



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Danmarksgade 1A
 Postnr./by: 9900 Frederikshavn
 BBR-nr.: 813-058979
 Energimærkning nr.: 200058085
 Gyldigt 7 år fra: 13-03-2012
 Energikonsulent: Ib larsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Arkitektkontoret af 1991



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder 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 varmekonsum

• Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år

• Forbrug: 0

• Oplyst for perioden:
: 17/11/11 - 31/12/11

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Synlige uisolerede rør anbefales isoleret med op til min. 60 mm.	24 MWh Fjernvarme	16390 kr.	105260 kr.	6.4 år
2 Under forbehold af myndighedens bestemmelser anbefales - der på den sydvendte tagflade - oplag et 60 m2 nettilsluttet solcelleanlæg.	7772 kWh el	15540 kr.	180000 kr.	11.6 år
3 Uisolerede ydervægge, anbefales forsynet med 125 mm isolerede forsatsvægge - gældende regler vedr. opsætning af forsatsvægge anbefales iagttaget.	25 MWh Fjernvarme	16490 kr.	264712 kr.	16.1 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. 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.



Energimærkning nr.: 200058085
 Gyldigt 7 år fra: 13-03-2012
 Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



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

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

• Samlet besparelse på varme:	35700	kr./år
• Samlet besparelse på el:	15500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	51800	kr./år
• Investeringsbehov:	563260	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4 Bjælkelaget i det uudnyttede tagrum, imod vest, anbefales isoleret op til min 350 mm mineraluld - efterisoleringen		0 kr.



Energimærkning nr.: 200058085
 Gyldigt 7 år fra: 13-03-2012
 Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



anbefales udført jf. gældende regler.		
5 Toilet med stort skyl, anbefales udskiftet til toilet med lille og stort skyl.	18 m ³ vand	630 kr.
6 Eksist. elementer med 1-lagsruder anbefales udskiftet til lavenergielementer.		0 kr.
7 Eksist. belysning anbefales udskiftet med nye armaturer - trappeopgangen anbefales forsynet med automatisk sluk/tænd. I forbindelse med udskiftning af armaturer mv. anbefales monteret LED-armaturer.	10744 kWh el	21490 kr.
8 I tilgængelige tagrum, anbefales isoleret op til min. 350 mm mineraluld - dampspærre samt ventilation af tagrummene, anbefales tjekket/etableret jf. gældende forskrift. Lemme og døre anbefales tillige isoleret/forsynet med tætningslister.	10 MWh Fjernvarme	6900 kr.
9 Der anbefales installeret jordvarme - med lodret sonde - dog anbefales indgåede aftaler samt kommunen forespurgt inden igangsætningen.	181 MWh Fjernvarme - 55234 kWh Elvarme , - 43 kWh el	16790 kr.
10Eksist. elementer med 2-lagsruder anbefales udskiftet til lavenergieruder.	26 MWh Fjernvarme	17720 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen bærer præg på periodiske opretninger, herunder udskiftning af vinduer og døre mv.. - butikruderne/vinduerne er alle med 1. lags glas og skønnes ikke udskiftet, dog skønnes isoleringsstandard at være bedre end kravene på opførelsestidspunktet.

Der er forsøgt indhentet oplysninger om ejendommens varmeforbrug - dette er ikke lykkedes - dog har Frederikshavn varme, fremsendt en opgørelse dækkende perioden 17.11.2011 til 31.12.2011-- Denne oplysning skønnes, at fortælle, at ejendommen ikke har være tilkoblet Frederikshavns varme i et helt "varmeår", hvorfor det oplyste forbrug ikke udfyldes/indtastes i nærværende energimærke.

Bygningen er en byejeendom.

Bygningen indeholder butik i stueetagen og beboelse på 1. og 2. sal. Beboelsen er fordelt på 3 lejligheder.

Ejendommen er i 2½ etage.

Ejendommen er en hjørneejeendom - imod syd/vest, støder bygningens vestlige fløj op mod naboejendommen, imod øst stopper bygning ved en fælles portåbning.

Bygningen er uden kælder - bygningen har et bebygget areal på 280 m² - et samlet boligareal på 310 m² samt et erhvervsareal på 305 m².

Som opvarmingskilde, anvendes fjernvarme - (Frederikshavn varme).

Ejendommen består af en bygning.

Skunkrummene, i lejligheden Skippergade 6a, 2. sal, 9900 Frederikshavn, - er ikke besigtiget grundet defekt skruer/manglende adgangsmuligheder.

Bygningen er ikke omfattet af krav om månedlig aflæsning.

Dog anbefales der udført en månedlig aflæsning, idet et pludseligt merforbrug (evt. brud - defekt måler mv.)



Energimærkning nr.: 200058085
 Gyldigt 7 år fra: 13-03-2012
 Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



nemmere kan indkredses og dermed, bevises som hidrørende fra det konstaterede svigt.

Bygningen har tidligere været anvendt til møbelforretning samt beboelse - forretningen er beliggende i stueetagen.

Adgang til 1. og 2. sal, sker via en trappeopgang imod øst.

Varmtvandsforsyningen til 6a 1. og 2. sal er med Vortex cirkulationspumpe type 152 KT - pumpen er placeret i opgangen til Skippergade 6A.

Varmtvandsforsyningen til 6B, skønnes at ske via METRO-vandvarmer, der er placeret i uudnyttet tagrum imod vest.

Skunklemme + dør til tagrum, anbefales udskiftet med isolerede og tætte lemme/dør.

Selvom det p.t ikke er rentabelt at forøge isoleringen i skråvæggene samt loftet over 2. sals lejligheden, anbefales dette indarbejdet i de fremtidige vedligeholdelsesplaner.

Ventilation langs facader, mangler generelt - dette anbefales afklaret.

Ved udskiftning af hvidevarer, anbefales indkøbt lavenergiapparater.

Gulvvarme: Da arealet med gulvvarme i toilet/bad er beliggende i etageadskillelsen, indgår arealet ikke i nærværende beregninger.

Det Interne varmetilskud for butikken er indtastet med hvad der svarer til en 1/3 af et, helt døgn's tilskud.

Via bankning med stump værktøj, er ydervæggene i stueetage samt på 1. sal skønnet opmuret som massive ydervægge.

Jf. tegninger fra 1971 er ydervæggene omkring trappetårnet samt enkelt facadeudsnit imod øst - udført som hulmure, via bankelyde, er hulmurene skønnet uisolerede.

Det opvarmede areal er bestemt ud fra BBR, tegninger samt enkelte kontrolmålinger på pladsen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

Bygningen er med sadeltage - samt flade tagpapbelagte tage.

Tagdækningen er henholdsvis eterniplader samt tagpap.

Jf. tegninger fremgår, at isoleringen i skråtage, skunke samt vandrette lofter, er isoleret med 75 mm mineraluld.

Vandrette lofter - over taglejligheden er isoleret med 200 mm mineraluld.

Skråvæggene er ikke undersøgt, men skønnet isoleret jf. tegninger - skunkrummene skønnes isoleret med min. 75 mm mineraluld - (dette skøn er skønnet ud fra de udførte efterisoleringsarbejder - i de tilgængelige lofter ses ældre isolering - der blev ikke registreret dampspærre).

Grundet defekt skrue i skunklem imod nord samt manglende adgangsmuligheder, er skunkene ikke besigtiget - rummene anbefales besigtiget.

Dør til loftrummet imod vest, anbefales isoleret op til min. 125 mm mineraluld.

Ventilation af skråvægge/skunke mangler generelt.

Forslag 4: Bjælkelaget i det uudnyttede tagrum, imod vest, anbefales isoleret op til min 350 mm mineraluld - efterisoleringen anbefales udført jf. gældende regler.



Energimærkning nr.: 200058085
 Gyldigt 7 år fra: 13-03-2012
 Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



Forslag 8: I tilgængelige tagrum, anbefales isoleret op til min. 350 mm mineraluld - dampspærre samt ventilation af tagrummene, anbefales tjekket/etableret jf. gældende forskrift. Lemme og døre anbefales tillige isoleret/forsynet med tætningslister.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene blev målt til 29 cm - alle facader er pudsede - indvendigt skønnes alle vægge at være pudsede - via bankelyde med stumpt værktøj, skønnes ydervæggene at være massive ydervægge - muligvis opmuret som dobbeltvægge.
 Ydervæggene omkring trapperummet skønnes via bankelyde med stumpt værktøj, at være uisolerede hulmure.
 I hjørneværelserne imod nord/øst - i lejlighederne 1. og 2. sal, samt i rum imod vest, blev der registreret opsat 75 mm forsatsvægge.

Forslag 3: Uisolerede ydervægge, anbefales forsynet med 125 mm isolerede forsatsvægge - gældende regler vedr. opsætning af forsatsvægge anbefales iagttaget.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer, døre samt port er udført i træ - enkle dør/vindue er dog udført i PVC.
 Vinduer og døre, er forsynet med 1-lags og 2-lags ruder - 5 vinduer - i lejligheden 1.sal, er tillige forsynet med forsatsrammer.
 Vinduer og døre i stueetagen er generelt med 1-lags glas - her er vinduerne monteret uden på ydervæggene.
 I tagdækningen ses ovenlysvinduer - enkelt ovenlysvindue, er forsynet med 2 enkeltlags glas - øvrige er forsynet med termoruder .

Forslag 6: Eksist. elementer med 1-lagsruder anbefales udskiftet til lavenergielementer.

Forslag 10: Eksist. elementer med 2-lagsruder anbefales udskiftet til lavenergiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: I stueetagen, ses terrændæk - terrændækkene, skønnes at være fra forskellige perioder. Etagedækkene skønnes jf. tegninger at være bjælkelag - i vådrummene skønnes dækkene at være støbte.
 I de forskellige rum, ses træ- samt klinkebelagte gulve.

• Kælder

Status: Bygningen er uden kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Ventilation fra køkkener, sker via emhætter.
 Ventilation fra toilet/bad, sker som naturlig ventilation via rumaftræk (loftventiler m/tvangsåbninger.
 Døre til toilet/bad er generelt uden ventilationsspalter fra tilstødende rum - denne ventilation



Energimærkning nr.: 200058085
 Gyldigt 7 år fra: 13-03-2012
 Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



anbefales etableret.

Ventilation fra beboelsesrum sker via oplukkelige vinduer.

I forbindelse med udskiftning af vinduer/døre, anbefales alle beboelsesrum, køkkener samt toilet/bad, forsynet med friskluftventiler (min. 60 cm² pr. rum under 25 m²)

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen er tilkoblet til Frederikshavn Varme.
 Varmeanlægget, kommer ind i trappeopgangen - ved opgang 6A.
 Toilet/bad 6A, 1. sal, er jf. tegninger, med gulvvarme.

• Varmt vand

Status: Beboelserne 6a 1. og 2. sal, samt butikken, skønnes at få varmt vand via TERMIX ONE - det varme vand er med Vortex cirkulationspumpe type 152 KT - pumpen, er placeret i trappeopgangen.
 Boligen 6b - 1. sal - skønnes at få varmt vand via 110 l METRO-vandvarmer - vandvarmeren er placeret i tagrummet over 6b (tagrummet imod vest) - der kunne ikke registreres cirkulationspumpe, hvorfor det varme vand til 6b, skønnes at være uden cirkulationspumpe.

• Fordelingssystem

Status: Anlægget er 2-strengt - alle varmerør, skønnes ført som følger: - I stueetagen samt trappeopgangen ses uisolerede og isolerede rør i tagetagen - i loftrummet ses isolerede rør - enkelte trækninger er isoleret med mere end 30 mm - i isoleringen, se enkelte skader - rørene forsvinder ind i skunkene.
 Alle synlige uisolerede varmerør - anbefales isoleret op til min. 60 mm.
 Alle isolerede rør anbefales isoleret op til min. 60 mm.

Forslag 1: Synlige uisolerede rør anbefales isoleret med op til min. 60 mm.

• Armaturer

Status: Brusearmaturer, er uden termostatstyring - ved udskiftning, anbefales indkøbt termostatstyrede samt berøringsfrie armaturer.
 Alle armaturer skønnes at være med vandspare.

• Automatik

Status: Der blev talt 9 radiatorer, der var forsynet med returtermostater - BEMÆRK: returtermostatventiler reagerer ikke på rumvarmen, hvorfor der anbefales monteret rumtermostatventiler - herved opnås større udnyttelse af gratis varme i form af solindfald, personer samt øvrige varmeafgivende emner.
 Resten af radiatorerne, er forsynet med rumtermostater.
 Varmekilden er uden udekompensering (dvs. fremløbstemperaturen styres manuelt) - det kan anbefales, at varmekilden - på sigt, forsynes med udekompensering, dog skal det sikres, at varmekilden/anlægget kan klare denne styring.



Energimærkning nr.: 200058085
Gyldigt 7 år fra: 13-03-2012
Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



El

• Belysning

Status: Almen belysning er ikke indregnet i nærværende energimærke.
Butikslokalerne samt fællesfaciliteterne (kontor, toilet mv.) stod tomme - Rummene blev registreret uden loftarmaturer.
I trappeopgangen blev der registreret 3 stk. manuelt styrede armaturer med 40 W-lamper.

Forslag 7: Eksist. belysning anbefales udskiftet med nye armaturer - trappeopgangen anbefales forsynet med automatisk sluk/tænd.
I forbindelse med udskiftning af armaturer mv. anbefales monteret LED-armaturer.

• Hårde hvidevarer

Status: I bygningen ses komfurer, køleskabe samt emhætter mv. - ved udskiftning anbefales indkøbt A-mærkede produkter.

• Andre elinstallationer

Status: Der blev ikke registreret andre El-installationer.

Vand

• Vand

Status: Toiletterne er en blanding af toiletter med lille og stor skyl - toiletterne på 1. og 2. sal er med lille og stort skyl.
Toilettet i stueetagen er med stort skyl - toiletter med stor skyl, anbefales udskiftet med toiletter med lille og stort skyl - dog anbefales afløbssystemet undersøgt om, de eksist. afløb kan selvrense ved lavere vandstrømme.

Forslag 5: Toilet med stort skyl, anbefales udskiftet til toilet med lille og stort skyl.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Der forefindes ikke solvarmeanlæg.
I forbindelse med fremtidige investeringer i alternative energiformer anbefales denne energiform iagttaget.

• Varmepumpe

Status: Der forefindes ikke varmepumpeanlæg.

Forslag 9: Der anbefales installeret jordvarme - med lodret sonde - dog anbefales indgåede aftaler samt kommunen forespurgt inden igangsætningen.

• Solceller



Energimærkning nr.: 200058085
 Gyldigt 7 år fra: 13-03-2012
 Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991

Status: Der forefindes ikke solcelleanlæg.

Forslag 2: Under forbehold af myndighedens bestemmelser anbefales - der på den sydvendte tagflade - oplag et 60 m2 nettilsluttet solcelleanlæg.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1835
- År for væsentlig renovering: 1971
- Varme:
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 310 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 305 m²
- Opvarmet areal: 615 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Følgende grundlag er gældende:

Håndbogen for energikonsulenter - 2008 - EK-pro beregningskærne 4.4

Følgende tegninger er anvendt:

Tegn 2 - Planer af den 1. nov. 1971 -- Tegn. 3 - Facader og snit af den 1. nov. 1971 -- Tegn 4 - planer af den 1 nov. 1971 -- Tegn 5 - planer af den 1 nov. 1971 -- Tegn. 6 - snit af 1. nov. 1971 -- Tegn 7 - facader af den 1 nov. 1971

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	670 kr./MWh
Fast afgift på varme:	875 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte boliger samt erhvervslejemålet, har egne forbrugsmålere, hvorfor varmeafregning skønnes at ske via aflæsningsfirma.

De enkeltes lejlighedsers gennemsnitlige udgifter



Energimærkning nr.: 200058085
 Gyldigt 7 år fra: 13-03-2012
 Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



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.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift	
Stueetagen	305	0	kr.
Skippergade 6A - 1. sal	178	0	kr.
Skippergade 6A 2. sal	78	0	kr.
Skippergade 6B - 1. sal	54	0	kr.



Energimærkning nr.: 200058085
Gyldigt 7 år fra: 13-03-2012
Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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.

Energistylsens adresse er:

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

Læs mere på www.mærkdinbygning.dk



Energimærkning nr.: 200058085
Gyldigt 7 år fra: 13-03-2012
Energikonsulent: Ib larsen

Firma: Arkitektkontoret af 1991



Energikonsulent

Energikonsulent: Ib larsen
Adresse: Toftegade 27 A
9800 Hjørring
E-mail: arkitektkontoret-af1991@pc.dk

Firma: Arkitektkontoret af 1991
Telefon: 98 90 21 33
Dato for
bygningsgennemgang: 28-02-2012

Energikonsulent nr.: 251750

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