



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Birkevej 22  
**Postnr./by:** 7442 Engesvang  
**BBR-nr.:** 756-013701-001  
**Energimærkning nr.:** 100237964  
**Gyldigt 10 år fra:** 19-08-2011  
**Energikonsulent:** Lars Foldager Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Foldagers Tegnestue 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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter:** 24.380 kr./år
- Forbrug:** 2.872 kWh el  
15,85 MWh fjernvarme

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](http://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.

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 ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	263 kWh el	600 kr.	3.500 kr.	6,7 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



**Energimærkning nr.:** 100237964  
**Gyldigt 10 år fra:** 19-08-2011  
**Energikonsulent:** Lars Foldager Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Foldagers Tegnestue ApS

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:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	0	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	526	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	526	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	3.500	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 CO<sub>2</sub>-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



**Energimærkning nr.:** 100237964  
**Gyldigt 10 år fra:** 19-08-2011  
**Energikonsulent:** Lars Foldager Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Foldagers Tegnestue ApS

## 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](http://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
2 Udførelse af nyt terrændæk	72 kWh el 0,28 MWh fjernvarme	400 kr.
3 Montering af 20 kvm solceller i taget	1.797 kWh el	3.600 kr.
4 Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 mm.	23 kWh el 0,09 MWh fjernvarme	200 kr.
5 Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	72 kWh el 0,28 MWh fjernvarme	400 kr.
6 Montering af nye præfabrikerede loftslemme	20 kWh el 0,08 MWh fjernvarme	200 kr.
7 Udførelse af nyt terrændæk	567 kWh el 2,14 MWh fjernvarme	3.100 kr.
8 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	-18 kWh el 0,07 MWh fjernvarme	25 kr.
9 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	147 kWh el 0,56 MWh fjernvarme	800 kr.
10 Efterisolering af varmfordelingsrør	-37 kWh el 0,12 MWh fjernvarme	31 kr.



**Energimærkning nr.:** 100237964  
**Gyldigt 10 år fra:** 19-08-2011  
**Energikonsulent:** Lars Foldager Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Foldagers Tegnestue ApS

<b>Forslag til forbedring</b>	<b>Årlig besparelse i energienheder</b>	<b>Årlig besparelse i kr. inkl. moms</b>
11 Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	131 kWh el 0,50 MWh fjernvarme	700 kr.
12 Ændring til fjernvarme	-287 kWh el 0,28 MWh fjernvarme	-329 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1975 med en tilbygning fra 2005.  
Der er isat nye vinduer med energiruder og loft er efterisoleret.

Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i boligen.

Omfang:

- Energimærket omfatter et fritliggende enfamiliehus.

Tilstede:

- ved besigtigelsen var sælger tilstede.

Foreliggende materiale:

--Der forelå ingen tegningsmateriale, boligen er derfor opmålt.

Øvrige forudsætninger:

- det forudsættes at hele boligarealet er opvarmet til en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 °C i hele fyringssæsonen.

- energimærket er udarbejdet iht. håndbogen for energikonsulenter 2008, version 3.  
og gældende bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

-Ved registrering er der anvendt målebånd til opmåling, digitalt kamera, boremaskine, lygte, til besigtigelse af utilgængelige hulrum i det omfang, hvor det var påkrævet.  
Isolering i skjulte bygningsdele er baseret på den på opførelsestidspunktet normale byggeskik / gældende bygningsreglement.

-Ejendommen er opført i 1975/2005 og forudsættes isoleret efter gældende krav i bygningsreglement på opførelsestidspunkt.



**Energimærkning nr.:** 100237964  
**Gyldigt 10 år fra:** 19-08-2011  
**Energikonsulent:** Lars Foldager Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Foldagers Tegnestue ApS

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 100 mm mineraluld og ca 350 - 400 mm papirgranulat. Kontrolleret i tagrum

Skråvægge i tilbygning er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Kontrolleret i tagrum

Gulv mod uopvarmet udhus isoleret med 200 mm mineraluld.  
Vurderet ud fra opførelsestidspunkt.

Loftslem til uopvarmet tagrum er ikke tætsluttende.

Forslag 4: Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 100 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 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.

Forslag 6: Montering af nye præfabrikerede loftslemme, der er tætsluttende og isolerede med minimum 50 mm.

#### • Ydervægge

Status: Del af ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld. På nordside, dog partier der er beklædt med træ.  
Vurderet ud fra dimension på bygningsdel og opførelsestidspunkt.

Del af ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.  
Vurderet ud fra dimension på bygningsdel og opførelsestidspunkt.

Lette ydervægge tilbygning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Vurderet ud fra opførelsestidspunkt.



**Energimærkning nr.:** 100237964  
**Gyldigt 10 år fra:** 19-08-2011  
**Energikonsulent:** Lars Foldager Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Foldagers Tegnestue ApS

Forslag 9: 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 forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

Forslag 11: Montering af indvendig isoleringsvæg på hule 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. 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 forinden arbejdet igangsættes undersøges, om de lokale myndigheder tillader en sådan ændring i bygningens udseende.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Terrassedør med 3 ruder. Dør er monteret med 2 lags energirude.

Facadeparti med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.

Yderdør med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags energirude.

Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Oplukkelige vinduer med 1 ramme og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.  
Vurderet ud fra opførelsestidspunkt.



**Energimærkning nr.:** 100237964  
**Gyldigt 10 år fra:** 19-08-2011  
**Energikonsulent:** Lars Foldager Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Foldagers Tegnestue ApS

Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.

Med gulvvarme

Vurderet ud fra opførelsetidspunkt.

Terrændæk i tilbygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm Sundolitt under betonen.

Vurderet ud fra udførelsetidspunkt.

Forslag 2 og 7: 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.

- **Kælder**

Status: Der er ingen kælder.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt 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: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Der er supplerende varmforsyning i form af elradiatorer i soveværelse - tilbygning. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.



**Energimærkning nr.:** 100237964  
**Gyldigt 10 år fra:** 19-08-2011  
**Energikonsulent:** Lars Foldager Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Foldagers Tegnestue ApS

Der er supplerende varmforsyning i form af ældre ikke certificeret brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue. Ovnene indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.

Forslag 12: Etablering af fjernvarme i tilbygning.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Redan. placeret i gang.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

Forslag 8: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i bad

Varmefordelingsrør ved installation er udført som 3/4" stålør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss UPS

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 10: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

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



**Energimærkning nr.:** 100237964  
**Gyldigt 10 år fra:** 19-08-2011  
**Energikonsulent:** Lars Foldager Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Foldagers Tegnestue ApS

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 3: Montering af solceller på tagflade mod syde. 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.

- **Varmepumper**

Status: Med de forholdsvis lave varmepriser i området, vurderes det ikke at være rentabelt at installere en varmepumpe.

## Oplyst varmeforbrug

- **Udgifter inkl. moms og afgifter:**

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**

Det oplyset forbrug er udregnet ud fra oplyste acantobetalinger.

Der er stor forskel mellem det beregnede og oplyste forbrug.

Dette tilskrives bl.a. at tagrum er blevet efterisoleret, samt andre brugervaner end forudsat i beregningerne.



**Energimærkning nr.:** 100237964  
**Gyldigt 10 år fra:** 19-08-2011  
**Energikonsulent:** Lars Foldager Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Foldagers Tegnestue ApS

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1975
- **År for væsentlig renovering:** 2005
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** El og Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 161 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 161 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningskemaet/[www.ois.dk](http://www.ois.dk)

## Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	875,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.768,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100237964  
**Gyldigt 10 år fra:** 19-08-2011  
**Energikonsulent:** Lars Foldager Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Foldagers Tegnestue 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 m<sup>2</sup>, 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

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:



**Energimærkning nr.:** 100237964  
**Gyldigt 10 år fra:** 19-08-2011  
**Energikonsulent:** Lars Foldager Andersen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Foldagers Tegnestue ApS

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

**Læs mere**  
[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Lars Foldager Andersen	<b>Firma:</b>	Foldagers Tegnestue ApS
<b>Adresse:</b>	Bakkelyvej 2 8680 Ry	<b>Telefon:</b>	86891655
<b>E-mail:</b>	post@foldager.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	17-08-2011

**Energikonsulent nr.:** 251518

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.