Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Strandgade 83B
Postnr./by:	5683 Haarby
BBR-nr.:	420-010698-001
Energimærkning nr.:	100138559
Gyldigt 5 år fra:	21-10-2009
Energikonsulent:	Jesper Stensen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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:** 49.768 kr./år
- **Forbrug:** 317 kWh el
  21,84 Ton træpiller, blæst

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 varmefordelingsrør som er uisoleret.	17 kWh el 0,65 Ton træpiller, blæst	1.500 kr.	1.800 kr.	1,2 år
2	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder.	6 kWh el 0,23 Ton træpiller, blæst	600 kr.	900 kr.	1,6 år



Energimærkning nr.: 100138559
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
3	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 100 mm.	36 kWh el 1,39 Ton træpiller, blæst	3.200 kr.	49.600 kr.	15,5 år
4	Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm.	33 kWh el 1,29 Ton træpiller, blæst	3.000 kr.	27.600 kr.	9,3 år
5	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg.	426 kWh el	900 kr.	4.500 kr.	5,3 år
6	Indvendig isolering af kælderydervæg mod det fri med 100 mm.	9 kWh el 0,36 Ton træpiller, blæst	900 kr.	32.300 kr.	38,5 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.

Samlet besparelse – her og nu



Energimærkning nr.: 100138559
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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

- **Samlet besparelse på varme** 8.819 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 1.054 kr./år
- **Besparelser i alt** 9.873 kr./år
- **Investeringsbehov** 116.605 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: **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 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	Efterisolering af underside på etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	7 kWh el 0,27 Ton træpiller, blæst	700 kr.



Energimærkning nr.: 100138559
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
8	Efterisolering af skråvægge med 200 mm.	33 kWh el 1,29 Ton træpiller, blæst	3.000 kr.
9	Efterisolering af vandret og lodret skunk.	22 kWh el 0,84 Ton træpiller, blæst	2.000 kr.
10	Udførelse af nyt kældergulv (gildesal).	25 kWh el 0,98 Ton træpiller, blæst	2.300 kr.
11	Yderligere isolering af varmefordelingsrør.	7 kWh el 0,29 Ton træpiller, blæst	700 kr.
12	Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm.	2 kWh el 0,09 Ton træpiller, blæst	300 kr.
13	Udskiftning af forsatsrude eller ekstra montering af energirude som forsatsrude på 1 lag glas.	26 kWh el 0,99 Ton træpiller, blæst	2.300 kr.
14	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge (hulmur) op til kravene i gældende bygningsreglement, BR08.	73 kWh el 2,83 Ton træpiller, blæst	6.600 kr.
15	Udvendig efterisolering af flade tag med 150 mm.	3 kWh el 0,13 Ton træpiller, blæst	300 kr.
16	Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder.	3 kWh el 0,11 Ton træpiller, blæst	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er et enfamiliehus fra år 1930.
Bygningen anvendes til helårsbeboelse.
Bygningen er på flere punkter forbedret energimæssigt siden opførelsen, bla. med pillefyr, solvarme, solceller samt forsatsruder. Isoleringsmæssigt lever bygningen ikke op til et nutidigt niveau.
Der er ikke givet tilladelse til en destruktiv undersøgelse.
Gildesal i kælder er medregnet som opvarmet, resterende rum i kælder med varmekilde og ingen varmekilde er beregnet som uopvarmet.



Energimærkning nr.: 100138559
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag (built-up tag) vurderes at være isoleret med 125 mm mineraluld.
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 200 mm mineraluld jf. sælgeroplysninger.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 75 mm mineraluld jf. sælgeroplysninger.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld jf. sælgeroplysninger.
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 75 mm mineraluld jf. sælgeroplysninger.

Forslag 8: Efterisolering af skråvægge med 200 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 9: Efterisolering af lodrette og vandrette skunk med 200 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 12: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 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 15: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilationsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

- **Ydervægge**



Energimærkning nr.: 100138559
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsdele

Status: Gavlydervægge vurderes at bestå af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) med indvendig forsatsvæg med 100 mm mineraluld og pladebeklædning.
Kælderydervægge mod det fri vurderes at bestå af 30 cm massiv beton. Kældervægge vurderes ikke at være isoleret.
Væg mod uopvarmet kælderrum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) eller beton.
30 cm teglmur med 7,5 cm hulrum. Ejer oplyser i sælgeroplysninger, at ydervæggen er hulmur isoleret efterfølgende.

Forslag 4: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet kælderrum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.

Forslag 6: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod det fri med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det skal iøvrigt undersøges, om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.

Forslag 14: 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 undersøges, forinden arbejdet igangsættes, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Størstedelen af vinduer og døre består af 1 lag glas med forsatsrude, der er dog enkelte steder, hvor der kun er 1 lag glas. Der er også enkelte steder med nyere vinduer og døre, som er monteret med termoruder eller energiruder. Alle ovenlys er monteret med energiruder.

Forslag 13: Udskiftning af forsatsrude eller ekstra montering af energirude som forsatsrude på 1 lag glas, med energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.



Energimærkning nr.: 100138559
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Bygningsdele

Forslag 16: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Fundamemt under kældervæg vurderes at være udført i beton.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består en stor del af etageadskillelsen af beton og vurderes at være uisoleret.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består en stor del af etageadskillelsen af bjælkelag, som vurderes af være isoleret med 100 mm mineraluld mellem bjælker.
Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet vurderes at være uisoleret.

Forslag 3: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse af massiv beton med 100 mm mineraluld . 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 7: Efterisolering på underside af etageadskillelse mod kælder med 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 10: Fjernelse af eksisterende kældergulv 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.

Ventilation

- **Ventilation**

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



Energimærkning nr.: 100138559
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Der er supplerende varmeforsyning i form åben pejs. Pejsen er placeret i stue. Varmekilden indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.
Ejendommen opvarmes med træpillerfyr type Lin-ka Energy P30 kedel. Kedel er installeret i 2000. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kompakt solokedel med akkumuleringstank og automatisk fyring. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 250 l varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering, type Arcon type 250C. Supplerende varmtvandsbeholder type Metro er ikke medtaget i beregningen, da denne beregningskerne ikke kan medregne flere varmvandsbeholdere på samme bygning.
På varmvandsbeholder er monteret pumpe, for at alt vand i varmvandsbeholder bliver opvarmet, modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Alpha 25-40
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisoleret.

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

- **Fordelingssystem**

Status: Størstedelen af varmefordelingsrør er udført som stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
En lille del af varmefordelingsrør i teknik-rum er udført som stålrør. Rørene er uisoleret.
På varmefordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Perfecta varmo 75-5.
På varmefordelingsanlægget til varmvandsbeholder er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes, at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.



Energimærkning nr.: 100138559
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

Varme

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

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er monteret nyere solvarmeanlæg til produktion af brugsvand. Solfangere på taget er placeret på fladt tag (solfangere er koblet sammen med solvarmebeholder, placeret i kælder). Beholderen har en volumen på 250 liter og forsynet med elpatron til supplering af opvarmning af brugsvand.

- **Solceller**

Status: Der er monteret nye solceller til produktion af strøm. Solcellearealet er ca. 15 kvm af typen BP-5170 12 moduler.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
De oplyste forbrug stammer fra sælger, der har dokumenteret oplysningerne på underskrevet sælgeroplysningsskema.
Ejer har oplyst i sælgeroplysninger, at der ca. er supplerende varmeforbrug med brændsel i pejs på 1 m3.

Bygningsbeskrivelse

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100138559
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- **Opførelsesår:** 1930
- **År for væsentlig renovering:** 1970
- **Varme:** Kedel, Træpiller, blæst
- **Supplerende opvarmning:** Pejs
- **Boligareal ifølge BBR:** 449 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 511 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Træpiller, blæst:	2.250,00 kr. pr. Ton
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100138559
Gyldigt 5 år fra: 21-10-2009
Energikonsulent: Jesper Stensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter 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 af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

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.

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 vudering 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. 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Jesper Stensen	**Firma:**	BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S
Adresse:	Lautrupvang 2, 1. sal 2750 Ballerup	**Telefon:**	70 23 63 13
E-mail:	js@bolius.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	22-09-2009
Energikonsulent nr.:	103472		

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