



## Energimærkning for følgende ejendom:

<b>Adresse:</b>	Kirkegade 22	
<b>Postnr./by:</b>	5560 Aarup	
<b>BBR-nr.:</b>	420-017976-001	
<b>Energimærkning nr.:</b>	100238789	
<b>Gyldigt 10 år fra:</b>	25-08-2011	
<b>Energikonsulent:</b>	Peter E. Hundtofte	
<b>Programversion:</b>	Energy08, Be06 version 4	<b>Firma:</b> factum2 Kolding



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	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Udgift inkl. moms og afgifter:</b> 18.022 kr./år</li> <li>• <b>Forbrug:</b> 2.184,5 m<sup>3</sup> naturgas</li> </ul>	<p><b>Lavt forbrug</b></p> <p><b>Højt forbrug</b></p>
<p>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.</p> <p>Derfor kan det beregnede årsforbrug afvige fra det faktiske forbrug, som det fremgår af el- og varme-regninger.</p> <p>Læs mere i pjecen "Sådan beregnes varmeforbruget i boligens energimærke" på <a href="http://www.energitjenesten.dk">www.energitjenesten.dk</a>.</p>	

## 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	16,4 m <sup>3</sup> naturgas	200 kr.	300 kr.	1,9 år
2 Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm.	10 kWh el 273,6 m <sup>3</sup> naturgas	2.300 kr.	24.700 kr.	10,8 år
3 Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	2 kWh el 43,6 m <sup>3</sup> naturgas	400 kr.	6.100 kr.	16,7 år
4 Efterisolering af skråvægge, lodret og vandret skunk i forbindelse med renovering eller udskiftning af taget.	6 kWh el 175,5 m <sup>3</sup> naturgas	1.500 kr.	27.500 kr.	18,8 år



**Energimærkning nr.:** 100238789  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-08-2011  
**Energikonsulent:** Peter E. Hundtofte  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Kolding

## 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:

• <b>Samlet besparelse på varme</b>	4.155	kr./år
• <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b>	31	kr./år
• <b>Samlet besparelse på vand</b>	0	kr./år
• <b>Besparelser i alt</b>	4.186	kr./år
• <b>Investeringsbehov</b>	58.413	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.



**Energimærkning nr.:** 100238789  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-08-2011  
**Energikonsulent:** Peter E. Hundtofte  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Kolding



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](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
5 Udførelse af nyt terrændæk	2 kWh el 40,9 m <sup>3</sup> naturgas	400 kr.
6 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.	3 kWh el 90,0 m <sup>3</sup> naturgas	800 kr.
7 Efterisolering af lette ydervægge med 250 mm.	1 kWh el 24,5 m <sup>3</sup> naturgas	300 kr.
8 Udførelse af nyt terrændæk	1 kWh el 8,2 m <sup>3</sup> naturgas	69 kr.
9 Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	1 kWh el 5,5 m <sup>3</sup> naturgas	47 kr.

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen opført i 1866, renoveret i 1975 og i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand. Der er enkelte forslag til energimæssigt rentable forbedringer. Der kan udføres flere forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Boligen er opmålt med tommestok og digital afstandsmåler.



**Energimærkning nr.:** 100238789  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-08-2011  
**Energikonsulent:** Peter E. Hundtofte  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Kolding



## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning.  
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 100 mm mineraluld.  
Isoleringsforhold er baseret på måltagning.  
Lodrette skunkvægge er isoleret med 100 mm mineraluld.  
Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering.  
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 100 mm mineraluld.  
Isoleringsforhold er baseret på måltagning.  
Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 400 mm mineraluld.

Forslag 4: Efterisolering af skråvægge med 150 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 skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 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 lodrette skunkvægge med 150 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.

Forslagene er kun lige rentable, men er medtaget på grund af fordelene ved at udføre arbejdet samtidig med tagrenovering.

#### • Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på måltagning og ejeroplysninger.  
Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 75 mm hulrum. Hulrummet er efterisoleret med lecanødder. Indvendig er der efterisoleret med 50 mm mineraluld afsluttet med pladebeklædning. Isoleringsforhold er baseret på måltagning.  
Ydervægge mod garage i bryggers består af 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg). Isoleringsforhold er baseret på måltagning.  
Ydervæg ved bryggers består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg). Isoleringsforhold er baseret på måltagning samt skøn og vurdering.



**Energimærkning nr.:** 100238789  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-08-2011  
**Energikonsulent:** Peter E. Hundtofte  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Kolding



Ydervægge i gavle er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

- Forslag 2: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 200 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. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde [www.rockwool.dk](http://www.rockwool.dk)).
- Forslag 3: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive 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 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. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde [www.rockwool.dk](http://www.rockwool.dk)). Forslaget er på trods af den lange tilbagebetalingstid medtaget pga. den øgede komfort og forslagens lange forventede levetid.



**Energimærkning nr.:** 100238789  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-08-2011  
**Energikonsulent:** Peter E. Hundtofte  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4  
**Firma:** factum2 Kolding

Forslag 7: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering og montering af indvendig isoleringsvæg på lette ydermure med 250 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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Glasforhold er baseret på visuell kontrol og kontrol med elektronisk glasdetector. Vinduer og døre er dels med 2 lags termoruder og dels med 2 lags lavenergiruder.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 9: Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra renoveringstidspunktet. Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulve er isoleret med 100 mm letklinker under betonen. Isoleringsforhold er baseret på ejeroplysninger. Etageadskillelse mod krybekælder består af bjælkelag med 200 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 5 og 8: 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 ikke 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 intakte.



**Energimærkning nr.:** 100238789  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-08-2011  
**Energikonsulent:** Peter E. Hundtofte  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Kolding



## Varme

### • Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i bryggerset. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en nyere solokedel, isoleret og med kappe. Kedlen er forsynet med nyere gasbrændere. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

### • Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 50 l varmvandsbeholder, isoleret med 30 mm mineraluld. Tilslutningsrør til varmvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmvandsbeholder 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 badeværelse. Isoleringsforhold er baseret på skøn og vurdering ud fra renoveringstidspunktet. Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. I kedlen er monteret en automatisk modulerende pumpe med en skønnet effekt på 25 W.

### • Automatik

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

## Vedvarende energi

### • Solceller

Status: Der er ikke solcelleanlæg.

### • Varmepumper

Status: Der er ikke varmepumpe. Der er foretaget beregning, der viser at det med den nuværende opvarmningsform og energipris ikke er rentabelt at etablere varmepumpeanlæg. Det er ud fra miljømæssige betragtninger dog en god ide at begrænse forbruget af fossile brændsler.

### • Solvarme

Status: Der er ikke solvarme. Der er foretaget beregning, der viser at det med den nuværende opvarmningsform og energipris ikke er rentabelt at etablere solvarme. Det er ud fra miljømæssige betragtninger dog en god ide at begrænse forbruget af fossile brændsler.



**Energimærkning nr.:** 100238789  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-08-2011  
**Energikonsulent:** Peter E. Hundtofte  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Kolding

## Vand

- **Toiletter**

Status: Toilet er med stort og lille skyl.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer er alle 1-grebs blandingsbatterier med vandbegrænsere. Ved bruser er der termostatblandingsbatteri.

## Oplyst varmeforbrug

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

- **Forbrug:**

- **Aflæst periode:**

**Kommentar:**

Ejers varmeforbrug er ikke oplyst. For oplyst forbrug er indsat det beregnede forbrug og året er valgt til 2010.



**Energimærkning nr.:** 100238789  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-08-2011  
**Energikonsulent:** Peter E. Hundtofte  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** factum2 Kolding

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1866
- **År for væsentlig renovering:** 1975
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 112 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 119 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er en smule større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

## Energipriser

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

Koldt brugsvand:	41,50 kr. pr. m <sup>3</sup>
Naturgas:	8,25 kr. pr. m <sup>3</sup>
El:	1,96 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



**Energimærkning nr.:** 100238789  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-08-2011  
**Energikonsulent:** Peter E. Hundtofte  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Kolding



## 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.:** 100238789  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-08-2011  
**Energikonsulent:** Peter E. Hundtofte  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Kolding

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

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

## Energikonsulent

<b>Energikonsulent:</b>	Peter E. Hundtofte	<b>Firma:</b>	factum2 Kolding
<b>Adresse:</b>	Esbjergvej 84 6000 Kolding	<b>Telefon:</b>	74560486
<b>E-mail:</b>	phu@factum2.dk	<b>Dato for bygnings- gennemgang:</b>	22-08-2011

**Energikonsulent nr.:** 251090

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