



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Holmbladsgade 60	
Postnr./by:	2300 København S	
BBR-nr.:	101-233839-001	
Energimærkning nr.:	200033869	
Gyldigt 5 år fra:	12-07-2010	
Energikonsulent:	Anne Svendsen	
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	Firma: Grontmij Carl Bro (Glostrup)



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug	Energimærke
<ul style="list-style-type: none"> Udgift inkl. moms og afgifter: 126.851 kr./år Forbrug: 205,48 MWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-01-2009 - 01-01-2010 <p>Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.</p>	<p>Lavt forbrug</p> <p>Højt forbrug</p>

Besparesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af etageadskillelse over portrum med 250 mm.	2 kWh el 4,55 MWh fjernvarme	3.000 kr.	13.200 kr.	4,5 år
2 Montering af ny cirkulationspumpe	403 kWh el 3,10 MWh fjernvarme	2.900 kr.	8.000 kr.	2,8 år
3 Etagedæk over kælder	4 kWh el 7,56 MWh fjernvarme	4.900 kr.	69.500 kr.	14,2 år
4 Kældergang - Etablering af automatisk styring	1.630 kWh el	3.300 kr.	15.800 kr.	4,8 år



Energimærkning nr.: 200033869
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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 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 – her og nu

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

• Samlet besparelse på varme	9.828	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	4.076	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	13.904	kr./år
• Investeringsbehov	106.375	kr. inkl. moms

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

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



Energimærkning nr.: 200033869
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

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:

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5 Udskiftning af uisoleret yderdør	1 kWh el 1,09 MWh fjernvarme	800 kr.
6 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i vinduer	7 kWh el 23,18 MWh fjernvarme	15.100 kr.
7 Isolering af varmtvandsrør	1,74 MWh fjernvarme	1.200 kr.
8 Udskiftning til dobbeltskylstoiletter	30,00 m ³ koldt brugsvand	1.100 kr.
9 Udvendig efterisolering af massiv teglstensmur, 200 mm	3 kWh el 5,46 MWh fjernvarme	3.600 kr.
10 Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.	12 kWh el 33,30 MWh fjernvarme	21.600 kr.
11 Isolering af varmerør	0,37 MWh fjernvarme	300 kr.



Energimærkning nr.: 200033869
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Sags nr. 11.1901.37

Kunde: EF Holmbladsgade 60/Meklenborggade 2-4
Holmbladsgade 60/Meklenborggade 2-4, 2300 København S

Energimærket omfatter 1 bygning. Det samlede opvarmede areal er i følge BBR-meddelelsen på 2755 m².

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Bygningen anvendes til beboelse.

Der er 5 etager.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen og udleverede bygningstegninger: Oprindelige plantegninger af kælder, stue og etageplan, alle nedfotograferede.

Nyere tegninger fra den sidre renovering, fra rådgivningsfirmaet Focus 2, tegn. nr. 1050 - 01, 23, 24, 25, 26, 27 og 28, alle tegninger er nedfotograferede.

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i håndbog for Energikonsulenter 2008 ver. 3
Ejendommen energimærkes efter retningslinjerne for "Energimærkning af flerfamiliehuse, handel-, service og offentlige bygninger".

Det beregnede forbrug er på 260 MWh svarende til 94 kWh/m², det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 200 MWh eller 73 kWh/m², dette er en afvigelse på 25 %. Afvigelsen kan skyldes at varmeanlægget ikke er korrekt indreguleret eller at brugsmønstret i ejendommen er anderledes end antaget i beregningen.

Besparelsesforslag med en tilbagebetalingstid over ca. 50 år er individuelt vurderet og er kun medtaget, hvis det er fornuftigt i forhold til andre besparelsesforslag.

Energimærkningen er udført af: Anne Svendsen og Anders Lilleskov Mortensen.



Energimærkning nr.: 200033869
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 250 mm mineraluld.
Lodrette skunkvægge er isoleret med 300 mm mineraluld.
Vandret skungulv er isoleret med 300 mm mineraluld.
Det flade tag over kvist skønnes isoleret med 125 mm mineraluld.
Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum er uisolert.

Forslag 1: Efterisolering af eageadskillelse med 250 mm i nedstropet riglekonstruktion. Der afsluttet med pladebeklædning mod portrum.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af massiv teglstensmur med en tykkelse på 360 mm.
Den massive gavlydervæg er på 4. og 5. sal, isoleret på indvendig side med 150 mm mineraluld mellem rigler, og er beklædt med gips.

Forslag 9: Det anbefales at montere en udvendig isolering på de massive ydermure med 100 mm isolering, og afsluttet med godkendt beklædning. Den udvendige efterisolering afsluttes f.eks. med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning. Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed. Facadernes udseende ændres muligvis markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygnings udseende.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer består af Dannebrogsvindue med oplukkelige trærammer. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Massiv trappeyderdør er uisolert.
Massiv hovedyderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
Skydedørsparti med 3 rammer. Parti er monteret med 2 lags energirude.
Faste vinduer i flunker med 1 rude. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige vinduer med 3 rammer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Forslag 5: Udskiftning af yderdør til ny dør med isolerede fyldninger.

Forslag 6: Udskiftning af 2 lags termoruder i sideparti til hoveddøre til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 10: Udskiftning af vinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 200033869
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

• Gulve og terrændæk

Status: Linietaf ved overgang mellem kældervæg og etagedæk.
Etagedæk er udført som træbjælkelag med gulvbrædder og på undersiden pudset kælderloft mellem bjælkerne.

Forslag 3: Isolering af lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder ved indblæsning af mineraluldsgranulat. Forventet isoleringstykkelse 50 mm. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde, da yderligere isolering skal udføres under etageadskillelse.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt mekanisk udsugning fra emhætte i køkken. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Varmecentral. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
Varmecentral. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
Kælder. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
Varmt brugsvand produceres i 1500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.
Fordelingen af det varme vand sker via en Grundfos UPS 25-60 180 med en effekt på 70 w.

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe af varmtvand. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.

Forslag 7: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 30 mm mineraluldsmatte afsluttet med Isogeno-Pak.



Energimærkning nr.: 200033869
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grøntmij | Carl Bro (Glostrup)

• Fordelingssystem

Status: Primærrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Sekundær varmfordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
Fordelingen af varmen sker via en modulerende cirkulationspumpe, Grundfos Magna 25-100-180 med en max. effekt på 185 w.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Forslag 11: Efterisolering af primærrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med Isogeno-Pak.

• Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller manuelt ved at lukke ventiler.

EI

• Belysning

Status: Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med bevægelsesmeldere eller trappeautomat.
Belysningsanlæggene i gangen består af gamle 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Forslag 4: Montering af energibesparende lysarmaturer og etablering af automatisk styring af belysning ved bevægelsesmeldere og dagslysstyring. I priserne er beregnet under forudsætning at monteringsarbejdet udføres i normal arbejdstid, at den faste installation og den eksisterende loftbeklædning kan genanvendes.

Vand

• Toiletter

Status: De registrerede toiletter var en blanding mellem enkelt skylstoiletter og dobbeltskylstoiletter. Det vurderes at der er ca. 5 stk. enkeltskylstoiletter tilbage i ejendommen.



Energimærkning nr.: 200033869
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Forslag 8: Det anbefales, at alle toiletter ved naturlig udskiftning erstattes af en type med 3/6 l. skyl. Ved udskiftning skal det sikres, at kloak og afløb kan renskylles med reduceret skyllemængde.



Energimærkning nr.: 200033869
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1903
- **År for væsentlig renovering:** 2009
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 2725 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 30 m²
- **Opvarmet areal:** 2755 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	647,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	52.704,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter

Energjudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energjudgifter. 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 energjudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energjudgifter
1 værelse	35	2.100 kr.



Energimærkning nr.: 200033869
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
2 værelser	57	3.400 kr.
2 værelser	45	2.700 kr.
3 værelser	61	3.600 kr.
3 værelser	62	3.600 kr.
2 værelser	70	4.100 kr.
3. værelser	84	4.900 kr.
3. værelser	85	5.000 kr.
2. værelser	90	5.300 kr.
3. værelser	99	5.800 kr.
5 værelser	111	6.500 kr.
4. værelser	130	7.600 kr.



Energimærkning nr.: 200033869
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)



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.

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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger 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.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af et certificeret energimærkningsfirma behandles som udgangspunkt af det certificerede energimærkningsfirma, som har udarbejdet energimærkningen. Klagen skal være modtaget i det certificerede energimærkningsfirma senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder og købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen efter Energistyrelsens retningslinier.

Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen,

Reglerne fremgår af § 34 stk. 2, og § 50, stk. 1 - 3 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008.

Klagen over energimærkningen sendes til:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk



Energimærkning nr.: 200033869
Gyldigt 5 år fra: 12-07-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Anne Svendsen	Firma:	Grontmij Carl Bro (Glostrup)
Adresse:	Granskoven 8 2600 Glostrup	Telefon:	43486060
E-mail:	ave@gmcb.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	28-04-2010

Energikonsulent nr.: 250538

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