



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Grønnegade 16
Postnr./by: 1107 København K
BBR-nr.: 101-191494
Energimærkning nr.: 200015484
Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
Energikonsulent: Lars Lundsgaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 64161 kr./år
- Forbrug: 97 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/04/07 - 31/03/08

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

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 massiv ydervæg med bindingsværk i gavle	12 MWh Fjernvarme	6310 kr.	62520 kr.	9.9 år
3 Montering af forsatsruder med energiglas på vinduer med 1 lag glas	9.9 MWh Fjernvarme	5290 kr.	54882 kr.	10.4 år
6 Glødepærer udskiftes med lavenergipærer og montering af bevægelsesmelder i toilet	-1.9 MWh Fjernvarme , 3306 kWh el	5590 kr.	3932 kr.	0.7 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



Energimærkning nr.: 200015484
 Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
 Energikonsulent: Lars Lundsgaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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 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:	10600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	6610	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	17200	kr./år
• Investeringsbehov:	121300	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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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 Isolering af massiv mur i for- og bagfacader	24 MWh Fjernvarme	12900 kr.



Energimærkning nr.: 200015484

Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009

Energikonsulent: Lars Lundsgaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

4 Udskiftning af forsatsrude på vinduer med forsatsrammer og udskiftning af termorude til lavenergirud	2.7 MWh Fjernvarme	1420 kr.
5 Efterisolering af varmerør	0.4 MWh Fjernvarme	210 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

KONKLUSION:

Der foreligger ingen årsopgørelse på varmemeforbruget for ejendommen. Opgørelsen på forsiden er derfor det beregnede forbrug, der kan afvige fra det aktuelle varmemeforbrug. Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmemeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

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

Enkelte 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 høje 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 boligen.

Herudover er udarbejdet flere forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

Denne energimærkningsrapport omhandler flere bygninger – benævnt Grønnegade 16 og Pistolstræde 6, da de har samme ejendoms- og matrikelnummer.

Bygningen anvendes til blandede formål som kontor, handel og service samt boliger. Bygningen er i 4 etager og med fuld kælder – opvarmet.

Opført år 1709 med 211 m² boligareal og 244 m² erhvervsareal. Erhvervsarealet anvendes primært til restaurant.

Ejendommen har fælles varmecentral med tre andre bygninger og varmecentralen er placeret i baggården.

En repræsentant, vicevært/varmemester, for ejer var til stede ved besigtigelsen.

I henhold til BBR-oversigt er der foretaget ombygning / tilbygning i året 1975.

Ved besigtigelsen blev forelagt:

- Plantegning af 22.12.1993, Kirbi A/S
- Tegningsmateriale af 10.10.1996., Erik Møllers tegnestue.

Oplysningerne i denne dokumentation er anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner angående ydervægge og skråvægge.

Der var i forbindelse med besigtigelse den 11-03-2009 ikke adgang til varmecentral, da den lå i anden aflåst enjendom. Varmeforhold og udeføler er derfor skønnet. Der var adgang til adgang til beboelseslejlighed: Grønnegade 16 2. sal.

Ved besigtigelse af beboelseslejligheder var der adgang til Grønnegade 16, 2.sal.

YDERVÆGGE:

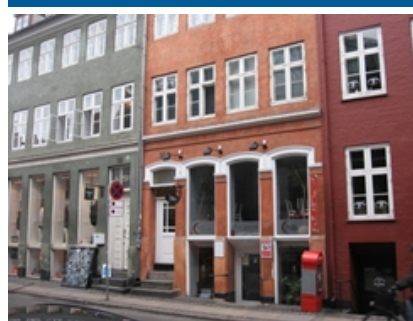


Energimærkning nr.: 200015484

Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009

Energikonsulent: Lars Lundsgaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



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. Før igangsætning skal fugtforhold af træbjælkelagets vederlag i ydervæggen vurderes i relation til ændrede temperaturer i omgivelserne.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status:

Bygningens skråvægge er isoleret med 75 mm. Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale og er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Bygningens kvistflunke er med 20-30 mm isolering. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

• Ydervægge

Status:

Ejendommens massive ydervæg i gavl er bindingsværk med 15% træ. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn og er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Den massive ydervæg i for- og bagfacader er 30 cm teglstensmur. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn og er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Den massive ydervæg i for- og bagfacader er 35 cm teglstensmur med bløde træfiberplader eller tilsvarende indvendig beklædning. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn og er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Den massive ydervæg i for- og bagfacader er 35 cm uisolert teglstensmur. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn og er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Ejendommens massive ydervæg i gavl er bindingsværk med indvendig beklædning af bløde træfiberplader eller tilsvarende. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn og er beregnet ved sammenlægning af fladearealer og med udgangspunkt i gennemsnitsskøn, da der er mindre forskelle i konstruktioner.

Forslag 1:

Det anbefales at fjerne den indvendige beklædning, hvor disse findes og efterisolere indvendigt i gavle med 100 mm. Afsluttes med ny beklædning. Ved indvendig isolering skal man være opmærksom på evt. kondensproblemer i konstruktionen.

Forslag 2:

Ved en renovering anbefales det at efterisolere de massive ydervægge i for- og bagfacader indvendigt med 100 mm i en ny let væg. Ved indvendig isolering skal man være opmærksom på evt. kondensproblemer i konstruktionen.



Energimærkning nr.: 200015484

Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009

Energikonsulent: Lars Lundsgaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Bygningen har primært vinduer/glasdøre med forsatsrammer i lejligheder, undtagen vinduer i butik, restaurant og trappeopgang, der er med 1 lag glas.

Forslag 3: På vinduer med et lag glas anbefales det at montere en forsatsrude med energiglas. Med forsatsrammer er disse vinduer stort set med samme besparende varmeeffekt som nye lavenergiruder.

Forslag 4: Enkelte vinduer er med 2 lag glas. Der vil være en mindre besparelse med at udskifte den inderste rude med energiglas.

- Gulve og terrændæk

Status: Bygningens kældergulv er med trægulv eller tæpper på betondæk og 15 cm løs leca. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Terrændækket er med lecabeton mod jord. Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

- Kælder

Status: Bygningens kælderydervæg mod jord er 41 cm uisolert teglstensmur.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen har mekanisk udsugning fra køkken i kælder gennem emhætte. Anlægget, der ikke kan identificeres og aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt er med konstant luftmængde og uden varmegenvinding. Anlægget styres manuelt efter behov og er i drift fra kl. 10 til kl. 18.

Der forelå ikke service rapport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommens varmeproducerende anlæg består af varmeveksler som deles mellem fire ejendomme i fabrikat Reci, der ikke kan aldersbestemmes da mærkeskiltet ikke er læsbart. Vekslerne er placeret i varmecentral i baggård.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholder er placeret hos nabo og er på 1600 liter, isoleret med 50 mm isolering, men den deles af 4 ejendomme.

Cirkulationspumpen på det varme brugsvand er en Grundfos pumpe UPS 25-35. Pumpen har flere trin med manuel indstilling, men er uden tidsstyring.

Cirkulationsrør for det varme brugsvand er ført i kontorer, fyrrum og i kælder/terræn.



Energimærkning nr.: 200015484
 Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
 Energikonsulent: Lars Lundsgaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S



• Fordelingssystem

Status: Varmeanlægget er et 2-strengssystem. Varmesør er ført i kælder og i terræn.

Cirkulationspumpen på radiatoranlægget er en Grundfos pumpe, type Magna UPE 40-120 F. Pumpen har automatisk/elektronisk styring

Forslag 5: Det anbefales at at varmesør efterisoleres med 40 mm rørskåle.

• Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventil.
 Der er central styring af varmen i form af vejrkompensering.

El

• Belysning

Status: Belysningen i restaurantkøkken i Grønnegade består af kassearmaturer monteret på loft med lysstofrør med elektronisk forkobling suppleret med loftlamper med kompaktlysrør og nedhængende loftlamper med glødepærer. Lyset er tændt hele dagen.

Belysningen i servering i stueetagen i Grønnegade består af glødepærer. Lyset er tændt hele dagen.

Belysningen i toilet består af væglamper med glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen på trappe består af væglamper med kompaktlysrør og glødepærer. Lyset tændes og slukkes manuelt.

Belysningen i butik i Pistolstræde består af loftlamper monteret på loft med halogenpærer og glødepærer. Lyset er tændt hele dagen.

Belysningen i kontor består af kassearmaturer med lysstofrør med konventionel forkobling suppleret med pendler med glødepærer. Lyset er tændt hele dagen.

Forslag 6: Det anbefales lamper/armaturer med glødepærer udskifte med lavenergipærer, der har et lavere energiforbrug og en 6-8 gange så lang levetid.
 I toiletter anbefales det at montere bevægelsesmeldere. 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: 1709
- År for væsentlig renovering: 1975
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen



Energimærkning nr.: 200015484
 Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009
 Energikonsulent: Lars Lundsgaard

Firma: OBH Ingeniørservice A/S

- Boligareal i følge BBR: 211 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 244 m²
- Opvarmet areal: 554 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det samlede boligareal i BBR-Oversigten er angivet til 211 m²
 Det samlede erhversareal i BBR-Oversigten er angivet til 244 m²

Det opvarmede etageareal er opmålt til 554 m² og er dermed større end BBR-Oversigtens bolig-/erhvervsareal. Det skyldes opvarmning af kælderrum og tagetage, der skønnes opvarmet, der ikke indgår i det registrerede opvarmede areal.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	535.53 kr./MWh
Fast afgift på varme:	12161 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes lejlighedsers 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
------	------------------------	----------------------------------



Energimærkning nr.: 200015484

Gyldigt 5 år fra: 22-06-2009

Energikonsulent: Lars Lundsgaard

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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

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: Lars Lundsgaard
Adresse: Falkevej 12 3400 Hillerød
E-mail: llu@obh-gruppen.dk

Firma: OBH Ingeniørservice A/S
Telefon: 70217264
Dato for bygningsgennemgang: 25-05-2009

Energikonsulent nr.: 250307

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