Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Edith Rodes Vej 3
Postnr./by:	2200 København N
BBR-nr.:	101-407128
Energimærkning nr.:	200011925
Gyldigt 5 år fra:	26-03-2009
Energikonsulent:	Preben Sørensen
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: 59556 kr./år
- Forbrug: 72248 kWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/08 - 31/12/08

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
4	Udskiftning af ældre armaturer samt montering af bevægelsesmelder.	-2.4 m³ damp Fjernvarme , 3812 kWh el	6720 kr.	14120 kr.	2.1 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 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

Energimærkning nr.: 200011925
Gyldigt 5 år fra: 26-03-2009
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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:	-1100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	7620	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6500	kr./år
• Investeringsbehov:	14100	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: E

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.
1	Det anbefales at isolere underside af dæk med 175 mm isolering.	6.6 m³ damp Fjernvarme	2500 kr.
2	Brystningspartier mod syd, isoleres indvendigt med 125 mm isolering.	2 m³ damp Fjernvarme	750 kr.
3	Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder.	12 m³ damp Fjernvarme , 22 kWh el	4600 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen har fået energimærket F.
Ejendommens elforbrug til belysning af fælles arealer og ventilation, indgår i bygningens samlede energiforbrug. Elforbruget medfører en højt beregnet CO2-belastning. Energimærkets placering på skalaen er derfor ikke

Energimærkning nr.: 200011925
Gyldigt 5 år fra: 26-03-2009
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

udelukkende et udtryk for ejendommens energiudgifter, men også et udtryk for ejendommens miljøbelastning.

Såfremt hele energiplanen gennemføres vil den samlede årlige besparelse være ca. kr. 6.500,-.

Energimærkningsrapporten er en del af en samlet energimærkning af hele ejendommen bestående af i alt 25 stk. rapporter, alle udarbejdet af de samme 2 energikonsulenter.

Oasen i De Gamles By, indeholder café og kiosk. Bygningen er opført i 1963 og er med fuld kælder.

Det samlede erhvervsareal er ifølge BBR 252 m².

Denne energimærkningsrapport omhandler kun bygningen - benævnt Oasen, bygning O (bygning 18 i BBR).

På forsiden af energimærkningsrapporten, er anført det oplyste forbrug for hele ejendommen. Energibesparelserne er derimod opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser primært omkring forbrugsvaner og indetemperatur. Det beregnede forbrug er 47 m³ damp fjernvarme og 22.798 kr./år.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger, sammenlignet med andre bygninger. På baggrund af bygningens beregnede energiforbrug tildeles mærket F. Beregningerne baserer sig på visuel gennemgang. Hvor oplysninger ikke har kunnet fremskaffes er beregningerne baseret på bedste skøn. Ved utilgængelige konstruktioner, baseres et skøn i energimærkningen sig på, tidstypiske byggeskikke og krav samt den aktuelle bygnings isoleringsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg m.v. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Ved udarbejdelsen af energimærket, forefandtes tegninger fra Stadsarkitektens direktorat, dateret 05-07-1993 og 07-10-1987, med tegningsnumrene 18(99) 1.2 og 18(99) 3.1.

Desuden forelå plantegning af kælder og stue mærket 18 (99) 3.1 og 18 (99) 1.2., som er anvendt til vurdering af installationer.

Kælderen er ikke medtaget i det opvarmede areal. Der er radiatorer i enkelte kælderrum. Det vurderes at kælderrum med radiatorer, opvarmes til mindre end 15°C, da de hovedsageligt anvendes til opmagasinering.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til flere kælderrum.

Der er i beregningen forudsat samme niveau angående radiatorventiler, isoleringsforhold, el m.v., som i de øvrige registrerede rum. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdende, og der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er en build-up konstruktion, vurderet isoleret med 200 mm mineraluld. Der ses tydeligt en opkant, svarende til denne isolering udlagt på eksisterende tag.

- Ydervægge

Status: Ydervægge er med teglsten i gavle og brystningsparti mod nord. Der er foretaget boreprøve i gavl mod nord. Denne viste mineraluldsisolering. Mod syd er vinduesbrystningerne lette

Energimærkning nr.: 200011925
Gyldigt 5 år fra: 26-03-2009
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

ydervægge, vurderet isoleret i henhold til bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet BR61.

Forslag 2: Prisen på 125 mm indvendig efterisolering af lette ydervægge mod syd, indeholder lægter af træ eller stål, isoleringsbatts, dampspærre, plade af f.eks. gips og maling. Herudover indeholder prisen flytning af radiatorer og el-kontakter samt inddækning af vinduer og yderdøre, nye vinduesplader og flytning/fornyelse af fodpaneler og fejelister. Inden isolering af hulmur påbegyndes anbefales det at kontakte eget forsikringsselskab for afklaring af evt. ændrede forsikringsforhold. Arbejdet anbefales udført af en autoriseret isolatør (tilsluttet Dansk Isolerings Kontrol), der udarbejder en isoleringsanalyse før tilbudsgivning.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningens vinduer er med termoruder.

Forslag 3: Termoruder i vinduer/glasdøre anbefales udskiftet til nye lavenergiruder. Besparelsen kan være helt op til 40-50% på varmetabet for disse bygningsdele.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er vurderet til at være udført i henhold til bygningsreglementets krav på udførelsestidspunktet BR61.

Forslag 1: Dæk over kælder kan med fordel isoleres nedefra. Isoleringsmaterialet skal afdækkes med et materiale, der kan "ånde". Afdækningen skal beskytte isoleringen og samtidig hindre fiberdrys.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er udstyret med et ældre ventilationsanlæg, der var ude af drift og derfor ikke er medtaget i beregningen. Der var ikke adgang til anlægget,

Bygningen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Det er vigtigt, at der løbende foregår en udskiftning af indeluften i bygningen. Det optimale luftskifte er ca. 1 gang hver anden time for et godt indeklima. Luftskiftet hindrer også dannelse af skimmelvækst og fugtskader i bygningen. Et ukontrollabelt større luftskifte på grund af utætheder i bygningen vil medføre varmetab og dermed større opvarmningsomkostninger.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen forsynes med varme fra et fælles blokvarmeanlæg og er derfor beregnet som fjernvarmeopvarmet, da blokvarmecentralen ikke er omfattet af denne energimærkning. Bygningens varmeproducerende anlæg består således af en direkte tilsluttet fjernvarmeforsyning monteret i transportgang/kælder.

Anlægget er monteret med 1 cirkulationspumpe på radiatoranlæg, fabrikat Grundfoss type UPE 25-60, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.

Energimærkning nr.: 200011925
Gyldigt 5 år fra: 26-03-2009
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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.

- Varmt vand

Status: Cirkulationsrør ført i kælder er isoleret med 25 mm i gennemsnit.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strengsanlæg.

Varmerør ført i kælder efter blandearrangement er isoleret med 30 mm i gennemsnit.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

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

Varmeanlægget er udstyret med central styring af varmen i form af CTS-anlæg og vejrkompensering. 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.

El

- Belysning

Status: Belysning i:
- depot består af loftlamper monteret på loft med 60 W glødepærer.
- toiletter består af væglamper md 40 W glødepærer.
- gange består af væglamper med 60 W glødepærer og af downlights indbygget i loft med 13 W kompaktlysrør med konventionel forkobling.
- trapper består af loftlamper monteret på loft med 9 W kompaktlysrør med konventionel forkobling.
- fællesrum består af loftlamper monteret på loft med 3x40 W glødepærer og af downlights indbygget i loft med 13 W kompaktlysrør med konventionel forkobling.
- fællesrum består af loftlamper indbygget i loft med 20 W halogenpærer og af pendler nedhængende med 60 W glødepærer.
- kontor/møderum består af kassearmatur nedhængende med 2x36 W T8-rør med konventionel forkobling.
- tandlæge består af kassearmaturer indbygget i loft med 3x18 W T8-rør med konventionel forkobling.
- butik består af kassearmaturer indbygget i loft med 3x18 W T8-rør med konventionel forkobling og af loftlamper med 20 W halogenpærer.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Forslag 4: Montering af bevægelsesmelder.
Belysningen i toiletter er i dag konstant tændt. Det vurderes, at der er en del timer i såvel dagtimerne som om aftenen og natten, hvor der er få personer i bygningen. Det anbefales derfor, at der monteres bevægelsesmeldere, så driftstiden reduceres.

Ældre armaturer med konventionelle forkoblinger udskiftes til nye med elektroniske.
I butik er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200011925
Gyldigt 5 år fra: 26-03-2009
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer. Samtidig kan vedligeholdelsesomkostningerne reduceres ved længere levetider for nye lyskilder (T5)

Glødepærer udskiftes med lavenergipærer.
I fællesrum er de eksisterende lamper/armaturer med glødepærer. Det anbefales, at glødepærerne erstattes af lavenergipærer, der har et lavere energiforbrug og en 6-8 gange så lang levetid.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1963
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fjernvarme (kWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 252 m²
- Opvarmet areal: 259 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 252 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 259 m².

Det er ejers pligt, at BBR-oversigt er korrekt og det anbefales at rette henvendelse til kommunens BBR-register.

Det er kun et landinspektørfirma eller kommunen selv, der kan udføre en gyldig opmåling. Afvigelsen kan skyldes at gavlvæggenes areal ikke er med i det BBR oplyste areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	374.86 kr./m³ damp
Fast afgift på varme:	5180 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200011925
Gyldigt 5 år fra: 26-03-2009
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.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Preben Sørensen	Firma:	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Agerhatten 25 5220 Odense SØ	Telefon:	7021 7240
E-mail:	pso@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	26-02-2009

Energikonsulent nr.: 102197

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