# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

| | |
|---|---|
| **Adresse:** | Maskedal 4 |
| **Postnr./by:** | 8660 Skanderborg |
| **BBR-nr.:** | 746-021733-001 |
| **Energimærkning nr.:** | 100205381 |
| **Gyldigt 7 år fra:** | 08-02-2011 |
| **Energikonsulent:** | Casper Høgh Sønnichsen |
| **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:** 24.082 kr./år
- **Forbrug:** 2.919,1 m³ naturgas

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 | Montering af termostatventiler | 4 kWh el<br>48,2 m³ naturgas | 500 kr. | 1.000 kr. | 2,5 år |
| 2 | Isolering af varmefordelingsrør | 1 kWh el<br>15,5 m³ naturgas | 200 kr. | 700 kr. | 5,4 år |
| 3 | Efterisolering af loft/tag i kvist med 150 mm. | 1 kWh el<br>18,2 m³ naturgas | 200 kr. | 2.500 kr. | 15,8 år |
| 4 | Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering. | 5 kWh el<br>77,3 m³ naturgas | 700 kr. | 12.200 kr. | 18,8 år |



**Energimærkning nr.:** 100205381
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011
**Energikonsulent:** Casper Høgh Sønnichsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

**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** | 1.290 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 22 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på vand** | 0 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 1.312 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 16.249 | 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.



**Energimærkning nr.:** 100205381
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011
**Energikonsulent:** Casper Høgh Sønnichsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

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 100 mm. | 2 kWh el<br>33,6 m³ naturgas | 300 kr. |
| 6 | Efterisolering af skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 150 mm. | 3 kWh el<br>41,8 m³ naturgas | 400 kr. |
| 7 | Montering af plan fanger og beholder til brugsvand | -85 kWh el<br>170,0 m³ naturgas | 1.300 kr. |
| 8 | Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder | 6 kWh el<br>89,1 m³ naturgas | 800 kr. |
| 9 | Udvendig efterisolering af fladt tag med 150 mm. | 2 kWh el<br>29,1 m³ naturgas | 300 kr. |
| 10 | Efterisolering af lodrette skunkvægge med 100 mm. | 2 kWh el<br>23,6 m³ naturgas | 200 kr. |
| 11 | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder | 30 kWh el<br>460,9 m³ naturgas | 3.900 kr. |
| 12 | Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg | 114 kWh el | 300 kr. |
| 13 | Montering af forsatsrude(2 lags energirude) på ovenlys med 2 lags termorude | 1 kWh el<br>62,7 m³ naturgas | 600 kr. |



**Energimærkning nr.:** 100205381
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011
**Energikonsulent:** Casper Høgh Sønnichsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1896 og i betragtning af dette i en god isoleringsmæssig stand, da ejendommen løbende er blevet renoveret. Der er dog enkelte forslag til energimæssigt rentable forbedringer. Der kan udføres flere forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Ved gennemførelse af de rentable forslag vil det udover de økonomiske gevinster også betyde en komfortmæssig forbedring, samtidigt med at det vil øge ejendommens gensalgsværdi.

Grundet det lave prisniveau for energien vil det ikke være rentabelt at etablere nogen form for alternativ energi.

Nogle konstruktioner er skjulte, og der foreligger ikke tegningsmateriale. Derfor er enkelte af de eksisterende konstruktioner anslåede.

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.

Det opvarmede areal er opmålt på stedet ved besigtigelsen.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) er vurderet isoleret med 175 mm mineraluld i gennemsnit.
Skråvægge i tagetagen er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er isoleret med 125 mm mineraluld.
Det flade tag (ved tagterrasse på 1. sal) er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld.
Loft/tag i kvist er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråtag (parallel tag) på udestue er vurderet isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af loft/tag i kvist med 150 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

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.



**Energimærkning nr.:** 100205381
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011
**Energikonsulent:** Casper Høgh Sønnichsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

Forslag 5: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 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 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.

Forslag 9: 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.

Forslag 10: Efterisolering af lodrette skunkvægge 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.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er ifølge sælger isoleret. Hulrummet er skønnet efterisoleret med mineraluldsgranulat efter boreprøver er foretaget.
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.
Ydervægsgavl på 1. sal mod vest er udført som ca. 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet er ifølge sælger isoleret. Hulrummet er skønnet efterisoleret med mineraluldsgranulat efter boreprøver er foretaget. Indvendig er der monteret pladebeklædning, hvor der skønnes at være 150 mm mineraluld bag.
Ydervægsgavl på 1. sal mod øst er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld.



**Energimærkning nr.:** 100205381
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011
**Energikonsulent:** Casper Høgh Sønnichsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør med 1 rude, fast parti og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Vindue med byggestensglas.
Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.
Facadeparti ved udestue med oplukkelige vinduer og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør og med 1 rude. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Yderdør med 1 rude og isoleret fylding. Dør er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 11: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af Vindue med byggestensglas til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 2 lags termoruder i facadeparti ved udestue til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.
Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 13: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på ovenlys med 2 lags termorude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod krybekælder er vurderet bestående af bjælkelag. Det skønnes at der er 50 mm mineraluld mellem strøer, hvor der er trægulv.
Terrændæk er vurderet udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm letklinker under betonen.
Terrændæk i udestue er vurderet udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm Sundolitt under betonen.

Forslag 8: Såfremt der er adgang til krybekælder vil den bedste løsning være at eftersolere mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod krybekælder med 100 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.



**Energimærkning nr.:** 100205381
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011
**Energikonsulent:** Casper Høgh Sønnichsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

## 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: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i bryggers. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en forholdsvis ny kondenserende solokedel, isoleret og med kappe, fabrikat Vaillant, type Thermoblock Ecotec. Kedlen er forsynet med nyere gasbrænder. Der er integreret pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.
Der er supplerende varmeforsyning i form af en kakkelovn. Kakkelovnen er placeret i køkkenalrum. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 80 m3 gas.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm rørskål i PE skum eller mineraluld.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 100 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Vølund.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er vurderet udført som to-strengs anlæg. Der er desuden observeret gulvvarme i udestue samt entré.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisoleret.
Varmefordelingsrør er udført som 1" stålrør. Rørene er uisoleret.
Der er i kedel integreret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 50 W.

Forslag 12: 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 radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 2 stk radiatorer.

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



**Energimærkning nr.:** 100205381
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011
**Energikonsulent:** Casper Høgh Sønnichsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

## Vedvarende energi

- **Solvarme**

Forslag 7: 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.

## 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:**
Det oplyste forbrug stammer fra sælger, der har dokumenteret oplysningerne på underskrevet sælgeroplysningsskema ud fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

Der er en forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Dette skyldes formentligt at der i huset er monteret kakkelovn. Beregningen er foretaget alene på baggrund af den primære opvarmningskilde, og der er ikke regnet med brug af kakkelovn.

Ved energimærkning af et hus er det afgørende, at det er husets energitilstand der afspejles, og ikke sælgers energivaner. Derfor er det oplyste varmeforbrug ikke et relevant tal at vurdere en ejendoms energitilstand ud fra.



**Energimærkning nr.:** 100205381
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011
**Energikonsulent:** Casper Høgh Sønnichsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1896
- **År for væsentlig renovering:** 1997
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 275 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 278 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Stuehus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede opvarmede areal svarer til det opvarmede areal i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Dog er der ved besigtigelsen observeret at det udnyttede areal for tagetagen er mindre end angivet i meddelelsen. Derudover er udestuen opvarmet og er derfor medtaget i beregningerne.

## Energipriser

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

| | |
|---|---|
| Koldt brugsvand: | 35,00 kr. pr. m³ |
| Naturgas: | 8,25 kr. pr. m³ |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 0,00 kr. pr. år |



**Energimærkning nr.:** 100205381
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011
**Energikonsulent:** Casper Høgh Sønnichsen
**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.:** 100205381
**Gyldigt 7 år fra:** 08-02-2011
**Energikonsulent:** Casper Høgh Sønnichsen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** factum2 Aarhus

**Læs mere**
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Casper Høgh Sønnichsen | **Firma:** | factum2 Aarhus |
| **Adresse:** | Margrethepladsen 3<br>8000 Århus C | **Telefon:** | 86183210 |
| **E-mail:** | cso@factum2.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 07-02-2011 |

**Energikonsulent nr.:** 251075

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