



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Bakken 1	
Postnr./by:	8382 Hinnerup	
BBR-nr.:	710-012656-001	
Energimærkning nr.:	200043930	
Gyldigt 5 år fra:	05-01-2011	
Energikonsulent:	Christina Sørensen	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	Firma: Grontmij Carlbros (Århus)

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: 433.707 kr./år Forbrug: 849.448 kWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-01-2009 - 31-12-2009 <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

Energikonsulentens 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 Tidsstyring på cirkulationspumpe i fælleshus	75 kWh el 2.840 kWh fjernvarme	1.000 kr.	2.000 kr.	2,1 år
2 Montering af spareperlator på badeværelser	120,45 m ³ koldt brugsvand	5.700 kr.	8.300 kr.	1,4 år
3 Udskiftning af brusehoved	1.418,00 m ³ koldt brugsvand	67.100 kr.	111.000 kr.	1,7 år
4 Montering af bevægelsessensorer i vaskeri	394 kWh el	800 kr.	2.000 kr.	2,7 år
5 Udskiftning af 1-skyls toiletter	351,45 m ³ koldt brugsvand	16.700 kr.	192.500 kr.	11,6 år



Energimærkning nr.: 200043930
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Christina Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbro (Århus)

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	834	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	867	kr./år
• Samlet besparelse på vand	89.412	kr./år
• Besparelser i alt	91.113	kr./år
• Investeringsbehov	315.750	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.: 200043930
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Christina Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbro (Århus)

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 termorude med lavenergiruder	86.000 kWh fjernvarme	25.300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er i energimærkningen benævnt: Afdeling 133, Skovfaldet

Projekteringsnummer hos Grontmij | Carl Bro: 17.1723.01

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

Ejendommen indeholder adresserne Bakken 1-78 samt Svinget 1-93. Ejendommen er opført i 1985, 1986 og 1988 og er lokaliseret i Hinnerup. Ejendommen består af 28 bygninger, i henholdsvis 1 og 2 etager. I alt er der 111 lejligheder, 16 ungdomsboliger og erhvervsareal i form af fælleshus, varmemesterkontor, gæsteværelse og vaskeri. I det følgende kaldes erhvervsarealet samlet for fælleshus. Der er kælder under en del af fælleshuset og kælder er opvarmet og indgår i energimærke.

Da det samlede erhvervsareal ikke overstiger 30 % af det samlede opvarmede etageareal, regnes hele bygningen som bolig. Dog vil erhvervslejemålene blive kommenteret løbende.

Lejlighederne, ungdomsboliger og fælleshus er forudsat fuldt beboet hele året og opvarmet til gennemsnitlig 20 grader.

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.

Varmemesterassistent var til stede ved bygningsgennemgang. En lejligheder, en ungdomsbolig og fælleshus blev registreret. Der var dog ikke adgang til gæsteværelse i fælleshus.

Efter aftale med ejer er der ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen. Ved utilgængelige konstruktioner er isoleringstykkelser vurderet på baggrund af tegninger, tidstypiske byggeskikke og krav samt til bygningens isoleringsniveau i øvrigt. Det samme gør sig gældende for isolering af vand- og varmeanlæggenes ledninger.



Energimærkning nr.: 200043930
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Christina Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij | Carlbros (Århus)

Der findes ikke en samlet opgørelse over ejendommens fjernvarmeforbrug. Derfor er det oplyste varmeforbrug ikke det aktuelle oplyste, men det beregnede forbrug og prisen er baseret på Hinnerup Fjernvarme priser for 2010.

Ejendommens vandforbrug er oplyst via adgang til MinEnergi. Til beregning af omkostninger er benyttet 2010 priser fra Hinnerup Vandværk.

Angivelse af de enkelte lejligheders varmeudgifter er baseret på lejlighedens opvarmede areal og ejendommens beregnede forbrug. Varmeudgifter for den enkelte lejlighed vil være afhængig af bl.a. vejret, husstandens størrelse, forbrugsvaner samt ønsket temperaturer.

Det er som regel en god forretning at gennemføre energiforbedringer. Og jo dyrere energi bliver, desto mere tjener man på forbedringerne.

Foruden de økonomiske fordele giver energiforbedringer ofte en lunere og mindre fugtig bygning 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.

Der foretages månedlige aflæsninger af vandforbruget på hovedmåler som indtastes i et webbaseret overvågningsprogram. Der er endvidere etableret målere af vand i alle lejligheder og el og varme som afregnes individuelt. Lejer står selv for månedlige aflæsninger i lejlighederne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum og skråvægge er iht. tegningsmateriale isoleret med 200 mm mineraluld og overholder netop kravene til mindste varmeisolering i bygningsreglementet 2010.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er iht. tegningsmateriale generelt udført med bagmur af letbeton, 100 mm isolering og formur af tegl. Ydervægge ved ungdomsboliger er udført med bagmur af trækassetter isoleret med 150 mm og formur som 110 mm skalmur. Kun ydervægge ved ungdomsboliger overholder kravene til mindste varmeisolering i bygningsreglementet 2010. Efterisolering af øvrige ydervægge vil ikke være rentabel.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Ejendommens vinduer og døre er generelt med 2-lags termorude og ramme/karm af træ fra opførelsestidspunktet. Det oplyses at ca. 30 % af vinduerne er udskiftet til vinduer med lavenergiruder og ramme/karm af træ/alu. Kun vinduer med lavenergiruder overholder gældende krav til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010.



Energimærkning nr.: 200043930
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Christina Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij | Carlbros (Århus)

Forslag 6: Vi anbefaler at defekte eller punkterede termoruder udskiftes til lavenergiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. I samme forbindelse bør der foretages vedligehold og forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. I tiltaget ligger ikke kun en gevinst i sparet varmeforbrug, men det vil også mindske trækgener fra kolde vinduesoverflader.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er iht. tegningsmateriale udført med 190 mm løs leca, 80 mm beton og parketgulve på strøer.
Dæk over krybekældre er iht. tegningsmateriale udført som ribbekonstruktion isoleret med 150 mm mineraluld og med parketgulve.
Terrændæk og dæk over krybekældre overholder ikke kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010. Det vil dog ikke være rentabelt at efterisolere hverken terrændæk eller dæk over krybekældre, da dette er kompliceret og dyrt.

• Kælder

Status: Kælderdæk er iht. tegningsmateriale udført med 190 mm løs leca, 80 mm beton og 50 mm isolering. Ydervæg kælder er udført med bagmur af letbeton, 100 mm isolering og formur af tegl. Kældervæg mod jord er udført som betonvæg isoleret med 75 mm. Væg mod uopvarmet rum er udført som ydervæg.
Kun terrændæk overholder kravene til mindste varmeisolering i Bygningsreglementet 2010. Det vil ikke være rentabelt at efterisler ydervægge eller kældervægge.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation alle lejligheder samt størstedelen af fælleshuset i form af spalteventiler i enkelte vinduer, mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og aftrækskanal i bad.
Det store selskabslokale i fælleshus ventileres med to tagventilatorer af ukendt fabrikat. Det vurderes at tagventilatorerne er fra opførelsestidpunkt. Luftmængden reguleres manuelt via panel på væggen.
Det var ikke muligt at fremskaffe indreguleringsrapport, servicereporter eller lignende. Luftmængden er vurderet til 0,75 l/s m² og SEL-faktoren til 2,0 kJ/m³ ud fra ventilatorenes alder.
Brugstiden er skønnet til ca. 7 timer pr. uge.
Bygningerne er normal tætte, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er intakte.



Energimærkning nr.: 200043930
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Christina Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Århus)

Varme

• Varmeanlæg

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

• Varmt vand

Status: Bygningens forbrug af varmt brugsvand registreres ikke. Der er i energimærkeberegningen forudsat et årligt forbrug på 250 liter pr. m² svarende til 21 m³ pr. lejlighed/fælleshus.
Hver lejlighed har eget teknikskab hvor det varme brugsvand produceres via en uisolereet varmeveksler af fabrikat Redan. Tilslutningsledning til varmeveksleren er registreret isoleret med 15 mm.
I teknikrum ved fælleshus produceres det varme brugsvand ligeledes via en uisolereet varmeveksler af fabrikat Redan. Tilslutningsledning til varmeveksleren er registreret isoleret med 20 mm. Varmtvandsanlægget i fælleshus er forsynet med cirkulation.
Cirkulationspumpen er af fabrikat Vortex type BW 152 KT med en maks effekt på 25 W og er uden trinregulering. Varm brugsvands- og cirkulationsledning i teknikrum er isoleret med 20 mm og i terrændæk/etagedæk uisolereet.

Forslag 1: Det anbefales at der monteres tidsstyring på cirkulationspumpe i fælleshus, således at denne er slukket hver nat.

• Fordelingssystem

Status: Opvarmning sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Hver lejlighed og fælleshus har eget fjernvarmestik og hovedmåler.
I lejligheder er hovedmåler placeret i teknikskab. Fra teknikskabe fremføres varmerør via fordelingsarrangement i terrændæk eller etageadskillelse til den enkelte radiator. I teknikskabe er varmerørene isoleret med 15 mm og der er enkelte uisolerede komponenter. Varmerør i terrændæk vurderes ført på varm side.
I fælleshus er der et fælles teknikrum som forsyner hele fælleshuset. Der er hovedmåler placeret. Fra teknikrum fremføres varmerør via fordelingsarrangement i terrændæk eller etageadskillelse til den enkelte radiator. I teknikrum er varmerørene isoleret med 20 mm og der er enkelte uisolerede komponenter. Varmerør i terrændæk vurderes ført på varm side. Stigstrengene er uisolerede.
Da alle radiatorer er forsynet med termostatventiler er der regnet med sommerstop på varmeanlæggene.

• Automatik

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



Energimærkning nr.: 200043930
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Christina Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Århus)

Vedvarende energi

• Solceller

Status: Da ejendommen er beliggende i et kraftvarmeområde er etablering af solceller til produktion af el ikke aktuel ud fra et økonomisk synspunkt. Desuden vurderes der ikke at være tilstrækkelig sammenhængende syd- eller vestvendt tagflade til rådighed.

• Varmepumper

Status: Da ejendommen er beliggende i et kraftvarmeområde, er etablering af varmepumpe til produktion af varme ikke rentabelt.

• Solvarme

Status: Ejendommen er ikke forsynet med solfangere og det vil på nuværende tidspunkt heller ikke være rentabelt. Dette skyldes dels den forholdsvis lave pris på fjernvarmen og dels pga. boligernes installationer ikke er velegnet til tilslutning af solvarme, hvilket vil fordyre anlægsomkostningerne.

El

• Belysning

Status: Belysningsanlæg i fælleshus er udført som følgende:
Selskabslokale, køkken: Lysstofarmaturer.
Selskabslokale, sale: Lysstofarmaturer og diverse loftslamper.
Varmemester, kontor: Lysstofarmaturer og diverse loftslamper.
Varmemester, frokoststue: Diverse spots.
Vaskeri: Lysstofarmaturer.
Alt ovenstående belysning er med manuel tænd og sluk.

Der er installeret udendørsbelysning i fællesområderne i form af park og væglamper, som er med skumringsrelæ.

Eventuelle glødepærer bør udskiftes med lavenergipærer.

Forslag 4: Det anbefales at installere bevægelsessensorer i vaskeri. Omkostninger og dermed tilbagebetalingstiden forudsætter at belysningsanlæggene er korrekt installeret og at de nuværende afbryder/kontakter kan udskiftes med bevægelsessensorer. Besparelsesforslaget er baseret på at perioden hvor lyset er tændt halveres.

• Andre elinstallationer

Status: Elforbruget til hårde hvidevarer m.v. er ikke inkluderet i beregningerne. Såfremt der foretages udskiftninger af hårde hvidevarer anbefales det at købe apparater der er mærket med A, A+ eller A++.



Energimærkning nr.: 200043930
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Christina Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Århus)

I fælleshus er der indrettet fælles vaskerum. Der er installeret 4 vaskemaskiner, 2 tørretumblere og 1 rullemaskine.

Vand

• Toiletter

Status: Der er registreret 2-skyls toiletter i registrerede lejligheder og 1-skyls toiletter i fælleshus. Varmemester oplyser at ca. halvdelen af ejendommens toiletter er 1-skyls.

Forslag 5: Vi anbefaler at udskifte 1-skyls toiletter til 2-skyls. Det anbefales at udskifte til toiletter med 2/4 l skyl. Før udskiftningen bør det undersøges, om spildevandsledningerne har den fornødne hældning til den mindre vandmængde. Forbedringsforslaget er beregnet ud fra 55 toiletter.

• Armaturer

Status: Lejlighedernes vandarmaturer i køkken er både med og uden vandsparefunktion og der er installeret både 1- og 2-grebs. Lejlighedernes vandarmaturer ved håndvask på badeværelser er varierende som i køkken. Lejlighedernes brusearmaturer er generelt med termostatisk blandingsbatteri og uden brusehoved med vandsparefunktion. I fælleshus er vandarmaturer registreret som 2-grebs uden vandsparefunktion.

Forslag 2: Det anbefales at montere spareperlator på vandarmaturer ved håndvask på badeværelser.
Besparelsesforslaget er beregnet ud fra 55 armaturer

Forslag 3: Det anbefales at udskifte brusehoved uden vandsparefunktion til brusehoved med vandsparefunktion.
Besparelsesforslaget er beregnet ud fra 111 brusere, der dagligt anvendes 5 minutter.



Energimærkning nr.: 200043930
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Christina Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbro (Århus)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1985
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 9031 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 393 m²
- **Opvarmet areal:** 9259 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

I BBR-ejermeddelelsen er boligarealet oplyst til 9031 m² og erhvervsarealet til 393 m². Det opvarmede boligareal er opmålt til 8866 m² og erhvervsarealet til 278 m² og stemmer dermed næsten overens med BBR-ejermeddelelsen. Afvigelse i boligareal kan skyldes, at udenforliggende trapperum samt altan er medregnet i areal i BBR-ejermeddelelse og afvigelse i erhvervsareal kan skyldes at uopvarmede erhvervsarealer er medregnet i BBR-ejermeddelelse.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	47,31 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	0,29 kr. pr. kWh
El:	1,85 kr. pr. kWh
Fast afgift:	160.797,00 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.: 200043930
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Christina Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Århus)

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Ungdomsboliger 26-35 m ² .	29	1.400 kr.
Lejligheder 61-77 m ² .	70	3.200 kr.
Lejligheder 84-86 m ² .	85	3.900 kr.
Lejligheder 105-107 m ² .	106	4.800 kr.
Fælleshus 393 m ² .	393	17.800 kr.



Energimærkning nr.: 200043930
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Christina Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Århus)

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.: 200043930
Gyldigt 5 år fra: 05-01-2011
Energikonsulent: Christina Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carlbros (Århus)

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Christina Sørensen	Firma:	Grontmij Carlbros (Århus)
Adresse:	Dusager 12 8200 Århus N.	Telefon:	82105296
E-mail:	cvg@gmcb.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	22-12-2010

Energikonsulent nr.: 250737

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