



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kejlstrupvej 169
 Postnr./by: 8600 Silkeborg
 BBR-nr.: 740-016141
 Energimærkning nr.: 200030632
 Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010
 Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: OBH Ingeniørservice 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: 11533 kr./år
- Forbrug: 17 MWh fjernvarme

- Oplyst for perioden:
MWh fjernvarme: 01/01/09 - 31/12/09

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

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi.

Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres - fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken.

Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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.
1 Udskiftning af glødepærer til lavenergipærer.	-0.2 MWh Fjernvarme , 375 kWh el	540 kr.
2 Udskiftning af termoruder til lavenergiruder.	0.9 MWh Fjernvarme	390 kr.
3 Isolering af rør og etablering af vejrkompensering.	0.1 MWh Fjernvarme	30 kr.



Energimærkning nr.: 200030632
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010
Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION

I energimærkningen af ejendommen er det ikke lykkedes at beregne rentable forslag for nedbringelse af energiforbruget. Årsagen er den "høje" placering på energimærkeskalaen. Men der er udarbejdet enkelte forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

KOMMENTAR TIL OPLYST / BEREGNET FORBRUG:

Det oplyste varmekonsum antages at indeholde forbrug for både boliger og fælleshus, hvorfor det ikke er anvendeligt, da der ikke er oplyst en fordelingsnøgle.

Opgørelsen på forsiden er derfor det beregnede forbrug, der kan afvige fra det aktuelle varmekonsum.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen anvendes til fælleshus.
Bygningen er i 1 plan opført i 1990 med 168 m² erhvervsareal.

Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygning 012 benævnt fælleshus på grund af at bygningstypen er anderledes med anden BBR-anvendelseskode.

Energimærkningsrapporten er en del af en samlet energimærkning af hele ejendommen bestående af i alt 2 stk. rapporter, begge udarbejdet af den samme energikonsulent.

3. FORUDSÆTNINGER

En repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snitte tegning af 07.03.1989.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne "sommerdrift" spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.

4. KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG

AUTOMATIK.

Før installation af energibesparende automatik til fjernvarmeanlægget skal fjernvarmeværket konsulteres. Der er visse typer automatik, som i de enkelte forsyningsområder ikke må benyttes.

Varmeanlægget er egnet til at blive påmonteret et vejrkompenserende anlæg. Denne automatik regulerer fremløbstemperaturen i centralvarmevandet til radiatorerne i forhold til udetemperaturen. Det er vigtigt, at anlægget er korrekt indreguleret, således der ikke tilføres mere energi, end der er brug for. Ved installation af et vejrkompeningsanlæg kan varmekonsum reduceres op til ca. 15-20%.

Termostatventiler kan med tiden miste evnen til at fungere korrekt. Det anbefales derfor 1 gang årligt at kontrollere termostatventiler for funktionssvigt.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele



Energimærkning nr.: 200030632
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010
Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



• Tag og loft

Status: - loft er isoleret med 200 mm. Isoleringsforhold er fastlagt på grundlag af måltagning og som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

• Ydervægge

Status: - hul ydervæg er 36 cm med 125 mm murbatts. Bagmur i letbeton. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.
- let ydervæg mod tagrum er som stolpekonstruktion med ca. 175-225 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder og lavenergiruder.

Forslag 2: Ruderne er egnede til udskiftning med lavenergiruder. I samme forbindelse kan der foretages vedligehold eller forbedringer af vinduernes overflader og tæthed. Varmetabet på disse bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

• Gulve og terrændæk

Status: - terrændæk er med betongulv på 75 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen er udstyret med 1 mekanisk ventilationsanlæg.

Ventilationsanlæg fabrikat Exhausto, type BES 100 er placeret i lofttrum og betjener hele bygningen.

Anlægget der er fra 1990 er et udsugningsanlæg med variabel luftmængde med trинløs regulering i fælleslokale, og uden varmegenvinding.

Anlægget styres manuelt efter behov, og er i drift i bygningens brugstid.

Der forelå ikke service rapport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg består af et fjernvarmeanlæg med direkte tilslutning.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1 gennemstrømningsveksler mrk. Redan placeret i Akva-Vita TD-Unit fra 1990 placeret i teknikskab i vaskeri.

Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til varmeveksler har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.



Energimærkning nr.: 200030632
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010
Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



• Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strengsanlæg.

Varmerør ført i:

- terrændæk er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet.
- teknikskab er uisolerede.

Forslag 3: Det anbefales at:
- etablere et vejrkompenenserende anlæg, der automatisk regulerer fremløbstemperaturen til radiatorer efter temperaturen uden for bygningen.
- varmerør i teknikskab isoleres med 30 mm.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.
Der er ingen central styring af varmen.

El

• Belysning

Status: Belysningen i:
- fællesrum består af pendler med glødepærer.
- køkken består af væglamper med glødepærer, suppleret med loftlamper med T8- rør med konventionel forkobling og halogenpærer.
- toiletter består af væg- og loftlamper med glødepærer.
- garderobe består af pendler med glødepærer.
- kontor består af kassearmaturer nedhængende med T8-rør med konventionel forkobling, suppleret med loftlamper med glødepærer.
Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i:

- vaskeri består af loftlamper med T8-rør med konventionel forkobling.
- Lyset er tidsstyret af afbryder.

Belysningen i:

- gang består af loftlamper med glødepærer.
- Lyset styres af bevægelsessensor.

Elforbrug til vaskemaskiner og tørretumblere er ikke medtaget i beregningen.

Forslag 1: Glødepærer udskiftes med lavenergipærer.
I fællesrum, køkken, toiletter, garderobe, gang og kontor er de eksisterende lamper/armaturer med glødepærer. Det anbefales, at glødepærene erstattes af lavenergipærer, der har et lavere energiforbrug og en 6-8 gange så lang levetid.



Energimærkning nr.: 200030632
 Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010
 Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1990
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 168 m²
- Opvarmet areal: 168 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 590 | Anden bygning til fritidsformål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

De registreringer og opmålinger på ejendommen, der er foretaget i forbindelse med energimærkningen, er i god overensstemmelse med BBR-Oversigten, både hvad angår anvendelse og arealopgørelser for erhvervsdelen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	422.5 kr./MWh
Fast afgift på varme:	4055 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200030632
Gyldigt 5 år fra: 22-04-2010
Energikonsulent: Peter Mailund Thomsen Firma: OBH Ingeniørservice 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:	Peter Mailund Thomsen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217252
E-mail:	pth@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	22-03-2010

Energikonsulent nr.: 250346

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