



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Junghansvej 14
 Postnr./by: 6000 Kolding
 BBR-nr.: 621-071637
 Energimærkning nr.: 200043999
 Gyldigt 5 år fra: 07-01-2011
 Energikonsulent: Søren Petrowsky
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4

Firma: Hundsbæk & Henriksen A/S

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug og om muligheder for at reducere forbruget. 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 varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 32019 kr./år
- Forbrug: 57 MWh fjernvarme

- Oplyst for perioden:
MWh fjernvarme: 01/01/08 - 01/01/09

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 Cirkulationspumpe: Udskiftning af pumpe til elsparepumpe.	473 kWh el	950 kr.	4500 kr.	4.7 år
3 Efterisolering af loft i eksist. bygning med 200 mm mineraluld.	9.9 MWh Fjernvarme	5480 kr.	95934 kr.	17.5 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.

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.



Energimærkning nr.: 200043999
 Gyldigt 5 år fra: 07-01-2011
 Energikonsulent: Søren Petrowsky

Firma: Hundsbæk & Henriksen A/S



Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	6000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	900	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	1300	kr./år
• Besparelser i alt:	8200	kr./år
• Investeringsbehov:	115430	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 renovering:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
2 Udskiftning af 6 stk. 2-grebsarmaturer ved 3 stk. vaskerender med termostاتبatterier.	36 m ³ vand	1260 kr.
4 Belysning: Etablering af dagslysstyring og bevægelsesmeldere.	-1.6 MWh Fjernvarme , 2832 kWh el	4780 kr.
5 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	14 MWh Fjernvarme	7600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen er udført på grundlag af tegningsmateriale modtaget af Kolding Kommune samt en visuel



Energimærkning nr.: 200043999

Gyldigt 5 år fra: 07-01-2011

Energikonsulent: Søren Petrowsky

Firma: Hundsbæk & Henriksen A/S



gennemgang på stedet.

I det omfang skjulte bygningsdele ikke er tilstækkeligt beskrevet på tegninger vurderes konstruktioner at være som, hvad der var normal byggeskik på opførelsetidspunktet.

Den bygningsansvarlige var delvist tilstede under gennemgangen.

Det beregnede forbrug er højere end det oplyste forbrug. Forskellen kan blandt andet skyldes lavere varmtvandsforbrug, lavere indetemperaturer, mindre luftskifte eller bedre isolering end forudsat i beregningerne.

Bygningen anvendes til børnehave.

Bygningen er opført i 1966. Der er ikke udført tilbygninger eller større ombygninger. Kun almindelig vedligeholdelse.

Det opvarmede areal er opmålt på stedet til 376 m². Kælderen er uopvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygningen er udført med en spærkonstruktion på ca. 20 grader. Tagbeklædningen er tagpap. Vandrette lofter mod uudnyttet loftrum er med 100 mm isolering.

Forslag 3: Efterisolering af loft i eksist. bygning med 200 mm mineraluld. Dette forslag er umiddelbart ikke attraktivt, men ved stigende energipriser kan det blive aktuelt. Desuden vil komforten forøges ved efterisoleringen.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er lette ydervægge. Det antages at der er 75 mm isolering i ydervæggene.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer er termovinduer fra bygningens opførelse. Enkelte er dog skiftet. Udvendige døre er fyldningsdøre med mindre glasparti.

Forslag 5: Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Den eksakte gulvkonstruktion kendes ikke.

- Kælder

Status: Kælderen er uopvarmet.



Energimærkning nr.: 200043999
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2011
Energikonsulent: Søren Petrowsky

Firma: Hundsbæk & Henriksen A/S



Ventilation

- Ventilation

Status: I toiletrum, puslerum og køkkener samt i et kontor er der mekanisk udsugning med Exhausto tagventilatorer. Øvrige rum i bygningen er med naturlig ventilation.

Varme

- Køling

Status: Der er ingen køling.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme via isoleret Redan varmeveksler

- Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 110 liter varmtvandsbeholder fabrikat Metro type 6440. Der er ingen cirkulationsledning.

- Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingssystemet er udført som to-strengs anlæg. Varmerør er fremført i terrændæk. På varmfordelingdanlæg er monteret Grundfos pumpe type UPS 25-60 med en effekt på 100 W.

- Armaturer

Status: Håndvaskarmaturer er 2-grebsarmaturer. Ved køkkenvaske er 2 stk. 2-grebsarmaturer og 1 stk. er 1-grebsarmatur. Vask i puslebord er med 1-grebsarmatur. 3 stk. vaskerender med 2 stk. højtskylende 2-grebsarmaturer pr. vaskerende. Der er forslag om udskiftning af armaturer ved vaskerender til termostatbatterier.

- Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret TA varmeautomatik type TA 230U. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der kan eventuelt udføres en kontrol af samtlige termostatiske reguleringsventiler.

- Pumper varme

Forslag 1: Udskiftning af pumpe på varmeanlæg til elsparerpumpe.

El

- Belysning

Status: Belysningsanlægget er overvejende fra byggeriets opførelse. Der er ingen styring ved bevægelsesmelere eller dagslysstyring



Energimærkning nr.: 200043999
 Gyldigt 5 år fra: 07-01-2011
 Energikonsulent: Søren Petrowsky

Firma: Hundsbæk & Henriksen A/S



Forslag 4: Etablering af daglysstyring og bevægelsesmeldere i opholdsstuer, Legerum og Hvilerum.
 Etablering af bevægelsesmeldere i toiletrum, puslerum, garderober, depotrum og køkkener.

Vand

- Vand

Status: Toiletter er generelt 2-skyls toiletter, dog er der 2 stk. børnetoiletter 1-skyls.

Forslag 2: Udskiftning af 6 stk. 2-grebsarmaturer ved 3 stk. vaskerender med termostatbatterier.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke registreret anlæg for solvarme, varmepumper eller solceller i bygningen. Med de oplyste energipriser vurderes det, at der ikke kan opnås god rentabilitet ved installation af disse anlæg.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1966
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (MWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal ifølge BBR:	0 m ²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	443 m ²
• Opvarmet areal:	376 m ²
• Anvendelse ifølge BBR:	440 Daginstitution
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:	Varme: 556.25 kr./MWh Fast afgift på varme: 2687 kr./år El: 2 kr./kWh Vand: 35 kr./m ³
--------------------------------------	--



Energimærkning nr.: 200043999
Gyldigt 5 år fra: 07-01-2011
Energikonsulent: Søren Petrowsky

Firma: Hundsbæk & Henriksen 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.

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.



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

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.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Søren Petrowsky
Adresse: Gunhilds Plads 6
7100 Vejle
E-mail: spe@huh.dk

Firma: Hundsbæk & Henriksen A/S
Telefon: 79 43 53 00
Dato for bygningsgennemgang: 31-08-2009

Energikonsulent nr.: 103016

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