Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Østervej 6
Postnr./by:	2600 Glostrup
BBR-nr.:	161-040053
Energimærkning nr.:	200022253
Gyldigt 5 år fra:	13-10-2009
Energikonsulent:	Klaus Lund Nielsen
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Botjek København

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: 24046 kr./år
- Forbrug: 3249 m³ naturgas
- Oplyst for perioden: m³ naturgas: 07/05/07 - 25/04/08

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
3	Efterisolering af tagkonstruktion.	704 m³ Naturgas , 39 kWh el	5280 kr.	37610 kr.	7.1 år
5	Anvendelse af lavenergipærer.	-12 m³ Naturgas , 834 kWh el	1580 kr.	397 kr.	0.3 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 enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022253
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	5200	kr./år
• Samlet besparelse på el:	1750	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6900	kr./år
• Investeringsbehov:	38000	kr.

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 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	Efterisolering af gulve.	39 m³ Naturgas	300 kr.
2	Efterisolering af ydervægge.	33 m³ Naturgas	250 kr.
4	Udskiftning til lavnergi-termoruder.	215 m³ Naturgas	1620 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Rapporten rummer flere forslag til energibesparelser, som er umiddelbart rentable efter gældende retningslinier. Desuden er der nogle foranstaltninger, som med fordel kan gennemføres ifm. evt. ombygning af ejendommen.

Energimærkningen vedrører ejendommen Østervej 6, 2600 Glostrup, matr.nr. 30 af Glostrup By, Glostrup.



Energimærkning nr.: 200022253
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for Energikonsulenter" 2008, version 2.
Beregningerne er foretaget på EDB-programmet EK-Pro version 4.

Bygningen
Bygningen er opført i 1871 og væsentligt ombygget i 1968. Ejendommen er i en etage og med udnyttet tagetage. Det samlede erhvervsareal udgør 155 m². Bygningen har antageligt oprindeligt tjent som bolig for to familier. Den anvendes nu som kontor for Glostrup Menighedsråd.
Ydervægge skønnes efter tidens byggeskik at være massiv mur med facader af blank mur.
Tagkonstruktionen er sadeltag med hanebåndspær med tagdækning af tegl.
Gulvkonstruktionen i stueetagen er terrændæk.
Huset opvarmes med naturgas.

Dokumentationsmateriale
Ved besigtigelsen forelå der ikke-detaljerede bygningstegninger i mål 1:100. Bemærkningerne under "Energikonsulentens bygningsgennemgang" er baseret herpå samt opmålinger og registreringer på stedet kombineret med faglige skøn.

Forbrugsregistreringer:
Ejendommen er ikke omfattet af forpligtigelsen til at føre regelmæssige månedlige opgørelser over forbrug af varme, vand samt varmeanlæggets driftstilstand, jf. krav i "Bekendtgørelse om energimærkninger", idet bygningens areal er under 1.000 m².

Beregnet forbrug i energimærket.
I energimærkningen indgår det beregnede varmeforbrug til rumopvarmning og til opvarmning af varmt brugsvand samt det beregnede elforbrug til drift af pumper og motorer på varmeanlæg og brugsvandsanlæg og til den faste loftsbelysning, idet der korrigeres for det varmetilskud til bygningen, der stammer fra personer, solindfald og elektriske apparater.

Det beregnede varmeforbrug er opgjort til ca. 2.200 m³. Det oplyste varmeforbrug er skønnet på grundlag af det samlede forbrug i Østervej 6 og Østervej 8.
Det beregnede forbrug er således højere end det faktiske. Årsagen kan være, at brugsmønstret afviger fra beregningsforudsætningerne. En anden årsag kan være, at isoleringen er bedre end forudsat nogle af de steder, hvor isoleringstykkelse er baseret på konsulents skøn. Endeligt er det generelt således, at beregningen af forbrug som regel er noget højere end det faktiske. Dette gælder især for ældre bygninger.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloftet skønnes alene at rumme ler-indskud under gulvbrædderne på loftet. Der skønnes at være 50 mm mineraluldsisolering på skråvæggene.

Forslag 3: Det anbefales at efterisolere hanebåndsloftet med 300 mm mineraluld.
I forbindelse med evt. renovering bør skråvægge efterisoleres med 200 mm mineraluld.

- Ydervægge

Status: Ydervægge skønnes at være 1½ sten (36 cm) massiv mur med en indvendig pladebeklædning. Efter murens samlede tykkelse skønnes isoleringen bag pladebeklædningen til 75 mm. De



Energimærkning nr.: 200022253
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

langsgående ydervægge i tagetagen (trempel-væggene) skønnes at være isoleret med 50 mm mineraluld.

Forslag 2: For at bringe den isoleringsmæssige tilstand til nutidens standard kræves det, at der efterisoleres med yderligere 100 mm mineraluld.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er med karm- og rammemateriale af træ, hvor glasisætningen generelt er to-lags termoruder
Der er enkelt glas i de to yderdørspartier og to lag glas i de øvrige.
I fire af ovenlysvinduerne er der forsatsrammer.

Forslag 4: Forslaget viser effekten ved en udskiftning af den nuværende glasisætning til lav-energi glas

• Gulve og terrændæk

Status: Det skønnes, at isoleringen i terrændækket svarer til 50 mm mineraluld, som skønnes ilagt i forbindelse med renoveringen i 1968.

Forslag 1: I forbindelse med evt. fremtidig renovering bør terrændækket efterisoleres med 250 mm Styropor eller tilsvarende.

Ventilation

• Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med naturgas fra et kedelanlæg i kælderen under ejendommen Østervej 8. Herfra er varmerør ført i terræn til en rørkasse i bygningens badeafsnit, hvor der er installeret en cirkulationspumpe type Grundfos UPS 25-40 med et effektoptag på 80 W.

• Varmt vand

Status: Varmtvandsbeholderen er placeret inde i bygningen og skønnes at rumme 60 liter.
Isoleringstykkelsen skønnes til 30 mm.

• Fordelingssystem

Status: Radiatorsystemet er to-strenget anlæg.
Jf. afsnittet "varme" er rør ført fra teknikrummet i nr. 8. De skønnes at være 1½" stålrør med 30 mm isolering.
Interne rør i bygningen er ført synligt. Det er ½" stålrør, som er uisolerede.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022253
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

- Armaturer

Status: Ejendommens armaturer har gennemgående højt forbrug.

Det anbefales at udskifte armaturer til typer med lavt forbrug.

- Automatik

Status: Der er termostat-ventiler på alle radiatorer.
I teknikrummet i nr. 8 er der installeret central styring.

El

- Belysning

Status: I kontorer og i entré er en del af armaturerne med 60 W glødepærer.
Øvrige armaturer i bygningen er hhv. 25 W lysstofrør og 11 W rør i pendler.

Forslag 5: Det anbefales at udskifte glødepærerne til lavenergipærer.

Vand

- Vand

Status: Bygningens eneste toilet har højt forbrug.

Det anbefales at udskifte toilettet med et nyt toilet med to-skyls-funktion.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme, varmepumpe, solceller eller anden form for vedvarende energi.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1871
- År for væsentlig renovering: 1968
- Varme: Naturgas (m^3)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 0 m^2
- Erhvervsareal ifølge BBR: 155 m^2

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022253
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

- Opvarmet areal: 155 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 320 | Kontor
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningens BBR-meddelelse skønnes at være retvisende for så vidt angår ejendommens konstruktion, størrelse, anvendelse og opvarmningsform. Opvarmningsmidlet er i BBR anført som flydende brændsel og ikke naturgas.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	7.4 kr./m³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200022253
Gyldigt 5 år fra: 13-10-2009
Energikonsulent: Klaus Lund Nielsen Firma: Botjek København

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.

ENERGI STYRELSEN

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:	Klaus Lund Nielsen	Firma:	Botjek København
Adresse:	Nørrebrogade 26 2200 København N	Telefon:	35 35 01 65
E-mail:	g@gruenberger.dk	Dato for bygningsgennemgang:	14-07-2009

Energikonsulent nr.: 101375

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