



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Nørreagervej 8A

**Postnr./by:** 6360 Tinglev

**BBR-nr.:** 580-013913-001

**Energimærkning nr.:** 100273976

**Gyldigt 10 år fra:** 03-07-2012

**Energikonsulent:** Svend Skude

**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Aabenraa



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 varmekonsum

• **Udgift inkl. moms og afgifter:** 16.243 kr./år

• **Forbrug:** 1.674,5 m<sup>3</sup> naturgas

Energimærket angiver varmekonsum 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 varmekonsumet 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 retur termostatventil på gulvvarmeanlæg.   | 15,5 m <sup>3</sup> naturgas              | 200 kr.                           | 500 kr.                        | 3,3 år              |
| 2 Montering af 40 kvm solceller i taget                   | 3.843 kWh el                              | 7.700 kr.                         | 140.000 kr.                    | 18,2 år             |
| 3 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. | 8 kWh el<br>149,1 m <sup>3</sup> naturgas | 1.500 kr.                         | 26.600 kr.                     | 18,1 år             |



**Energimærkning nr.:** 100273976  
**Gyldigt 10 år fra:** 03-07-2012  
**Energikonsulent:** Svend Skude  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Aabenraa



## 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>                       | 1.570   | kr./år         |
| • <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b> | 7.686   | kr./år         |
| • <b>Samlet besparelse på vand</b>                        | 0       | kr./år         |
| • <b>Besparelser i alt</b>                                | 9.256   | kr./år         |
| • <b>Investeringsbehov</b>                                | 167.050 | 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.:** 100273976  
**Gyldigt 10 år fra:** 03-07-2012  
**Energikonsulent:** Svend Skude  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Aabenraa



Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

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<br>besparelse i<br>energienheder      | Årlig<br>besparelse i<br>kr. inkl. moms |
|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------|
| 4 Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder | 12 kWh el<br>228,2 m <sup>3</sup> naturgas  | 2.300 kr.                               |
| 5 Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas     | -88 kWh el<br>128,2 m <sup>3</sup> naturgas | 1.100 kr.                               |
| 6 Indvendig efterisolering af ydervægge i radiatornicher.    | 1 kWh el<br>26,4 m <sup>3</sup> naturgas    | 300 kr.                                 |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Fritliggende enfamilieshus opført 1970 i 1 plan på 118 m<sup>2</sup> opvarmet boligareal.

Boligejer var ikke til stede ved bygningsgennemgangen.

Boligejer er under værgemål og ejeroplysningsskema er ikke udfyldt.

Ved besigtigelsen forelå ikke snittegninger med angivelse af konstruktioner.

Plantegning forelå.

Alle skjulte konstruktioner er skønnede.

Boreprøve i gavl viste at hulmuren er isoleret.



**Energimærkning nr.:** 100273976  
**Gyldigt 10 år fra:** 03-07-2012  
**Energikonsulent:** Svend Skude  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Aabenraa



Depotrum i sidebygning er indrettet med radiator.

Rummet er ikke medtaget i beregningerne, da det forudsættes kun periodevis at være opvarmet til mere end 15 grader.

Boligen fremstår isoleringsmæssigt som ved opførelsen. Der kan derfor udføres nogle gode energiokonomiske rentable forbedringer:

- montering af returtermostatventil på gulvvarme i badeværelset
- montering af solcelleanlæg til produktion af elektricitet
- efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet loft

2 af besparelsesforslagene har en tilbagebetalingstid på mere end 10 år, men bør alligevel overvejes, da de ikke alene vil give en energiokonomisk besparelse, men også øger komforten i boligen.

Hvis huset skal renoveres er der yderligere 3 besparelsesforslag som bør overvejes:

- udskiftning af 2 lags termoruder til 2 lags energiruder
- efterisolering af radiatornicher
- montering af solfanger til produktion af varmt brugsvand

Udskiftning af 2 lags termoruder til 2 lags energiruder, bør ligeledes ske ved udskiftning af punkterede eller skadede termoruder.

Forbedringsforslaget til isolering af radiatornicher er montage af en let forsatsvæg i et metalskinnesystem beklædt med gipsplade, der malerbehandles. Herved afbrydes kuldebroer i sammenmuringer omkring vinduer. I forslaget er medregnet flytning af radiatorer.

Beregningerne viste, at det er rentabelt at etablere et solcelleanlæg til egenproduktion af elektricitet.

Overvejer man at få nyt tag på huset, er det ligeledes en oplagt mulighed at få implementeret et solcelleanlæg i tagkonstruktionen. Solceller er verdens reneste og mest vedligeholdelsesfrie energikilde. Anlægget fungerer ved at der skabes energi når lyset rammer solcellerne og der opstår en vandrang af elektroner gennem flere lag af silicium og et fint perforeret metalgitter, hvorved der frigives en strøm. Et anlæg på 40m<sup>2</sup> vil typisk dække 100% af en privat husstands forbrug.

Folketinget har vedtaget den såkaldte "nettomålingsordning". Ordningen gælder for private borgere og for offentlige institutioner. Den medfører at der ikke betales afgift for solcelleanlæg, som dækker forbruget i boliger. Ordningen gør det desuden muligt at "indsætte" evt. overskydende el på det offentlige elnet - dvs, hvis der produceres mere el end der forbruges. Denne el kan så "hæves" igen når solen ikke skinner, og du har brug for elektriciteten.

GENERELT:



**Energimærkning nr.:** 100273976  
**Gyldigt 10 år fra:** 03-07-2012  
**Energikonsulent:** Svend Skude  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Aabenraa



Gulvvarme i baderum og lignende bør afbrydes udenfor fyringssæsonen, da det ellers kan medføre stort energiforbrug. Årsagen skyldes nødvendig cirkulation i større dele af ledningssystemet med varmespild som resultat.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Det er vigtigt at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelsen af skimmelvækst og fugtskader i bygningen.

Til forbedringsarbejderne anbefales det, at anvende erfarne håndværkere med garantiordninger eller isoleringsfirmaer tilknyttet isoleringsproducenter. Der stilles store krav til teknisk viden og den håndværksmæssige udførelse, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser i konstruktionerne. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation, kondensfugt samt råd, svamp og skimmelvækst.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

#### • Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 125 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

#### • Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld. Isoleringsforhold er baseret på et skøn. Radiatornicher er udført som ca. 22 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 20 mm mineraluld. Isoleringsforhold er baseret på et skøn. Tagrem mod udestue består af 10 cm letbetonvæg med 100 mm mineraluld og massiv rem i træ. Isoleringsforhold er baseret på et skøn.

Forslag 6: Montering af indvendig isoleringsvæg på radiatornicher 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. .



**Energimærkning nr.:** 100273976  
**Gyldigt 10 år fra:** 03-07-2012  
**Energikonsulent:** Svend Skude  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Aabenraa



## • Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og yderdøre er monteret med 2 lags termorude.  
Vindue i gæstetoilet er glasbyggesten.

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

## • Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret i overensstemmelse med bygningsreglementets krav ved opførelsen (BR61-BR77)  
Isoleringsforhold er baseret på et skøn.

## Ventilation

### • Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af klapventiler i beboelsesrum og 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: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel i fabrikat Milton, 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 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Milton.

Tilslutningsrør fra kedel til varmtvandsbeholder er under 1 meter og ikke medtaget i beregningerne.

Forslag 5: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres 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.



**Energimærkning nr.:** 100273976  
**Gyldigt 10 år fra:** 03-07-2012  
**Energikonsulent:** Svend Skude  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Aabenraa

## • Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i terrændæk er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på et skøn. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er integreret i kedel.

## • Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatisk ventil på gulvvarme i badeværelse. Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler. Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Forslag 1: På radiatorer uden termostatiske reguleringsventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

## Vedvarende energi

### • Solceller

Forslag 2: Montering af solceller på sydfacade. Det anbefales at der monteres solceller af Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 40 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystallinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystallinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

## Vand

### • Toiletter

Status: Toilet er med 2 skyl.

### • Armaturer

Status: Brusearmatur er med termostاتفunktion.  
Armatur på håndvask er nyere 1-grebs armatur.  
Armatur på køkkenvask er med vandbesparende perlator.



**Energimærkning nr.:** 100273976  
**Gyldigt 10 år fra:** 03-07-2012  
**Energikonsulent:** Svend Skude  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Aabenraa



## Oplyst varmekonsum

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

### Kommentar:

Der er følgende kommentarer til forskellen imellem det beregnede varmekonsum og det reelle, målte forbrug:

Der kan være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.

Årsagen til forskellen kan ligeledes være, at huset ikke har været beboet og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for et hus af samme størrelse.

Det beregnede forbrug er baseret på et normforbrug. I normforbruget er det bl.a. forudsat

- at hele boligen er opvarmet til i gennemsnit 20 grader året rundt.
- at der sker en total luftudskiftning i alle rum hver anden time.
- at varmtvandsforbruget er 25m<sup>3</sup> for et hus på 100m<sup>2</sup> - opvarmet til 55 grader.

Endvidere har vaner og forbrugsmønstre en væsentlig indflydelse i forhold til normforbruget.

En undersøgelse foretaget af Statens Byggeforskningsinstitut har påvist afvigelser i helt ens huse, der kan svinge helt op til 300%.



**Energimærkning nr.:** 100273976  
**Gyldigt 10 år fra:** 03-07-2012  
**Energikonsulent:** Svend Skude  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** factum2 Aabenraa

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1970
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 118 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 118 m<sup>2</sup>
- **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:**

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Koldt brugsvand: | 61,10 kr. pr. m <sup>3</sup> |
| Naturgas:        | 9,70 kr. pr. m <sup>3</sup>  |
| El:              | 2,00 kr. pr. kWh             |
| Fast afgift:     | 0,00 kr. pr. år              |



**Energimærkning nr.:** 100273976  
**Gyldigt 10 år fra:** 03-07-2012  
**Energikonsulent:** Svend Skude  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Aabenraa



## 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på [www.seeb.dk](http://www.seeb.dk). Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



**Energimærkning nr.:** 100273976  
**Gyldigt 10 år fra:** 03-07-2012  
**Energikonsulent:** Svend Skude  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** factum2 Aabenraa



Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen  
Amaliegade 44  
1256 København K  
E-mail: [ens@ens.dk](mailto:ens@ens.dk)

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

|                         |                               |                                           |                  |
|-------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------|------------------|
| <b>Energikonsulent:</b> | Svend Skude                   | <b>Firma:</b>                             | factum2 Aabenraa |
| <b>Adresse:</b>         | Varnæsvej 15<br>6200 Aabenraa | <b>Telefon:</b>                           | 70 25 13 25      |
| <b>E-mail:</b>          | 6200@factum2.dk               | <b>Dato for bygnings-<br/>gennemgang:</b> | 02-07-2012       |

**Energikonsulent nr.:** 251181

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