# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Bastholm Møllevej 2 |
| **Postnr./by:** | 9760 Vrå |
| **BBR-nr.:** | 860-010323-001 |
| **Energimærkning nr.:** | 100184759 |
| **Gyldigt 5 år fra:** | 29-09-2010 |
| **Energikonsulent:** | Kenn Lyngby |
| **Programversion:** | Energy08, Be06 version 4 |

**Firma:** factum2 Aarhus

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:** 17.844 kr./år
- **Forbrug:** 6.997,94 Kilo 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 tilslutningsrør til varmtvandsbeholder | 1 kWh el<br>24,74 Kilo træpiller, blæst | 65 kr. | 200 kr. | 2,7 år |
| 2 | Isolering af væg mod uopvarmet rum med 100 mm. | 15 kWh el<br>377,32 Kilo træpiller, blæst | 1.000 kr. | 9.000 kr. | 9,1 år |
| 3 | Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 mm. | 19 kWh el<br>494,85 Kilo træpiller, blæst | 1.300 kr. | 19.800 kr. | 15,2 år |



**Energimærkning nr.:** 100184759
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Kenn Lyngby
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl.moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | Efterisolering af varmefordelingsrør | 5 kWh el<br>129,90 Kilo træpiller, blæst | 400 kr. | 3.000 kr. | 8,8 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

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

- **Samlet besparelse på varme** 2.613 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 80 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 2.693 kr./år
- **Investeringsbehov** 31.975 kr. inkl. moms



**Energimærkning nr.:** 100184759
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Kenn Lyngby
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

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: **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 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 |
|---|---|---|---|
| 5 | Efterisolering af hanebåndsloft med 250 mm. | 7 kWh el<br>187,63 Kilo træpiller, blæst | 500 kr. |
| 6 | Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm. | 5 kWh el<br>136,08 Kilo træpiller, blæst | 400 kr. |
| 7 | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre | 1 kWh el<br>30,93 Kilo træpiller, blæst | 81 kr. |
| 8 | Montering af solfanger, vakumrør og beholder til varme og brugsvand | -121 kWh el<br>595,88 Kilo træpiller, blæst | 1.300 kr. |



**Energimærkning nr.:** 100184759
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Kenn Lyngby
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 9 | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre | 1 kWh el<br>26,80 Kilo træpiller, blæst | 70 kr. |
| 10 | Udvendig efterisolering af skråtag med 200 mm. | 11 kWh el<br>280,41 Kilo træpiller, blæst | 800 kr. |
| 11 | Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 2 kWh el<br>47,42 Kilo træpiller, blæst | 200 kr. |
| 12 | Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 1 kWh el<br>12,37 Kilo træpiller, blæst | 33 kr. |
| 13 | Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 1 kWh el<br>26,80 Kilo træpiller, blæst | 70 kr. |
| 14 | Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 5 kWh el<br>125,77 Kilo træpiller, blæst | 400 kr. |
| 15 | Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 1 kWh el<br>18,56 Kilo træpiller, blæst | 49 kr. |
| 16 | Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 1 kWh el<br>35,05 Kilo træpiller, blæst | 91 kr. |
| 17 | Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 2 kWh el<br>61,86 Kilo træpiller, blæst | 200 kr. |
| 18 | Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 2 kWh el<br>61,86 Kilo træpiller, blæst | 200 kr. |
| 19 | Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 1 kWh el<br>10,31 Kilo træpiller, blæst | 28 kr. |



**Energimærkning nr.:** 100184759
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Kenn Lyngby
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 20 | Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude | 2 kWh el<br>35,05 Kilo træpiller, blæst | 93 kr. |
| 21 | Udførelse af nyt terrændæk | 3 kWh el<br>65,98 Kilo træpiller, blæst | 200 kr. |
| 22 | Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning | | 0 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1897, renoveret i 1979 samt i 1997og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.
Der er kun 1 bygning på ejendommen som er medtaget i rapporten.
Bygningen anvendes udelukkende til beboelse.

Det opvarmede areal stemmer umiddelbart overens med det i BBR oplyste areal.



**Energimærkning nr.:** 100184759
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Kenn Lyngby
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 125 mm mineraluld.
Skråtag (parellel tag) skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er uisoleret, og indvendig med forskalling, rør og puds./ tegletageadskillelse

Forslag 3: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 250 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 5: Efterisolering af hanebåndsloft med 250 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 6: 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.

Forslag 10: Udvendig efterisolering af det eksisterende skråtag med 200 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: Væg mod uopvarmet rum består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg).
Ydervægge/ gavl består af mur og jf sælger med 125mm isolering og udvendig træbeklædning.
kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er jf. sælger isoleret med 125 mm mineraluld.



**Energimærkning nr.:** 100184759
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Kenn Lyngby
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med skum. Der er jf. sælger monteret fortsatsvæg med isolering.

Forslag 2: Isolering af uisoleret væg mod uopvarmet rum med 100 mm mineraluld. Isolering udføres på bagside af teglvæg og fastholdes med tråd.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 7 og 9: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 og 20: 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. Gulvet er jf. sælger isoleret med 200 mm mineraluld under betonen.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes isoleret med 150 mm letklinker under betonen.

Forslag 21: 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.



**Energimærkning nr.:** 100184759
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Kenn Lyngby
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad. 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 træpiller. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere kompakt solokedel og automatisk fyring. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.

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

Forslag 22: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i køkken alrum wc m.m.
Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 4: Efterisolering af varmefordelingsrør med 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



**Energimærkning nr.:** 100184759
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Kenn Lyngby
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

- **Solvarme**

Forslag 8: Montering af solfanger på taget som vakumrør (Piperør) med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i baggang. 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.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter i huset er af nyere dato og har spareskyl-funktion.

## Oplyst varmeforbrug

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

**Kommentar:**
Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette skyldes sikkert at ejendommen kun har værer beboet af to personer, og derved har ikke alle rum været opvarmet til 20 grader.



**Energimærkning nr.:** 100184759
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Kenn Lyngby
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1897
- **År for væsentlig renovering:** 1997
- **Varme:** Kedel, Træpiller, blæst
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 112 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 216 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR oplysninger synes umiddelbart at stemme.

## Energipriser

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

| | |
|---|---|
| Koldt brugsvand: | 35,00 kr. pr. m³ |
| Træpiller, blæst: | 2,55 kr. pr. Kilo |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 0,00 kr. pr. år |



**Energimærkning nr.:** 100184759
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Kenn Lyngby
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

## 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.:** 100184759
**Gyldigt 5 år fra:** 29-09-2010
**Energikonsulent:** Kenn Lyngby
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

**Læs mere**
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Kenn Lyngby | **Firma:** | factum2 Aarhus |
| **Adresse:** | Margrethepladsen 3<br>8000 Århus C | **Telefon:** | 86183210 |
| **E-mail:** | kly@factum2.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 24-08-2010 |

**Energikonsulent nr.:** 250873

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