



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Storegade 148
Postnr./by: 6560 Sommersted
BBR-nr.: 510-018655-001
Energimærkning nr.: 100235731
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Energikonsulent: Søren Nim Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek Tønder



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 varmekonsum	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 94.341 kr./år Forbrug: 9.930,7 Liter fyringsgasolie	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug
Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet i boligens energimærke" på www.energitjenesten.dk.	

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.

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	8 kWh el 151,5 Liter fyringsgasolie	1.500 kr.	1.000 kr.	0,7 år
2 Montering af termostatventiler	10 kWh el 190,1 Liter fyringsgasolie	1.900 kr.	3.200 kr.	1,8 år



Energimærkning nr.: 100235731
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Energikonsulent: Søren Nim Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Tønder

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage- betalingstid
3 Kedel - Pille - nyere solokedel, auto fyring og tank	-250 kWh el 4.639,1 Liter fyringsgasolie -11,02 Ton træpiller, i pose	21.600 kr.	50.000 kr.	2,3 år
4 Efterisolering af skråvægge med 250 mm i forbindelse med renovering.	14 kWh el 260,4 Liter fyringsgasolie	2.500 kr.	7.800 kr.	3,1 år
5 Efterisolering af skunke med 300 mm.	81 kWh el 1.603,0 Liter fyringsgasolie	15.400 kr.	73.100 kr.	4,7 år
6 Isolering af væg mod uopvarmet rum med 200 mm.	12 kWh el 227,7 Liter fyringsgasolie	2.200 kr.	23.300 kr.	10,6 år
7 Luftvarme, (luft/vand), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	-22.547 kWh el 6.159,4 Liter fyringsgasolie	16.200 kr.	89.500 kr.	5,6 år
8 Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	119 kWh el 2.352,5 Liter fyringsgasolie	22.600 kr.	410.500 kr.	18,2 år
9 Efterisolering af hanebåndsloft med 200 mm.	7 kWh el 129,7 Liter fyringsgasolie	1.300 kr.	24.200 kr.	19,4 år
10 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	20 kWh el 396,0 Liter fyringsgasolie	3.800 kr.	54.600 kr.	14,4 år
11 Efterisolering af varmfordelingsrør i kælders	3 kWh el 45,5 Liter fyringsgasolie	500 kr.	3.600 kr.	8,2 år
12 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer samt udskiftning af massive døre og vinduer med 1 lag glas.	18 kWh el 353,5 Liter fyringsgasolie	3.400 kr.	60.000 kr.	17,7 år



Energimærkning nr.: 100235731
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Energikonsulent: Søren Nim Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Tønder

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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	58.362	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	708	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	59.070	kr./år
• Investeringsbehov	800.350	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.



Energimærkning nr.: 100235731
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Energikonsulent: Søren Nim Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek Tønder

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 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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
13 Udførelse af nyt terrændæk	37 kWh el 730,7 Liter fyringsgasolie	7.100 kr.
14 Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	-88 kWh el 101,0 Liter fyringsgasolie	800 kr.
15 Montering af 20 kvm solceller i taget	972 kWh el	1.900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i år 1898 og i betragtning af dette i dårlig isoleringsmæssig stand. Der er flere forslag til energimæssigt rentable forbedringer med en tilbagebetalingstid på under 10 år. Der kan udføres andre forbedringer, men disse vil have længere tilbagebetalingstid end 10 år, eller ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning. Forslagene kan eventuelt overvejes af andre årsager end økonomiske. Det kan for eksempel være en forventning om stigende energipriser, øget gensalgsværdi, større interesse fra fremtidige købere, lavere CO2 udledning eller komfortforbedringer. Det anbefales især, at installere vedvarende energikilder hvor det er muligt.

Energimærket er udarbejdet på baggrund af en systematisk gennemgang/opmåling af ejendommens bygningsdele og tekniske installationer. Vinduer og døre er indmålt ved kompasretning og i beregningen er der taget hensyn til solindfald, skygger og rudetyper mv.

I energimærkets afsnit med bygningsdele er der angivet hvilket grundlag oplysningerne er indhentet på,



Energimærkning nr.: 100235731
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Energikonsulent: Søren Nim Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Tønder



herunder om der er foretaget destruktive undersøgelser af lukkede bygningsdele, f.eks. ydermur eller om data er baseret på forelagt tegningsmateriale eller skøn ud fra gældende bygningsskikke på opførelsestidspunktet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

- Status: Loft mod uopvarmet lukket tagrum ved tilbygninger, skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret i varierende lagtykkelse. I energimærket er der regnet med et gennemsnit på 150 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er uisolerede.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 50 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk skønnes uisoleret.
- Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 250 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 5: Efterisolering af skunke med 300 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 9: Efterisolering af hanebåndsloft med 200 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 10: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm. Pladsforholdene i loftrummen er trange. Lofferne kan kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.



Energimærkning nr.: 100235731
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Energikonsulent: Søren Nim Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Tønder

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af teglvægge. Der er ved boreprøve mod nord og syd ikke konstateret hulrum eller isolering. Flere vægge er indvendigt beklædt med pladebeklædning og ved tidligere lager er vægge indvendigt med gasbeton blokke. Vægge mod vejen er ifølge sælgeroplysninger delvist opført med lecablokke og indvendig letvæg isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 6: Isolering af uisolaret væg mod uopvarmet rum med 200 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg, evt. i træskelet og fastholdes med pladebeklædning

Forslag 8: Montering af indvendig isoleringsvæg på 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 bygningens udseende.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er monteret med 1 lag glas eller termoruder. Nye vinduer mod gaden er med energiruder.
Massive døre er uisolaret.

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

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

Udskiftning af døre med 1 lag glas/massive døre monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 100235731
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Energikonsulent: Søren Nim Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Tønder

• Gulve og terrændæk

Status: Opbygning af terrændæk er ukendt, men skønnes udført i beton og slidlagsgulv (dog med træ- gulve/konstruktion i stuen) med underliggende leca eller anden isolerende materiale. Isolering af terrændæk og fundament antages at være i overensstemmelse med gældende byggeskik/ bygningsreglement på udførelsestidspunktet. (sælger er ikke bekendt med udførelsestidspunktet, der er brugt en skønnet u-værdi til beregningen)

Forslag 13: 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 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 mindre kælder som bruges til fyrrum.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning i køkken.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med olie. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre solokedel med nyere oliebrændere. Der er større tab i kedlen.

Forslag 3: Oliekedel kan udskiftes til nyt pillefyr. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 120 l præisoleret vandvarmer. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmatte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100235731
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Energikonsulent: Søren Nim Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Tønder

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Isoleringsstanden af varmerør beregnes som middel. Længder, dimensioner og isoleringstykkelser af rør er skønnede, da de er helt eller delvist utilgængelige. Varmetab fra varmerør ført på den varme side af isoleringen "kommer huset til gode"

Rør i kælder er udført som stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

Forslag 11: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 4 stk radiatorer.

Forslag 2: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

• Solceller

Status: Der er ikke solceller i bygningen - solceller er en forureningsfri energikilde, som producerer elektricitet direkte af solens lys. Energispareforslaget er ikke umiddelbart rentabelt, men er en god og miljørigtig vedvarende energikilde.

Forslag 15: Montering af solceller på vestfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk 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 ikke varmepumpe. Det anbefales at kontakte kommunen og høre, om der gælder særlige regler for området eller det opvarmningssystem, der ønskes etableret. Jordvarme kræver f.eks. ofte særlig tilladelse fra kommunen, eller der kan være tilslutningspligt til fjernvarme/gas.



Energimærkning nr.: 100235731
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Energikonsulent: Søren Nim Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Tønder

Forslag 7: Der kan monteres ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen luft/vand, hvilket vil sige at varmepumpen er placeret udendørs, og der er ført 2 rør ind til centralvarmeanlægget og varmvandsbeholderen.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarme i bygningen. Energispareforslaget er ikke umiddelbart rentabelt, men er en god og miljørigtig vedvarende energikilde. Det anbefales at kontakte kommunen eller fjernvarmeleverandøren, og høre om der gælder særlige regler. Nogle fjernvarmeselskaber kan have regler som forbyder anvendelse af andre energikilder.

Forslag 14: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i kælder. 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.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med lille og stor skyl.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

Kommentar:

Tidligere forbrugstal er ikke oplyst.



Energimærkning nr.: 100235731
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Energikonsulent: Søren Nim Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Botjek Tønder

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1898
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 120 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 100 m²
- **Opvarmet areal:** 434 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er noget større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser

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

Fyringsgasolie:	9,50 kr. pr. Liter
Træpiller, i pose:	2.000,00 kr. pr. Ton
El:	1,88 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100235731
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Energikonsulent: Søren Nim Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Tønder



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.



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

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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:



Energimærkning nr.: 100235731
Gyldigt 7 år fra: 02-08-2011
Energikonsulent: Søren Nim Nielsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Tønder



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

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Søren Nim Nielsen	Firma:	Botjek Tønder
Adresse:	Østergade 20 6270 Tønder	Telefon:	74 72 15 27
E-mail:	sni@botjek.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	01-08-2011

Energikonsulent nr.: 251343

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