



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Taastrup Hovedgade 104
 Postnr./by: 2630 Taastrup
 BBR-nr.: 169-043450
 Energimærkning nr.: 200026281
 Gyldigt 5 år fra: 04-01-2010
 Energikonsulent: Preben Sørensen
 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: 99946 kr./år
- Forbrug: 90860 kWh elvarme
- Oplyst for perioden: kWh elvarme: 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

Besparelsesforslag

Energikonsulentens 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af hulmur mod port.	10206 kWh Elvarme	11220 kr.	70080 kr.	6.2 år
2 Udskiftning af ruder med 1 lag glas til lavenergiruder.	22085 kWh Elvarme	24290 kr.	183438 kr.	7.6 år
3 Isolering af gulv mod kælder.	13799 kWh Elvarme	15180 kr.	132000 kr.	8.7 år
4 Konvertering til fjernvarme.	-97 MWh Fjernvarme 90860 kWh Elvarme , -680 kWh el	37443 kr.	336000 kr.	9 år
5 Efterisolering af fladt tag.	10557 kWh Elvarme	11610 kr.	292000 kr.	25.2 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.

Konsulentens 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.



Energimærkning nr.: 200026281

Gyldigt 5 år fra: 04-01-2010

Energikonsulent: Preben Sørensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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

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

• Samlet besparelse på varme:	67500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	-700	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	66800	kr./år
• Investeringsbehov:	1013520	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.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:

Der er flere forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

Et enkelt forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af bygningen.

KOMMENTARER TIL OPLYST/BEREGNET FORBRUG:

Der foreligger ikke forbrugsoplysninger. Det beregnede varmeforbrug er derfor anvendt som det oplyste forbrug på energimærkets forside.

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

Det beregnede forbrug er opgjort til 90.860 kWh og 154.462 kr.



Energimærkning nr.: 200026281

Gyldigt 5 år fra: 04-01-2010

Energikonsulent: Preben Sørensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærket for ejendommen er placeret i den dårlige ende af skalaen på trods af ellers relativt gode energimæssige forhold. Det skyldes, at energimærkningsordningen giver et tillæg på 2,5 x elforbruget, idet fremstillingen af elektricitet kræver omformning fra et andet energimedie. Tillægget har kun effekt på bygningens energimærke og ikke det beregnede varmekonsum eller eventuelle besparelsesmuligheder.

Bygningen anvendes til kontor, handel og service og er i 2 plan og med delvis kælder - uopvarmet. Bygningen er opført i 1970 og er på 641 m² opvarmet erhvervsareal.

3. FORUDSÆTNINGER:

En repræsentant for ejer var til stede ved besigtigelsen.

Ved besigtigelsen blev forelagt plan- og snittegning dateret den 09.04.1969 samt facadetegning dateret den 07.02.1969.

Besparelserne i mærket er regnet med en elpris på kr. 1,10 eksklusiv fradragsberettigede afgifter, men inklusiv moms.

Investeringerne er anslåede priser inklusiv moms med udgangspunkt i listepreiser for standard anlæg i 'god kvalitet'.

KOMMENTARER TIL FORBEDRINGSFORSLAG:

TAG OG LOFT:

Den flade tagkonstruktion er egnet til merisolering udefra med kileskårne isoleringselementer. Det gennemsnitlige isoleringslag er ca. 275 mm, der monteres direkte på den eksisterende belægning som nu ændrer funktion til dampspærre. Inden lukning af ventilationen i udhæng foretages, skal fugtforholdene i bjælkelaget kontrolleres. I forslaget er ikke taget hensyn til tagkonstruktionens ændrede belastningsforhold. Foruden isoleringsmæssige forbedringer opnås, at mindstekravet til taghældningen på mindst 1:40 nu kan overholdes.

Alt arbejde foregår udefra og vil stort set kunne udføres uden nævneværdige gener i byggeperioden.

YDERVÆGGE:

Ved boreprøve på facade mod gården blev ydervæggen konstateret isoleret med 75 mm mineraluld og ved boreprøve på facade mod port blev hulumuren konstateret uisolert.

Forbedringsforslaget til isolering af ydervægge er montage af en let forsatsvæg i et metalskinnesystem beklædt med gipsplade, der malerbehandles. Hermed afbrydes kuldebroer i sammenmuringer omkring vinduer og døre. I forslaget er medregnet omkostninger til flytning af radiatorer, elinstallationer og lysninger om vinduer mv.

GULV MOD KÆLDER:

Rumhøjden i kælderen giver mulighed for at foretage en isoleret nedsenkning af loftet. Denne enkle form for merisolering er prisbillig og derfor rentabel. Nyt gipspladeloft monteres på spredt forskalling. Isoleringstykkelsen er dog begrænset af rumhøjden, der helst ikke må være mindre end 2.10 meter.

SOLVARME:

Der er i energimærkningen ikke foreslået solvarmeanlæg, da konvertering til billig fjernvarme vil gøre solvarme urentabelt.



Energimærkning nr.: 200026281

Gyldigt 5 år fra: 04-01-2010

Energikonsulent: Preben Sørensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



• Tag og loft

Status: Fladt tag er built-up tag, der skønnes udført iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. BR67.

Forslag 5: 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 på isoleringen er forudsat til 275 mm.

• Ydervægge

Status: Hul ydervæg mod port er 26 cm uden varmeisolerende hulrumsfyld. Isoleringsforhold er fastlagt på baggrund af boreprøve i forbindelse med besigtigelsen.

Hulmur mod gård og nabo mod nordøst er 29 cm isoleret med 75 mm murbatts. Isoleringsforhold er baseret på boreprøve i forbindelse med besigtigelsen.

Massiv yderdør skønnes isoleret.

Lette ydervægge på 1. sal er 20 cm let væg med ca. 100 mm isolering. Isoleringsforhold er oplyst i forbindelse med besigtigelsen.

Forslag 1: Hulmur mod port anbefales efterisoleret indvendigt med 150 mm i en ny let væg.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder undtagen dør mod gård, smalt vindue mod port samt butiksparti mod gade, der er med 1 lag glas.

Forslag 2: Rude i dør mod gård, smalt vindue mod port samt butikspartier mod gade er alle med 1 lag glas og er egnede til udskiftning til 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: Gulv mod kælder er etageadskillelse i uisolert beton. Dette er fastlagt på baggrund af forevist tegningsmateriale.

Terrændæk skønnes udført iht. Bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet. BR67.

Forslag 3: Det anbefales at isolere gulv mod kælder ved at isolere på underside af etageadskillelsen med 125 mm. Der afsluttes med godkendt beklædning.

Ventilation

• Ventilation

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



Energimærkning nr.: 200026281

Gyldigt 5 år fra: 04-01-2010

Energikonsulent: Preben Sørensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen er elopvarmet. Opvarmningen sker ved termostattyrede væghængte elpaneler. Anlægget skønnes at være fra bygningens opførselsår.

Forslag 4: Det anbefales at konvertere til fjernvarme. I investeringen indgår en tilslutningsafgift på 20.000 samt etablering af ca. 40 stk. radiatorer og etablering af et blandearrangement med cirkulationspumpe og vejrkompenseringsanlæg, der automatisk regulerer fremløbstemperaturen i afhængighed af udetemperaturen. Endvidere etableres en ny fjernvarmeopvarmet varmtvandsbeholder til forsyning af hele ejendommen inkl. rør og cirkulationspumpe.

• Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1 stk. varmtvandsbeholder på 110 liter, der er med præisolert kappe. Beholderen, der er fra 2003 er placeret i kælderen og er med elpatron til konstant drift.

Derudover er der 4 stk. supplerende varmtvandsbeholdere på hver 30 liter. Beholderne, der er fra 1996-placeret i kælder, 1996-placeret på 1. sal, 1992-placeret i stueetagens solcenter samt 1 beholder, der ikke kan aldersbestemmes på grund af manglende/skjult mærkeskilt og som er placeret i stueetagens blomsterforretning. De supplerende varmtvandsbeholdere er alle med elpatron til konstant drift.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostater.

Der er ingen central styring af varmen.

El

• Belysning

Status: Belysning:

- i frisørsalon består primært af downlights med halogenpærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- i solcenter består primært af væglamper og loftlamper med kompaktlysrør med elektronisk forkobling og er suppleret af downlights med halogenpærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- i blomsterbutik består primært af kassearmaturer med T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- i kontorer mm. består primært af kassearmaturer monteret på loft med T8-rør med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

- på toiletter består primært af væglamper og loftlamper med lavenergipærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.



Energimærkning nr.: 200026281
 Gyldigt 5 år fra: 04-01-2010
 Energikonsulent: Preben Sørensen

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



- i trapperum består primært af væg- og loftlamper med glødepærer. Lyset styres ved trappetryk.

Elforbrug til spildevandspumper samt solarium er ikke medtaget i beregningen.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke forslag til solvarmeanlæg på grund af den billige fjernvarme. Et solvarmeanlæg vil således ikke være rentabelt.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1970
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Elvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 641 m²
- Opvarmet areal: 641 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 erhvervsdelen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	1.1 kr./kWh
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	1.1 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 200026281
Gyldigt 5 år fra: 04-01-2010
Energikonsulent: Preben Sørensen

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: Preben Sørensen
Adresse: Agerhatten 25 5220 Odense SØ
E-mail: ps@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 7021 7240
Dato for bygningsgennemgang: 03-12-2009

Energikonsulent nr.: 250362

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