Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Algade 23
Postnr./by:	4660 Store Heddinge
BBR-nr.:	336-10060
Energimærkning nr.:	200003738
Gyldigt 5 år fra:	22-11-2007
Energikonsulent:	Søren Steen Jensen Firma: OBH Rådgivende Ingeniører A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehuse og er lovpligtig.

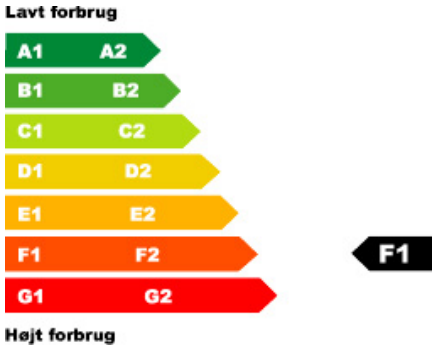
Oplyst varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 67147 kr./år
- Forbrug: 7460 liter olie
- Oplyst for perioden:

01/01/06 - 31/12/06

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke



A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af etagedæk over kælder	470 liter Fyringsgasolie , 29 kWh el	4290 kr.	41300 kr.	9.6 år
2	Isolering af ydervægge i stueetage med 100 mm	1092 liter Fyringsgasolie , 68 kWh el	9960 kr.	93138 kr.	9.4 år
3	Isolering af etagedæk over 1.sal	1485 liter Fyringsgasolie , 92 kWh el	13550 kr.	98334 kr.	7.3 år
5	Efterisolering af varmerør og eftermontering af termostatventiler	2159 liter Fyringsgasolie	18840 kr.	135500 kr.	7.2 år

Forklaring:
Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygnigns og dens installationer. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.



Energimærkning nr.: 200003738
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2007
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: OBH Rådgivende Ingeniører A/S

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger.

Ved samtidig gennemførsel at flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen at de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	40200	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-364	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	368300	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	39800	kr./år

Konklusion:
Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

D2

Bygningen opfylder ikke bygningsreglementets krav.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

	Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
4	Udskiftning af eksisterende ruder til lavenergi	499 liter Fyringsgasolie , 31 kWh el	4550 kr.
6	Installation af el-anlæg med dagslysstyring	-308 liter Fyringsgasolie , 5050 kWh el	7330 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:
Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen er i tre etager og er under ombygning til apotek.

Kommunen har i en årrække anvendt bygningen til fritidsformål for borgerne.



Energimærkning nr.: 200003738
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2007
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: OBH Rådgivende Ingeniører A/S

Da ejendommen var under renovering på besigtigelsestidspunktet og de fleste af elinstallationerne derfor demonteret, har det været nødvendigt at skønne et belysningsniveau for den oprindelige installation. De beregnede tal vedrørende elforbruget er derfor behæftet med en vis usikkerhed.

Dele af varmeinstallationerne var også demonteret.

Der har ikke været foretaget bygningsmæssige indgreb. Da der flere steder var foretaget indgreb i vægge og gulve på grund af ombygningen var der her mulighed for at se en del af konstruktionsopbygningerne.

Anvendelsestiden for det nye apotek skønnes til en brugstid på ca. 45 timer. Denne tid er også anvendt ved beregningen af det hidtidige forbrug.

Da der ikke haves opgørelser over det aktuelle forbrug, er det forbrug som er anført på forsiden det beregnede.

Den nye ejer har nævnt at oliefyret bliver udskiftet med en ny kondenserende gaskedel med tilhørende varmtvandsbeholder. Der er medtaget et forbedringsforslag vedrørende dette. I den forbindelse er der også forudsat at eksisterende cirkulationspumpe kan udskiftes til en mindre, der er her regnet med et optaget effektforbrug på 100 W. Hvilken en pumpe det præcis skal være må en gennemregning/projektering fastslå.

Den nye ejer har oplyst at tagrum ikke skal indrettes til brug. De rum som var indrettet i tagrum og forsynet med radiatorer er derfor ikke indregnet i mærket. Der er derfor heller ikke regnet besparelsesforslag på efterisolering af tag og kviste.

Klimaskærmen regnes afsluttet med etagedækket mellem 1.sal og tagrum. Det er skønnet at etagedækkene mellem stue-kælder og 1.sal-tagrum kan isoleres med 150 mm granulat, viser et destruktivt bygningsindgreb at lagtykkelsen skal være anderledes vil den tilhørende varmebesparelse afhænge heraf.

Efterisoleringen af, ydervægge på 1.sal, ydervæg i stueetage i port, isolering på loft i kælder og isolering af etagedæk over port skønnes foretaget under renoveringen i 1996 og forudsættes derfor at overholde bygningsreglementet, hvorfor bygningsreglementets u-værdier er anvendt for de pågældende konstruktionsdele.

I bygningsreglementet er anført særlige krav til klimaskærmen (ydervægge, lofter, gulve og vinduer), ventilation og varmeanlæg i forbindelse med om- og tilbygninger. Det gælder også udskiftning af ydervæggens facadebeklædning og tagdækning.

De "Rentable forbedringsforslag" er en oversigt angående myndighedskrav, der skal overholdes for de enkelte bygningsdele, såfremt omfang af ombygning og forandringer overstiger specifikke begrænsninger.

Besparelsesforslag anført under "Renovering" er ikke rentable. Oversigten viser de bygningsdele, der ikke kan kræves forbedret og energimærkerapporten kan derfor anvendes som dokumentation i byggeansøgning til kommunen.

De beregnede forbedringsforslag angående klimaskærmen er alle baseret på bygningsreglementets energimæssige krav til eksisterende bygninger. Vælger man at merisolere ud over de nødvendige isoleringstykkelser vil den energimæssige besparelse naturligvis øges, men besparelsen vil reduceres i en lavere takt.

I forbedringsomkostningerne er udelukkende regnet med nye materialer. Der er ikke taget hensyn til genbrug af isoleringsmaterialerne, da kvaliteten kan være meget varierende. Der kan således opnås en besparelse i forhold til beregningen, hvis håndværkeren vurderer, at isoleringsmaterialet kan genbruges.

Det anbefales at anvende professionelle håndværkere og/eller autoriserede isolatører tilsluttet en isoleringsproducent til at udføre forbedringsarbejderne. Der stilles større krav til teknisk viden og håndværksmæssig kunnen, når der arbejdes med så markante isoleringstykkelser. Især skal nævnes forhold omkring dampspærre, lufttæthed, ventilation og kondensfugt m.v.

Uanset om de anførte besparelsesforslag er rentable eller ej anbefales forslagene nøje vurderet med henblik på en egentlig projektgennemførelse. Er forbedringerne gennemført er huset fremtidssikret og "klædt på" til at



Energimærkning nr.: 200003738
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2007
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: OBH Rådgivende Ingeniører A/S

imødekomme de evigt stigende energipriser, men også til om- og tilbygninger ud i fremtiden. Foruden et forbedret indeklima og økonomisk gevinst, vil der også være et positivt bidrag til et bedre miljø.

Kælder og tagrum er ikke medregnet i det opvarmede areal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag er udført som "sadeltag" med tagdækning udført i tegl.

En del af tagrummet har tidligere været indrettet til beboelse, men ifølge det oplyste skal dette ikke bibeholdes. Tagrum vil herefter fremstå som uudnyttet.

Forslag 3: Det anbefales at der indblæses 150 mm granulat i etageadskillelsen og udlægges 150 mm isolering ovenpå bræddegulv i tagrum.

- Ydervægge

Status: Ydervægge i stueetage er massive og udført i tegl med en tykkelse på 48 cm som herefter er pudset indvendigt. Udvendigt, mod gade, er væggen beklædt med teglskaller, det skønnes at der ikke er foretaget isolering ved denne lejlighed da der ikke er tale om et større facadefremspring i forhold til 1. sal. I port er væggen beklædt med træ og skønnet isoleret. På bagsiden af bygningen er væggene pudset.

Ydervægge på 1.sal er skønnet, massive, udført i tegl med en tykkelse på 24 cm og herefter, indvendigt, efterisoleret med 100 mm. Udvendigt, mod gade og i gavle fremstår væggen i blank mur. På bagsiden af bygningen er væggen pudset.

Forslag 2: Det anbefales at ydervægge i stueetage efterisoleres med 100 mm på indvendig side af væg.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har generelt termoruder af ældre dato, ca. 25 år. Enkelte ruder, ialt ca. 10 %, er udskiftet i 1993 og 1997 og skønnes at være energiruder.

Generelt anbefales det at udskifte alle ruderne til lavenergiruder efterhånden som de eksisterende bliver defekte. Dette vil medføre en mindre reducering af varmetabet.

Det anbefales at der udskiftes til lavenergiruder med u-værdi på højst 1,2 W/m² K og ”varm kant”.

Forslag 4: Det anbefales at eksisterende termoruder udskiftes til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulvene er udført som plankegulve lagt på etageadskillelse af træbjælker. Etageadskillelserne er udført med lerindskud.



Energimærkning nr.: 200003738
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2007
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: OBH Rådgivende Ingeniører A/S

Gulv beliggende over port er udført med nedhængt træloft og skønnes isoleret.

Forslag 1: Det anbefales at der indblæses 150 mm granulat i etageadskillelsen mellem kælder og stue.

- Kælder

Status: Kælder er uopvarmet.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation.

Den naturlige ventilation sker gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen samt aftrækskanaler i køkken og vådrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommen opvarmes via eget oliefyr som er placeret i kælder.

Kedlen er en støbejernskedel af fabrikatet D.F.J. som er uisoleret, herpå er monteret en brænder af fabrikatet Oilon type KP-6.1.

Forslag 5: Det anbefales at, eksisterende varmerør og varmtvandsrør forsynes med ny isolering af 40 mm's tykkelse, resterende radiatorer som ikke er udstyret med termostatventiler eftermonteres med disse og eksisterende kedel udskiftes til ny kondenserende gaskedel med tilhørende varmtvandsbeholder og udekompenserende automatikanlæg.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand tages fra en liggende varmtvandsbeholder som er placeret i fyrrum i kælder.

- Fordelingssystem

Status: Varmefordeling til radiatorer sker via et 2-strenget anlæg monteret med en cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type MAGNA 50 - 100 F.

- Automatik

Status: Mange af radiatorerne har været forsynet med termostatventiler, der blev dog osse konstateret almindelige afspærringsventiler uden termostatfunktion.

Der var ikke noget udetemperaturkompenserende automatikanlæg til styring af varmeanlæg.

El

- Belysning

Status: Udvendig belysning formodes styret via skumringsrelæ. Belysningen var demonteret på besigtigelsestidspunktet.



Energimærkning nr.: 200003738
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2007
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: OBH Rådgivende Ingeniører A/S

Generelt var der anvendt glødepærer, hvor armaturer stadig var monteret.

Forslag 6: Det anbefales at installere et anlæg med dagslysstyring.

Selvom forslaget ikke anses for rentabelt vil det forbedre komforten i rummene og medføre at strømforbruget minimeres mest muligt.

- Hårde hvidevarer

Status: Hårde hvidevarer var fjernet.

Ved anskaffelse af nye anbefales det at der vælges hvidevarer mærket A, A+ eller A++.

Vand

- Vand

Status: Eksisterende toiletter er med 1-skyls funktion.

Det anbefales at de eksisterende toiletter skiftes til toiletter med 2-skyls funktion med lavest mulig skyllemængde da dette vil medføre en besparelse på vandforbruget.

- Armatur

Status: Vandarmaturer er af forskellige fabrikater og udskiftes efter behov.

Ved udskiftning bør der vælges armaturer med vandbesparende funktioner.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1810
- År for væsentlig renovering: 1996
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 50 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 450 m²
- Opvarmet areal: 450 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 590 | Anden bygning til fritidsformål
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er god overensstemmelse mellem BBR-meddelsen og det konstaterede areal, dog er beboelsesdelen ifølge ny ejer nedlagt og det opvarmede areal omhandler derfor kun erhvervsdelen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200003738
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2007
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: OBH Rådgivende Ingeniører A/S

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	9 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgifter

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200003738
Gyldigt 5 år fra: 22-11-2007
Energikonsulent: Søren Steen Jensen Firma: OBH Rådgivende Ingeniører 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 lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energisparefor slagene 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.

Hvordan læses mærkningen?
Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.sparenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Søren Steen Jensen	Firma:	OBH Rådgivende Ingeniører A/S
Adresse:	Islands Brygge 43 2300 København S	Telefon:	7021 7260
E-mail:	ssj@obh-gruppen.dk	Dato for bygningsgennemgang:	

Energikonsulent nr.: 103331

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