



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Trindsøvej 5A
Postnr./by: 8000 Århus C
BBR-nr.: 751-514778-001
Energimærkning nr.: 200061590
Gyldigt 10 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Casper Høgh Sønnichsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 aarhus



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: 269.464 kr./år Forbrug: 403,45 MWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 03-10-2010 - 21-09-2011 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

Besparesesforslag
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 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	-4 kWh el 0,57 MWh fjernvarme	300 kr.	900 kr.	2,9 år
2 Isolering af varmfordelingsrør	1,74 MWh fjernvarme	1.000 kr.	3.500 kr.	3,7 år
3 Montering af 40 kvm solceller i taget	5.420 kWh el	11.800 kr.	149.900 kr.	12,7 år
4 Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	44 kWh el 15,46 MWh fjernvarme	8.500 kr.	296.400 kr.	35,2 år
5 Montering af nye cirkulationspumper på varme anlæg samt brugsvandsanlæg.	1.507 kWh el	3.300 kr.	29.500 kr.	9,0 år



Energimærkning nr.: 200061590
Gyldigt 10 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Casper Høgh Sønnichsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 aarhus



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	9.596	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	15.081	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	24.677	kr./år
• Investeringsbehov	480.127	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

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.: 200061590
Gyldigt 10 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Casper Høgh Sønnichsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 aarhus



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 port med 1 lag glas	5 kWh el 2,96 MWh fjernvarme	1.700 kr.
7 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder	12 kWh el 6,73 MWh fjernvarme	3.700 kr.
8 Udskiftning af 3 lags termoruder til energiruder	27 kWh el 12,83 MWh fjernvarme	7.000 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1952 og er i betragtning af dette i en god isoleringsmæssig stand, da ejendommen løbende er blevet efterisoleret. Der er enkelte forslag til rentable besparelser.

Der er udleveret tegningsmateriale fra Olav De Linde. Til trods for det store tegningsmateriale, beskriver dette ikke alle konstruktioners isolering fuldt ud. Derfor er enkelte isoleringsgrader vurderet og skønnet ud fra gældende regler på opførelses/renoverings tidspunktet.

Vandforbrug:

De fleste toiletter er nyere og med spareskyl, de har derfor et "minimalt" vandforbrug. De fleste vandarmaturer er ligeledes nyere. Da ejendommen anvendes til flere forskellige formål, er der ikke beregnet et vandforbrug, da det ikke vil give et retvisende tal. De enkelte steder hvor der endnu ikke er udskiftet til lavforbrugende toiletter og armaturer anbefales disse udskiftet, da dette vil være rentabelt.

Belysning:

Belysningen sker overvejende med manuel styring og uden dagslysregulering. Armaturer er med højfrekvente forkoblinger samt konventionelle forkoblinger.

For at minimere energiforbruget til belysning er automatisk styring efter dagslys og eller bevægelsesmeldere et godt redskab.

Brugsmønsteret i bygningen har sammen med den installerede belysning indflydelse på det samlede energiforbrug, der er således besparelspotentiale ved at tilpasse belysningen, så unødvendig belysning undgås (forbrugsmønster).



Energimærkning nr.: 200061590
Gyldigt 10 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Casper Høgh Sønnichsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 aarhus



Ventilation:

Der er i bygning 7A og 7B observeret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer disse bygninger. Der er indblæsningsventiler i opholdsrum og udsugning i bad. Aggregat er placeret på taget. Den øvrige del af ejendommen ventileres via naturlig ventilation.

Vinduer og døre:

Vinduer er monteret med 2 lags energiruder samt 2 lags termoruder.

Brugstid:

Brugstiden er sat til 45 timer pr. uge.

Arealer:

Arealer er opmålt ud fra tegninger. Der er udført kontrolmål på stedet ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen var der lokaler som ikke var tilgængelige.

Forbrug:

Det oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskabet. Det oplyste forbrug er angivet på forsiden. Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmekonsum baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturen.

Alternativ energi:

Der er foretaget en beregning på hhv. solvarme, varmepumpe og solceller. Med den nuværende forsyning vil det være rentabelt at opsætte solceller på ejendommen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Skråtag (parallel tag) på bygning 5A er ifølge tegninger isoleret med 90 mm mineraluld.
Skråtag på bygning 5B (parallel tag) er ifølge tegninger isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråtag (parallel tag) på bygning 5C er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråtag i bygning 7A i tagetagen er vurderet isoleret med 400 mm mineraluld ud fra tegninger.
Det flade tag (built-up tag) på bygning 5C er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråtag (parallel tag) på bygning 7B er ifølge tegninger isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråtag på bygning 7C (parallel tag) er ifølge tegninger isoleret med 200 mm mineraluld.
Skråtag (parallel tag) på bygning 7D er skønnet isoleret med 100 mm mineraluld.
Dele af skråtag (parallel tag) på bygning 7D er ifølge tegninger isoleret med 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200061590
Gyldigt 10 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Casper Høgh Sønnichsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 aarhus



• Ydervægge

Status: Ydervægge på bygning 5A er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er ifølge tegninger isoleret med 75 mm mineraluld.

Ydervægge på bygning 5B er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er ifølge tegninger isoleret med 125 mm mineraluld.

Ydervægge på bygning 5C er vurderet udført som 35 cm hulmur ud fra tegninger. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er skønnet isoleret med 125 mm mineraluld.

Ydervægge på bygning 7A er vurderet udført som 35 cm hulmur ud fra tegninger. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er skønnet isoleret med 125 mm mineraluld.

Lyskasser på bygning 5C er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 140 mm mineraluld ifølge tegninger.

Ydervægge på bygning 7B er vurderet udført som 35 cm hulmur ud fra tegninger. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er skønnet isoleret med 125 mm mineraluld.

Ydervægge på bygning 7C er vurderet udført som 35 cm hulmur ud fra tegninger. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur. Hulrummet er skønnet isoleret med 125 mm mineraluld.

Ydervægge på dele af bygning 7D er vurderet bestående af 36 cm massiv teglvæg (helstens væg).

Dele af ydervægge på bygning 7D er vurderet bestående af 36 cm massiv teglvæg (helstens væg) med 100 mm udvendig facadeisolering.

Kvistflunke på bygning 7A samt 7D er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld.

Forslag 4: 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. Alternativt foreslås en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. Den udvendige efterisolering 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 mindre grad gener for husets brugere under udførelsen. Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da



Energimærkning nr.: 200061590
Gyldigt 10 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Casper Høgh Sønnichsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 aarhus



langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Ejendommens vinduer består overordnet af 2 lags termoruder samt 2 lags energiruder.

Forslag 6: Udskiftning af port med 1 lag glas til nye energiruder.

Forslag 7: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 8: Udskiftning af 3 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i bygning 5A er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm letklinker under betonen.

Terrændæk i bygning 5B er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er ifølge tegninger isoleret med 450 mm letklinker under betonen.

Terrændæk i bygning 5C er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm letklinker under betonen.

Terrændæk er vurderet udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 200 mm Sundolitt under betonen.

Terrændæk i bygning 7B er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm letklinker under betonen.

Terrændæk i bygning 7C er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er ud fra tegninger vurderet isoleret med 450 mm letklinker under betonen.

Terrændæk i bygning 7D er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er skønnet isoleret med 100 mm letklinker under betonen.

Dele af terrændæk i bygning 7D er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er ifølge tegninger isoleret med 250 mm Sundolitt under betonen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er i bygning 7A og 7B observeret et nyere mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer disse bygninger. Der er indblæsningsventiler i opholdsrum og udsugning i bad. Aggregat er placeret på taget. Bygningen anses for at være normal tæt.

Den øvrige del af bygningerne ventileres via naturlig ventilation i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning i på toiletter. Bygningen er normal tæt, da



Energimærkning nr.: 200061590
Gyldigt 10 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Casper Høgh Sønnichsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 aarhus



konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Derudover er der observeret flere aircondition anlæg.

Varme

• Varmeanlæg

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

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg samt brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmere samt varmtvandsbeholdere der er opsat i de enkelte lejemål. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vurderet udført som 1/2" stålrør. Rørene er placeret skjult i konstruktioner og skønnet isoleret med 20 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisolerede. På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret pumpe uden trinregulering med en effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, model UP 20-15 N 150.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er i bygning 5A og 7D observeret kalorifere. Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Varmefordelingsrør i bygning 7D er udført som 1" stålrør. Rørene er uisolerede. På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 140 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, model UPS 32-55 G 180. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, model Alpha. På varmfordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 250 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, model UPE 32-80 180. På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, model UPS 25-40 180. På varmfordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering.



Energimærkning nr.: 200061590
Gyldigt 10 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Casper Høgh Sønnichsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 aarhus



Pumpen er af fabrikat Grundfos

På varmfordelingsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering.

Pumpen er af fabrikat Grundfos, model UP 20-07 N 150.

På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos, model UPS 25-40 180.

Forslag 2: Isolering af uisolerede varmfordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 3: Montering af solceller på sydøst facade. Det anbefales at der monteres solceller med et areal på 40 kvm indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret. Udgiften til etablering af solceller er inklusiv moms og indeholder standardmontering, installation af komponenter i el-tavlen samt tilmelding af anlægget til din elforsyning. Solcellerne har en ydeevne på 90% efter 10 år samt en ydeevne på 80% efter 25 år.

EI

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæggene i kontorlokalerne består af armaturer med højfrekvente forkoblinger og armaturer med konventionelle forkoblinger. Derudover er der flere steder monteret kompaktlysrør med højfrekvente forkoblinger



Energimærkning nr.: 200061590
Gyldigt 10 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Casper Høgh Sønnichsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: factum2 aarhus

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1952
- **År for væsentlig renovering:** 1992
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 4513 m²
- **Opvarmet areal:** 4915 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Energipriser

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

Fjernvarme:	538,80 kr. pr. MWh
El:	2,17 kr. pr. kWh
Fast afgift:	73.108,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200061590
Gyldigt 10 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Casper Høgh Sønnichsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 aarhus



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.



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 nr.: 200061590
Gyldigt 10 år fra: 30-08-2012
Energikonsulent: Casper Høgh Sønnichsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: factum2 aarhus



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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Casper Høgh Sønnichsen	Firma:	factum2 aarhus
Adresse:	Margrethepladsen 3 8000 Århus C	Telefon:	86183210
E-mail:	8000@factum2.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	25-07-2012

Energikonsulent nr.: 251075

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