Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Søibergsvej 15
Postnr./by: 6950 Ringkøbing
BBR-nr.: 760-024385-001
Energimærkning nr.: 200010845
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2009
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.

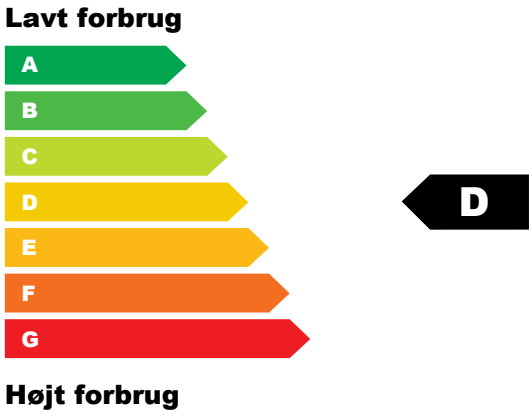
Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 2 kr./år
- **Forbrug:** 75.696 kWh fjernvarme
  16.801 kWh el
- **Oplyst for perioden:**

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	Behovstyret belysning PIR føler	1.206 kWh el -670 kWh fjernvarme	1.500 kr.	2.300 kr.	1,5 år
2	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	262 kWh el 460 kWh fjernvarme	700 kr.	2.000 kr.	3,2 år
3	Mekanisk krydsvarmeveksler	666 kWh el 5.650 kWh fjernvarme	4.000 kr.	44.100 kr.	11,2 år
4	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	149 kWh el	300 kr.	2.000 kr.	8,9 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.: 200010845
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2009
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**	2.860	kr./år
• **Samlet besparelse på el**	3.422	kr./år
• **Besparelser i alt**	6.282	kr./år
• **Investeringsbehov**	50.350	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren: **D**

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.: 200010845
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

renovering:

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Husets energimæssige stand er generelt set rimelig god - alderen taget i betragtning.
Det er dog muligt at gennemføre enkelte rentable energibesparende foranstaltning på interne installationer nemlig udskiftning af pumper, nyt ventilatonsanlæg med varmegenvinding og montering af sensorer for behovsstyret belysning.
Disse tiltag ændrer ikke på energimærkets værdi, men giver en driftsmæssig besparelse.

Bygningen er opført i 1990 og der er foretaget tilbygning i 1995 og i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand. Der er ingen forslag til energimæssigt rentable forbedringer af klimaskærm. Der kan udføres forbedringer, men disse vil ikke være rentable når de nuværende energipriser tages i betragtning.
Der gøres opmærksom på at alle vinduer har U-værdi over 2,5. Ved stigende energipriser kan det blive økonomisk rentabelt at foretage udskiftning til vinduer med energiglas og Uværdi under 1,5



Energimærkning nr.: 200010845
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Skråtag (parellel tag) er isoleret med 200 mm mineraluld iht. snittegninger.
Loft mod uopvarmet tagrum i indgangsparti er isoleret med 200 mm mineraluld.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld iht. snittegning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Terrassedør og med 2 ruder i træ/alu. Dør er monteret med 2 lags termorude ved karnapper.
Oplukkelige træ/alu vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige træ/alu vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige træ/alu vinduer med 2 rammer og sprosser. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Facadeparti i træ/alu med glasdøre og faste rammer. Parti er monteret med 2 lags termoruder.
Oplukkelige alu ovenlys vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige træ/alu ovenlys vinduer med 2 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Indgangsdør i træ/alu og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 100 mm mineraluld under betonen og 150 mm leca.
Terrændæk i kælder er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm letklinker under betonen.
Tegl, letbeton, kantisolering - kuldebro 1990
Tegl, letbeton, kantisolering - kuldebro 1995

- **Kælder**

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som 40 cm sandwich beton med 100 mm polysteren.
Kælderindervægge mod jord er udført som 40 cm massiv beton med 75 mm polysteren udvendig.



Energimærkning nr.: 200010845
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er monteret et ældre mekanisk ventilationsanlæg type Exhausto VEX 2,5 der ventilerer hele huset. Der er indblæsningsventiler i opholdsrum og udsugning i bad og køkken. Aggregat med krydsvarmeveksler er placeret på loft over indgang. Huset anses for at være normal tæt.
Der er naturlig ventilation i kælderen
Mekanisk udsugning fra 7 toiletter
Der er naturlig ventilation i 7 toiletter
Mekanisk udsugning fra 3 grupperum

Forslag 3: Eksisterende udsugningsaggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Desuden udføres tætning i samlinger mellem vægge og lofter med elastisk fuge. Eventuelle skyggelister demonteres, og genmonteres efter fugning

- **Køling**

Status: Der er ikke køling i bygningen

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 160 l Metro varmtvandsbeholder, isoleret med 50 mm skumisolering.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 50 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UM 24-08
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

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

- **Fordelingssystem**



Energimærkning nr.: 200010845
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

Varme

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpa- 25-60
På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfoss UPS 25-40 (skønnet, da den ved tilsyn var skjult bag skab) ca. 19 år gammelt.
Varmefordelingsrør i kælder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Varmefordelingsrør i gulve er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

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**

Status: Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

El

- **Belysning**

Status: Hovedbelysningen består primært af 2x36W, 1x36W og armaturer med reflektorer fra 1990. Der anvendes ca 130 med 9-11W sparepærer.

Forslag 1: Montering af 3 stk. PIR føler med daglysstyring

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er 11 børne og voksen toiletter med 1 skyl som er ca. 14-19 år

- **Armaturer**

Status: Armaturer er 1 grebs blandingsbatterier, 14-19 år gamle



Energimærkning nr.: 200010845
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1990
- **År for væsentlig renovering:** 1995
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 643 m²
- **Opvarmet areal:** 643 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Daginstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

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:	35,00 kr. pr. m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200010845
Gyldigt 5 år fra: 23-02-2009
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:**	18-08-2008

Energikonsulent nr.: 103206

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