



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Sjællandsgade 83
Postnr./by: 9000 Aalborg
BBR-nr.: 851-270132-001
Energimærkning nr.: 200037398
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
 Rådgivende ingeniørfirma KS



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:** 680.678 kr./år
- Forbrug:** 1.435.467 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:**
 Fjernvarme: 01-01-2009 - 31-12-2009

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

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 Montering af ny cirkulationspumper på brugsvandsanlæg.	1.314 kWh el 43.330 kWh fjernvarme	17.700 kr.	15.000 kr.	0,9 år
2 Montering af udekompenserende automatik på varmfordelingsanlæg.	-589 kWh el 162.650 kWh fjernvarme	55.200 kr.	60.000 kr.	1,1 år
3 Udskiftning af 1-skyls toiletter.	414,81 m ³ koldt brugsvand	14.600 kr.	87.500 kr.	6,0 år
4 Etablering af nyt ventilationssanlæg.	14.541 kWh el 859.590 kWh fjernvarme	326.800 kr.	3.650.000 kr.	11,2 år
5 Efterisolering af eageadskillelse mod vognport med 250 mm.	2.970 kWh fjernvarme	1.100 kr.	41.000 kr.	39,8 år



Energimærkning nr.: 200037398
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS



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.

Samlet besparelse – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	356.388	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	30.530	kr./år
• Samlet besparelse på vand	14.518	kr./år
• Besparelser i alt	401.436	kr./år
• Investeringsbehov	3.853.413	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



Energimærkning nr.: 200037398
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS



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
6 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder.	39.240 kWh fjernvarme	13.600 kr.
7 Montering af 200 kvm solceller på taget.	18.125 kWh el	36.300 kr.
8 Isolering af rørføring.	68.900 kWh fjernvarme	23.900 kr.
9 Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	572.390 kWh fjernvarme	198.300 kr.
10 Efterisolering af skunke og lette ydervægge ved mansardetagen.	18.680 kWh fjernvarme	6.500 kr.
11 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	16.620 kWh fjernvarme	5.800 kr.
12 Udskiftning af yderdøre.	10.980 kWh fjernvarme	3.900 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Overordnet:

Bygningen er opført i år 1926, og har siden gennemgået en total facaderenovering. Der er ikke oplyst omfattende om- eller tilbygninger på bygningen

Energimærkningskalaen fra A til G viser, hvor meget energi bygningen bruger til opvarmning sammenlignet med andre bygninger. En bygning opført efter dagens krav har energimærkningen B.

Besparelses forslagene er opdelt i to kategorier. Kategori 1 som indeholder forslag 1 til 5 omfatter besparelser med en rentabilitet på 1 eller derover. Rentabiliteten er beregnet som levetiden på forslaget ganget med den årlige besparelsen divideret med tilbagebetalingstiden.

Kategori 2 indeholder forslag 6 til 12, og omfatter forslag med lange tilbagebetalingstider, som det kun er rentabelt at iværksætte i forbindelse med anden renovering af bygningen.

Iværksættes forslagene i kategori 1, opnår bygningen en forbedret driftsøkonomi, og vil opnå energimærket C. Iværksættes begge kategorier af forslag, forbedres driftsøkonomien yderligere og bygningen opnår energimærket B.



Energimærkning nr.: 200037398
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS



Ved beregningerne af energimærket er alle rum som indgår i beregningerne forudsat opvarmet til mellem 20 og 21 grader celcius.

Der kan være stor forskel mellem denne forudsætning og den faktiske forbrugsadfærd, med hensyn til opvarmning og udluftning af bygningen. Yderligere kan forbruget af varmt vand afvige fra statistiske gennemsnits værdier.

Sammenlignet med andre bygninger fra samme periode er bygningen i normal isoleringsmæssig stand.

Der kan udføres enkelte isoleringsmæssige rentable forbedringer i bygningen.

Mange konstruktioner er skjulte, og tegningsmaterialet beskriver ikke konstruktionerne fuldt ud. Hvor det ikke har været muligt at finde informationer om konstruktionernes opbygning samt de isoleringsmæssige forhold, er U-værdier anslået.

Retningslinier for energimærket:

BR08 og håndbog for energikonsulenter 2008 v.3.

Oplyste forbrug for ejendommen i 2009:

EL forbrug: 53.873 kWh

Vand forbrug: 10.498 m³

Fjernvarme forbrug: 1.401 MWh

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Tagkonstruktionen er opbygget som en saddeltagkonstruktion udført med hanebåndsspær og belagt med teglsten. Tagrummet er uopvarmet og benyttes til pulterrum. Loftet mod det uopvarmede tagrum er målt isoleret med 250 mm mineraluld. Taget er udført med mansardtag ved den øverste etage i en større del af bygningen. Ved mansardtaget findes lette vægge ved kviste og mod skunke.

De lette vægge ved kviste og mod uopvarmede skunkrum er isoleret med 150 mm mineraluld.

Gulvet i skunkene er ligeledes isoleret med 150 mm mineraluld.

Forslag 10: Efterisolering af af skunke og lette ydervægge ved mansardetagen med 100 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.



Energimærkning nr.: 200037398
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS

Forslag 11: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 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. Hævning af eksisterende gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervæggens tyggelse vareiere igennem bygningen, fra en målt tyggelse på 820mm på det tyggeste sted til en tyggelse på 360mm det smalleste. Fælles for ydervægge er at de er massive og uisolerede.
Ydervæggene er i energimærket regnet som en 480mm massiv teglvæg, hvilket er vurderet som et rimeligt gennemsnit.

Forslag 9: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure 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.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer er udført med rammer og karme i træ/alu, og monteret med friskluftventiler. Alle vinduer er monteret med 2-lags energiglas med en U-værdi på glasset på 1,2.
Fordør er udført i træ og er isoleret. Yderdøren er monteret med 2-lags termogals for marts 2003. Over fordøren sidder et vindue der ligeledes er udført i træ og monteret med 2-lags termoglas.
Bagdøren er ligesom fordøren udført i træ i en isoleret konstruktion og monteret med 2-lags termoglas.

Forslag 12: Udskiftning af yderdøre monteret med 2 lags termorude til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er isoleret med 50 mm mineraluld. Gulve er udført i træ.
Etageadskillelsen mod vognportene er vurderet isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 5: Efterisolering af eageadskillelse mod vognport med 250 mm. Inden efterisolering af loft i port 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.

Forslag 6: I forbindelse med renovering af stueetagen hvor der skal monteres nye trægulve, anbefales det at etageadskillelse mod uopvarmet kælder efterisoleres mellem bjælker med 100 mm mineraluld eller granulat. Omkostninger til nyt gulv er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men



Energimærkning nr.: 200037398
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS

yderligere isolering er ikke muligt, da gulve så skal hæves, hvilket giver problemer ved alle døråbninger. Endvidere kan yderligere isolering på undersiden af etageadskillelsen ikke lade sig gøre, da dette vil medføre problemer med for lav loftshøjde i kælderen.

- **Kælder**

Status: Kælderen er regnet uopvarmet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret ældre mekaniske udsugningsanlæg der ventilerer hele bygningen, vha. 19 ventilatorer. Der er udsugning i bad og køkken. Der findes ingen indblæsning. Ventilatorer er placeret på taget. Herudover findes i enkelte lejligheder emhætte med udtræk. Bygningen forsynes med frisk luft via oplukkelige vinduer og friskluftsventiler i alle vinduer. Bygningen anses for at være normal tæt idet fuger og tætningslister er intakte og i generald god stand.

Forslag 4: Etablering af nye ventilationsanlæg for indblæsning og udsugning i hele bygningen. De eksisterende 19 ventilatorer fjernes og erstattes af ventilationsaggregater med varmegenvinding. Besparelsesforslaget indeholder udgifter til etablering af nye ventilationsanlæg samt udarbejdelse af indblæsningskanaler.

Varme

- **Varmeanlæg**

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

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via 3 gennemstrømningsvandvarmere, fabrikat APV. Vekslerne er isoleret med 50 mm PUR skum og kappe. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmere er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret 3 ældre pumper med trinregulering. To af pumperne er af typen Grundfos UPS 25-40 180, og har en effekt på 70W. Den sidste pumpe er af typen Grundfos UPS 25-50 B 180, og har en effekt på 80W.



Energimærkning nr.: 200037398
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS

Forslag 1: Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumper på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumperne kan udskiftes til pumper med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 25 mm isolering. Den gennemsnitlige afløpling på anlægget ligger på 47,3 grader. Normalt skal afkølingen ligge på over 35 grader, så afkølingen er rigtig fin.

Forslag 2: Montering af udekompenserende automatik på varmfordelingsanlæg. Der monteres en blandesløjfe mellem frem og retur på fjernvarmerørene, incl. montering af følere, motorventil og en cirkulationspumpe, samt automatik. Automatikken kan være som Danfoss ECL Comfort 200 eller tilsvarende, til styring af vejrkompensering for fremløbstemperaturen i bygningens fjernvarmeanlæg. Med automatik på varmfordelingsanlægget fås flere komfort og besparelsesfunktioner, herunder natsænkning, sommerudkobling og optimeret start/stop af varmeanlægget. Herudover kan automatikken monteres med rumføler, der gør det muligt at efterjustere fremvarmetemperaturen afhængig af den ønskede rumtemperatur. Styring på fordelingsanlægget gør det muligt at recirkulere fjernvarmevandet i systemet, hvis dette stadig er tilstrækkeligt varmt. Ved genanvendelse og bedre udnyttelse af fjernvarmevandet vil forbruget af fjernvarme falde.

Forslag 8: Efterisolering af varmtbrugsvandrør, varmfordelingsrør til fjernvarme og tilslutningsrør til varmeveksleren. Rørene bør isoleres til en standart på 50 mm isolering og afsluttes med pap og lærred eller tilsvarende.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 7: Montering af solceller på sydvendte tagfacader. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et samlet areal på 200 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.



Energimærkning nr.: 200037398
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS

EI

- **Belysning**

Status: Belysning i fællesarealer er generelt monteret med moderne sparepærer. Enkelte glødepærer bør udskiftes til el-besparende sparepærer.

Vand

- **Toiletter**

Status: Bygningen er registeret monteret med 35% 1-skyls toiletter og 65% 2-skylsetoiletter.

Forslag 3: Udskiftning af 1-skyls toiletter til moderne vandbesparende 2-skyls toiletter.



Energimærkning nr.: 200037398
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1926
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 12805 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 1286 m²
- **Opvarmet areal:** 12967,7 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det opvarmede areal er opmålt 162,7 kvm større end oplyst i BBR-meddelelsen. Forskellen tilskrives afvigelser i forbindelse med opmålingen.

I BBR-meddelelsen oplyses det at der findes 1286 kvm erhvervsareal. Dette areal dækker over garageanlæg beboerne kan leje.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,35 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	199.369,46 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejlighedsers 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.: 200037398
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
2-værelses lejlighed	53	2.900 kr.
3-værelses lejlighed	54	2.900 kr.
2-værelses lejlighed	55	3.000 kr.
2-værelses lejlighed	56	3.000 kr.
2-værelses lejlighed	57	3.100 kr.
2-værelses lejlighed	58	3.100 kr.
2-værelses lejlighed	59	3.200 kr.
2-værelses lejlighed	61	3.300 kr.
2-værelses lejlighed	62	3.300 kr.
2-værelses lejlighed	64	3.500 kr.
2-værelses lejlighed	65	3.500 kr.
3-værelses lejlighed	66	3.600 kr.
2-værelses lejlighed	67	3.600 kr.
3-værelses lejlighed	68	3.700 kr.
3-værelses lejlighed	69	3.700 kr.
3-værelses lejlighed	70	3.800 kr.
2-værelses lejlighed	71	3.800 kr.
3-værelses lejlighed	72	3.900 kr.
3-værelses lejlighed	73	3.900 kr.
3-værelses lejlighed	74	4.000 kr.
3-værelses lejlighed	75	4.000 kr.
3-værelses lejlighed	76	4.100 kr.
3-værelses lejlighed	77	4.100 kr.
3-værelses lejlighed	78	4.200 kr.
3-værelses lejlighed	79	4.200 kr.
3-værelses lejlighed	80	4.300 kr.
3-værelses lejlighed	82	4.400 kr.



Energimærkning nr.: 200037398
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS



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.: 200037398
Gyldigt 5 år fra: 20-09-2010
Energikonsulent: Johannes Overgaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Korsbæk & Partnere
Rådgivende ingeniørfirma KS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Johannes Overgaard	Firma:	Korsbæk & Partnere Rådgivende ingeniørfirma KS
Adresse:	Fuglevænget 9 9100 Aalborg	Telefon:	42 14 86 46
E-mail:	jo@korsbaek.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	09-09-2010
Energikonsulent nr.:	103167		

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