Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Teglgårdsparken 6
Postnr./by:	5500 Middelfart
BBR-nr.:	410-017021-001
Energimærkning nr.:	200053464
Gyldigt 10 år fra:	03-10-2011
Energikonsulent:	Gunnar Hansen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 27.480 kr./år
- **Forbrug:** 45,67 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-12-2009 - 30-11-2010

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

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	0,59 MWh fjernvarme	300 kr.	800 kr.	2,7 år
2	Udskiftning af klosetter	23,00 m³ koldt brugsvand	900 kr.	10.000 kr.	12,4 år
3	Efterisolering af af skunkvægge og skunkgulve/etageadskillelser	1 kWh el 3,94 MWh fjernvarme	2.000 kr.	32.300 kr.	16,4 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.



Energimærkning nr.: 200053464
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

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

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er 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**	2.265	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	0	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	805	kr./år
• **Besparelser i alt**	3.070	kr./år
• **Investeringsbehov**	43.038	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4.
Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 200053464
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
4	Efterisolering af loft og tag	1 kWh el 1,73 MWh fjernvarme	900 kr.
5	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord med 100 mm	1 kWh el 4,38 MWh fjernvarme	2.200 kr.
6	Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas	2,22 MWh fjernvarme	1.200 kr.
7	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas.	1,39 MWh fjernvarme	700 kr.
8	Udførelse af nyt kældergulv	2 kWh el 5,68 MWh fjernvarme	2.900 kr.
9	Automatik til central styring	3 kWh el 3,21 MWh fjernvarme	1.700 kr.
10	Udskiftning af vinduer med termoglas og forsatsrammer	0,86 MWh fjernvarme	500 kr.
11	Udskiftning af vinduer med 1 lag glas.	0,46 MWh fjernvarme	300 kr.
12	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	0,35 MWh fjernvarme	200 kr.
13	Indvendig eller udvendig efterisolering af ydervægge	1 kWh el 2,64 MWh fjernvarme	1.400 kr.
14	Udskiftning af ovenlysvinduer til nye vinduer med 2 lags energirude	0,21 MWh fjernvarme	200 kr.
15	Efterisolering af loftslem	0,04 MWh fjernvarme	20 kr.
16	Efterisolering af varmefordelingsrør	2 kWh el -0,67 MWh fjernvarme	-331 kr.



Energimærkning nr.: 200053464
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

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 foreligger ikke fyldestgørende tegningsmateriale over ejendommen.

Huset består af en 1 etage ejendom med fuld kælder samt udnyttet tagetage..
Kælderplan er udnyttet til vaskefaciliteter og teknikrum m.v.

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

Stueplan og 1. sal består af 4 et værelses-lejligheder med fælles køkken og et kontor.

Huset er i original stand bortset fra det nye tag/vinduer og dør. Hanebåndsloftet er efterisoleret.

Det var ikke muligt at besigtige skråvægge, lodret- og vandret skunk. Isoleringstykkelsen af disse er derfor skønnet.

Der foreligger ikke oplysning om måndelige registreringer af forbrug af el, vand og varme.
Det oplyste årlige forbrug af fjernvarme udgør ca. 45,67 MWh medens det beregnede forbrug udgør ca. 44,91 MWh. Begge forbrug er graddagekorrigerede.
Der er således god overensstemmelse mellem det oplyste og beregnede årlige varmeforbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status:

Tag er opbyggget som en bjælkekonstruktion med hanebånd med udnyttet tagetage.
Tagbelægning er tegl.

Hanebåndsloft bestående af forskallingsbrædder + isolering + hanebånd er isoleret med 150 mm mineraluld.

Skråvægge i tagetagen er skønnet isoleret med 75 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld.
Loft mod uopvarmet skunk er skønnet isoleret med 50 mm mineraluld.
Loftslem til uopvarmet tagrum er uisoleret og ikke tætsluttende.



Energimærkning nr.: 200053464
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Forslag 3: Efterisolering af skunkvægge og skunkgulve/etageadskillelser mod skunk med 200 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 4: 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 15: 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 5: 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.

Forslag 13: 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



Energimærkning nr.: 200053464
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

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 i kælder er med 1 lag glas.

Vinduer i stueetagen er generelt med 1 lag glas samt med forsatramme også med 1 lag glas.
Mod syd er der 2 stk. vinduer med 2 lags energiglas.

På 1. sal er vinduer i gavle henholdvis med 1 lag glas samt med forsatsramme også med 1 lag glas.
I gavl mod vest er tillige et vindue med 2 lags energirude.

Ovenlys i skråtag på 1. sal er Velux vinduer med generelt 2 lags termodruder. Et enkelt ovenlysvindue mod nord er med 2 lags energirude.

Yderdør mod nord er med 1 rude + sideparti med uisoleret fyldning. Dør er monteret med 1 lag glas.

Yderdør mod øst med 1 rude med uisoleret fyldning. Dør er monteret med 1 lag glas.

Yderdør mod vest med 1 rude med isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags energirude.

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

Forslag 7, 10 og 11: Udskiftning af hele vinduet til vindue med 2 lags energirude. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 14: 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 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



Energimærkning nr.: 200053464
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

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.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand 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 vægtet udført som 3/4" stålrør isoleret med 20 mm isolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ny pumpe uden trinregulering med en effekt på 22 W.

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

Forslag 12: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **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.



Energimærkning nr.: 200053464
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Varmefordelingsrør fra hovedstik er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type Alpha2.

Forslag 16: Efterisolering af varmefordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **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 9: 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: Alle klosetter er med 1 skyl



Energimærkning nr.: 200053464
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

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

- **Armaturer**

Status: Alle håndvaske er med et greb og brusere er med termostatiske blandingsbatterier
Forbruget er skønnet ud fra, at ejendommen er beboet af 4 personer.



Energimærkning nr.: 200053464
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:** 177 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 52 m²
- **Opvarmet areal:** 362 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **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

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200053464
Gyldigt 10 år fra: 03-10-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
1 værelses lejligheder	35	5.100 kr.
Kontor	52	7.500 kr.



Energimærkning nr.: 200053464
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.: 200053464
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:**	03-03-2011

Energikonsulent nr.: 251290

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