Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Brødsgårdsvej 52		
Postnr./by:	6000 Kolding		
BBR-nr.:	621-002201		
Energimærkning nr.:	100144981		
Gyldigt 5 år fra:	17-12-2009		
Energikonsulent:	Jørgen Brunsgaard		
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4	Firma:	E-Tek ApS ved. Frits Nielsen & Jørn Juul Christensen 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.

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 45400 kr./år
- Forbrug: 6482 liter olie

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 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.	Skønnet investering	Tilbage-betalingstid
1	Ekst. Grundfos Alpha (35/80W) varmecirkulationspumpe i fyrrum udskiftes med ny Grundfos Alpha 2 25-60 automatisk styret/elektronisk styret varmecirkulationspumpe.	403 kWh el	730 kr.	4000 kr.	5.5 år
2	Ekst. skråvægge og lodrette skunkvægge på 1. sal efterisoleres med 100 mm kl. 37 isolering. Dette besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af, at der plads til 100 mm ekstra isolering imellem spær og at efterisolering (pris taget i betragtning) foretages i forbindelse med evt. tagudskiftning.	161 liter Fyringsgasolie	1150 kr.	14052 kr.	12.2 år
3	Ekst. vandret loft på 1. sal efterisoleres med 200 mm kl. 37 isolering. Evt. gangbro hæves i samme forbindelse, så der min. er 50 mm luft/ventilation mellem overkant isolering og underkant gangbro.	239 liter Fyringsgasolie	1700 kr.	21816 kr.	12.8 år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144981
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2009

Energikonsulent: Jørgen Brunsgaard Firma: E-Tek ApS ved. Frits Nielsen & Jørn Juul Christensen A/S

4	Ekst. massive teglstensskillevægge mellem opvarmet boligdel og uopvarmet erhvervsdel efterisoleres fra boligsiden med 100 mm kl. 37 isolering i skelet afsluttet med gipspladebeklædning. Ekst. installationer flyttes i nødvendigt omfang.	992 liter Fyringsgasolie , 63 kWh el	7060 kr.	99000 kr.	14 år
5	Ekst. uisoleret dør mellem opvarmet 1. sal og uopvarmet loftrum udskiftes med isoleret dør i samme stil som ekst. dør.	44 liter Fyringsgasolie	310 kr.	4560 kr.	14.7 år
6	Ekst. massive teglstensydervægge efterisoleres indefra med 100 mm kl. 37 isolering i skelet afsluttet med gipspladebeklædning i både stueplan og 1. sals plan (kvist). Forinden fjernes ekst. silotexplader. Ekst. installationer flyttes i nødvendigt omfang.	1264 liter Fyringsgasolie , 80 kWh el	8990 kr.	143125 kr.	15.9 år
7	Ekst. uisolerede trægulve mod jord/hulrum efterisoleres med 300 mm isolering, og der lægges nye trægulve og opsættes nye fodlister. Isoleringstykkelse er valgt ud fra oplysninger fra lejer på stedet som oplyser, at nogle andre liggende gulve er isoleret med 300 mm isolering.	359 liter Fyringsgasolie , 23 kWh el	2560 kr.	100620 kr.	39.3 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug.
Forbruget er beregnet med standardbetingelser 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.

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

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 isolering.

Samlet besparelse - her og nu

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

- Samlet besparelse på varme: 21200 kr./år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144981
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2009

Energikonsulent: Jørgen Brunsgaard Firma: E-Tek ApS ved. Frits Nielsen & Jørn Juul Christensen A/S

- Samlet besparelse på el: 1100 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 22300 kr./år
- Investeringsbehov: 387170 kr.

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.

Alle beløb er inklusive moms.

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 samtidigt 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 eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
8	Ekst. 200 liters VVB i uopvarmet loftrum efterisoleres, så samlet isoleringstykkelse bliver 100 mm i alt.	36 liter Fyringsgasolie	250 kr.
9	1 stk. alm. toilet med et-skylsfunktion udskiftes med sparetoilet med to-skylsfunktion. Det gælder for 1 stk. WC på 1. sal.	6 m³ vand	180 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100144981		
Gyldigt 5 år fra:	17-12-2009		
Energikonsulent:	Jørgen Brunsgaard	Firma:	E-Tek ApS ved. Frits Nielsen & Jørn Juul Christensen A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen som energimærkes består af 1 stk. bygning - bygning nr. 31 iht. BBR-meddelelsen.
Bygningen anvendes til bolig (udlejning) og erhverv (Landbomuseum).
Det er dog kun boligarealer som energimærkes, idet erhvervsarealer stort set aldrig er opvarmet (oplyst af repræsentant fra Landbomuseumet) – højst 5 dage om året.

Ejendommen er beliggende Brødsgårdsvej 52, 6000 Kolding og ejes af Skov- og Naturstyrelsen.

Bygning nr. 31:
Opført 1886, løbende renoveret og ombygget og indeholder stueplan og tagetage (udnyttet).

Skunke på 1. sal i bygningen var ikke tilgængelige på besigtigelsesdagen.

Olieforbrug noteres løbende ned (oplyst af repræsentant for Landbomuseumet).
El-forbrug registreres vha. 1 stk. el-måler (oplyst af vicevært).

Vicevært Peter Bjerremand fra Skov- og Naturstyrelsen og lejer var tilstede ved besigtigelsen af boligdelen på Brødsgårdsvej 52, 6000 Kolding, bygning nr. 31 (boligdel).
Repræsentant fra Landbomuseumet var tilstede de første 15 min. af besigtigelsestiden.

Der forelå ingen driftjounaler for varme-, vand- og ventilationsanlæg.
Hvor der ikke har forelagt ekst. tegninger m.v. for ekst. konstruktioner, er der skønnet efter bedste evne, iht. Håndbog for Energikonsulenter version 3 og iht. oplysninger fra vicevært og lejer.

Efter ønske fra bygningsejer er der ikke udført destruktive indgreb i ekst. konstruktioner.

Der gøres opmærksom på, at iht. DS 439 Norm for vandinstallationer, må der maksimalt være en ventetid på 10 sekunder på 45 grader varmt brugsvand.

Når toiletter skal skiftes, bør der vælges sparetoiletter med lille/stor skyllefunktion, medmindre rørsystemet viser sig uegnet herfor.

Når ruder/vinduer skal skiftes, bør der vælges energiruder/vinduer med energiruder.

Generelt bør alle ekst. glødepærer udskiftes med energisparepærer.

Der er ikke lavet besparelsesforslag for uisoleret dobbeltdør mellem boligdelen og uopvarmet erhvervsdel pga. dørens udtryksmæssige/bevaringsværdige værdi.

Der er ikke lavet besparelsesforslag med f.eks. varmepumpe, set i forhold til husets isoleringsgrad og radiatorernes størrelse, som ikke egner sig til lave fremløbstemperaturer. Hvis man ønsker varmepumpe på ejendommen, skal der udføres en præcis beregning, som viser hvad der skal til for at kunne anvende varmepumpe som eneste varmekilde.

Før energibesparende forslag sættes i gang, skal nedenstående punkter tages i agt for hvert enkelt forslag.
1) Kræver det energibesparende forslag tilladelse/ansøgning hos myndigheder ?
2) Fugttekniske forhold skal vurderes.
3) Efterisolering indefra i de enkelte rum, vil give et mindre rumareal.
4) Energibesparende forslag for ventilationsanlæg samt varme- og brugsvandsanlæg skal vurderes



Energimærkning nr.: 100144981
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2009

Energikonsulent: Jørgen Brunsgaard Firma: E-Tek ApS ved. Frits Nielsen & Jørn Juul Christensen A/S

mht. dimension m.v..
5) Lysstyrke ved belysningsforslag skal vurderes.
6) Har energibesparende forslag indflydelse på bærende konstruktioner ?

På 1. sal er der et depotrum som Landbomuseumet råder over. Dette rum er ikke permanent opvarmet oplyser lejer på stedet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Vandret loft, skrå vægge og lodrette skunkvægge (iht. oplysninger fra lejer på stedet):
- Bølgeeternitplader
- Taglægter
- Spær
- 100 mm isolering
- Forskalling
- Beklædning

Forslag 2: Ekst. skråvægge og lodrette skunkvægge på 1. sal efterisoleres med 100 mm kl. 37 isolering. Dette besparelsesforslag er udarbejdet på baggrund af, at der plads til 100 mm ekstra isolering imellem spær og at efterisolering (pris taget i betragtning) foretages i forbindelse med evt. tagudskiftning.

Forslag 3: Ekst. vandret loft på 1. sal efterisoleres med 200 mm kl. 37 isolering.
Evt. gangbro hæves i samme forbindelse, så der min. er 50 mm luft/ventilation mellem overkant isolering og underkant gangbro.

- Ydervægge

Status: Ydervæg type 1 – ydervægge mod det fri (iht. oplysninger fra lejer på stedet og skøn):
- Massiv teglstensmur
- Silotexplader

Ydervæg type 2 – ydervæg mod uopvarmet rum (iht. skøn på stedet):
- Massiv teglstensmur med puds på begge sider

Ydervæg type 3 – dobbeltdør mellem boligdel og erhvervsdel i stuen:
- Uisoleret dobbeltdør

Ydervæg type 4 - enkeltdør mellem 1. sal og loftrum:
- Uisoleret enkeltdør

Forslag 4: Ekst. massive teglstensskillevægge mellem opvarmet boligdel og uopvarmet erhvervsdel efterisoleres fra boligsiden med 100 mm kl. 37 isolering i skelet afsluttet med gipspladebeklædning.



Energimærkning nr.: 100144981
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2009

Energikonsulent: Jørgen Brunsgaard Firma: E-Tek ApS ved. Frits Nielsen & Jørn Juul Christensen A/S

Ekst. installationer flyttes i nødvendigt omfang.

Forslag 6: Ekst. massive teglstensydervægge efterisoleres indefra med 100 mm kl. 37 isolering i skelet afsluttet med gipspladebeklædning i både stueplan og 1. sals plan (kvist).
Forinden fjernes ekst. silotexplader.
Ekst. installationer flyttes i nødvendigt omfang.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer/yderdøre mod Nord:
- 2 stk. 202x185 cm træ vinduer med termoruder, 3 stk. ruder
- 2 stk. 54x185 cm træ vinduer med termoruder, 2 stk. ruder
- 1 stk. 104x276 cm træ vindue/yderdør med termoruder, 2 stk. ruder
- 1 stk. 105x67 cm træ vindue med termorude, 1 stk. rude
- 1 stk. 107x185 cm træ vindue med termorude, 2 stk. ruder
- 3 stk. 83x120 cm træ vinduer med termoruder, 1 stk. rude

Vinduer mod Nordøst:
- 1 stk. 54x185 cm træ vindue med termoruder, 2 stk. ruder

Vinduer/ovenlys mod Syd:
- 1 stk. 107x192 cm træ vindue med termoruder, 2 stk. ruder
- 2 stk. 0,78x0,98 cm ovenlys med termoruder. 1 stk. rude

Vinduer mod Vest:
- 1 stk. 181x98 cm træ vindue med energiruder, 2 stk. ruder

Vinduer mod Nordvest:
- 1 stk. 54x185 cm træ vindue med termoruder, 2 stk. ruder

Det ses/vurderes generelt, at vinduer/yderdøre/ovenlysvinduer incl. fuger er tætte.
På besigtigelsesdagen blev der ikke konstateret punkterede ruder.

Forslag 5: Ekst. uisoleret dør mellem opvarmet 1. sal og uopvarmet loftrum udskiftes med isoleret dør i samme stil som ekst. dør.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk type 1 – 2 stk. stuer (iht. oplysninger fra lejer på stedet og skøn):
- Trægulv på bjælkelag
- 300 mm gulvisolering
- Jord/sand

Terrændæk type 2 – badeværelse (iht. oplysninger fra lejer på stedet og skøn):
- Klinker på betongulv med gulvvarme
- 300 mm gulvisolering
- Jord/sand

Terrændæk type 3 – øvrige rum (iht. oplysninger fra lejer på stedet og skøn):
- Trægulv på bjælkelag
- Hulrum
- Jord/sand



Energimærkning nr.: 100144981
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2009

Energikonsulent: Jørgen Brunsgaard Firma: E-Tek ApS ved. Frits Nielsen & Jørn Juul Christensen A/S

Fundamenter (iht. skøn):
- Murværk på syldsten/betonfundamenter

Forslag 7: Ekst. uisolerede trægulve mod jord/hulrum efterisoleres med 300 mm isolering, og der lægges nye trægulve og opsættes nye fodlister. Isoleringstykkelse er valgt ud fra oplysninger fra lejer på stedet som oplyser, at nogle andre liggende gulve er isoleret med 300 mm isolering.

• Kælder

Status: Der forekommer kælder under dele af bygningen oplyser lejer på stedet.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der forekommer naturlig ventilation i de enkelte rum i bygningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fælles oliekedel, hvorfra der fordeles videre ud til den enkelte radiator/gulvvarmekreds via interne fordelingsrør.
Fælles oliekedel er placeret i tæt vedliggende fyrrum, og består af god isoleret Sime oliekedel fra år 1997 med brænder. Både oliekedel og brænder er i god stand.

• Varmt vand

Status: Bygningen forsynes med varmt vand fra 1 stk. selvstændig varmtvandsbeholder (VVB), som er placeret i loftrum over fyrrum, via interne fordelingsledninger.
Varmtvandsbeholderen er på ca. 200 liter og af ukendt fabrikat. VVB er isoleret med 30 mm isolering.

Der kunne hverken i fyrrum/loftrum eller bygningen registreres nogen form for brugsvandscirkulationspumpe.

Der regnes med et årligt varmtvandsforbrug på 200 liter pr. kvm opvarmet etageareal.

Forslag 8: Ekst. 200 liters VVB i uopvarmet loftrum efterisoleres, så samlet isoleringstykkelse bliver 100 mm i alt.

• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget for bygningen er et to-strengsanlæg (frem og retur) med radiatorer og gulvvarme som opvarmningsmedie.

Der regnes med følgende antal meter varmerør (frem og retur) efter bedste skøn:
92,2 m ¾'' med 20 mm isolering under gulve i stuen
52,0 m ½'' med 20 mm isolering i opvarmet rum

Længde er skønnet efter bedste evne, der anvendes gennemsnitlige rørdimensioner og



Energimærkning nr.: 100144981
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2009

Energikonsulent: Jørgen Brunsgaard Firma: E-Tek ApS ved. Frits Nielsen & Jørn Juul Christensen A/S

isolering er skønnet efter bedste evne.

Der er i fyrrummet placeret 1 stk. Grundfos Alpha (35/80W) varmecirkulationspumpe med manuel indstilling og drifttrin. Kører hele året rundt.

- Armaturer

Status: Der forefindes i bygningen tapsteder/blandingsbatterier af forskellig udformning og funktion. På besigtigelsesdagen blev der ikke registreret utætte/løbende tapsteder/blandingsbatterier.

- Automatik

Status: Alle radiatorer i bygningen er forsynet med termostatventiler (oplyst af lejer på stedet). Der forefindes ikke udetemperaturkompensering på varmeanlægget.

- Pumper varme

Forslag 1: Ekst. Grundfos Alpha (35/80W) varmecirkulationspumpe i fyrrum udskiftes med ny Grundfos Alpha 2 25-60 automatisk styret/elektronisk styret varmecirkulationspumpe.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer i bygningen varierer i alder, men er generelt af nyere dato. Ved udskiftning af hårde hvidevarer bør der vælges hvidevarer med energimærket A++, A+ eller A, hvor A++ er mærket for de apparater der bruger mindst el. Se endvidere www.elsparefonden.dk.

Vand

- Vand

Status: Der forefindes i bygningen toiletter med 1 og 2 skylsfunktion (alm toilet/sparetoilet).
I følgende rum var der på besigtigelsesdagen installeret alm. toilet:
1 stk. i badeværelse på 1. sal
På besigtigelsesdagen blev der ikke registreret utætte/løbende toiletter.

Forslag 9: 1 stk. alm. toilet med et-skylsfunktion udskiftes med sparetoilet med to-skylsfunktion. Det gælder for 1 stk. WC på 1. sal.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1886
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100144981
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2009

Energikonsulent: Jørgen Brunsgaard Firma: E-Tek ApS ved. Frits Nielsen & Jørn Juul Christensen A/S

- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 279 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 30 m²
- Opvarmet areal: 214 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 110 | Stuehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Opvarmet etageareal for bygning nr. 31 beliggende Brødsgårdsvej 52, 6000 Kolding er summen af opvarmede rum i stueetagen og tagetagen.

Der er kun foretaget en vejlende opmåling til brug for energimærkningen. Det er bygningsejers eget ansvar at sikre ejendommen/bygningerne er korrekt registreret i BBR-meddelsen.
Væsentlige afvigelser i forhold til BBR-meddelsen for bygning nr. 31, Brødsgårdsvej 52, 6000 Kolding:

Tagetagens samlede areal er målt op til 135 kvm og ikke 115 kvm som der står i BBR.
Udnyttet areal af tagetagen er målt op til 92 kvm og ikke 70 kvm som der står i BBR.
Samlet boligareal i bygningen er målt op til 214 kvm og ikke 279 kvm som der står i BBR.
Samlet erhvervsareal i bygningen er målt op til 116 kvm og ikke 30 kvm som der står i BBR.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.8 kr./kWh
Vand:	30 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	100144981		
Gyldigt 5 år fra:	17-12-2009		
Energikonsulent:	Jørgen Brunsgaard	Firma:	E-Tek ApS ved. Frits Nielsen & Jørn Juul Christensen 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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 energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Brunsgaard	Firma:	E-Tek ApS ved. Frits Nielsen & Jørn Juul Christensen A/S
Adresse:	Østre Havnevej 4 6700 Esbjerg	Telefon:	76 10 64 88
E-mail:	jb@fnjjc.dk	Dato for bygningsgennemgang:	01-12-2009

Energikonsulent nr.: 101072

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