Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Teglgårdsparken 8
Postnr./by:	5500 Middelfart
BBR-nr.:	410-017021-003
Energimærkning nr.:	100243670
Gyldigt 10 år fra:	03-10-2011
Energikonsulent:	Gunnar Hansen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Kolding)

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:** 22.048 kr./år
- **Forbrug:** 34,81 MWh 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 tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	-8 kWh el 0,69 MWh fjernvarme	400 kr.	800 kr.	2,4 år
2	Udskiftning af klosetter	35,00 m³ koldt brugsvand	1.300 kr.	7.000 kr.	5,7 år
3	Udskiftning af alle håndvaske med 2 greb til 1 greb, og brusere til nye brusere med termostatiske blandingsbatterier	35,00 m³ koldt brugsvand	1.300 kr.	3.800 kr.	3,1 år



Energimærkning nr.: 100243670
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
4	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	380 kWh el	800 kr.	4.500 kr.	5,9 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** 345 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 758 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 2.450 kr./år
- **Besparelser i alt** 3.553 kr./år
- **Investeringsbehov** 16.038 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.: 100243670
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

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 skråvægge og loft	12 kWh el 1,65 MWh fjernvarme	900 kr.
6	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	7 kWh el 1,49 MWh fjernvarme	800 kr.
7	Efterisolering af varmefordelingsrør	-6 kWh el 0,43 MWh fjernvarme	300 kr.
8	Udførelse af nyt kældergulv	41 kWh el 5,17 MWh fjernvarme	2.700 kr.
9	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	36 kWh el 4,62 MWh fjernvarme	2.400 kr.



Energimærkning nr.: 100243670
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
10	Automatik for central styring	30 kWh el 2,06 MWh fjernvarme	1.100 kr.
11	Efterisolering af loftslem	0,04 MWh fjernvarme	20 kr.
12	Udskiftning af ovenlysvinduer til nye vinduer med 2 lags energirude	-1 kWh el 0,09 MWh fjernvarme	43 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Huset er opført i 1955 og sparsomt efterisoleret. Der kan derfor udføres nogle gode energiøkonomiske rentable forbedringer.

Der er tillige adskillige forslag til forbedringer ved samtidig renovering af anden årsag.
Der er en bygning der anvendes til beboelse.
I BBR meddelelse er anvendelseskode 120 for enfamiliehus.
I praksis annvendes bygningen som døgninstitution med plads til 4 personer.

Stueplan og 1. sal består af 4 et værelses-lejligheder på 36 kvm med fælles adgang til køkken og et kontor på 47 kvm.

Kælder betragtes som opvarmet, idet der er monteret radiatorer i de overordnede opholdsrum samt at anlægget er i brugbar tilstand.

Det var ikke muligt at besigtige skråvægge, lodret- og vandret skunk. Isoleringstykkelsen af disse er derfor skønnet. I forbindelse med udskiftning af tag har vi skønnet at skunkrum er efterisoleret med 150 mm mineraluld.
Der foreligger ikke oplysning om måndelige registreringer af forbrug af el, vand og varme.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tag er opbyggget som en bjælkekonstruktion med hanebånd med udnyttet tagetage.
Tagbelægning er tegl.
Der kom nyt tag på 2009



Energimærkning nr.: 100243670
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Hanebåndsloft bestående af forskallingsbrædder + isolering + hanebånd er isoleret med 150 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 75 mm mineraluld.
Loftslem til uopvarmet tagrum er uisoleret og ikke tætsluttende.
Skunkrum er skønnet at være isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af skråvægge med 200 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.
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 11: Efterisolering af loftslem med minimum 50 mm.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført somen fuldmuret 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton med puds. Kældervægge er ikke isoleret.

Forslag 9: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord med 100 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.
Montering af indvendig isoleringsvæg på hule ydermure med 150 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. Alternativt foreslås en udvendig isolering, som afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre, idet problemer med 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.



Energimærkning nr.: 100243670
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer i kælder er med 1 lag glas.

Vinduer i stueetagen er med 2 lags energiruder.

På 1. sal er vinduer i gavle med 2 lags energirude.

Ovenlys i skråtag på 1. sal er Velux vinduer mod syd med 2 lags termodruder.
Ovenlysvinduer mod nord er med 2 lags energirude.
Yderdør(årgang 2004-10) med 1 rude med isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør(årgang 2004-10) mod vest med 1 rude med isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør(årgang 2004-10) mod vest med 1 rude med isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 6: Udskiftning af hele vinduet til vindue med 2 lags energirude. Energiruderne skal være med varm kant

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

- **Gulve og terrændæk**

Status: Kældergulv er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet til at være uisoleret.

Forslag 8: Fjernelse af eksisterende kældergulv og 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. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og 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.



Energimærkning nr.: 100243670
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 150 l varmtvandsbeholder(HS TARM), isoleret med 75 mm skumisolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1" stålrør. Rørene er uisolerede.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha +(årgang 2010)

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med plastkappe.

- **Fordelingssystem**

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

I teknikrum i kælder er der monteret fjernvarmeunit med varmtvandsbeholder, pumper m.m.
Styring af fremløbstemperatur til radiatorer foretges fra unit med termostatisk ventil.
Fremløbstemperaturen reguleres manuelt med ventil således, at der er mulighed for at tilpasse fremløbstemperaturen til de forskellige udetemparaturforhold.
Varmefordelingsrør fra fjernvarmestik til veksler er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, men det var ikke muligt at beatenmme type samt data, derfor er effekt skønnet.

Forslag 4: 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 7: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 100243670
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Der er ikke monteret automatik for regulering og central styring af varmeanlæg.

Forslag 10: Der er medtaget forslag til central styring af varmeanlægget, herunder styring af fremløbstemperatur til radiatorer samt natsænkning.
I øjeblikket reguleres anlægget med manuelle termostatventiler i unit i kælder.
Den opnåelige besparelsen ved montering af et automatisk reguleringsnalæg beror således i høj grad på hvorledes man aktivt anvender det bestående manuelle reguleringsudstyr.
Det skal tillige bemærkes at nuværende 1 strengsanlæg ikke er det bedst egnede til at være udstyret med denne type automatik idet en normal sænkning af fremløbstemperaturen i afhængighed af udetemperaturen kan bevirke utilstrækkelig varmeafgivelse fra nogle af radiatorerne.
Udskiftning til 2 strengsanlæg kan anbefales, men er ikke medtaget i dette forslag.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er i nærværende energimærke ikke medtaget forslag til eksempelvis udnyttelse af jordvarme til rumopvarmning via varmepumpe idet bygningen er tilsluttet kollektiv fjernvarmeforsyning.

- **Solvarme**

Status: Der er i nærværende energimærke ikke medtaget forslag til eksempelvis udnyttelse af solvarme til produktion af varmt brugsvand idet bygningen er tilsluttet kollektiv fjernvarmeforsyning

Vand

- **Toiletter**

Status: Halvdelen af klosetter er med 1 skyl, mens resten er med 2 skyl

Forslag 2: Udskiftning af alle klosetter med 1 skyl til klosetter med 2 skyl

- **Armaturer**

Status: Halvdelen af håndvaske er med 2 greb, mens den anden halvdel er med 1 greb.
Bruseren er med 2 greb
Forbruget er skønnet ud fra, at ejendommen er beboet af 4 personer.



Energimærkning nr.: 100243670
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Forslag 3: Udskiftning af alle håndvaske med 2 greb til 1 greb, og brusere til nye brusere med termostatiske blandingsbatterier

Oplyst varmeforbrug

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

Kommentar:
Det oplyste årlige forbrug af fjernvarme udgør ca. 54 MWh medens det beregnede forbrug udgør ca. 35 MWh. Begge forbrug er graddagekorrigerede.
Der er således stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug. Årsagen til forskellen kan være, at huset ikke har været beboet og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for et hus af samme størrelse.
Der kan også være forskelle på de skønnede og de rent faktiske isoleringstykkelser i de bygningsdele, der ikke er tilgængelige for en besigtigelse.



Energimærkning nr.: 100243670
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1955
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 182 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 47 m²
- **Opvarmet areal:** 409 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Parcelhus
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk
Det skal bemærkes at kælder betragtes som opvarmet og derfor indgår i det opvarmede areal i forbindelse med beregning af energimærket..
Det opvarmede areal er derfor større end boligarealet i BBR-ejeoplysningsskemaet.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	500,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.643,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 100243670
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

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



Energimærkning nr.: 100243670
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

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:	Gunnar Hansen	**Firma:**	Rambøll Danmark A/S (Kolding)
Adresse:	Kolding Åpark 1 6000 Kolding	**Telefon:**	51613733
E-mail:	ramboll@ramboll.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	22-10-2010
Energikonsulent nr.:	251290		

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