# Energimærkning





## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Ejdrupvej 11
**Postnr./by:** 9240 Nibe
**BBR-nr.:** 851-627650-001
**Energimærkning nr.:** 100212526
**Gyldigt 7 år fra:** 21-03-2011
**Energikonsulent:** Claus Rimmer Refsgaard
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

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:** 26.069 kr./år
- **Forbrug:** 1.091 kWh el
  2.110,9 Liter fyringsgasolie
  3,98 Kløvet rummeter brænde

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 | Luftvarme, (luft/luft), nyt anlæg, omdrejningsreguleret | -657 kWh el<br>796,0 Liter fyringsgasolie | 6.300 kr. | 23.000 kr. | 3,7 år |
| 2 | Efterisolering af varmefordelingsrør i fyrrum | 2 kWh el<br>31,7 Liter fyringsgasolie | 400 kr. | 1.100 kr. | 3,4 år |



**Energimærkning nr.:** 100212526
**Gyldigt 7 år fra:** 21-03-2011
**Energikonsulent:** Claus Rimmer Refsgaard
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms | Skønnet investering inkl.moms | Tilbage-betalingstid |
|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder | 6,9 Liter fyringsgasolie | 66 kr. | 300 kr. | 4,0 år |
| 4 | Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A) | 74 kWh el<br>684,2 Liter fyringsgasolie | 6.700 kr. | 60.000 kr. | 9,0 år |
| 5 | Efterisolering af hanebåndsloft og skråvægge med 150 mm. | 49 kWh el<br>85,1 Liter fyringsgasolie<br>0,36 Kløvet rummeter brænde | 1.300 kr. | 18.800 kr. | 15,0 år |
| 6 | Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og døre | 109 kWh el<br>177,2 Liter fyringsgasolie<br>0,76 Kløvet rummeter brænde | 2.700 kr. | 45.900 kr. | 17,4 år |
| 7 | Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg | 249 kWh el | 500 kr. | 4.500 kr. | 9,0 år |
| 8 | Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum i tilbygning fra 1997 med 100 mm. | 21 kWh el<br>30,7 Liter fyringsgasolie<br>0,14 Kløvet rummeter brænde | 500 kr. | 8.900 kr. | 19,0 år |
| 9 | Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand | 444 kWh el<br>96,0 Liter fyringsgasolie | 1.800 kr. | 35.000 kr. | 19,4 år |
| 10 | Udskiftning af toilet | 6,40 m³ koldt brugsvand | 300 kr. | 4.400 kr. | 19,6 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.



**Energimærkning nr.:** 100212526
**Gyldigt 7 år fra:** 21-03-2011
**Energikonsulent:** Claus Rimmer Refsgaard
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

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** | 17.057 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** | 564 | kr./år |
| • **Samlet besparelse på vand** | 224 | kr./år |
| • **Besparelser i alt** | 17.845 | kr./år |
| • **Investeringsbehov** | 201.644 | 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.

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

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.:** 100212526
**Gyldigt 7 år fra:** 21-03-2011
**Energikonsulent:** Claus Rimmer Refsgaard
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

## 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 |
|---|---|---|---|
| 11 | Montering af 20 kvm solceller i taget | 1.792 kWh el | 3.600 kr. |
| 12 | Udvendig efterisolering af ydervægge | 68 kWh el<br>128,7 Liter fyringsgasolie<br>0,53 Kløvet rummeter brænde | 1.900 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1921 og tilbygget med stue, soveværelse, badeværelser og vaskerum omkring 1997. I forbindelse med tilbygningen i 1997 er en del af det oprindelig hus ifølge ejer renoveret med bl.a. nye gulve og indvendig efterisolering af ydervægge.

Der kan udføres flere gode energiøkonomiske rentable forbedringer. Der kan herudover udføres yderligere forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning. Disse bør dog overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Forbedringerne kan have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu, medføre en energibesparelse og kan medføre komfortforbedring af boligen.

Der er stort besparelsespotentiale ved at gennemføre de omtalte forbedringsforslag som indgår i energimærket.

Der er ikke givet tilladelse til destruktive indgreb. Flere konstruktioner er skjulte, og der kunne ikke rekvireres tegningsmateriale over bygningerne. Derfor er flere af de eksisterende konstruktioner anslåede på baggrund af et skøn ud fra byggeskikken på ejendommens opførelsestidspunkt, samt opmåling og visuel inspektion.

Der var ingen utilgængelige rum.



**Energimærkning nr.:** 100212526
**Gyldigt 7 år fra:** 21-03-2011
**Energikonsulent:** Claus Rimmer Refsgaard
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktionen på bygningen fra 1921 er udført som hanebåndsspær med tagbelægning i bølgeeternitplader. Overetagen er indrettet med skråvægge fra gulv til loft, og der er således ikke uopvarmede skunke. Loft over hanebånd er generelt isoleret med 100 mm mineraluld. Ca. 20% af loftet er isoleret med 200 mm. Skråvægge i tagetagen skønnes ligeledes isoleret med 100 mm. mineraluld.

Tagkonstruktion på tilbygning fra 1921 er udført som gitterspær med tagbelægning i bølgeeternitplader. Loft mod det uopvarmede tagrum er isoleret med 150 mm. mineraluld.

Loftslem til uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 50 mm polystyren. Loftslemmen mangler tætningslister.

Forslag 5: Efterisolering af skråvægge og hanebåndsloft i tagetage i bygning fra 1921 med 150 mm. Inden efterisolering af tagetagen 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. udskiftning af taget og/eller etablering af gangbro i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 8: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum i tilbygning fra 1997 med 100 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er oprindelig udført som massive kampestensvægge. Ydervægge er efterfølgende beklædt udvendigt med kalksandstensskaller. I forbindelse med renoveringen i 1997 er ydervægge iflg. ejer efterisoleret indvendig med 100 mm. mineraluld i forsatsvæg.

Ydervægge i tilbygning er udført som en 31 cm hulmur med formur i kalksandsten og bagmur i gasbeton. Mellem for- og bagmur er der iflg. ejer isoleret med 100 mm. mineraluld.

Forslag 12: Udvendig efterisolering af alle ydervægge med 100 mm isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med



**Energimærkning nr.:** 100212526
**Gyldigt 7 år fra:** 21-03-2011
**Energikonsulent:** Claus Rimmer Refsgaard
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

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: Vinduer og døre er generelt i plast og med 2 lags termoruder i varierende alder fra 1993-1997. Vinduer på 1. sal, samt 3 stk. vinduer mod nord i bygning fra 1921 er i træ og med ældre 2 lags termoruder.
Yderdøre er med isolerede fyldninger i den nederste del.

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

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er i bygning fra 1921 er iflg. ejer gravet ud og efterisoleret i forbindelse med renovering i 1997. Det skønnes at gulvene her er isoleret med ca. 200 mm. lecanødder inden udstøbning af nyt betondæk. Gulv i entre og køkken er udført med vandbåren gulvvarme.

I tilbygning fra 1997 skønnes gulvet ligeledes isoleret med 200 mm. lecanødder. Gulv i badeværelset er udført med el-gulvvarme.

- **Kælder**

Status: Der er ikke kælder under bygningen.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, aftræksventil i vaskerum, mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i badeværelse. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

- **Køling**

Status: Der er ikke etableret mekanisk køling.



**Energimærkning nr.:** 100212526
**Gyldigt 7 år fra:** 21-03-2011
**Energikonsulent:** Claus Rimmer Refsgaard
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen fra 1921 opvarmes med olie, mens eneste varmekilde i tilbygning fra 1997 er brændeovnen i stuen, samt el-gulvvarmen i badeværelset.
Oliekedlen er installeret i uopvarmet fyrrum i udhus. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre Salamander solokedel, som er isoleret med 10 mm. i kappen. Kedlen er udstyret med en Bentone oliebrænder fra 2005. Der er ikke integreret varmtvandsbeholder i kedlen. Der var ikke synlig mærkeplade på kedlen og alder og effekt kunne derfor ikke verificeres.

Forslag 4: Den ældre oliekedel udskiftes til ny kondensenrende solo oliekedel. Ved udskiftning til kondenserende kedel opnås den højeste besparelse, da denne har energimærke A. Kondenserende kedler er dog samtidig ca. 50 % dyrere end traditionelle kedler, så hvad der er mest økonomisk fordelagtig i den pågældende situation bør vurderes nøjere. Det mest afgørende for valget er driftsforholdene, herunder brugsmønster, driftstemperaturer og radiatorkapacitet. Ved et overdimensioneret radiatoranlæg, hvilket typisk er tilfældet hvor der er foretaget energimæssige forbedringer af klimaskærmen, vil det typisk være optimal at skifte til en kondenserende oliekedel.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type 644C fra 1992.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm selvklæbende rørskåle.

Forslag 3: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af bygningen fra 1921 sker via radiatorer i de opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Varmefordelingsrør er udført som stålrør med en gennemsnitlig dimension på 3/4". Rørene er ført i gulvopbygning og i etageadskillelse. Varmerør ført i gulvopbygning skønnes ført på den varme side af gulvisoleringen og skønnes isoleret med 10 mm isolering.
Varmefordelingsrør i fyrrum er isoleret med 15 mm. selvklæbende rørskåle.

Det forudsættes i energimærket at oliefyret slukkes uden for opvarmningssæsonen og der regnes derfor med sommerstop på varmerør.



**Energimærkning nr.:** 100212526
**Gyldigt 7 år fra:** 21-03-2011
**Energikonsulent:** Claus Rimmer Refsgaard
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

På varmefordelingsanlægget er der monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-40 130.

Forslag 2: Efterisolering af varmefordelingsrør i fyrrum med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 7: 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. Gulvvarme i køkken og entre styres via manuelle returventiler. El-gulvvarme i badeværelset styres via termostat.

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ingen solceller.

Forslag 11: Montering af solceller på sydvendt tagflade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 20 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.

- **Varmepumper**

Status: Der er ikke varmepumpeanlæg.

Forslag 1: Der er monteres ny varmepumpe til opvarmning af tilbygning fra 1997, samt spisestue i bygning fra 1921. Varmepumpen er typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Der skal muligvis etableres varmeflytningsanlæg for at flytte varme ud til vaskerummet.

Kombineres varmepumpen med brug af brændeovnen, vil varmepumpen være med til at rense luften, samt med til at fordele varmen fra brændeovnen til de tilstødende rum.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarmeanlæg.



**Energimærkning nr.:** 100212526
**Gyldigt 7 år fra:** 21-03-2011
**Energikonsulent:** Claus Rimmer Refsgaard
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

Forslag 9: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i fyrrum. 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: Der er ét ældre toilet med 1-skyls funktion.

Forslag 10: Udskiftning af toilet til nyt med vandbesparende 2-skyls funktion.

- **Armaturer**

Status: Vandarmatur ved håndvask i badeværelse er et 1-grebs blandingsbatteri, mens der ved køkkenvask er monteret et 2-grebs blandingsbatteri. I bruseniche er der monteret et termostatisk blandingsbatteri.

## Oplyst varmeforbrug

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

**Kommentar:**
Tidligere forbrugstal for fyringsolie kunne ikke rekvireres, men det beregnede forbrug anses for passende for denne ejendom med de nuværende isoleringsmæssige forhold.



**Energimærkning nr.:** 100212526
**Gyldigt 7 år fra:** 21-03-2011
**Energikonsulent:** Claus Rimmer Refsgaard
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1921
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Fyringsgasolie
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn og El
- **Boligareal ifølge BBR:** 164 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 164 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk. Bygningens opvarmede arealer er kontrolleret ved opmåling af de aktuelle bygninger.

## Energipriser

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

| | |
|---|---|
| Brænde: | 963,00 kr. pr. Kløvet rummeter |
| Koldt brugsvand: | 35,00 kr. pr. m³ |
| Fyringsgasolie: | 9,50 kr. pr. Liter |
| El: | 2,00 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 0,00 kr. pr. år |



**Energimærkning nr.:** 100212526
**Gyldigt 7 år fra:** 21-03-2011
**Energikonsulent:** Claus Rimmer Refsgaard
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

## 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 nr.:** 100212526
**Gyldigt 7 år fra:** 21-03-2011
**Energikonsulent:** Claus Rimmer Refsgaard
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

**Læs mere**
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Claus Rimmer Refsgaard | **Firma:** | Marcussen A/S |
| **Adresse:** | Nyhavnsgade 4A<br>9000 Aalborg | **Telefon:** | 96300393 |
| **E-mail:** | claus@pe-marcussen.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 16-03-2011 |

**Energikonsulent nr.:** 250690

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