Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vasevej 29
Postnr./by: 6950 Ringkøbing
BBR-nr.: 760-022399-001
Energimærkning nr.: 200010944
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
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.

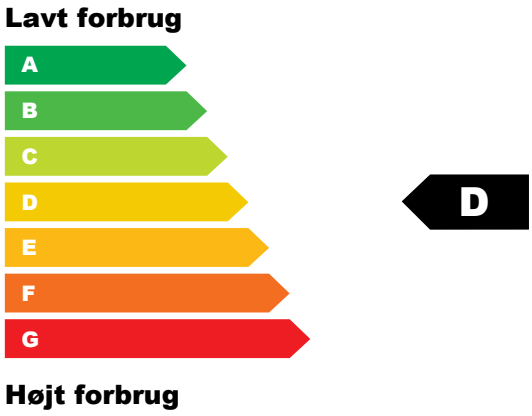
Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 2 kr./år
- **Forbrug:** 38.835 kWh fjernvarme
  9.962 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	Isolering af varmefordelingsrør	700 kWh fjernvarme	400 kr.	900 kr.	2,4 år
2	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	230 kWh fjernvarme	200 kr.	400 kr.	2,9 år
3	Behovsstyret belysning PIR føler	234 kWh el -150 kWh fjernvarme	300 kr.	1.200 kr.	4,2 år
4	Isolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	90 kWh fjernvarme	46 kr.	400 kr.	7,5 år
5	Udskiftning af termoglas til energiglas	80 kWh fjernvarme	41 kr.	900 kr.	19,6 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.: 200010944
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
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**	489	kr./år
• **Samlet besparelse på el**	351	kr./år
• **Besparelser i alt**	840	kr./år
• **Investeringsbehov**	3.549	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.: 200010944
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

renovering:

	Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
6	Udskiftning af termoglas til energiglas	1.200 kWh fjernvarme	700 kr.
7	Udskiftning af termoglas til energiglas	280 kWh fjernvarme	200 kr.
8	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	2.360 kWh fjernvarme	1.300 kr.
9	Udskiftning af termoglas til energiglas	540 kWh fjernvarme	300 kr.
10	Udskiftning af termoglas til energiglas	320 kWh fjernvarme	200 kr.
11	Udskiftning af termoglas til energiglas	100 kWh fjernvarme	52 kr.
12	Udskiftning af termoglas til energiglas	230 kWh fjernvarme	200 kr.
13	Udskiftning af termoglas til energiglas	660 kWh fjernvarme	400 kr.

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, nemlig udskiftning af vinduer, samt tiltag på interne installationer.
Ved stigende energipriser undersøges rentabilitete på udskiftning af alle vinduer til energivinduer.
Hvis de foreslåede foranstaltninger gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: C

Bygningen er opført i 1973 og der er foretaget ombygning i 1981.
Bygningen er registreret som undervisning kode 420 og indberettet som sådan
Bygningen anvendes til daginstitution kode 440 bør ændrs i BBR



Energimærkning nr.: 200010944
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 150 mm mineraluld, beklædt med træbeton

Forslag 8: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.
Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.
Limtræsdrager 110 mm isoleret med 100 mm mineraluld
Kælderydervægge mod jord er udført som 30 cm massiv beton. Kældervægge er isoleret med 100 mm og træbeklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige træ vinduer med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Terrassedør i træ og med 2 ruder. Dør er monteret med 2 lags termorude.
Indgangsdør i træ og med 5 ruder. Dør er monteret med 3 lags termorude.
Oplukkelige træ vinduer i kælder med 1 ramme. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Indgangsdør i træ og med 4 ruder. Dør er monteret med 3 lags termorude.
Indgangsdør i træ til kælder og med 2 ruder. Dør er monteret med 3 lags termorude.

Forslag 5: Termoglas kan med fordel udskiftes til energiglas

Forslag 11: Termoglas kan med fordel udskiftes til energiglas

Forslag 9: Termoglas kan med fordel udskiftes til energiglas

Forslag 6: Termoglas kan med fordel udskiftes til energiglas

Forslag 12: Termoglas kan med fordel udskiftes til energiglas



Energimærkning nr.: 200010944
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

Bygningsdele

Forslag 7: Termoglas kan med fordel udskiftes til energiglas

Forslag 10: Termoglas kan med fordel udskiftes til energiglas

Forslag 13: Termoglas kan med fordel udskiftes til energiglas

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm letklinker under betonen, iht. håndbog for energikonsulenter.
Kuldebro - kældervæg i beton, betonfundament
Kuldebro - tegl-, letbeton-, letvæg, betonfundament, klinkegulv

- **Kælder**

Status: Se Gulve og terrændæk

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Huset er noget utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre delvis er defekte.
Der er naturlig ventilation i hele huset i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. Huset er noget utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre delvis er defekte.

- **Køling**

Status: Der findes ingen køling i bygningen

Varme

- **Varmeanlæg**

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

- **Varmt vand**



Energimærkning nr.: 200010944
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

Varme

Status: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, fabrikat Termix 20.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Compact UP 15-14
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.

Forslag 4: Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 2: 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 alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene i gulve og teknikrum er isoleret med 30 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene i teknikrum og gulve er isoleret med 30 mm isolering.
Varmefordelingsrør er udført som 3/4" stålrør. Rørene i teknikrum er uisoleret.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen består primært af 1x36W med reflektorer ca. 10 år gl. samt øvrige glødelamper og spot på 50W og glødepærer på 25W + 40W og sparepærer på 9W + 24W, 3-6 år gl.

Forslag 3: Montering af 4 føler for behovsstyret belysning efter personer og dagslys



Energimærkning nr.: 200010944
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er 5 toiletter med 1 skyl.

- **Armaturer**

Status: Armaturer i børne toiletter er der 1 grebs blandingsbatterier, federbelastede, og voksentoilet er med separate kold og varmtvandshaner.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1972
- **År for væsentlig renovering:** 1981
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 331 m²
- **Opvarmet areal:** 331 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Undervisning
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.
Bygningen har ændret karakter fra undervisning til børneinstitution men dettter ikke ændret i BBR. Derfor er bygningen indberette som ub´ndervisning 420 og ikke 440

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



Energimærkning nr.: 200010944
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
Energikonsulent: Hans Hykkelbjerg **Firma:** COWI A/S (Århus)

Vand:	35,00 kr. pr. m³



Energimærkning nr.: 200010944
Gyldigt 5 år fra: 25-02-2009
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:**	12-08-2008

Energikonsulent nr.: 103206

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