Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Frederiksdalvej 9B
Postnr./by:	8600 Silkeborg
BBR-nr.:	740-020011
Energimærkning nr.:	200041110
Gyldigt 5 år fra:	15-11-2010
Energikonsulent:	Mads Mikael Nielsen
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: 11972 kr./år
- Forbrug: 13820 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/01/10 - 30/05/10

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	Udskiftning af cirkulationspumpe	283 kWh el	480 kr.	3500 kr.	7.3 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.

Samlet besparelse



Energimærkning nr.: 200041110
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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

• Samlet besparelse på varme:	0	kr./år
• Samlet besparelse på el:	500	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	500	kr./år
• Investeringsbehov:	3500	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.
2	Udskiftning af vinduer	3.2 MWh Fjernvarme	2810 kr.
3	Udskiftning af toiletter	12 m³ vand	420 kr.
4	Udskiftning af varmtvandsbeholder	0.1 MWh Fjernvarme	110 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION

Forslag til udskiftning af cirkulationspumpe til fordelingsanlægget er med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Forslag til udskiftning af toiletter og varmtvandsbeholder bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200041110
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsreglementets krav til isolering.

Der er i henhold til energimærkningsordningen beregnet besparelser på forbedringer af vinduer og glasdøre. Forslaget er ikke rentabelt.

Det er ikke rentabelt at supplere fjernvarme med alternativ energikilde, såsom solfanger, da varmepriser er moderate.

På forsiden af energimærkningsrapporten er anført det oplyste varmeforbrug for hele ejendommen korrigeret til års standardforbrug.
Det beregnede forbrug er højere end det oplyste forbrug hvilket hovedsagelig kan skyldes at huset efter det oplyste anvendes meget lidt i vinterhalvåret.
Energibesparelserne er derimod opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygningen anvendes til idræt. Bygningen er i 1 plan med delvis kælder - uopvarmet. Bygningen er opført år 1984 på ialt 153 m² erhversareal. Erhvervsarealet anvendes primært til klubhus.

3 FORUDSÆTNINGER

En repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

4. 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

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: - loft er isoleret med 150 mm. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

- Ydervægge

Status: - hul mur er 30 cm isoleret med 75 mm murbatts. Bagmur i 11 cm tegl. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af måltagning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: - bygningen har udelukkende glaspartier med 2 lags termoruder.

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



Energimærkning nr.: 200041110
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

bygningsdele vil blive reduceret mærkbart ved disse tiltag.

• Gulve og terrændæk

Status: - terrændæk er udført iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. BR77 (1.2.79) BR95 & BR-S98. Isoleringsforhold er skønnet på basis af gældende byggeskik på opførelsestidspunktet.

Ventilation

• Ventilation

Status: - bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, aftrækskanaler o. lign.

Varme

• Varmeanlæg

Status: - ejendommens varmeproducerende fjernvarmeanlæg er med direkte tilslutning. Anlægget er placeret i bryggers. Ejendommen forsynes fra naboejendommen (skolen).

• Varmt vand

Status: - det varme brugsvand produceres i en varmtvandsbeholder på 30 liter, der ikke kan aldersbestemmes pga. manglende/skjult mærkeskilt. Beholderen er placeret i bryggers.

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

Forslag 4: Det anbefales at:
- udskifte den ældre varmtvandsbeholder til en gennemstrømningsveksler.

• Fordelingssystem

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

- varmerør ført i bygningen er isoleret med 10 mm.

- cirkulationspumpe til fordelingsanlægget er i fabrikat Grundfos type UPS 15-35. Pumpen har flere trin med manuel indstilling af drift.

• Automatik

Status: - alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

- der er central styring af varmen i form af natsænkning.

• Pumper varme

Forslag 1: Det anbefales at:
- udskifte cirkulationspumpen til fordelingsanlægget til en A-pumpe.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200041110
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

El

- Belysning

Status: Belysning i :

- opholdsrum består af pendler med 11 W lavenergipærer og 60 W glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- øvrige rum består af kassearmaturer monteret på loft med 36W og 18W T8-rør med konventionel forkobling samt væglamper med 15W lavenergipårer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Vand

- Vand

Status: - 2 stk. toiletter er med enkelt skyl.

Forslag 3: Det anbefales at:
- udskifte til toiletter med dobbeltskyl.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1984
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 153 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 153 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 530 | Idræt
- 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 bygningen.

Energipriser

Energimærkning



Energimærkning nr.:	200041110		
Gyldigt 5 år fra:	15-11-2010		
Energikonsulent:	Mads Mikael Nielsen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	866 kr./MWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200041110
Gyldigt 5 år fra: 15-11-2010
Energikonsulent: Mads Mikael Nielsen 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.

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: Mads Mikael Nielsen
Adresse: Bredskifte Allé 11, 8210 Århus V
E-mail: mmn@obh-gruppen.dk
Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217240
Dato for bygningsgennemgang: 20-10-2010

Energikonsulent nr.: 250344

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