Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Fjordvejen 17
Postnr./by:	7000 Fredericia
BBR-nr.:	607-122008
Energimærkning nr.:	200009300
Gyldigt 5 år fra:	09-12-2008
Energikonsulent:	Michael Anker Nielsen Firma: NIRAS A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for handel, service og offentlige bygninger er lovpligtig.

Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 0 kr./år
- Forbrug: 877 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/07 - 31/12/07

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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1 Efterisolerer med min 100mm isolering.	24 MWh Fjernvarme , -132 kWh el	9500 kr.	222678 kr.	23.4 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens



Energimærkning nr.: 200009300
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2008
Energikonsulent: Michael Anker Nielsen Firma: NIRAS A/S

installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. iform af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger.Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	9500	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-80	kr./år
• Investeringsbehov:	222700	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9400	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: D

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
2 Udskiftning til energiruder.	16 MWh Fjernvarme , -37 kWh el	6530 kr.	277610 kr.	42.5 år
3	9.5 MWh Fjernvarme , -931 kWh el	3300 kr.	240000 kr.	72.7 år
4 Cirkulationspumpe	1402 kWh el	860 kr.	62300 kr.	72.4 år

Det er lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200009300
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2008
Energikonsulent: Michael Anker Nielsen Firma: NIRAS A/S

Kontorbygning i 1 plan. Udført med traditionel fjernvarmeforsyning.
Overordnet set, er der en forhold ved bygningen som gør, at energimærkningen er behæftet med en vis grad af usikkerhed. Ventilatorer er af ældre dato og anlægsoplysninger har været svære at indhente. Driftstider og omfang af anvendelse beror ligeledes på skøn ud fra samtaler og vurderinger på stedet.
Bygningens mærke kan synes relativ dårlig, men skal ses i lyset at bygningens udformning, d.v.s. høje rum m.m. fordrer større energiforbrug. Enkelte mindre tiltag til forbedringer kan derfor synes utilstrækkelige, men en samlet overordnet vurdering af bygningen kunne være relevant i dette tilfælde.

Der er tale om én bygning. Med henvisning til tidligere energimærkninger på stedet, benævnes denne bygning "Mærkning 3"
Mærkning 3 dækker følgende bygning
Bygning 17. Denne er opdelt i blokke.

Bygning 17= Blok 17 og Blok 19.

Anvendelse for bygningen er kontor og administration. Desuden anvendes syd-fløjen til undervisningbrug og er indrettet med høj forhal med mulighed for repræsentative arrangementer. Derfor forventes driftstiden at være forholdvis uens i bygningen.

Nærværende bygning adskiller sig i udformning ved at have et relativt stort areal med dobbelt rumhøjde og større glaspartier. Dette påvirker varmetabet negativt.

Bygningen er en del af en samlet begyggelse, benævnt nr. 21 og 22, hvoraf nr. 21 er energimærket tidligere. Bygningen er generelt udført i gode materialer og giver indtryk af god vedligeholdelse. Driftsmæssigt bærer bygningen præg af at der er sket tilpasninger efter de faktiske behov. F.eks er der udført mange små ventilationsanlæg i stedet for ét stort. Udskiftning af alle anlæg ses ikke som relevant besparelsesforslag i kraft af bygningens udformning.

Bygningen her ikke store nævneværdige mangler. Der henvises til besparelsesforslagene.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: 200 mm Isolering

Forslag 1: Det eksisterende loft er isoleret med 200mm isolering, det vil være fornuftigt at få det efterisoleret med min 100mm således at der opnås en samlet isoleringstykkelse på min 300mm.

- Ydervægge

Status: I.a.b.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Ingen særlige oplysninger omkring eksisterende glas. Typiske U-værdier for opførelsestidspunktet er anvendt.

Forslag 2: Vinduerne er udført med termoglas og i forbindelse med renovering vil det være en god ide at



Energimærkning nr.: 200009300
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2008
Energikonsulent: Michael Anker Nielsen Firma: NIRAS A/S

udskifte til energiruder. Glas mod syd kan samtidig vælges med solafskærmende glas for at nedbringe solbelastningen og dermed nedsætte behovet for køling.

- Gulve og terrændæk

Status: Enkelte gulve er udført med gulvvarme. Ellers ingen bemærkninger

- Kælder

Status: I.a.b.

Ventilation

- Ventilation

Status: Opbygget af flere mindre og ældre anlæg. Flere uden genvinding.
I rapporten er anført besparelsesforslag for enkelte anlæg. Som kommentar hertil kunne en samlet renovering af anlægget overvejes. Overslagspris ca. 2 mill. kr.

Forslag 3:

Varme

- Køling

Status: Bygning uden mekanisk køling, med undtagelse af lille anlæg ved rummet kaldet "lager".

- Varmeanlæg

Status: I.a.b.

- Varmt vand

Status: I.a.b.

- Fordelingssystem

Status: I.a.b.

- Automatik

Status: I.a.b.

- Pumper varme

Forslag 4: Forslag til forbedringer drejer sig om udskiftning af pumper

El

- Belysning

Status: Baggrundsblysning generelt i 60x60 systemloft i hver 9. felt.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200009300
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2008
Energikonsulent: Michael Anker Nielsen Firma: NIRAS A/S

- Hårde hvidevarer

Status: I.a.b.

- Andre elinstallationer

Status: I.a.b.

Vand

- Vand

Status: I.a.b.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: I.a.b.

- Varmepumpe

Status: I.a.b.

- Solceller

Status: I.a.b.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1988
• År for væsentlig renovering:	2001
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	1631 m²
• Opvarmet areal:	1631 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	320 | Kontor
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:	Varme:	405 kr./MWh

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200009300		
Gyldigt 5 år fra:	09-12-2008		
Energikonsulent:	Michael Anker Nielsen	Firma:	NIRAS A/S

Fast afgift på varme:	27346 kr./år
El:	0.61 kr./kWh
Vand:	8.75 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200009300
Gyldigt 5 år fra: 09-12-2008
Energikonsulent: Michael Anker Nielsen Firma: NIRAS 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 bygninger skal sælger eller udlejer fremlægge en ikke over 5 år gammel energimærkning. Ejendomme, som er større end 1000 m2, samt alle offentlige ejendomme skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparetforslagene 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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Michael Anker Nielsen	Firma:	NIRAS A/S
Adresse:	Åboulevarden 80 8000 Århus	Telefon:	87323232
E-mail:	mxn@niras.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-11-2008

Energikonsulent nr.: 103465

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