



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Elmegade 32
Postnr./by: 7400 Herning
BBR-nr.: 657-045845-001
Energimærkning nr.: 200043609
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Bjarne Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke bygninger til handel og service samt offentlige bygninger.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 511.574 kr./år Forbrug: 963.291 kWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 31-12-2008 - 31-12-2009 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G 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	Tilbagebetalingstid
1 Montering af kombineret dagslysstyring, bevægelsessensor og urstyring på belysning i gangarealet i blok C	2.713 kWh el -1.130 kWh fjernvarme	4.600 kr.	15.000 kr.	3,3 år
2 Udskift ventilationsaggregatet for blok B2	2.497 kWh el 5.300 kWh fjernvarme	6.900 kr.	85.000 kr.	12,5 år
3 Udskift pumpen for ventilationen i bygning B2	362 kWh el	700 kr.	4.500 kr.	6,7 år
4 Montering af 360 m ² solceller i taget	53.911 kWh el	99.800 kr.	1.620.000 kr.	16,2 år
5 Udskift ventilationsaggregatet for blok B1	2.747 kWh el 5.830 kWh fjernvarme	7.500 kr.	125.000 kr.	16,7 år



Energimærkning nr.: 200043609
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Bjarne Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



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	4.125	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	115.124	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	119.249	kr./år
• Investeringsbehov	1.849.500	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.: 200043609
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Bjarne Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



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	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer og yderdøre	37 kWh el 213.240 kWh fjernvarme	88.100 kr.
7	Udskiftning af 1-skyls toiletter (pr. stk.)	3,50 m³ koldt brugsvand	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er i energimærkningen benævnt: Herning Kommune. Sag nr. 184 Plejehjem Toftebo.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinier i Håndbog for Energikonsulenter 2008 af 1. oktober 2009, version 3.

Ejendommen er en kommunal bygning, der anvendes til Plejehjem. Ejendommen omfatter bygning 001 på ejendomsnummer 045845. Bygningen er i 1 etage og er beliggende på Elmegade 32 og Hammerum Hovedgade 14, 7400 Herning.

Bygning 001 er opført i år 1950 og ombygget/renoveret i år 2002.

Den ugentlige brugstid er 168 timer, svarende til en daglig brugstid fra kl. 0.00 til 24.00 i 7 dage om ugen. Endvidere er der i energimærkningen regnet med en gennemsnitlig rumtemperatur på 20 grader hele året.

Der er indhentet bygningstegninger med plan, snit og facade. Tegningerne er kontrolleret ved opmåling på stedet, og tegningerne er sammen med bygningsgennemgangen lagt til grund for energimærkningen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen. Ved utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelser vurderet på baggrund af tidstypiske byggeskikke og krav samt til bygningens isoleringsniveau i øvrigt.

Enhedspriser i energimærkets besparelsesforslag er vejledende og kan kun opnås i forbindelse med udførelse af større arbejder. Det anbefales at indhente mindst 2 tilbud.

Ejendommens vand-, varme- og elforbrug er oplyst som kopi af afregning fra forsyningsselskaberne. Kopier er udleveret af bygningsejer.



Energimærkning nr.: 200043609
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Bjarne Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



Isoleringsgraden på vand- og varmeledninger overholder ikke den nuværende isoleringsstandard i DS 452.

Det opvarmede areal er opmålt til 7.048 m².

Energimærket omfatter en bygning

Der foretages månedlige aflæsninger af forbrug.

Det beregnede fjernvarmeforbrug er på 866.530 kWh pr. år mod det graddagekorrigerede oplyste fjernvarmeforbrug på 963.291 kWh pr. år. Forskellen er på 96.761 kWh, svarende til 10 %.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 175 mm mineraluld. Konstruktionen overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Det skråtag over den oprindelige bygning er isoleret med 150 mm mineraluld. Konstruktionen overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Skråtag (parallel tag) er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktionen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Det er ikke økonomisk rentabel at efterisolere tage isoleret med 150 mm og 175 mm. Tilbagebetalingstiden er over 150 år.

• Ydervægge

Status: Ydervægge i den oprindelige bygning er udført som 30 cm hulmur. Væggene består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld. Konstruktionen overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010. Det er ikke økonomisk rentabel at efterisolere ydervæggene.



Energimærkning nr.: 200043609
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Bjarne Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



Øvrige tunge ydervægge er 35 cm hulmur isoleret med ca. 130 mm isolering. Ydervæg er tegl, 125 mm A-batts og 110 mm klinkebeton som bagmur. Ydervæggens isolering skønnes at svare til kravet i Bygningsreglementet på opførelsestidspunktet. Konstruktionen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Lette ydervægge med træbeklædning er udført som en let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Da tegningsmaterialet over ejendommen ikke er komplet, er opbygningen af konstruktionen vurderet ud fra byggestilen på opførelsestidspunktet. Konstruktionen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

De lette ydervægge med stålbeklædning er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld. Da tegningsmaterialet over ejendommen ikke er komplet, er opbygningen af konstruktionen vurderet ud fra byggestilen på opførelsestidspunktet. Konstruktionen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret udvendig med 100 mm polystyrenplader. Konstruktionen overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010. Det er ikke økonomisk rentabelt at efterisolere kælderydervægge.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er monteret med 2 lags termorude og er med træ/alu karm. Konstruktionen overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1 W/m² K. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i den oprindelige bygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret. Konstruktionen overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010. Det er ikke økonomisk rentabelt at udskifte terrændæk i den oprindelige bygning.

Terrændæk i de nye bygninger er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm letklinker under betonen og 25 mm polystyren mellem betonen og slidlaget. Konstruktionen overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.



Energimærkning nr.: 200043609
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Bjarne Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



Ventilation

• Ventilation

Status: Stueetagen i den oprindelige bygning ventileres ved et balanceret ventilationsanlæg. Aggregatet er fabr. Exhausto type VEX 3,5. Aggregatet er med krydsveksler og vandvarmefflade. Luftmængden for anlægget er vurderet til 1.100 m³/h. Driftstiden for anlægget er oplyst til 77 timer om ugen.

I boligerne er der mekanisk udsugning ved boksventilator af fabr. Exhausto type BESB. Luftskiftet i boligerne er vurderet til 0,5 gang i timen. Luftmængden er halveret om natten.

I vaskeriet og fællestoiletterne er der mekanisk udsugning ved boksventilator af fabr. Exhausto type BESB. Luftskiftet er vurderet til 0,5 gang i timen.

Blok B2 ventileres ved et balanceret ventilationsanlæg. Aggregatet er fabr. Novenco type FTX 905F. Aggregatet er med krydsveksler og Vandvarmefflade. Luftmængden for anlægget er vurderet til 1.000 m³/h. Driftstiden for anlægget er oplyst til 168 timer om ugen.

Blok B1 - administrationen ventileres ved et balanceret ventilationsanlæg. Aggregatet er fabr. Novenco type ZCQ 9/5. Aggregatet er med krydsveksler og vandvarmefflade. Luftmængden for anlægget er vurderet til 2.000 m³/h. Driftstiden for anlægget er oplyst til 91 timer om ugen.

Blok C - terapiområdet ventileres ved et balanceret ventilationsanlæg. Aggregatet er fabr. Exhausto type VEX 4,5. Aggregatet er med krydsveksler og vandvarmefflade. Luftmængden for anlægget er vurderet til 750 m³/h. Driftstiden for anlægget er oplyst til 77 timer om ugen.

Blok C - cafeteriaet ventileres ved et balanceret ventilationsanlæg. Aggregatet er fabr. Novenco type ZCN 13/8R. Aggregatet er med roterende veksler og vandvarmefflade. Luftmængden for anlægget er vurderet til 2.700 m³/h. Driftstiden for anlægget er oplyst til 50 timer om ugen.

Blok C - køkkenet ventileres ved et balanceret ventilationsanlæg. Aggregatet er fabr. Novenco type ZCN 13/6R. Aggregatet er med roterende veksler og vandvarmefflade. Luftmængden for anlægget er vurderet til 1.000 m³/h. Driftstiden for anlægget er oplyst til 120 timer om ugen.

Blok A - fællesrum ventileres ved 4 stk. decentrale ventilationsaggregater. Aggregaterne er fabr. Airmaster i dimension 200 og 800. Aggregaterne er med krydsveksler og elvarmefflade. Luftmængden for anlægget er vurderet til 1.000 m³/h. Driftstiden for anlægget er oplyst til 168 timer om ugen.



Energimærkning nr.: 200043609
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Bjarne Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



Blok E - fællesrum ventileres ved et decentralt ventilationsaggregat. Aggregatet er fabr. Exhausto type VEX 1,5. Aggregatet er med krydsveksler og vandvarmeplade. Luftmængden for anlægget er vurderet til 250 m³/h. Driftstiden for anlægget er oplyst til 168 timer om ugen.

Der er naturlig ventilation i den resterende del af bygningen i form af oplukkelige vinduer. Det antages, at det naturlige luftskifte i bygningen er ca. 1 gang i timen.

Forslag 2: Udskift ventilationsaggregatet for blok B2 til et aggregat med roterende veksler.

Forslag 5: Udskift ventilationsaggregatet for blok B1 til et aggregat med roterende veksler.

Varme

• Varmeanlæg

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

• Varmt vand

Status: I energimærkningen er der forudsat et årligt varmtvandsforbrug på 163 liter pr. m² svarende til 1.150 m³. Varmtvandsforbruget er vurderet ud fra et årligt vandforbrug på 3.814 m³.

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmere i fabrikat Termix. Der er decentral varmtvandsproduktion i hver bolig.

Der er cirkulation på det varme brugsvand i blok A, blok B og blok C. De 3 pumper er af fabr. Grundfos typerne er UP 20-07 i blok B, UP20-30 i blok C og UP15-7 i blok A. Pumperne regnes i konstant drift.

Tilslutningsrør til varmtvandsvekslerne er udført som DN 25 stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i badeværelserne.

Varmefordelingsrør er udført som DN 50 stålør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering. Ledningerne fremføres i tagrum.



Energimærkning nr.: 200043609
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Bjarne Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



Hovedpumpen for varmeanlægget i den oprindelige bygning er fabr. Grundfos type Magna 40-120 på 445 watt.

Pumpen for ventilationen i omklædningsrummene er fabr. Grundfos type UPE 25-40 på 60 watt.

Pumpen for ventilationen i bygning B2 er fabr. Grundfos type UPS 25-40 på 60 watt.

Pumpen for ventilationen i bygning B1 er fabr. Grundfos type UPE 25-60 på 100 watt.

Pumpen for ventilationen i terapi i bygning C er fabr. Grundfos type UPE 25-40 på 60 watt.

Pumpen for varmen i bygning C er fabr. Grundfos type UPE 25-40 på 60 watt.

Pumpen for varmen i køkkenet i bygning C er fabr. Grundfos type Magna 25-40 på 60 watt.

Hovedpumpen for varmen i bygning C er fabr. Grundfos type UPE 80-120 på 445 watt.

Forslag 3: Udskift pumpen for ventilationen i bygning B2 til en automatisk regulerende.

- **Automatik**

Status: Varmeanlægget i centerdelen er forsynet med udekompenserende automatik.

Varmeanlægget i boligerne er ikke forsynet med udekompenserende automatik. Etablering af udekompenserende automatik i boligerne er ikke økonomisk rentabel, da der skal installeres et automatikanlæg i hver bolig.

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 4: Montering af solceller. Det anbefales, at der monteres solceller af typen monokrystalinsk silicium eller polykrystalinsk silicium med et areal på 360 m² svarende til ca. 50 kWp. Solcellerne indbygges i tagbelægningen, så cellerne fremstår mest diskret.



Energimærkning nr.: 200043609
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Bjarne Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



• Varmepumper

Status: Ved en eventuel installation af varmepumper skal bygningens varmeanlæg ombygges til lavtemperaturanlæg; bl.a. kan varmeafgivelsen ske ved gulvvarme. En ombygning til lavtemperaturanlæg vil være meget omkostningstung, hvorfor installation af varmepumper ikke vil være økonomisk rentabel.

• Solvarme

Status: Det er ikke økonomisk rentabel at etablere solvarme. Der er decentral varmtvandsproduktion i bygningen, hvilket bevirker, at der skal etableres et solvarmeanlæg for hver bolig.

EI

• Belysning

Status: I gangarealerne i blok C er belysningen hovedsageligt armaturer med kompakttrør. Belysningen i gangarealerne er manuelt betjent og uden dagslysstyrning.

Forslag 1: Montering kombineret dagslysstyrning, bevægelsessensor og urstyring på belysning i gang arealet i blok C, hvor hver anden lampe slukker når der er nok dagslys samt om natten.

Vand

• Toiletter

Status: Der er 1-skyls toiletter i bygningen.

Forslag 7: Udskiftning af 1-skyls toiletter, pr. stk. med vandbesparende 2-skyls toiletter. Til beregning af rentabiliteten er der regnet med 5 skyl dagligt pr. toilet i 200 dage om året og et vandforbrug pr. skyl på hhv. 8 liter og 4,5 liter for 1- og 2-skyls toiletter.

• Armaturer

Status: Armaturene er enten 1 eller 2-grebs. Brusearmaturene er med termostat.



Energimærkning nr.: 200043609
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Bjarne Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carl Bro A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1950
- **År for væsentlig renovering:** 2002
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 7138 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 7048 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Døgninstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

I BBR-ejermeddelelsen er ejendommens boligareal angivet til 7.138 m². Ejendommens opvarmede areal er opmålt til 7.048 m², hvormed der er en uoverensstemmelse mellem BBR-arealet og det opmålte areal på 90 m². Forskellen kan skyldes, at fællesstuen i blok A er medregnet i alle 3 etager. Fællesstue i blok A er kun i 2 etager.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	37,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,41 kr. pr. kWh
El:	1,85 kr. pr. kWh
Fast afgift:	139.110,50 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200043609
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Bjarne Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro 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 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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



Energimærkning nr.: 200043609
Gyldigt 5 år fra: 27-12-2010
Energikonsulent: Bjarne Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro A/S



Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Bjarne Christensen	Firma:	Grontmij Carl Bro A/S
Adresse:	Sofiendalsvej 94 9200 Aalborg SV	Telefon:	98799800
E-mail:	bjc@gmcb.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	11-11-2010

Energikonsulent nr.: 250577

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