# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Mellemhave 5 |
| **Postnr./by:** | 6500 Vojens |
| **BBR-nr.:** | 510-017244-001 |
| **Energimærkning nr.:** | 100186799 |
| **Gyldigt 5 år fra:** | 08-10-2010 |
| **Energikonsulent:** | Benny G. Albrektsen |
| **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:** 25.001 kr./år
- **Forbrug:** 5.695 kWh el
  15,91 Kløvet rummeter brænde

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 | Konvertering til vandbårne radiatorer på 1. salen. | 5.663 kWh el<br>-2,60 Kløvet rummeter brænde | 7.200 kr. | 24.000 kr. | 3,4 år |
| 2 | Efterisolering af varmefordelingsrør i skunkrum. | 8 kWh el<br>0,66 Kløvet rummeter brænde | 700 kr. | 5.300 kr. | 8,0 år |



**Energimærkning nr.:** 100186799
**Gyldigt 5 år fra:** 08-10-2010
**Energikonsulent:** Benny G. Albrektsen
**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 | Udskiftning af uisoleret yderdør. | 115 kWh el<br>0,12 Kløvet rummeter brænde | 400 kr. | 5.200 kr. | 16,6 år |
| 4 | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer. | 30 kWh el<br>0,03 Kløvet rummeter brænde | 82 kr. | 1.600 kr. | 19,5 år |
| 5 | Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg. | 248 kWh el | 500 kr. | 4.200 kr. | 10,0 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.:** 100186799
**Gyldigt 5 år fra:** 08-10-2010
**Energikonsulent:** Benny G. Albrektsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

## Samlet besparelse – her og nu

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

| | | |
|---|---|---|
| • **Samlet besparelse på varme** | 8.053 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 388 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på vand** | 0 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 8.441 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 40.250 | 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:



**Energimærkning nr.:** 100186799
**Gyldigt 5 år fra:** 08-10-2010
**Energikonsulent:** Benny G. Albrektsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 6 | Udførelse af nyt terrændæk. | 704 kWh el<br>0,77 Kløvet rummeter brænde | 2.000 kr. |
| 7 | Isolering af etageadskillelse mod krybekælder. | 875 kWh el<br>0,97 Kløvet rummeter brænde | 2.500 kr. |
| 8 | Efterisolering af loftrum. | 582 kWh el<br>0,63 Kløvet rummeter brænde | 1.600 kr. |
| 9 | Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm. | 571 kWh el<br>0,62 Kløvet rummeter brænde | 1.600 kr. |
| 10 | Montering af plan fanger og beholder til brugsvand. | -85 kWh el<br>0,77 Kløvet rummeter brænde | 600 kr. |
| 11 | Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm. | 429 kWh el<br>0,46 Kløvet rummeter brænde | 1.200 kr. |
| 12 | Udvendig efterisolering af flade tag med 150 mm. | 38 kWh el<br>0,04 Kløvet rummeter brænde | 200 kr. |
| 13 | Udskiftning af 2 og 3 lags ruder, til energiruder. | 398 kWh el<br>0,41 Kløvet rummeter brænde | 1.100 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er oprindeligt opført i 1830, og er senere blevet om- og tilbygget samt renoveret ad flere gange, i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand. Der kan dog stadig udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
Loftrum var kun tilgængeligt i begrænset omfang fra loftlem, og skunklem mod nord.



**Energimærkning nr.:** 100186799
**Gyldigt 5 år fra:** 08-10-2010
**Energikonsulent:** Benny G. Albrektsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft er isoleret med skønsmæssigt 150 mm mineraluld, som dog ikke ligger foreskriftmæssig.
Lodrette skunkvægge mod nord er isoleret med ca.150 mm mineraluld. ligeså er vandrette skunk mod nord, og skråvægge skønnes tilsvarende isoleret.
Det flade tag (built-up tag) mod syd skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 8: 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.
Efterisolering af skråvægge med 100 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.
Efterisolering af lodrette skunkvægge 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.
Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod 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: 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 ventilaionsåbninger 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**

Status: Ydervægge er forskelligt lavet, dog består de mod nord af ca. 36 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med 50 mm letbetonvæg. Mod syd består de af skønsmæssigt 36 cm massivmur, indvendigt beklædt og skønsmæssigt isoleret med



**Energimærkning nr.:** 100186799
**Gyldigt 5 år fra:** 08-10-2010
**Energikonsulent:** Benny G. Albrektsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

50 mm mineraluld.
Der er foretaget destruktivt indgreb (hulboring) mod nord der viser at ydervæggen er massiv.
Gavltrekanter skønnes indvendigt isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 9 og 11: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure 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. 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: Vinduerne er forskellige, mod nord er de primært monteret med termoruder og forsatsruder, mod syd er de monteret med termoruder. Yderdøren mod nord skønnes at være uisoleret, og vinduet i bryggerset er nyere.
.

Forslag 3: Udskiftning af yderdør til ny isoleret dør.

Forslag 4: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 13: Udskiftning af 3 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvene skønnes at være uisoleret.
Der er delvis krybekælder under boligen, som består af bjælkelag og som skønnes at være uisoleret.

Forslag 6: 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



**Energimærkning nr.:** 100186799
**Gyldigt 5 år fra:** 08-10-2010
**Energikonsulent:** Benny G. Albrektsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

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.

Forslag 7: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 150 mm mineraluld. Der skal udføres effektiv dampspærre, og isoleringen fastholdes med tråd eller forskalling. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil kunne medføre kraftige fugtproblemer og skimmelsvamp. Selv med en beskeden isolering skal der sikres optimal ventilation i krybekælderen. Se iøvrigt BYG-erfablad 020625.

## 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.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med fast brændsel. Kedel er installeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel til manuel fyring. Der er monteret ældre pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Der er desuden opsat oliefyr oven på fastbrændselskedlen, dette fyr benyttes ikke, og der er ikke nogen olietank.

Der er koblet en buffertank på fastbrændselskedlen, som skønnes at indeholde både kedel og varmtvandsbeholder.
Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiator i loftrum. Elradiator indgår i beregning sammen med fastbrændselskedel. Andel til elradiator er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.

Forslag 1: Konvertering fra el-til vandbårne radiatiorer til vandbårne på 1. salen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 500 l buffertank/ varmtvandsbeholder, isoleret med skønsmæssigt 30 mm mineraluld.



**Energimærkning nr.:** 100186799
**Gyldigt 5 år fra:** 08-10-2010
**Energikonsulent:** Benny G. Albrektsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er dels ført i bagmure, hvor de skønnes isoleret med 10 mm mineraluld, og ført bag ydervægsisoleringen, dels er varmerør ført i skunkrum mod nord, hvor de er isoleret med skønsmæssigt 15 mm mineraluld.

På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos.

Forslag 2: Efterisolering af 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.

- **Automatik**

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

## Vedvarende energi

- **Solvarme**

Forslag 10: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der er placeret i bryggers. 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 2 skyl.

- **Armaturer**

Status: Blandingsbatterier er med 1 og 2 greb.



**Energimærkning nr.:** 100186799
**Gyldigt 5 år fra:** 08-10-2010
**Energikonsulent:** Benny G. Albrektsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

## Oplyst varmeforbrug

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

**Kommentar:**
Det beregnede forbrug af brænde er mindre end det oplyste forbrug.- desuden medregnes 1. salen som opvarmet med el-varme.



**Energimærkning nr.:** 100186799
**Gyldigt 5 år fra:** 08-10-2010
**Energikonsulent:** Benny G. Albrektsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1830
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Brænde
- **Supplerende opvarmning:** El
- **Boligareal ifølge BBR:** 120 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 186 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. idet 1. salen er medregnet som opvarmet areal.

## Energipriser

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

| | |
|---|---|
| Brænde: | 963,00 kr. pr. Kløvet rummeter |
| El: | 1,70 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 0,00 kr. pr. år |



**Energimærkning nr.:** 100186799
**Gyldigt 5 år fra:** 08-10-2010
**Energikonsulent:** Benny G. Albrektsen
**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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 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:

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

# Energimærkning



**Energimærkning nr.:** 100186799
**Gyldigt 5 år fra:** 08-10-2010
**Energikonsulent:** Benny G. Albrektsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S

**Læs mere**
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Benny G. Albrektsen | **Firma:** | BOLIUS Boligejernes Videncenter A/S |
| **Adresse:** | Lautrupvang 2<br>2750 Ballerup | **Telefon:** | 70208686 |
| **E-mail:** | bga@bolius.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 06-10-2010 |
| **Energikonsulent nr.:** | 250712 | | |

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