




Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	søndergade 82	
Postnr./by:	5591 Gelsted	
BBR-nr.:	410-004633-001	
Energimærkning nr.:	200045116	
Gyldigt 10 år fra:	02-02-2011	
Energikonsulent:	Holger Vestergaard	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds 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	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> Udgift inkl. moms og afgifter: 46.539 kr./år Forbrug: 5.370,0 m³ naturgas Oplyst for perioden: Naturgas: 01-01-2008 - 31-12-2008 <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p>  <p>Højt forbrug</p>

Besparesforslag

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	Tilbagebetalingstid
1 Udskift til lavenergipærer i forhal.	403 kWh el	900 kr.	300 kr.	0,4 år
2 Udskift til lavenergipærer på 1.sal	171 kWh el	400 kr.	200 kr.	0,4 år
3 Isolering af uisolerede varmfordelingsrør under havestue.	10 kWh el 340,9 m ³ naturgas	2.900 kr.	1.400 kr.	0,5 år
4 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	2 kWh el 65,5 m ³ naturgas	600 kr.	400 kr.	0,6 år
5 Isolering af uisolerede varmfordelingsrør	8 kWh el 260,0 m ³ naturgas	2.200 kr.	2.100 kr.	0,9 år
6 Renovering af belysning i fællesrum/køkken.	1.612 kWh el	3.300 kr.	4.000 kr.	1,2 år
7 Isolering af etageadskillelse i havestue	4 kWh el 130,9 m ³ naturgas	1.100 kr.	3.000 kr.	2,8 år



Energimærkning nr.: 200045116
Gyldigt 10 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kolding)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
8 Udskiftning af kedel til kondenserende kedel (Energimærke A)	-48 kWh el 1.817,3 m ³ naturgas	14.900 kr.	70.000 kr.	4,7 år
9 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 250 mm	30 kWh el 992,7 m ³ naturgas	8.300 kr.	82.500 kr.	10,0 år
10 Efterisolering af varmfordelingsrør i kælder	8 kWh el 275,5 m ³ naturgas	2.300 kr.	7.500 kr.	3,3 år
11 Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm.	4 kWh el 134,5 m ³ naturgas	1.200 kr.	11.300 kr.	10,1 år
12 Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1 kWh el 40,0 m ³ naturgas	400 kr.	1.800 kr.	5,3 år
13 Efterisolering af skråvægge med 150 mm.	2 kWh el 77,3 m ³ naturgas	700 kr.	9.700 kr.	15,0 år
14 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	1 kWh el 59,1 m ³ naturgas	500 kr.	4.500 kr.	9,2 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.

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.



Energimærkning nr.: 200045116
Gyldigt 10 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kolding)

Samlet besparelse – her og nu

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	32.573	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	4.512	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	37.085	kr./år
• Investeringsbehov	198.410	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
15 Udskift toilet til to-skyls	7,50 m ³ koldt brugsvand	300 kr.
16 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 mm.	3 kWh el 111,8 m ³ naturgas	1.000 kr.
17 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	17,3 m ³ naturgas	200 kr.
18 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	219 kWh el	500 kr.
19 Montering af bevægelsesmelder i kælder.	79 kWh el	200 kr.



Energimærkning nr.: 200045116
Gyldigt 10 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kolding)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
20 Montering af 20 kvm solceller i taget	1.547 kWh el	3.100 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Holmegaard, Søndergade 82 i Gelsted.

Generelt:

Ejendommen er opført i 1893 og indrettet med små lejligheder samt fællesområde/køkken centralt i stueetagen. Der er uopvarmet kælder under hele bygningen.

Der blev besigtiget een lejlighed i hhv. stueetage og på 1.sal.

Beboer oplyste at de to lejligheder mod vest i stueetage var aflåst, og muligvis med fugtproblemer.

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet begrænset til to plantegninger i 1:100. Derfor er de fleste eksisterende konstruktioner anslåede.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Der er ikke registreret mursten i hulmur der antyder udtagning i forbindelse med en eventuel efterisolering af hulumuren, hvorfor hulumuren antages uisolert.

Det har vist sig værende ikke rentabelt at skifte vinduer med termoruder til vinduer med energiruder, men såfremt vinduerne alligevel skal skiftes kan det kun anbefales at skifte til energiruder.

Teknisk ansvarlige var ikke til stede ved besigtigelsen, men beboer med nøgler var delvist til stede.

Forbrug:

Der foreligger ikke dokumentation på månedlige aflæsninger af el, vand og gasforbruget.

Jf. energimærkningsbekendtgørelsen er det lovpligtigt at føre driftsjournaler for alle flerfamiliehuse.

Det beregnede forbrug er væsentligt større end det oplyste varmeforbrug. Det kan skyldes at flere af værelserne er ubeboede.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er målt isoleret med 20 cm, dog med mangler flere steder. Skråvægge i tagetagen er målt isoleret med 10 cm. Skunkvægge kunne ikke besigtiges men vurderet isoleret med 50 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200045116
Gyldigt 10 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: COWI A/S (Kolding)

- Forslag 11: Efterisolering af lodrette skunkvægge 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 13: Efterisolering af skråvægge med 150 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.
- Forslag 16: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 250 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 hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydermur i røde teglsten er målt til en tykkelse på 32-34 cm og vurderes udført massiv med en u-værdi på ca. 1,5 W/m² gr. K.
Kvistvæg/flunk er enkelte steder fra loft observeret isoleret med 10 cm mineraluld.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer er generelt oplukkelige dannebrogsvinduer med termorude fra 1986.
Havedør med termorude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux fra 1984, 65x110 cm. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Hoveddør er i plast og uden ruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse i "havestue" er beton uden isolering; der er spor af tidligere isolering med polystyren.
Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af træ/puds og vurderes uisolert.

Forslag 7: Isolering med 20-25 cm isolering på underside af etageadskillelse.

Forslag 9: Montering af nedhængt loft i kælder på underside af etageadskillelse med 250 mm mineraluld mellem nye bjælker, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning vil medføre en mere kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.



Energimærkning nr.: 200045116
Gyldigt 10 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: COWI A/S (Kolding)

- **Kælder**

Status: Hele kælderen er uopvarmet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Bygningen regnes naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og en delvis tæt klimaskærm. Der er på loft registreret centralt Exhausto ventilationsanlæg tilkoblet enhætte i fælleskøkken samt kontrolventiler i badeværelser men dette anlæg er frakoblet elektricitet og derfor ikke i drift.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med naturgas. Kedel er installeret i kælder. Anlægget er et centralvarmeanlæg. Kedlen er en ældre Tasso-kedel fra 1985. Der er monteret nyere pumpe til cirkulation. Der er ikke integreret varmvandsbeholder i kedlen.

Forslag 8: Den ældre gaskedel udskiftes til ny kondenserende solo gaskedel. I henhold til bygningsreglementet stilles der krav til virkningsgrad ved udskiftning af gaskedel. Dette betyder at der ikke længere må installeres traditionelle kedler, som i modsætning til kondenserende kedler ikke udnytter kondensationsvarmen i forbrændingsprodukterne. Der opnås derved også den største besparelse, men ikke nødvendigvis den bedste rentabilitet, da kondenserende kedler er noget dyrere. Det er vigtigt at kondenserende kedler kører med lave driftstemperaturer. Det er derfor nødvendigt at vurdere om varmekilder er store nok for at opnå den nødvendige indetemperatur på kolde dage. I visse tilfælde kan udskiftning af kedel først opnå maksimal effekt, hvis der samtidig foretages forbedring af klimaskærmen.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i varmtvandsbeholder af nyere dato i fabrikat Metro med skumisolering.
Varmtvandsforbruget er skønnet til "normalt" 250 liter/m² pr. år

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder få steder registreret som ø22x1,5, uisolerede. Cirkulationsledning er generelt udført som ø15 mm kobberør, isoleret med 20 mm isolering.

Brugsvandsrør er generelt udført som ø22/28 mm kobberør isoleret med 20 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200045116
Gyldigt 10 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kolding)

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UP20-07.

- Forslag 4: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 12: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 14: Efterisolering af brugsvandsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 17: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 18: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus. Levetid er sat til 15 år jf. oplyst af Grundfos.

• Fordelingssystem

- Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er generelt udført som 1" og 1 1/4")stålrør, er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør til radiatorer i "havestue" er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret og føres i kold "kælder". Varmefordelingsrør og ventiler er flere steder registreret uisoleret.
- Forslag 3: Isolering af uisolerede varmfedelingsrør under havestue med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 5: Isolering af uisolerede ventiler og varmfedelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.
- Forslag 10: Efterisolering af varmfedelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

- Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Kedlen er vurderet monteret med automatik.



Energimærkning nr.: 200045116
Gyldigt 10 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kolding)

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 20: Montering af solceller på sydvendt tagplade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et areal på 20 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Monokrystalinsk silicium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.

• Varmepumper

Status: Der er ingen varmepumpesystem i bygningen, og det skal overvejes i forbindelse med fremtidig udskiftning af gaskedel.

• Solvarme

Status: Der er ingen solvarmesystem i bygningen; etablering skal overvejes i forbindelse med fremtidig udskiftning af varmtvandsbeholder/gaskedel.

EI

• Belysning

Status: Belysningen i forhal består af 5 stk. loftspendler ialt monteret med 4 stk. 60W glødepærer. Belysning er med timertryk.
Belysningen i gang på 1.sal består af 2 stk. 60W glødepærer. Belysning er med timertryk.
Belysningen i fællesrum/køkken består af generelt af loftspendler monteret med 60W glødepærer.
Belysningen i gangareal i kælder fandtes ved besigtigelsen meget sparsom med enkelte glødepærer. I vaskeri var monteret armatur med hhv. 60 W glødepære og 11 W lavenergipære. Der er ingen styring af belysningen.

Forslag 1: Udskiftning til lavenergipærer i forhal.

Forslag 2: Udskiftning til lavenergipærer i gang på 1. sal.

Forslag 6: Udskiftning til lavenergipærer samt etablering af beværelsesfølere i to områder.

Forslag 19: Montering af bevægelsesmelder og lavenergipærer i kælder.



Energimærkning nr.: 200045116
Gyldigt 10 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kolding)

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er registreret hhv. 1 stk. 1-skyl og 1 stk. 2-skyls-toilet. Udgangspunktet for det skønnede vandforbrug er 5 skyld pr. dag a 8 liter.

Forslag 15: Ved løbende udskiftning af eksisterende toiletter, erstattes disse af toiletter med 2-skylsfunktion.
Der regnes med kr,. 4.000 pr. toilet

Normalt halveres vandforbruget ved udskiftning til 2-skyls toiletter.



Energimærkning nr.: 200045116
Gyldigt 10 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kolding)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1893
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Kedel, Naturgas
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 342 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 305 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Arealerne er kontrolleret på tegninger og stikprøver på stedet. BBR-arealerne virker en anelse større end de opmålte.

Energipriser

- **Anvendt energi pris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Naturgas:	8,25 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Der er på radiatorer i lejlighed registreret fordampningsmålere, så det forventes at varme-udgiften afregnes efter forbrug.

Der er ikke registreret bi-målere for brugsvand i de enkelte lejligheder.

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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200045116
Gyldigt 10 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kolding)

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Et-værelses bolig med et areal på 21 til 28 m2.	25	5.000 kr.
To-værelses bolig med et areal på 39 til 44 m2.	42	8.400 kr.



Energimærkning nr.: 200045116
Gyldigt 10 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI 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 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.



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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 200045116
Gyldigt 10 år fra: 02-02-2011
Energikonsulent: Holger Vestergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: COWI A/S (Kolding)

Energikonsulent

Energikonsulent:	Holger Vestergaard	Firma:	COWI A/S (Kolding)
Adresse:	Jupitervej 6 6000 Kolding	Telefon:	76338600
E-mail:	hvs@cowi.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	13-01-2011

Energikonsulent nr.: 103023

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