.:** | 573-016866-001 |
| **Energimærkning nr.:** | 100267362 |
| **Gyldigt 7 år fra:** | 09-05-2012 |
| **Energikonsulent:** | Mona Alslev |
| **Programversion:** | Energy08, Be06 version 4 |

**Firma:** Botjek Esbjerg

Energimærkning oplyser om ejendommens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent.

## Beregnet varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 26.257 kr./år
- **Forbrug:** 3.182,7 m³ naturgas

Energimærket angiver varmeforbrug under standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet - ikke om måden den bruges på eller om vinteren var kold eller mild.
Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.
Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.

## Energimærke

**Lavt forbrug**




**Højt forbrug**

## Kan det blive bedre?

Bygningen kan forbedres, så der bruges mindre energi. Det vil gøre det billigere at bo i huset og kan gøre det mere attraktivt ved salg.

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 kWh el<br>13,6 m³ naturgas | 200 kr. | 1.000 kr. | 8,3 år |
| 2 | Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 350 mm. | 17 kWh el<br>313,6 m³ naturgas | 2.700 kr. | 13.000 kr. | 5,0 år |
| 3 | Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm. | 62 kWh el<br>1.130,9 m³ naturgas | 9.500 kr. | 137.800 kr. | 14,6 år |
| 4 | Isolering af etageadskillelse mod krybekælder | 18 kWh el<br>326,4 m³ naturgas | 2.800 kr. | 25.400 kr. | 9,3 år |



**Energimærkning nr.:** 100267362
**Gyldigt 7 år fra:** 09-05-2012
**Energikonsulent:** Mona Alslev
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl.moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm. | 12 kWh el<br>214,5 m³ naturgas | 1.800 kr. | 21.500 kr. | 12,0 år |
| 6 | Montering af forsatsrude (1 lag) på vinduer med 1 lag glas | 2,7 m³ naturgas | 22 kr. | 300 kr. | 13,6 år |
| 7 | Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering. | 2 kWh el<br>29,1 m³ naturgas | 300 kr. | 4.400 kr. | 17,7 år |
| 8 | Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm. | 3 kWh el<br>50,9 m³ naturgas | 500 kr. | 8.300 kr. | 19,4 år |

**Bemærk:**
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standard-betingelser for vejr, familiestørrelse, krav til rumtemperatur, forbrugsvaner m.m.
Hvis man fx har en stor familie eller holder en særlig høj temperatur i huset, bruger man som regel mere energi end konsulenten har beregnet.
Jo højere det nuværende forbrug er, desto mere kan man spare med forslagene ovenfor.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

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.
*Eksempel på beregning af tilbagebetalingstid:*
Investering = 100.000 kr. Besparelse = 20.000 kr per år. Tilbagebetalingstid = 100/20 = 5 år.

Hvis flere forslag gennemføres, bliver den samlede besparelse 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.:** 100267362
**Gyldigt 7 år fra:** 09-05-2012
**Energikonsulent:** Mona Alslev
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

## Samlet besparelse – her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • **Samlet besparelse på varme** | 17.032 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 228 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på vand** | 0 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 17.260 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 211.383 | kr. inkl. moms |

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer.
Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.
Lavt energiforbrug kan også gøre en ejendom mere værd og lettere at sælge.
Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedring ofte et lunere og mindre fugtigt hus med bedre indeklima.
Sidst, men ikke mindst: Ved at energiforbedre begrænser man CO2-udledningen og de klimaforandringer, som truer vores fælles fremtid og som allerede rammer de mest udsatte befolkninger.

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer.
Hvis man fx isolerer samtidig med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.
Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger.
Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



**Energimærkning nr.:** 100267362
**Gyldigt 7 år fra:** 09-05-2012
**Energikonsulent:** Mona Alslev
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 9 | Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm. | 3 kWh el<br>47,3 m³ naturgas | 400 kr. |
| 10 | Udskiftning af vinduer med 1 lag glas | 3 kWh el<br>58,2 m³ naturgas | 500 kr. |
| 11 | Montering af 20 kvm solceller i taget | 1.813 kWh el | 3.700 kr. |
| 12 | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder | 7 kWh el<br>119,1 m³ naturgas | 1.000 kr. |
| 13 | Efterisolering af varmefordelingsrør | 1 kWh el<br>25,5 m³ naturgas | 300 kr. |
| 14 | Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand | -88 kWh el<br>97,3 m³ naturgas | 700 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1924 med tilbygning i 1978 og sparsomt efterisoleret. Der kan udføres en del gode, energiøkonomisk rentable forbedringer. Der kan udføres forbedringer, som ikke disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Ved besigtigelsen forelå bbr fra ois.dk, plan, snit og facadetegning af tilbygningen fra 1977. Der forelå ingen ejeroplysningsskemaer, da ejendommen er et dødsbo.
Der er foretaget opmåling til beregning af arealer i energimærket.
Der er foretaget boreprøve i facaden mod syd i det oprindelig hus.
Isolering af sandwichelementer er konstateret over garageporten.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 150 mm mineraluld ifølge tegninger.
Loft mod uopvarmet skunk er regnet uisoleret.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.



**Energimærkning nr.:** 100267362
**Gyldigt 7 år fra:** 09-05-2012
**Energikonsulent:** Mona Alslev
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

Forslag 2: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 350 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 7: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 8: Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 9: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 250 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge på det oprindelig hus består af 12 cm massiv pudset teglvæg (halvstens væg) og indvendig pladebeklædning. Der er ifølge boreprøve på sydfacaden ingen isoleringe i yvervæggen.
Ydervægge i tilbygningen består af 22 cm sandwichelement med kalksandstensformur, 70 mm isolering og 50 mm letbetonbagmur.
Væg mod uopvarmet fyrrum og garage består af 10 cm letbetonvæg.

Forslag 3: Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 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 efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering 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 lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i



**Energimærkning nr.:** 100267362
**Gyldigt 7 år fra:** 09-05-2012
**Energikonsulent:** Mona Alslev
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk)

Forslag 5: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af letbetonvæg og fastholdes med tråd og pladebeklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Yderdøre og terrassedøre er monteret med 2 lags termoruder.
Vinduer på 1. sal med undtagelse af en rude er med 1 lag glas.
Alle øvrige vinduer er monteret med 2 lag termoglas.

Forslag 6: Montering af forsatsrude af 1 lag glas i plastkant på det lille oplukkelige vindue med 1 lag glas i soveværelse på 1. sal.

Forslag 10: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 12: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer og døre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag, som er skønnet uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen ifølge tegninger.

Forslag 1: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, forskalling og afsluttet med 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 lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.

Forslag 4: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller



**Energimærkning nr.:** 100267362
**Gyldigt 7 år fra:** 09-05-2012
**Energikonsulent:** Mona Alslev
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

forskalling. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet, men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fugt og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader.

## Ventilation

- **Ventilation**

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

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i fyrrum ved garagen. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen af mærket Weishaupt Thermo Condens WTC 15-A. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Weishaupt.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelset.
Varmefordelingsrør er skønnet gennemsnitlig udført som 1/2" stålrør. Rørene er skønnet isoleret med 15 mm isolering overalt.

Forslag 13: Efterisolering af varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred i krybekælder i forbindelse med efterisolering af krybekældren.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.



**Energimærkning nr.:** 100267362
**Gyldigt 7 år fra:** 09-05-2012
**Energikonsulent:** Mona Alslev
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

Forslag 11: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

- **Varmepumper**

Status: Der er ingen varmepumpe.

- **Solvarme**

Status: Der er ingen solvarme.

Forslag 14: Montering af plan solfanger på det flade tag med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i fyrrum. 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.

## Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**
- **Forbrug:**
- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**
Ejers varmeforbrug er ikke oplyst, da ejendommen er et dødsbo.



**Energimærkning nr.:** 100267362
**Gyldigt 7 år fra:** 09-05-2012
**Energikonsulent:** Mona Alslev
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Botjek Esbjerg

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1924
- **År for væsentlig renovering:** 1978
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 113 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 82 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Fyrrum bag garagen er medregnet i beboelsen i BBR, men er ikke medregnet i det opvarmede areal i energimærket, da det antages at rummet kun vil opvarmes som frostfri rum.

## 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 |



**Energimærkning nr.:** 100267362
**Gyldigt 7 år fra:** 09-05-2012
**Energikonsulent:** Mona Alslev
**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



**Energimærkning nr.:** 100267362
**Gyldigt 7 år fra:** 09-05-2012
**Energikonsulent:** Mona Alslev
**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:** | Mona Alslev | **Firma:** | Botjek Esbjerg |
| **Adresse:** | Kronprinsensgade 32<br>6700 Esbjerg | **Telefon:** | 75124311 |
| **E-mail:** | mal@botjek.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 07-05-2012 |
| **Energikonsulent nr.:** | 250882 | | |

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