Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Svanfolkvej 15
Postnr./by: 9293 Kongerslev
BBR-nr.: 840-002848-001
Energimærkning nr.: 100241709
Gyldigt 7 år fra: 16-09-2011
Energikonsulent: Henrik Laursen
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:** 17.590 kr./år
- **Forbrug:** 9.074 kWh el
  1,78 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	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	1.629 kWh el	2.900 kr.	4.500 kr.	1,6 år
2	Efterisolering af massiv ydervæg i bryggers	386 kWh el 0,13 Kløvet rummeter brænde	800 kr.	12.000 kr.	15,0 år
3	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	438 kWh el	800 kr.	4.500 kr.	5,9 år



Energimærkning nr.: 100241709
Gyldigt 7 år fra: 16-09-2011
Energikonsulent: Henrik Laursen
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
4	Efterisolering af varmefordelingsrør i skunke	598 kWh el	1.100 kr.	6.300 kr.	6,0 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.

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** 1.838 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 3.617 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 5.455 kr./år
- **Investeringsbehov** 27.270 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.



Energimærkning nr.: 100241709
Gyldigt 7 år fra: 16-09-2011
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

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

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 skunke	531 kWh el 0,17 Kløvet rummeter brænde	1.100 kr.
6	Montering af 20 kvm solceller i taget	1.798 kWh el	3.200 kr.
7	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	423 kWh el 0,14 Kløvet rummeter brænde	900 kr.
8	Efterisolering af hanebåndsloft	142 kWh el 0,05 Kløvet rummeter brænde	300 kr.
9	Efterisolering af skråvægge i forbindelse med renovering.	83 kWh el 0,03 Kløvet rummeter brænde	200 kr.



Energimærkning nr.: 100241709
Gyldigt 7 år fra: 16-09-2011
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
10	Udførelse af nyt terrændæk i byggers, opholdsstue, trapperum, gang og badeværelse	755 kWh el 0,25 Kløvet rummeter brænde	1.600 kr.
11	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	308 kWh el	600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1928 med væsentlig om- eller tilbygning i 1976 og er i betragtning af dette i nogenlunde isoleringsmæssig stand. Boligen er sammenbygget med Bygning nr. 2 der indeholder bygning til ferieformål mv. Der er udarbejdet seperate energimærker på de 2 bygninger.

Der er flere forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet.

Herudover er der udarbejdet flere forslag, der bør 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 forslagene her og nu medføre en energibesparelse og kan medføre komfortforbedring af boligen.

Flere konstruktioner er skjulte, og der er ikke fyldestgørende tegningsmateriale som beskriver konstruktionernes isoleringsforhold fuldt ud. Derfor er flere af de eksisterende konstruktioner anslåede på baggrund af et skøn ud fra byggeskikken på ejendommens opførelsestidspunkt, ejers oplysninger, samt opmåling og visuel inspektion.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Taget er opført med betontagsten, lægter og hanebåndsspær. Tagetagen er udnyttet til beboelse.

Hanebåndsloft (spidsloft) er isoleret med 250 mm mineraluld.

Skråvægge i tagetagen skønnes isoleret med 175 mm mineraluld.

Lodrette skunkvægge skønnes isoleret med 100 mm mineraluld.

Vandrette skunkgulve skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100241709
Gyldigt 7 år fra: 16-09-2011
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

Loftslemt til uopvarmet tagrum er placeret i værelse mod sydøst i tagetagen. Loftslem er isoleret med ca. 50 mm mineraluld men er ikke tætsluttende.

Adgang til skunke sker igennem skunklemme placeret i fordelingsgang og værelse mod syd. Lodrette skunke er isoleret forbi skunklemme.

Forslag 5: Efterisolering af skunkgulve og lodrette skunkvægge til gennemsnitlig isoleringstykkelse på 350 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.

Forslag 8: Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.

Forslag 9: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i stueetagen skønnes primært udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med ca. 130 mm hulrum. Hulrummet skønnes efterisoleret med mineraluldsgranulat.

Der er opført forsatsvæg på ydervæg i køkken mod nord, soveværelse mod nord og øst, kontor mod øst og syd samt ydervæg i stue mod vest. Forsatsvæg skønnes efterisoleret med 50-70 mm mineraluld. Der er afsluttet med let beklædning indvendigt. Der er ligeledes opført forsatsvæg på gavl mod øst i tagetagen.

Ydervægge i bryggers består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg).

kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

Ydervæg i kviste er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

Ved gavl mod sydvest er et mindre areal af ydervæggen udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger skønnes isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 2: Montering af indvendig isoleringsvæg på massiv ydervæg i bryggers 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.: 100241709
Gyldigt 7 år fra: 16-09-2011
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Terrassedør med sideparti er udført i træ og monteret med energiruder.

Fast vindue mod syd i opholdsstue er udført i træ og monteret med energiruder.

Vindue mod sydøst i kontor er udført i træ og monteret med enegiruder.

Vindue mod nord i gang ved badeværelse er udført i træ og monteret med energiruder fra 2008

Vinduer i opholdsstue, køkke, soveværelse og gang er er udført i træ og monteret med termoruder fra 1996

Vinduer i kviste og i gavle mod syd og øst i tagetagen er udført i træ og monteret med termoruder fra 1995

Tagvindue i værelse mod syd i tagetagen er monteret med energirude.

Forslag 7: 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 i bryggers er udført som støbt betongulv. Gulvet skønnes uisoleret.

Terrændæk i gang og badeværelse er udført som støbt betongulv. Gulvet skønnes isoleret med 50 mm mineraluld under betonen.

Etageadskillelse mod krybekælder i køkken, spisestue, soveværelse og konter mod øst består af bjælkelag der skønnes isoleret med 250 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Terrændæk i opholdsstue og trapperum er udført i beton og med strøgulve der skønnes isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen skønnes gulvet uisoleret.

Forslag 10: Fjernelse af eksisterende terrændæk i bryggers, trapperum, opholdsstue, gang og badeværelse. 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. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.



Energimærkning nr.: 100241709
Gyldigt 7 år fra: 16-09-2011
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

- **Kælder**

Status: Der er krybekælder under køkken, spisestue, soveværelse og kontor. Der er ikke adgang til krybekælder.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer, mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og elventilatorer i badeværelser. 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

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Der er supplerende varmeforsyning i form af brændeovn placeret i opholdsstue. Ovnen indgår i beregning sammen med elopvarmning. Andelen til brændeovn er sat til 15 % af den samlede opvarmning, i henhold til Energistyrelsens beregningsregler.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via varmtvandsbeholder der er integreret i jordvarmepumpe.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder skønnes udført som 1/2" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 50 mm isolering.

- **Fordelingssystem**

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

På jordvarmepumpe er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 50-70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60

På jordvarmepumpe er monteret en pumpe med trinregulering med en effekt på 140-245 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, type UPS 25-80

Der er synlige varmefordelingsrør ved jordvarmepumpe i bryggers. Rørene er dels udført som 1/2" - 3/4 stålrør. Rørene er isoleret med ca. 20 mm isolering.



Energimærkning nr.: 100241709
Gyldigt 7 år fra: 16-09-2011
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

Vamrefordelingsrør til radiatorer i stueetagen er dels ført i terrændæk og dels ført i krybekælder. Rørene skønnes udført som 3/4" stålrør. Rør i terrændæk og krybekælder skønnes isoleret med 15 mm.

Varmefordelingsrør til radiatorer i tagetagen er ført i uopvarmede skunke. Rørene skønnes udført som 1/2" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 15 mm.

Det antages at varmefordelingsrør i terrændæk er placeret på den varme side af isoleringen.

Da der på radiatorer er monteret termostatventiler på fremløb, antages det at der er sommerstop på varmefordelingsrør.

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

Ved udskiftning bør VVS-installatør godkende pumpe til jordvarmeanlæg for korrekt størrelse og effekt.

Forslag 3: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 4: Efterisolering af varmefordelingsrør i skunke med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

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

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke solceller

Forslag 6: Montering af solceller på tagflade mod syd. 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.



Energimærkning nr.: 100241709
Gyldigt 7 år fra: 16-09-2011
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

- **Varmepumper**

Status: Der er monteret nyere varmepumpe til både varmt brugsvand og rumopvarmning. Varmepumpen er typen væske/vand, hvilket vil sige at der er nedgravede jordslanger i terræn. Varmepumpen er placeret i bryggers. Varmepumpen er af fabrikat DVI, type Queen 9 Combi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarmeanlæg

Forslag 11: Montering af plan solfanger på tagflade mod syd med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i entre, evt. Solvarme kan evt. kobles sammen med jordvarmeanlæg. 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 1 nyere toilet med 2-skyls funktion i badeværelset i tagetagen og 1 nyere toilet med 2-skyls funktion i badeværelset i stueetagen.

- **Armaturer**

Status: Håndvaskearmaturer i køkken og badeværelser er udført som 1-grebs blandingsbatterier. Brusearmatur i badeværelse i stueetagen er udført som 1-grebs blandingsbatteri. Brusearmatur ved badekar i badeværelset i tagetagen er udført som termostatblandingsbatteri.

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste varmeforbrug er et samlet forbrug på både bolig og bygning til ferieformål. (Bygning 2) Det er derfor ikke muligt at udregne retvisende varmeforbrug på de to enkelte bygninger.



Energimærkning nr.: 100241709
Gyldigt 7 år fra: 16-09-2011
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1928
- **År for væsentlig renovering:** 1976
- **Varme:** El og Varmepumpe
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 222 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 222 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.
Arealet er opmålt på baggrund af udleveret tegningsmateriale og under gennemgang af boligen.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	50,19 kr. pr. m³
Brænde:	963,00 kr. pr. Kløvet rummeter
El:	1,75 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100241709
Gyldigt 7 år fra: 16-09-2011
Energikonsulent: Henrik Laursen
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 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 m2, 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.

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

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. 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.: 100241709
Gyldigt 7 år fra: 16-09-2011
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Henrik Laursen	**Firma:**	Marcussen A/S
Adresse:	Nyhavnsgade 4A 9000 Aalborg	**Telefon:**	96300393
E-mail:	henrik@pe-marcussen.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	06-09-2011

Energikonsulent nr.: 251058

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