



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Firhuse 24
Postnr./by: 7442 Engesvang
BBR-nr.: 756-008872-001
Energimærkning nr.: 100256862
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2012
Energikonsulent: John Højer Schøler
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek Silkeborg Aps



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: 23.718 kr./år Forbrug: 1.031,3 Kilo 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 Montering af jordvarmeanlæg	-3.513 kWh el 1.031,3 Kilo fyringsgasolie	16.700 kr.	120.500 kr.	7,2 år
2 Isolering af varmerør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i teknikskab	1 kWh el 6,3 Kilo fyringsgasolie	200 kr.	700 kr.	4,8 år
3 Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm i værelse.	5 kWh el 66,4 Kilo fyringsgasolie	1.600 kr.	31.500 kr.	20,5 år



Energimærkning nr.: 100256862
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2012
Energikonsulent: John Højer Schøler
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Silkeborg Aps

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
4 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 200 mm.	6 kWh el 83,6 Kilo fyringsgasolie	2.000 kr.	27.900 kr.	14,4 år
5 Montering af plan solfanger og beholder til varme og brugsvand (såfremt nuværende opvarmningsform bibeholdes)	-133 kWh el 157,0 Kilo fyringsgasolie	3.400 kr.	50.000 kr.	14,9 år
6 Udførelse af terrændæk i krybekælder i værelse	2 kWh el 30,5 Kilo fyringsgasolie	800 kr.	22.000 kr.	31,2 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.: 100256862
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2012
Energikonsulent: John Højer Schøler
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Silkeborg Aps



Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	18.688	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	-62	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	18.626	kr./år
• Investeringsbehov	252.600	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: **B**

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
7 Montering af 20 kvm solceller i taget	1.782 kWh el	3.600 kr.



Energimærkning nr.: 100256862
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2012
Energikonsulent: John Højer Schøler
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Silkeborg Aps

Forslag til forbedring	Årlig	Årlig
	besparelse i energienheder	besparelse i kr. inkl. moms
8 Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude og montering af yderdør	6 kWh el 85,9 Kilo fyringsgasolie	2.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

NB! Det beregnede forbrug på side 1 og de aførte årlige besparelser på side 1, 2, 4 og 10 er angivet i kg flaskegas (LPG) selvom det står angivet som fyringsgasolie (brandværdi og priser er i beregningerne regnet ud fra flaskegas).

Boligen er opført i 1860 og senere ombygget/renoveret, senest i ca. 2009. I betragtning af alderen er ejendommen i god isoleringsmæssig stand, men der kan dog på grund af den forholdsvis dyre opvarmningsform med flaskegas, udføres flere gode energiøkonomiske rentable forbedringer, som konvertering fra opvarmning med flaskegas til opvarmning med varmepumpe (jordvarmeanlæg), isolering af varmerør i teknikskab, efterisolering af vægge og gulv i værelse mod nordvest, efterisolering af loft samt evt. montering af et solfangeranlæg til nuværende kedelanlæg. Se også side 1 og 2. Energimærket bliver herved et: B

I forbindelse med en ny ombygning og renovering, kan der angives yderligere gode energibesparende forslag, som vil øge komforten mærkbart og samtidig nedbringe varmeudgifterne yderligere. Se forslagene på side 3 og 4.

Der forelå ingen tegninger ved besigtigelsen, og isoleringsgraden i de skjulte konstruktioner er derfor ud fra sælgeroplysninger og visuelle betragtninger. Isoleringsgraden i enkelte skjulte konstruktioner er anslået/skønnet.

Der forelå sælgeroplysningsskema og BBR.

Ved indgang er der udført et "vindfang/forrum" uden opvarmningskilde, men med åben adgang til tidligere entre/indgang. "Vindfang /forrum" er ikke medtaget i det opvarmede areal og indgår således ikke i beregningerne.

En konvertering til jordvarmeanlæg, med de nuværende konstruktioner i især værelse mod nordvest, kan medføre at der i specielt kolde perioder skal suppleres med enten opvarmning fra en el-patron i varmepumpe-anlægget eller en evt. brændeovn. Hør nærmere herom ved en godkendt varmepumpe-leverandør. Se desuden mere på www.varmepumpeinfo.dk



Energimærkning nr.: 100256862
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2012
Energikonsulent: John Højer Schøler
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek Silkeborg Aps

Alternativt til det foreslåede jordvarmeanlæg kan overvejes installering af et pillefyr, med tank og automatisk tænding, placeret i udhus. Herved vil den årlige besparelsen være ca. kr. 11.000,00 i forhold til nuværende opvarmningsform med flaskegas. Investeringen hertil er ca. kr. 55.000,00, men vil kræve løbende arbejde/vedligeholdelse.

Evt. kan det varmeproducerende anlæg suppleres med et solvarmeanlæg. Se www.altomsolvarme.dk

Det anbefales, at varmeanlægget i sommerperioden lukkes ned til kun at producere varmt brugsvand. Vær især opmærksom på at få lukket ned for gulvvarmen i køkken, stue, gang og badeværelse.

Energispareforslagene, især de rentable, er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej.

Det anbefales at indhente tilbud på de ønskede forbedringer før arbejdet bestilles til udførelse. Ligeledes bør der altid foretages en konkret faglig vurdering af løsninger og produktvalg.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 175 mm mineraluld. Isoleringstykkelser er varierende fra 100 til ca. 225 mm, i mindre områder ved loftslem er der ingen isolering eller sparsomt isoleret, jf. visuel betragtning/kontrol.
Loftslem til uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 30 mm og tætsluttende.

Forslag 4: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med op til ialt 375 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 hævnings af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af ca. 24 cm massiv kampestensmur/teglvæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning, jf. sælgeroplysning og visuel betragtning.
Ydervægge ved værelse mod nordvest består af ca. 24 cm massiv væg og indvendig isolerende pladebeklædning, jf. sælgeroplysning og visuel betragtning.
Ydervægge mod uopvarmet forrum består af ca. 24 cm massiv kampestensmur/teglvæg med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning, jf. sælgeroplysning og visuel betragtning.



Energimærkning nr.: 100256862
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2012
Energikonsulent: John Højer Schøler
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Silkeborg Aps

Forslag 3: Fjernelse af eksisterende beklædning i værelse mod nordvest og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Bygningen er udelukkende monteret med vinduer med 2 lags termoruder. Dørhul mod uopvarmet, men isoleret "vindfang/forrum", mangler montering af en yderdør.

Forslag 8: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Ny yderdør med 2 lags energirude med varm kant monteres i dørhul til gang.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm Sundolitt under betonen, jf. sælgeroplysning. Etageadskillelse mod krybekælder i værelse mod nordvest er udført som bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er uisoleret/sparsomt isoleret. Gulve er udført i træ.

Forslag 6: Fjernelse af eksisterende etageadskillelse i værelse mod nordvest og lukning af ventilationsåbninger ved tilstøbning. Der udlægges sandfyld til underside af ny isolering. 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.

Ventilation

- **Ventilation**

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



Energimærkning nr.: 100256862
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2012
Energikonsulent: John Højer Schøler
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Silkeborg Aps

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med flaskegas. Kedel er installeret i gang i teknikskab, fabrikat Vaillant Ecotec plus og er fra ca. 2009. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrændere. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 1: Der monteres ny varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er med VVB og placeres i gang eller forrum.

Gaskedel og VVB fjernes i forbindelse med montering af jordvarmeanlæg.
(Kedel og VVB forventes at kunne sælges)

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i ca. 60 l præisolert vandvarmer, fabrikat Vaillant. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 15 mm kobberør eller tilsvarende. Rørene er uisolerede.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslange placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør i teknikskab. Der er desuden opsat radiator i værelser tilsluttet fordelerrør i teknikskab. Varmefordelingsrør i teknikskab er udført som 15 mm kobberør eller tilsvarende. Rørene er uisolerede. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha 2.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmerør og tilslutningsrør til varmtvandsbeholder i teknikskab med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til styring af korrekt rumtemperatur er monteret automatiske rumfølere i de enkelte opvarmede rum med gulvvarme. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.



Energimærkning nr.: 100256862
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2012
Energikonsulent: John Højer Schøler
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Silkeborg Aps

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 7: Montering af solceller på tagflade mod syd. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

• Solvarme

Forslag 5: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i gang ved teknikskab. 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. For at udnytte solvarmen fuldt ud tilsluttes anlægget det eksisterende varmeanlæg via varmeveksler. Det vil være optimalt at tilslutte til gulvvarmen, da der ikke kræves så store driftstemperaturer.
NB! Forslaget anbefales kun såfremt nuværende opvarmningsform med flaskegas bibeholdes eller evt. i forbindelse med et træpillefyr.

Vand

• Toiletter

Status: Toilet i badeværelse er med lavtskyllende funktion.

• Armaturer

Status: Armaturer er generelt nyere uden sparefunktion. Brusearmatur er med termostatblander. Det anbefales ved udskiftning at vælge armatur med termostatblander / vandbesparende funktioner.



Energimærkning nr.: 100256862
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2012
Energikonsulent: John Højer Schøler
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Silkeborg Aps

Oplyst varmekonsum

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

Kommentar:

Ejer har oplyst et forbrug i 2011 på ca. kr. 15.000,00 (forbrug af antal kg flaskegas er ikke oplyst).

Ejers oplyste varmekonsum er noget mindre end det beregnede forbrug. Dette kan bl.a. skyldes, at ikke alle rum i ejendommen opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen.

Endvidere har vaner og forbrugsmønster en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget.



Energimærkning nr.: 100256862
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2012
Energikonsulent: John Højer Schøler
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Silkeborg Aps

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1860
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 104 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 94 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet som boligareal i BBR-ejermeddelelsen.
(Det anbefales udført en mere præcis opmåling og indberetning til BBR).

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fyringsgasolie:	23,00 kr. pr. Kilo
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100256862
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2012
Energikonsulent: John Højer Schøler
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Botjek Silkeborg Aps

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

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.: 100256862
Gyldigt 7 år fra: 08-02-2012
Energikonsulent: John Højer Schøler
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Botjek Silkeborg Aps

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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	John Højer Schøler	Firma:	Botjek Silkeborg Aps
Adresse:	Porsevænget 3 8600 Silkeborg	Telefon:	+45 2148 5186
E-mail:	jhs@botjek.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	06-02-2012

Energikonsulent nr.: 251253

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