



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Silkeborgvej 62
Postnr. / by: 8653 Them
BBR-nr.: 740-025218
Energimærkning nr.: 200012201
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Niels Hansen

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: 33959 kr./år
 - Forbrug: 19976 kWh elvarme
 - Oplyst for perioden: 01/01/08 - 01/01/09
- 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

Besparesesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparesesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af det flade tag	1875 kWh Elvarme	3180 kr.	64800 kr.	20.4 år
3 Installer varmepumpe	5147 kWh Elvarme , - 178 kWh el	8450 kr.	20000 kr.	2.4 år
4 Forbedring af belysning	- 45 kWh Elvarme , 121 kWh el	130 kr.	110 kr.	0.8 år
5 Udskift reklame køleskabe og fryser	4815 kWh el	8190 kr.	10000 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



Energimærkning nr.: 200012201
 Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
 Energikonsulent: Niels Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger.

De angivne tilbagebetaligstider 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

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

• Samlet besparelse på varme:	10500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	8100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	18600	kr./år
• Investeringsbehov:	94900	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.
2 Udskiftning af vinduer med 2 lags termoruder	1053 kWh Elvarme	1790 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er flere forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år. Især skal bemærkes forslag til varmepumpe, samt udskiftning af køleskabe og kummefrysere.



Energimærkning nr.: 200012201
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Niels Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Bygningen anvendes som grillbar plus offentligt toilet.

Bygningen er i 1 plan, opført år 1973 med 81 m² erhvervsareal. Erhvervsareal anvendes primært til grillbar.

En repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Det er registreret, at ejendommen er blevet monteret med enkelte nye energivinduer og døre.

Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning. Oplysningerne i den dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold angående ydervægge, terrændæk og built-up.

Besparelserne i mærket er regnet med en elpris på kr. 1,70 eksklusiv fradragberettigede afgifter, men inklusiv moms. Investeringerne er anslåede priser inklusiv moms med udgangspunkt i listepreiser for standard anlæg i 'god kvalitet'.

Det beregnede forbrug på 11.000 kWh er noget mindre end det oplyste forbrug på 18.000 kWh, hvilket skyldes at det oplyste forbrug er bygningens samlede elforbrug inklusiv forbrug til køl og frys samt friture og andre brugsgenstande som ikke er indeholdt i mærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Det flade tag er built-up med 100 mm isolering. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 1: Det anbefales at efterisolere det flade tag ved at udlægge et nyt isoleringslag med kileskårne lametagplader med tagpap/tagdug på eksisterende built-up-tag. Gennemsnitstykkelse isolering er 275 mm.

• Ydervægge

Status: Hule ydervægge er 30 cm isoleret med 75 mm murbatts. Bagmur som 10 cm letbeton. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Rem er vurderet udført og isoleret i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

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

Dør til handicap toilet er isoleret. Isoleringsforhold er vurderet på grundlag af visuel kontrol.

Forslag 2: Vinduer og glasdøre med 2 lags termoruder er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil øge komforten og medføre en energibesparelse.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk er med betongulv på 75 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200012201
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Niels Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen ventileres via emhætte over friture og naturlig ventilation gennem loftventiler samt tilfældige utætheder i klimaskærmen

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen er elopvarmet. Opvarmningen sker ved termostatstyrede/væghængte elpaneler. Anlægget vurderes at være af ældre dato.

Forslag 3: Det anbefales at installere et luft/luft varmepumpeaggregat til rumopvarmningen. Udedellen kan fint stå på det flade tag og indedelen bør bestå af mindst 2 loftkassetter for at sikre optimal fordeling af varmen.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. el opvarmet varmtvandsbeholder på 30 liter og isoleret med 30 mm PUR. Beholderen er placeret i køkkenet.

El

• Belysning

Status: Belysning:

- på handicap toilet består af kassearmaturer monteret på loft med T8-rør med konventionel forkobling. Lyset styres af bevægelsescensor.
- i restauranten består af kassearmaturer monteret på loft med T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- i køkken består af industriarmaturer monteret på loft med T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.
- på toilet består af loftlamper med glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Forslag 4: På toilet 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.

Forslag 5: Grillbaren anvender uøkonomiske reklame køleskabe med glaslåger. Det anbefales at udskifte det ene køleskab i køkkenet med et nyt A++ mærket køleskab. Det andet reklamekøleskab med læskedrikke præsentere varen fint, men det anbefales at hæve temperaturen til 10°C, forudsat at skabet KUN anvendes til læskedrikke og ikke til madvarer. De 2 kummefrysere anbefales også udskiftet med 2 nye A++ mærkede kummefrysere.

• Andre elinstallationer



Energimærkning nr.: 200012201
 Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
 Energikonsulent: Niels Hansen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Status: Der er foretaget en vurdering af apparaturets/udstyrets elforbrug. Dels på grundlag af erfaringstal og installeret effekt kombineret med et skøn over den ugentlige brugstid. Dette elforbrug indgår i ejendommens samlede forbrug.

2 reklame køleskabe, 1 ispind-fryser med glaslåg samt 1 ældre traditionel kummefryser.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1973
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 81 m²
- Opvarmet areal: 81 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- 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

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.7 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.7 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200012201
Gyldigt 5 år fra: 01-04-2009
Energikonsulent: Niels Hansen

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: Niels Hansen
Adresse: Birkemose Allé 25 6000 Kolding
E-mail: nih@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217250
Dato for bygningsgennemgang: 27-03-2009

Energikonsulent nr.: 103327

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