Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Mimosevej 7
Postnr./by:	3650 Ølstykke
BBR-nr.:	240-011121
Energimærkning nr.:	200026779
Gyldigt 5 år fra:	14-01-2010
Energikonsulent:	Find Madsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Find Madsen Consult ApS

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: 0 kr./år
- Forbrug: 12504 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 01/01/08 - 31/12/08

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	Tidsstyring af brugsvandspumper.	164 m³ Naturgas , 162 kWh el	1630 kr.	6000 kr.	3.7 år
2	Udskiftning af kedelanlæg.	1741 m³ Naturgas , 202 kWh el	14330 kr.	100000 kr.	7 år
3	Pumpeudskiftning og styring	1061 kWh el	2120 kr.	20000 kr.	9.4 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



Energimærkning nr.: 200026779
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2010
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	15400	kr./år
• Samlet besparelse på el:	2700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	18100	kr./år
• Investeringsbehov:	126000	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets 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 renovering:

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
4	Beregnet besparelse ved termorudeudskiftning.	1275 m³ Naturgas , 137 kWh el	10480 kr.
5	Beregnet besparelse ved belysningsstyring.	-276 m³ Naturgas , 6132 kWh el	10050 kr.
6	Beregnet besparelse ved udvendig isolering på de flade tage på loft.	1024 m³ Naturgas , 132 kWh el	8450 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Det beregnede varmeforbrug er ca 8000m3 mod det oplyste på 11206m3. Der er betydelig forskel, hvilket kan



Energimærkning nr.: 200026779
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2010
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

skyldes en generel ringere drift af kedel, uhensigtsmæssig brug af institutionen, eller evt. utætheder, som ikke visuelt kan identificeres.
I tilknytning til gasforbruget er oplyst et elforbrug på 28.389kWh i 2008. Det beregnede forbrug til belysning er 15.518kWh, til ventilation 2038kWh og til pumpedrift 1566kWh, samlet 19.122kWh eller 67% af det samlede forbrug.

Ejendommen er ifølge BBR opført i 1971. Den er i 1997 udvidet og sammenbygget, ligesom der er rejst saddeltag over de eksisterende bygninger. Ejendommen er naturgasopvarmet.
Fra kommunens sagsarkiv er hentet kopi af relevant tegningsmateriale.
Institutionens driftstid er oplyst svarende til øvrige institutioner, og af beregningstekniske årsager regnes med 45 timer ugentligt.
Det samlede opvarmede areal er BBR-oplyst til 715m2, hvilket der regnes med i energimærket.

Det oplyste naturgasforbrug på 11206m3 svarer til et normalårsforbrug på 12504m3.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: De oprindelige flade tage, som de 2 oprindelige bygninger havde, er intakte under det rejste tag, og da der ikke er oplyst noget om ekstraisolering i den flade tagkonstruktion, regnes med oprindelige 100 mm.
Mellembygning fra 1997 er ifølge tegninger isoleret med 200-300 mm, hvilket også ses fra loft.

Forslag 6: Besparelsen ved ekstra isolering på de flade tage på loft er beregnet, men tilbagebetalingstiden er lang.

- Ydervægge

Status: Oprindelige ydervægge er 30 cm hule mure med antagelig 50-75 mm isolering,
Der er kun meget lidt ydervæg i tilbygning, da hovedparten af facaderne er glas, og på tegning er vist tilsvarende 30 cm ydermure.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: I vinduerne er oprindelig almindelige termoruder, hvoraf enkelte er skiftet til lavenergi ruder. Det har dog ikke kunnet ses ved gennemgangen, hvorfor der regnes med almindelige termoruder.

Forslag 4: Besparelsen ved udskiftning af termoruder til lavenergi ruder er beregnet. Der er lang tilbagebetalingstid.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene synes ifølge tegning opbygget med 75 mm isolering mellem gulvstrøer på 200 l Leca både i oprindelig del og i tilbygning.



Energimærkning nr.: 200026779
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2010
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

I midterindgangsparti og toilet fra 1997 synes at være gulvvarme og ifølge tegning er isoleret med 30 mm støbebatts på 200 mm Leca.

- Kælder

Status: Ifølge oplysninger er der en uopvarmet kælder på 88 m2 som sikringsrum. Kælderen har ikke været besigtiget.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er mekanisk ventilation fra 1997 i hele bygningen. Ventilator er fabr Exhausto VEX45 med krydsveksler og eftervarmeflade.
Det er oplyst, at ventilation styres, så anlægget kun er i drift i institutionens brugstid.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Naturgasopvarmet ved en Tasso T6 solokedel fra 1986.

Forslag 2: Det kan anbefales at udskifte kedelanlægget, men besparelsen er beskeden, og rentabiliteten ikke rigtig god, tilbagebetalingstiden er beregnet til 7 år.

- Varmt vand

Status: Brugsvandet opvarmes i en 200-300 liters varmtvandsbeholder. Ladepumpen er en UPS 30-50-75W stillet på trin 2. Cirkulationspumpen er en UPS 25-34-45W stillet på trin 2.

Forslag 1: Det kan anbefales at montere styring på brugsvandscirkulationspumpen og evt. ladepumpen, så de evt. stopper i nogle timer hver nat samt i weekenderne.

- Fordelingssystem

Status: Centralvarmen er 2 strenget. Cirkulationspumpen til radiatorerne er en fast 150W pumpe monteret ved en 3-vejs motorventil til fremløbsstyring. Styringen er af ældre dato, sandsynligvis også fra 1986 eller oprindelig.
Der er separat varmesløjfe til ventilation drevet af en UPS 30-55-80W cirkulationspumpe. Der er endvidere en sløjfe til gulvvarmen drevet af en 25W fast cirkulationspumpe.

Ingen pumper synes at være tidsstyret, hverken af ventilation eller af kedeldrift.

- Automatik

Status: Der er termostatventiler på samtlige radiatorer. Endvidere er der en ældre motorstyring (Electronic TE5), så fremløbstemperaturen styres.

- Pumper varme

Forslag 3: Det anbefales at udskifte pumper til radiatorkredsen og ventilation samt at montere styring,



Energimærkning nr.: 200026779
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2010
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

så ventilatorpumpen kun er i drift, når ventilationsanlæg er i drift og til radiatorkredspumpen. Det kan også tilsluttes gulvvarmepumpen.

El

- Belysning

Status: Basisbelysning er 1 rørsarmaturer med manuel start/stop funktion. Det suppleres af glødelampebelysning også uden styring.

Forslag 5: Besparelsen ved montering af effektive følere til belysningsstyring er beregnet, men der er ikke rentabilitet.

Vand

- Vand

Status: Toiletter synes at være en blanding af 2 skyls toiletter og enkeltskyls toiletter. Det må antages, at i forbindelse med skader, udskiftes toiletterne til 2 skyls toiletter.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1971
• År for væsentlig renovering:	1997
• Varme:	Naturgas (m³)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	715 m²
• Opvarmet areal:	715 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	440 | Daginstitution
• Kommentar til BBR-oplysninger:	

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200026779		
Gyldigt 5 år fra:	14-01-2010		
Energikonsulent:	Find Madsen	Firma:	Find Madsen Consult ApS

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200026779
Gyldigt 5 år fra: 14-01-2010
Energikonsulent: Find Madsen Firma: Find Madsen Consult ApS

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: Find Madsen
Adresse: Sørupvej 10 3480 Fredensborg
E-mail: findmadsen@post.tele.dk
Firma: Find Madsen Consult ApS
Telefon: 48 48 54 18
Dato for bygningsgennemgang: 13-11-2010

Energikonsulent nr.: 100294

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