Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Krokusvej 22
Postnr./by: 9870 Sindal
BBR-nr.: 860-032999-001
Energimærkning nr.: 100256519
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
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:** 25.000 kr./år
- **Forbrug:** 152,81 GJ fjernvarme

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	Isolering af varmefordelingsrør i skur	2,77 GJ fjernvarme	500 kr.	800 kr.	1,9 år
2	Montering af termostatventiler på radiatorer og returventiler på gulvvarmesystemer	9,17 GJ fjernvarme	1.500 kr.	5.600 kr.	3,9 år
3	Efterisolering af tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer	0,36 GJ fjernvarme	56 kr.	400 kr.	6,3 år
4	Udskiftning af armaturer.	13,85 m³ koldt brugsvand 2,63 GJ fjernvarme	1.000 kr.	7.500 kr.	7,9 år



Energimærkning nr.: 100256519
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
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
5	Udskiftning af toiletter	12,80 m³ koldt brugsvand	500 kr.	8.800 kr.	17,6 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.

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** 2.326 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 0 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 1.040 kr./år
- **Besparelser i alt** 3.366 kr./år
- **Investeringsbehov** 23.050 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.



Energimærkning nr.: 100256519
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
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: **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
6	Luftvarme, (luft/luft), nyt anlæg, omdrejningsreguleret	-649 kWh el 13,63 GJ fjernvarme	1.000 kr.
7	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer, terrassedøre og skydedøre	14,50 GJ fjernvarme	2.300 kr.
8	Montering af 20 kvm solceller i taget	1.798 kWh el	3.200 kr.
9	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet skur	0,14 GJ fjernvarme	22 kr.
10	Udvendig efterisolering af fladt tag.	15,07 GJ fjernvarme	2.400 kr.
11	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	-94 kWh el 5,83 GJ fjernvarme	800 kr.
12	Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude	1,04 GJ fjernvarme	200 kr.



Energimærkning nr.: 100256519
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Boligen er opført i 1972 med væsentlig om- eller tilbygning i 1994 og er i betragtning af dette i nogenlunde isoleringsmæssig stand.

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.

Etablering af vedvarende energi i form af eksempelvis solvarmeanlæg, vil ikke være rentabelt når de nuværende energipriser tages i betragtning.

Grundlaget for energimærket er registrering/kontrol på stedet, ejers oplysninger samt udleveret tegningsmateriale fra boligens opførelse

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag (built-up tag) er íht. udleveret tegningsmateriale isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 10: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag med 250 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.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er primært udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet skønnes isoleret med 75 mm mineraluld.

Ved yderdøre, samt ved vinduesbånd mod syd er en del af ydervægen udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendigt. Lette vægge skønnes isoleret med 50 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 100256519
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

Kælderydervægge mod jord er iht. udleveret tegningsmateriale udført som 29 cm letbeton. Indvendig er vægge pudset med cementmørtel. Kældervægge skønnes ikke isoleret.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Hoveddør er udført i træ som massiv dør der skønnes isoleret.
Sideparti ved hoveddør er udført i træ og monteret med blyindfattet termorude.

Yderdør til bryggers er udført i træ som massiv dør der skønnes isoleret.

Terrassedør i køkken er udført i træ og monteret med energirude fra 2005

Terrassedør i værelse mod nord vest er udført i træ og monteret med termorude fra 1979

Terrassedør mod nord i soveværelse er udført i træ og monteret med energirude fra 2005

Skydedørsparti mod udestue i stueetagen er udført i træ og monteret med termoruder fra 1987

Skydedørsparti mod terrasse i kælderen er udført i træ og monteret med termoruder fra 1972

Vinduer mod syd i køkken, samt vinduer mod nord i værelse og soveværelse er udført i træ og monteret med energiruder fra 2005-2006

Tagvindue i spisestue er udført i træ og monteret med energiruder.

Tagvinduer i fordelingsgang, entre, bryggers og gæstetoilet er udført som ældre tagvinduer med plastkupler, udført som termo-konstruktion.

Øvrige vinduer i stue, spisestue, værelser, og kælderrum er udført i træ og monteret med termoruder fra 1972.

Forslag 7: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 12: Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye tagvinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i stueetage og i kælderen er udført som støbt betongulv. Gulvet er iht. udleveret tegningsmateriale isoleret med 50 mm mineraluld under betonen. Der er gulvvarme i badeværelse i stueetagen og badeværelse i kælderen.



Energimærkning nr.: 100256519
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

- **Kælder**

Status: Der er kælder under en del af boligen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i badeværelser og gæstetoilet, 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.

- **Køling**

Status: Der er ikke etableret mekanisk køling i boligen.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i uopvarmet udhus.

Der er supplerende varmeforsyning i form af lukket pejseindsats placeret i stuen. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer placeret i uopvarmet skur. Gennemstrømningsvandvarmer er af fabrikat Termix, type 20, årgang 1995.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat vortex, type BWZ 152 KT

Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er i skur udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 15 mm isolering.

Øvrige brugsvandsrør skønnes ført i etagedæk og terrændæk. Rørene skønnes udført som 1/2" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 10 mm.

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



Energimærkning nr.: 100256519
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

Forslag 9: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet skur 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 spisestue, gæstetoilet, badeværelse i stueetagen og badeværelse i kælderen.

Der er synlige varmefordelingsrør ved fordelingsanlæg i uopvarmet skur. Rørene er udført som 3/4" stålrør. Rørene er dels isoleret med ca. 20 mm og dels uisoleret.

Varmefordelingsrør til radiatorer i stueetagen er ført i etagedæk og terrændæk. Rørene skønnes udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 10 mm.

Varmefordelingsrør til radiatorer i kælderen er ført i terrændæk i kælderen. Rørene skønnes udført som 3/4" stålrør. Rørene skønnes isoleret med 10 mm.

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

Forslag 1: Isolering og efterisolering af varmefordelingsrør i uopvarmet skur med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på 8 stk radiatorer.

Gulvvarme i spisestue og badeværererelse i stueetagen reguleres med returventiler. Gulvvarme i gæstetoilet og i badeværelse i kælderen reguleres med manuelle ventiler på returløb.

Forslag 2: På radiatorer monteret med manuelle ventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

På gulvvarme i gæstetoilet og i badeværelse i kælderen skiftes manulle ventiler til returventiler.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Der er ikke solceller



Energimærkning nr.: 100256519
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

Forslag 8: Montering af solceller på det flade tag. 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 varmepumper

Forslag 6: Der kan monteres ny varmepumpe til opvarmning af en del af huset. Varmepumpen kan være af typen luft/luft, hvilket vil sige at varmepumpen er et splitanlæg med en udedel og en indedel. Indedelen kan. f.eks. forsyne stuen med varme.

- **Solvarme**

Status: Der er ikke solvarme

Forslag 11: Montering af plan solfanger på taget med 1 lag dækglas, og solvarmebeholder der placeres i kælderen. 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 to ældre toiletter med 1-skyls funktion på badeværelse i kælderen, samt på gæstetoilet. Der er 1 nyere væghængt toilet med vandbesparende 2-skyls funktion på badeværelset i stueetagen.

Forslag 5: Udskiftning af 2 ældre toiletter med 1-skyls funktion til nye toiletter med vandbesparende 2-skyls funktion.

- **Armaturer**

Status: Håndvaskearmaturer i køkken, gæstetoilet og badeværelse i stueetagen er udført som 1- og 2-grebs blandingsbatterier. Håndvaskearmaturer i bryggers og badeværelse i kælderen er udført som ældre 2-grebs blandingsbatterier. Brusearmatur og armatur ved badekar i badeværelse i stueetagen er udført som 1-grebs blandingsbatterier. Brusearmatur i badeværelse i kælderen er udført som ældre 2-grebs blandingsbatteri.

Forslag 4: Udskiftning af ældre håndvaskearmaturer i bryggers og badeværelse i kælderen til nye vandbesparende blandingsbatterier. Samt udskiftning af ældre 2-grebs brusearmatur i badeværelse i kælderen til nyt termostatblandignsbatteri.



Energimærkning nr.: 100256519
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Forholdet mellem oplyst og beregnet forbrug til opvarmning viser en difference. Differencen kan ligge i brugsmønster, da beregningsprogrammet regner ud fra fastsatte standard parametre for forbrug og temperatur (2 voksne og 2 børn). Differencen vil derfor også afspejle hvor varm eller kold aflæsningsperioden har været i forhold til normalåret (statistiske temperaturer baseret på gennemsnittet af temperaturaflæsning over en årrække).

Differencen kan ligeledes skyldes at i energimærket regnes arealet i kælderen for opvarmet til 20 grader året rundt, men at alle rum i kælderen, ikke nødvendigvis opvarmes til 20 grader som forudsat i beregningen.



Energimærkning nr.: 100256519
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
Energikonsulent: Henrik Laursen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Marcussen A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1972
- **År for væsentlig renovering:** 1994
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Pejs
- **Boligareal ifølge BBR:** 277 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 277 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:	39,03 kr. pr. m³
Fjernvarme:	156,25 kr. pr. GJ
El:	1,75 kr. pr. kWh
Fast afgift:	1.125,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100256519
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
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.: 100256519
Gyldigt 7 år fra: 06-02-2012
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:**	03-02-2012
Energikonsulent nr.:	251058		

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