Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Søibergsvej 11
Postnr./by: 6950 Ringkøbing
BBR-nr.: 760-023345-001
Energimærkning nr.: 200011832
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

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.

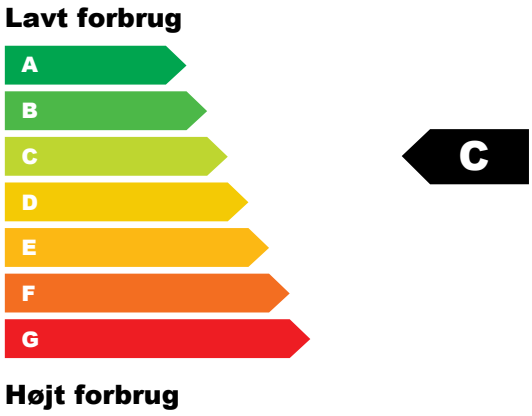
Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 33 kr./år
- **Forbrug:** 55.474 kWh fjernvarme
  491,91 m³ koldt brugsvand
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2007 - 01-01-2008
Koldt brugsvand: 01-01-2007 - 01-01-2008

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

Energimærke



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	Tilbage-betalingstid
1	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	438 kWh el 290 kWh fjernvarme	900 kr.	2.000 kr.	2,5 år
2	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	496 kWh el	800 kr.	4.000 kr.	5,4 år
3	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	152 kWh el	300 kr.	2.000 kr.	8,8 år
4	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	152 kWh el	300 kr.	2.000 kr.	8,8 år

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.



Energimærkning nr.: 200011832
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

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**	151	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	1.857	kr./år
• **Besparelser i alt**	2.008	kr./år
• **Investeringsbehov**	10.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens 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 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



Energimærkning nr.: 200011832
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

renovering:

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
5	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	250 kWh fjernvarme	200 kr.
6	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	120 kWh fjernvarme	62 kr.
7	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	80 kWh fjernvarme	41 kr.
8	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i yderdøre	80 kWh fjernvarme	41 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets energimæssige stand er generelt set god. Der kan ikke umiddelbart anvises rentable energibesparende foranstaltninger på klimaskærm, men enkelte rentable forslag på de tekniske installationer. Forslag til forbedringer ved renovering har alle en meget lang tilbagebetalingstid. Rentabiliteten bør undersøges nærmere hvis der sker en kraftig stigning i energipriserne

Der er modtaget snit og plantegninger med enkelte konstruktionsdetaljer. Hvor der ikke foreligger tegninger eller andre oplysninger, er konstruktionen skønnet efter almindelig byggeskik på opførelsestidspunktet. Der er anvendt standard tabelværdier fra Energihåndbogen til beregning af energimærket og de angivne forslag til besparelse og forbedringer.

Der findes ingen løbende registrering af forbruget.
Det anbefales at etablere fjernaflæsning med central visning af sidste døgns forbrug.

Bygningen anvendes som Børneinstitution

Det i BBR oplyste erhvervsareal er 495 m² uden kælder.
Det registrerede m² opvarmede areal er 495 + 190 m² opvarmet kælder= 685 m²

Ejers oplyste varmeforbrug er en del mindre end det beregnede forbrug. Forklaringen på dette er ukendt. En del af forklaringen kan dog være, at ikke alle rum i ejendommen opvarmes til 20 grader samt anden brugsmønster som forudsat i beregningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**



Energimærkning nr.: 200011832
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

Bygningsdele

Status: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 125 mm mineraluld.
Skråtag (parellel tag) er isoleret med 150 mm mineraluld.
Skråtag (parellel tag) er isoleret med 250 mm mineraluld.
Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 250 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge fra 1979 er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervægge fra 1996 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.
Let ydervæg - limtræ 110, isoleret med dampspærre og 150 mm mineraluld og gipsplader, forstærkning af gipshjørner
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Yderdør i træ med 2 ruder i dør. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige træ alu vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige træ alu vinduer med 2 rammer og fyldning. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Yderdør i træ med 2 ruder i dør. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Fast ovenlys er. Ovenlys er monteret med 2 lags termorude/acryl.

Forslag 5: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

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

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

Forslag 8: Udskiftning af 2 lags termoruder i yderdøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**



Energimærkning nr.: 200011832
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

Bygningsdele

Status: Terrændæk i kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm Sundolitt under betonen.
Terrændæk i 1979 bygning er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld under betonen.
Kuldebro 1979 bygning -Tegl-, letbeton-, letvæg, letbetonfundament, klinkegulv
Kuldebro - Kældervæg i beton, betonfundament
Kuldebro - 1996 bygning - Tegl-, letbeton-, letvæg, adskilt letbetonfundament, klinkegulv

- **Kælder**

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som 40 cm massiv beton. Kældervægge er ikke isoleret.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret et nyere mekanisk Exhausto VEX 3,5 - 4 ventilationsanlæg der ventilerer bygning 1979. Der er indblæsningsventiler i opholdsrum og udsugning i toiletter og køkken. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret på loftet. Huset anses for at være normal tæt.
Der er monteret et nyere mekanisk Exhausto VEX 3,5 - 4 ventilationsanlæg der ventilerer bygning 1996. Der er indblæsningsventiler i opholdsrum og udsugning i toiletter og køkken. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret på loftet. Huset anses for at være normal tæt.
Der er naturlig ventilation i hele kælderem i form af oplukkelige vinduer. Kælderen er noget utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre delvis er defekte.

- **Køling**

Status: Der er ikke køling i bygningen

Varme

- **Varmeanlæg**

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

- **Varmt vand**



Energimærkning nr.: 200011832
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

Varme

Status: Varmt brugsvand produceres via varmeveksler, fabrikat APV U265R
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-30
Tilslutningsrør til varmeveksleren er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 1: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grunfoss UP 20-15 Comfort.

- **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 gangaralerne og toiletter.
På gulvvarme fordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40
På varmefordelingsanlægget til ventilation er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg til ventilation. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grunfoss Alpha 2.

Forslag 3: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på gulvvarme fordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grunfoss Alpha 2.

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grunfoss Alpha 2.

- **Automatik**



Energimærkning nr.: 200011832
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

Varme

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret Simens Skalfa controlsystem - automatik for central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

El

- **Belysning**

Status: Hovedbelysningen består primært af 1x36W og 2x36W armaturer med reflektorer fra 1996 samt øvrige glødelamper 40W. Der er lysstyrning i 3 grupperum, gangaralerne og alrum.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er 2 toiletter med 1 skyl, 6 toiletter med 2 skyl.

- **Armaturer**

Status: Armaturer i børnehaven er 1 grebs blandingsbatterier på toiletterne og 2 grebs blandingsbatterier på øvrige køkkenvaske.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1979
- **År for væsentlig renovering:** 1996
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 685 m²
- **Opvarmet areal:** 685 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution



Energimærkning nr.: 200011832
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.
Der er anvendt det opmålte areal til beregning af energimærket. 685 kvm

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,52 kr. pr. kWh
El:	1,50 kr. pr. kWh
Fast afgift:	0,00 kr. pr. år
Vand:	28,45 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200011832
Gyldigt 5 år fra: 25-03-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (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 Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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 vudering 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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Hans Hykkelbjerg	**Firma:**	COWI A/S (Århus)
Adresse:	Jens Chr. Skous Vej 9, 8000 Århus C	**Telefon:**	87396600
E-mail:	hhy@cowi.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	25-08-2008

Energikonsulent nr.: 103206

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