Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Frisholmvej 20
Postnr./by:	8653 Them
BBR-nr.:	740-023151
Energimærkning nr.:	200050294
Gyldigt 10 år fra:	16-06-2011
Energikonsulent:	Willy Guldbæk Karlsen
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 varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 31320 kr./år
- Forbrug: 3915 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 01/01/10 - 01/01/11

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	Etablering af solvarmeanlæg	146 m³ Naturgas , -92 kWh el	1010 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer



Energimærkning nr.: 200050294
Gyldigt 10 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 et enkelt 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.

KOMMENTARER TIL OPLYST/BEREGNET FORBRUG:
Der foreligger ikke noget oplyst forbrug for bygningen, hvorfor der ikke er kommentarer til oplyst forbrug contra beregnet forbrug.
Det på forsiden angivne oplyste forbrug erstattet af det beregnede forbrug.
Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:

Bygningen anvendes til undervisning. Bygningen er i 1 plan opført år 2009 med 568 m² erhvervsareal. Erhvervsarealet anvendes primært til undervisning.

Denne energimærkningsrapport omhandler kun tilbygning til BBR-bygningsnr. 8 på grund af at den er med separat varmeforsyning.

Energimærkningsrapporten er en del af en samlet energimærkning af hele ejendommen bestående af i alt 8 stk. rapporter, hvoraf de 7 stk. er udarbejdet af den samme energikonsulent.

3. FORUDSÆTNINGER:

En repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Bygningens ugentlige driftstid er 45 timer.

Ved besigtigelsen forelå ikke målfast eller målangivet tegningsmateriale til brug for opmåling af bygningen.

Ejerforhold: Kommune.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til tagrummet/ventilationsanlægget på grund af for kort stige til rådighed.

Længde, dimension og isoleringstilstand af varmerør og varmtvandsrør er skønnede, da de var delvis tilgængelige.

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.

3. KONSULENTS KOMMENTARER:

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang



Energimærkning nr.: 200050294
Gyldigt 10 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: - hanebåndsloft og skråvægge er vurderet udført iht. bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. BR1995 og BR-S98.

• Ydervægge

Status: - hul ydervæg er vurderet udført iht. bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. BR85-BR95 & BR-S98.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: - bygningen har udelukkende vinduer/glasdøre med lavenergiruder - nyere.

• Gulve og terrændæk

Status: - terrændæk er iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. BR77 (1.2.79) - BR95 & BR-S98.

Ventilation

• Ventilation

Status: - bygningen er udstyret med 1 stk. ventilationsanlæg i ukendt fabrikat og type placeret i tagrum og betjener hele bygningen. Anlægget, der er et balanceret anlæg med variabel luftmængde styret af frekvensomformer og udstyret med varmeflade. Ventilatorerne er med spareventilatorer. Anlægget styres via CTS-anlæg og er i drift i bygningens brugstid.

Der forelå ikke servicerapport 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 1 stk. kondenserende naturgasfyret kedel med modulerende brænder i fabrikat Weishaupt, der ikke kan aldersbestemmes da mærkeskiltet ikke er læsbart/mangler. Pladejernskedlen er placeret i teknikrum i stueetagen.

• Varmt vand

Status: - det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på ca. 54 liter fra ca. 2008 placeret i teknikrum i stueetagen.

- cirkulatioinsrør ført i bygningen er isoleret med 20 mm og er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedringer.

- tilslutningsrør ført fra kedel til varmtvandsbeholder har en længde under 1 meter og er derfor ikke medtaget i beregningen.



Energimærkning nr.: 200050294
Gyldigt 10 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- cirkulationspumpe til det varme brugsvand er i fabrikat Grundfos, type UP 15-148, der er uden tidsstyring.

• Fordelingssystem

Status: - varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

- varmerør ført i bygningen er isoleret med 20 mm og er utilgængelige.
- varmerør ført i tagrum til ventilationsanlæg er isoleret med 30 mm og er utilgængelige.
Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet. På grund af utilgængelighed er der ikke forslag til forbedringer.

Anlægget er monteret:
- 1 stk. cirkulationspumpe til fordelingsanlægget i fabrikat Grundfos, type Magna 25-40, der er CTS-styret.
- 1 stk. cirkulationspumpe til ventilationsanlæg i fabrikat Grundfos, type Magna 25-40, der er CTS-styret.
Pumperne har automatisk/elektronisk styring.

• Armaturer

Status: - øvrige vandforbrugende enheder er registreret med lavt vandforbrug.

• Automatik

Status: - alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

- der er central styring af varmen i form af CTS-anlæg og vejrkompensering.

El

• Belysning

Status: Belysningen i/på:
- toiletter består hhv. af væglamper med 24 W T5-rør med elektronisk forkobling og loftlamper med 11 W lavenergipærer. Lyset styres af bevægelsessensor.
- gange består af kassearmaturer med 28 W T5-rør med elektronisk forkobling. Lyset er tændt hele dagen.
- fællesrum og undervisning består af kassearmaturer med 2x28 W T5-rør med elektronisk forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Vedvarende energi

• Solvarme

Forslag 1: Det anbefales at
- opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på ca. 4 m² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 300 liter.
Det er op til ejendommens ejer selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200050294
Gyldigt 10 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 2009
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 568 m²
- Opvarmet areal: 568 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 420 | Undervisning
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede erhversareal i BBR-Oversigten er angivet til 0 m² idet tilbygningen ikke er registreret i BBR.
I henhold til opmåling af bygningen i forbindelse med energimærkningen er erhvervsarealet beregnet til 568 m².
Det er ejers pligt, at BBR-Oversigten er korrekt, og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register.
Der er derfor uoverensstemmelse med energimærkningens opvarmede etageareal og BBR–Oversigtens etageareal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	8 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200050294
Gyldigt 10 år fra: 16-06-2011
Energikonsulent: Willy Guldbæk Karlsen 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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Willy Guldbæk Karlsen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	Telefon:	70217240
E-mail:	wgk@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-03-2011

Energikonsulent nr.: 250383

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