Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Agnes Henningsens Vej 8
Postnr./by:	2200 København N
BBR-nr.:	101-407128
Energimærkning nr.:	200011972
Gyldigt 5 år fra:	27-03-2009
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: 64682 kr./år
- Forbrug: 70153 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	Isolering af uisolerede rør i kælderen.	3.1 m³ damp Fjernvarme	1180 kr.	1440 kr.	1.2 år
5	Montering af bevægelsesmelder i gang/garderobe.	-0.4 m³ damp Fjernvarme , 763 kWh el	1370 kr.	9500 kr.	6.9 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.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200011972
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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: 1100 kr./år
- Samlet besparelse på el: 1530 kr./år
- Samlet besparelse på vand: 0 kr./år
- Besparelser i alt: 2600 kr./år
- Investeringsbehov: 10900 kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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

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 Etablere en indvendig isoleringsvæg med 200 mm isolering afsluttet med godkendt beklædning.	19 m³ damp Fjernvarme	7020 kr.
2 Isolering af tagkonstruktion i henhold til krav i bygningsreglementet.	20 m³ damp Fjernvarme	7610 kr.
3 Det anbefales at udskifte ruder i annekset til nye lavenergiruder.	1 m³ damp Fjernvarme	360 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen har fået energimærket G.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200011972
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

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 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. 2.600,-.

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.

Kernehuset er en kommunal institution, beliggende i De Gamles By. Den er bygget i 1973, i et plan, med fuld kælder. Fra de enkelte stuer er der direkte adgang til legeplads. I tilknytning til bygningen er der en træbygning som benyttes til sove hal, for de mindste, denne bygning er opvarmet med elradiatorer.

Kernehuset er en weekend-åben institution, hvor forældre med dokumenteret behov for pasning har fortrinsret. Kernehuset har plads til 70 børn og har åbent fra kl. 6:30 til 17:15.

Energimærkningen omfatter hovedbygning og træbygning med sovehal.

Denne energimærkningsrapport omhandler bygningen benævnt Kernehuset, bygning BS, (bygning 028 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 146 m^3 damp fjernvarme og 64.810 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 G. 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 plantegning og snittegning fra Københavns Kommunes Rådgivende ingeniørkontor, dateret 16-04-1972, 16-06-1971 med tegnings nr. 45.402 og 43.975.

Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning af 2/3-1971 mærket B.sag nr. UK 45799.
Disse oplysninger er anvendt til vurdering af vand-, varme- og ventilationsinstallationer.

Der var i forbindelse med besigtigelsen ikke adgang til den østlige del af kælderen.
Der er i beregningen forudsat samme niveau angående isoleringsforhold, el m.v., som i de øvrige registrerede rum. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene, og der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

Kælderen er ikke medtaget i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Bygningen er med build up tag (fladt tag). Isoleringen er vurderet i henhold til bygningsreglementets krav på opførelsestidspunktet.

Energimærkning nr.: 200011972
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 2: Såfremt taget skal renoveres er en merisolering af det flade tag rentabelt. Dette gøres ved montage af kileskåret mineraluld ovenpå det eksisterende tagpapdækning. Arbejdet anbefales udført af tagdækningsfirma, da der er specielle krav til udførelsesmetode.

- Ydervægge

Status: Ydervægge mod nord er med 30 cm gasbeton. Gavle er med 35 cm teglmure, med leca som hulmursfyld, eftervist ved boreprøve i øst-gavl. Facader mod syd er med lette konstruktioner, i vindues brystninger. ca. 23 cm tykke, vurderet til at følge krav i bygningsreglementer BR61. I anneks er ydervæggene lette vægge, vurderet isoleret med ca. 75 mm mineraluld.

Forslag 1: Ved indvendig isolering af ydervægge vil det udnyttede areal mindskes, hvilket skal opvejes af den besparelse og komfort som forbedringen giver anledning til. Prisen på 200 mm indvendig efterisolering af ydervæggen 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. Placering af dampspærren bør foretages af en fagmand, for at undgå eventuelle fugtproblemer i konstruktionen.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningens vinduer er med lavenergiruder. I anneks som benyttes til sovehal er vinduer og døre med termoruder.

Forslag 3: Det anbefales at udskifte ruder i annekset til nye lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Etageadskillelse mod kælder er vurderet til at følge krav i bygningsreglementer BR61. Terrændæk i anneks er vurderet isoleret i henhold til BR77.

Ventilation

- Ventilation

Status: 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 fra 1992 monteret i kælder.

Anlægget er monteret med 1 cirkulationspumpe på radiatoranlæg, fabrikat Grundfoss type UPE 32-60, der er i konstant drift i opvarmningssæsonen. Pumpen har automatisk/elektronisk styring.

Energimærkning nr.: 200011972
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
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 henholdsvis 20 mm og 30 mm isolering.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker ved et 2 strengsanlæg.

Varmerør ført i :
- kælder før blandesløjfer er uisolerede (ca. 2 m).
- kælder efter blandesløjfer er uisolerede (ca. 10 m).
- kælder efter blandesløjfer er isoleret med 20 mm.
- kælder før blandesløjfer er isoleret med 40 mm.

Forslag 4: Det anbefales at isolere uisolerede rør med 40 mm.

Isolering af uisolerede rør er altid en god forretning, - uanset temperaturer og rørlængder.

- Automatik

Status: Alle radiatorer er 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 at 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: Belysningen i:
- depotrum/kælder består af loftlamper monteret på loft med 15 W kompaktlysrør med konventionel forkobling.
- grupperum består af kassearmaturer indbygget i loft med 40 W kompaktlysrør med elektronisk forkobling.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i:
- grupperum består af downlights med 18 W kompaktlysrør.
- gang/garderobe består af kassearmaturer med 3x18 W T8-rør.
- gang/garderobe består af downlights med 18 W kompaktlysrør.
- kontor består af kassearmaturer med 3x18 W T8-rør.
- kontor består af downlights med 18 W kompaktlysrør.
- puslerum består af kassearmaturer med 3x18 W T8-rør.
- puslerum består af downlights med 18 W kompaktlysrør.
- toiletter/rengøring består af downlights med 18 W kompaktlysrør.
- køkken består af kassearmaturer med 3x18 W T8-rør.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200011972
Gyldigt 5 år fra: 27-03-2009
Energikonsulent: Preben Sørensen Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- køkken består af downlights med 18 W kompaktlysrør.
- køkken består af kassearmaturer med 15 W kompaktlysrør.
- vindfang består af downlights med 18 W kompaktlysrør.

Lyset er indbygget i loft og med konventionel forkobling. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Forslag 5: Montering af bevægelsesmelder.

Belysningen i gang/garderobe 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.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår:	1973
• År for væsentlig renovering:	
• Varme:	Fjernvarme (kWh)
• Supplerende opvarmning:	Ingen
• Boligareal i følge BBR:	0 m²
• Erhvervsareal ifølge BBR:	468 m²
• Opvarmet areal:	504 m²
• Anvendelse ifølge BBR:	440 | Daginstitution

• Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede erhvervsareal i BBR-oversigt er angivet til 468 m². I henhold til min opmåling er det opvarmede areal 504 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. Afvigelserne skylles dels anneks med sovehal, som ikke er registreret, dels tyder opmålingen på at indhak i sydfacade ikke er trukket fra i BBR oplyst erhvervsareal.

Energipriser

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	374.86 kr./m³ damp
Fast afgift på varme:	10080 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning

Energimærkning nr.:	200011972		
Gyldigt 5 år fra:	27-03-2009		
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:	29-01-2009

Energikonsulent nr.: 102197

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