Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Østerled 2
Postnr./by:	6500 Vojens
BBR-nr.:	510-019779
Energimærkning nr.:	200026921
Gyldigt 5 år fra:	18-01-2010
Energikonsulent:	Anders Møller
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek Haderslev

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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 12506 kr./år
- Forbrug: 16 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/06/08 - 31/05/09

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

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Efterisolering af varmtvandsrør i uopvarmet teknikrum.	1 MWh Fjernvarme	460 kr.	500 kr.	1.1 år
2	Efterisolering af varmerør i uopvarmet teknikrum.	0.8 MWh Fjernvarme	360 kr.	417 kr.	1.2 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



Energimærkning nr.: 200026921
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	800	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	800	kr./år
• Investeringsbehov:	920	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets 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 renovering:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
3	Udskiftning af vinduer.	0.8 MWh Fjernvarme	370 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ovenstående besparelsesforslag er grupperet i to grupper, nemlig:
Forslag med god rentabilitet og forslag der anbefales gennemført ved ombygning eller renovering af ejendommen.
Forslag med god rentabilitet bør altid gennemføres for at reducere bygningens varmetab og hermed udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen.
Forslag der er angivet i forbindelse med renovering eller ombygning af ejendommen er ikke umiddelbart rentable at gennemføre, hvis man alene ser på udgiften til forslaget set i forhold til den opnåede besparelse, samt den forventede levetid på forslaget, men rent energi-økonomisk vil man altid opnå en besparelse på udgifterne til opvarmning og drift af ejendommen ved at gennemføre forslaget.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200026921
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

Bygningen er opført i 1995 og anvendes til graverfaciliteter. Brugstiden er 45 timer pr. uge.

Bygningen er i god energimæssig tilstand. Der er ingen rentable besparelsesmuligheder.

Bygningen opvarmes med fjernvarme. Det oplyste forbrug er væsentligt større end det beregnede forbrug. Dette skyldes at det oplyste forbrug også omfatter opvarmning af kirken. Da kirker er undtaget ordningen er denne ikke medtaget i energimærket.

Energimærkningens skala fra A til G viser, hvor meget energi ejendomme bruger til opvarmning, sammenlignet med andre ejendomme til beboelse. En ny ejendom opført efter dagens krav har energimærkningen B.
Ejendommens energimærke er C, hvilket betyder at der er tale om en ejendom med et middel lavt forbrug.

Ved gennemgang af bygningen forelå følgende tegninger:
Tegn. Nr. 3 Plan, snit facade 1:100
Tegn. Nr. 5 Plan 1:50
Tegn. Nr. 7 Snit A-A, i rum 3, set mod øst 1:20
Tegn. Nr. 8 Snit B-B, i rum 8, set mod øst 1:20
Tegn. Nr. 9 Plan, elinstallationer 1:50

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger samt besigtigelse på stedet.
Taget er en traditionel giterspærskonstruktion, hvor der er foretaget isolering imellem spærfødderne. Der er foretaget isolering i en tykkelse af 250 mm.

- Ydervægge

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.
Ydermuren samt mur mod den uopvarmede garage er en 36 cm hulmur bestående af 110 mm tegl - hulrum -110 mm tegl. Hulrummet er ved opførslen isoleret i en tykkelse af 120 mm.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Beskrivelse af vinduer og døre er baseret på besigtigelse på stedet.
Vinduer er traditionelle med tolags termoruder i trækonstrukton.
Døre er enten massive eller med termoruder i trækonstruktion.

Forslag 3: I forbindelse med udskiftning af vinduer eller ruder, anbefales det at anvende lavenergiruder og derved reducere bygningens varmetab gennem vinduer og døre.
Det er vigtigt ved valg af leverandør at stille krav om lav U-værdi på glas og glas med varm kant.
Såfremt man ønsker at genanvende eksisterende karme og rammer og alene udskifte ruden, skal man være opmærksom på at de eksisterende karme og rammer udgør en ikke ubetydelig kuldebro og, at man derfor ikke opnår den samme energibesparelse ved udskiftning af ruderne alene, som ved udskiftning af hele vinduet/døren.



Energimærkning nr.: 200026921
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

- Gulve og terrændæk

Status: Isoleringsforhold er baseret på tegninger.
Terrændækket består af 230 mm lecablokke lagt ud på et afrettet og komprimeret sandlag.
Gulvbelægningen er enten linolium eller klinker.
Der er gulvvarme i garderobe og toilet og bad. I rum med gulvvarme består terrændækket af 100 mm beton over 70 mm trykfast isolering udlagt på kapillarbrydendelag.

- Kælder

Status: Der er ingen kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er med naturlig ventilation og vurderes at være tæt, da fuger omkring vinduer og døre er intakte. Der er desuden mekanisk udsugning fra badeværelse.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen er tilsluttet fjernvarmeforsyningen med et direkte anlæg, placeret i teknikrum i den uopvarmede garage. Her er der placeret en blandesløjfe, hvor der, ud fra udetemperatur og natsænkning, sker en regulering af fremløbstemperaturer til radiatorerne og gulvvarme.

- Varmt vand

Status: Forsyningen af varmt brugsvand sker fra en gennemstrømningsveksler mrk. Redan placeret i forbindelse med fjernvarmestikket i garagen. Tilslutningsrørene til gennemstrømningsveksleren er ført i det uopvarmede teknikrum.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere tilslutningsrørene til gennemstrømningsveksleren med min. 30 mm rørskåle, og på den måde nedsætte varmetabet fra rørene i det uopvarmede teknikrum.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordelingsystemet til radiatorer er ført fra teknikrum som 2-strengssystem.
Varmerørene i det uopvarmede teknikrum regnes ført udenfor klimaskærmen. De resterende varmerør regnes ført indenfor klimaskærmen.
Der er en cirkulationspumpe på fordelingssystemet mrk. Grundfos Alpha2.

Forslag 2: Det anbefales at isolere varmerørene i det uopvarmede teknikrum med 30 mm rørskåle, og derved nedsætte varmetabet fra varmerørene.

- Automatik

Status: Der er monteret termostatventiler på alle radiatorer, og der er monteret styring med udekompensering til regulering af fremløbstemperaturen samt natsænkning på



Energimærkning nr.: 200026921
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

varmeforsyningen.

El

- Belysning

Status: Til belysning er der anvendt en blanding af 36 W armaturer med drosselspole, lavenergipærer samt enkelte almindelige glødepærer.
Belysningen er manuelt styret.

Det anbefales ved udskiftning at erstatte eksisterende almindelige glødepærer og armaturer med lavenergipærer og armaturer med lavt energiforbrug og højfrekvensspole energimærket A, samt at etablere bevægelsesmelderstyring.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ingen solvarme.

- Varmepumpe

Status: Der er ingen varmepumper.

Da bygningen opvarmes med fjernvarme, anses det ikke på nuværende tidspunkt som værende rentabelt at etablere hverken solvarme eller varmepumper.

- Solceller

Status: Der er ingen solceller.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1995
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 140 m²
- Opvarmet areal: 73 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 410 | Kulturelle formål

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200026921
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er forskel på det registrerede opvarmede areal og det registrerede erhvervsareal som det fremgår af BBR-ejermeddelelse. Der er kun foretaget en vejledende opmåling til brug for energimærkningen. Det er ejers ansvar at sikre at ejendommen er korrekt registreret i BBR-registret.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	438 kr./MWh
Fast afgift på varme:	730 kr./år
El:	1.77 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200026921
Gyldigt 5 år fra: 18-01-2010
Energikonsulent: Anders Møller Firma: Botjek Haderslev

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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Anders Møller
Adresse: Rådhuscentret 41 6500 Vojens
E-mail: a.moller@post7.tele.dk
Firma: Botjek Haderslev
Telefon: 74 54 28 15
Dato for bygningsgennemgang: 11-01-2010

Energikonsulent nr.: 101383

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