



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: sdr. Boulevard 38A
Postnr./by: 5000 Odense C
BBR-nr.: 461-344704-001
Energimærkning nr.: 200044535
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)



69 578 Boulevardgården, Sdr. Boulevard 38, Odense

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
Udgift inkl. moms og afgifter: 264.933 kr./år Forbrug: 9.765,84 m³ fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-01-2010 - 31-12-2010 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug

Besparelsesforslag
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 Montering af bevægelsesmeldere for styring af belysning i gang ved klubværelser	4.415 kWh el	8.900 kr.	9.000 kr.	1,0 år
2 Isolering af cirkulationsledning i kældere, varmt vand	479,56 m ³ fjernvarme	10.700 kr.	21.000 kr.	2,0 år
3 Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum med 250 mm.	1.568,23 m ³ fjernvarme	34.900 kr.	367.500 kr.	10,6 år
4 Montering af forsatsvinduer i trappeopgange	633,50 m ³ fjernvarme	14.100 kr.	201.600 kr.	14,3 år

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.



Energimærkning nr.: 200044535
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)



69 578 Boulevardgården, Sdr.
Boulevard 38, Odense

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	59.300	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	8.830	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	68.130	kr./år
• Investeringsbehov	599.100	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 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:



Energimærkning nr.: 200044535
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)



69 578 Boulevardgården, Sdr.
Boulevard 38, Odense

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5 Montering af 120 kvm solceller i taget	10.179 kWh el	20.400 kr.
6 Udskiftning af butiksruder (et lag glas) til energiglas	132,27 m ³ fjernvarme	3.000 kr.
7 Udskiftning til dobbeltskylstoiletter	100,00 m ³ koldt brugsvand	3.500 kr.
8 Udskiftning af yderdøre med 1 lag glas til energiglas	114,04 m ³ fjernvarme	2.600 kr.
9 Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedør	380,79 m ³ fjernvarme	8.500 kr.
10 Udvendig efterisolering af ydervægge	1.510,10 m ³ fjernvarme	33.600 kr.
11 Udskiftning af termoruder til energiglas vinduer mod parkering og gård	429,06 m ³ fjernvarme	9.600 kr.
12 Montering af 2 lags energiruder på tagvinduer	60,10 m ³ fjernvarme	1.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Sags nr. 11.1901.35
 Kunde: Dan-Ejendomme
 69 578 Sdr. Boulevard 38A, 5000 Odense C

Energimærket omfatter 1 bygning. Det samlede opvarmede areal er i følge BBR-meddelelsen på 5080 m².

Bygningen opvarmes med fjernvarme fra fjernvarme Fyn.
 Bygningen anvendes til beboelse.

Der er 4 etager med beboelse i en del af tagetagen (klubværelser).

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen og udleverede bygningstegninger:

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".



Energimærkning nr.: 200044535
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)



69 578 Boulevardgården, Sdr.
Boulevard 38, Odense

Det beregnede forbrug er på 12.950 m³ fjernvarme, svarende til 103 kWh/m², det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 9.765 m³ eller 90 kWh/m², dette er en afvigelse på 13%. Afvigelsen kan skyldes at ejendommen ikke alle steder opvarmes til 20 grader.

Oplyst el-forbrug: 32.772 kWh, svarende til 6,45 kWh/m² (kun fælles el).

CO₂ udledning:

Varme: 453 MWh, 22 tons CO₂ svarende til 4,34 kg CO₂/m²

El: 32.772 kWh, 14,7 tons svarende til 2,9 kg CO₂/m²

Samlet CO₂: 37 tons CO₂ svarende til 7 kg CO₂/m²

Ejendommen er et C. Følgende tiltag vil kunne gøre ejendommen til et B:

Rentable forslag:

1. Montering af bevægelsesmelder for styring af belysning i gang ved klubværelser
2. Isolering af cirkulationsledning i kælder
3. Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum
4. Montering af forsatsvinduer i trappeopgange

Ikke rentable tiltag:

5. Montering af 120 kvm solceller i taget
6. Udskiftning af butiksruder (et lag glas) til energiglas
7. Udskiftning til dobbeltskylstoiletter
8. Udskiftning af yerdøre med 1 lag glas til energiglas
9. Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder i terrassedøre
10. Udvendig efterisolering af ydervægge
11. Udskiftning af termoruder til energiglas vinduer mod parkering og gård
12. Montering af 2 lags energiruder på tagvinduer

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

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Skråvægge i tagetagen er isoleret med 200 mm mineraluld. Taget er renoveret i 2006.
Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200044535
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)



69 578 Boulevardgården, Sdr.
Boulevard 38, Odense

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af massiv teglydervæg

Forslag 10: Det anbefales at montere en udvendig isoleringsvæg på de massive ydermure med 200 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. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Facadernes udseende ændres muligvis markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Alle døre og vinduer er udført med trækarme. Det er oplyst at ca. halvdelen af vinduerne er udskiftet til energiglas. Dette sker hovedsageligt når termoruderne er punkteret.

Ved fremtidig udskiftning af de restende vinduer anbefales det, at der vælges vinduer med energiruder, som er tilsluttet en mærkningsordning og energimærket A.

Butiksruder i stueetagen er med et lag glas.

Tagvinduer er med termoruder i trærammer.

I tagetage mod gård er der terrassedøre med 1 rude og isoleret fyldning. Dør er monteret med 2 lags termorude.

I trappeopgange er vinduer med 1 lag glas.

Yderdøre er med 1 rude med 1 lag glas.

Terrassedør ud mod altan mod parkering og gård er 1 rude, monteret med 2 lags termorude.

Forslag 4: Montering af forsatsrude af 1 lag glas på vinduer med 1 lag glas

Forslag 6: Udskiftning af 1 lags butiksruder til energiruder. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 8: Udskiftning af yderdør med 1 lag glas til yderdør monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 9: Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 11: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer mod parkering, gade og gård til energiruder. Energiruderne skal være med varm kant.

Forslag 12: Udskiftning af tagvinduer med 2 lags termorude til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.



Energimærkning nr.: 200044535
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



69 578 Boulevardgården, Sdr.
Boulevard 38, Odense

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

• Gulve og terrændæk

Status: Lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder med lerindskud som eneste isolering

Forslag 3: Efterisolering af etageadskillelse mod tagrum med 250 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i tagrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Kælder

Status: Der er uopvarmet kælder i ejendommen

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad. 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 som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i en 750 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.
Brugsvandsrør i kælder er i gennemsnit udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering.
Cirkulationsledning i kælder er udført som 1" stålrør. Rørene er uisolerede.
Lodrette stigstreng og cirkulationsledninger er udført som 3/4" stålrør. Rørene er delvist isolerede.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Fordelingen af det varme vand sker via en Grundfos Magna cirkulationspumpe med en effekt på 430 w.

Forslag 2: Isolering af uisoleret cirkulationsledning i kælder med 50 mm mineraluldsmatte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200044535
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)



69 578 Boulevardgården, Sdr.
Boulevard 38, Odense

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Varmefordelingsrør i kælder er af varierende størrelse. En gennemsnitslig størrelse på 2" stålør er anvendt. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Der er cirkulation på loftet.

• Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 5: Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystallinsk silicium eller Polykrystallinsk silicium med et areal på 120 kvm, indbygget i tagbelægningen så cellerne fremstår mest diskret.

• Varmepumper

Status: Ejendommen er placeret i et fjernvarmeområde og det er derfor vurderet ikke rentabelt med varmepumpe.

• Solvarme

Status: Ejendommen er placeret i et fjernvarmeområde og det er derfor vurderet ikke rentabelt med solvarme.

EI

• Belysning

Status: Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat. Belysningen i gangarealer ved klubværelserne består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Forslag 1: Belysningsanlægget bør forsynes med bevægelsesmeldere.

Vand

• Toiletter

Status: De registrerede toiletter var en blanding mellem enkelt skylstoiletter og dobbeltskylstoiletter. Det vurderes at over halvdelen er udskiftet til to-skyls toiletter.



Energimærkning nr.: 200044535
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



69 578 Boulevardgården, Sdr.
Boulevard 38, Odense

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Forslag 7: 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.: 200044535
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



69 578 Boulevardgården, Sdr.
Boulevard 38, Odense

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1937
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 5080 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 5080 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:	22,21 kr. pr. m ³
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	52.141,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte 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	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Sdr. Boulevard 38, fire værelser 74-78 m ²	76	4.100 kr.



Energimærkning nr.: 200044535
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



69 578 Boulevardgården, Sdr.
Boulevard 38, Odense

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Sdr. Boulevard 38, fire værelser 98 m ²	98	5.300 kr.
Sdr. Boulevard 38, fire værelser 128 m ²	128	6.900 kr.
Sdr. Boulevard 38, et værelser 21-37 m ²	28	1.600 kr.
Sdr. Boulevard 38, tre værelser 80-87 m ²	80	4.300 kr.
Sdr. Boulevard 38, fem værelser 149 m ²	149	8.100 kr.
Sdr. Boulevard 38, et værelser 51m ²	51	2.800 kr.
Sdr. Boulevard 38, to værelser 65m ²	65	3.500 kr.



Energimærkning nr.: 200044535
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)



69 578 Boulevardgården, Sdr.
Boulevard 38, Odense

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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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.: 200044535
Gyldigt 5 år fra: 19-01-2011
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



69 578 Boulevardgården, Sdr.
Boulevard 38, Odense

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:	15-11-2010

Energikonsulent nr.: 250538

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