



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nitivej 9
Postnr./by: 2000 Frederiksberg
BBR-nr.: 147-083378-001
Energimærkning nr.: 200043159
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)



41 894 Nitivej 9-15, Priorvej 2-8, Frederiksberg

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: 435.072 kr./år Forbrug: 672,45 MWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-01-2009 - 31-12-2009 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug Højt forbrug

Besparesesforslag

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 ny varme cirkulationspumpe	1.440 kWh el	2.900 kr.	10.000 kr.	3,5 år
2 Indblæsning af granulat i etageadskillelsen mod uisolaret loft	38 kWh el 63,45 MWh fjernvarme	30.300 kr.	536.500 kr.	17,8 år
3 Etablering af vandbesparende brusearmaturer	2.041,00 m³ koldt brugsvand	71.500 kr.	324.000 kr.	4,5 år
4 Montering af 100 kvm solceller i taget	9.866 kWh el	19.800 kr.	390.000 kr.	19,8 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.: 200043159
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)



41 894 Nitvej 9-15, Priorvej 2-8, Frederiksberg

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	30.126	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	22.640	kr./år
• Samlet besparelse på vand	71.435	kr./år
• Besparelser i alt	124.201	kr./år
• Investeringsbehov	1.260.500	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.: 200043159
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



41 894 Nitvej 9-15, Priorvej 2-8, Frederiksberg

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-1 kWh el 4,94 MWh fjernvarme	2.400 kr.
6 Udskiftning af vinduer med 1 lag glas	0,82 MWh fjernvarme	400 kr.
7 Udskiftning til dobbeltskylstoiletter	252,00 m ³ koldt brugsvand	8.900 kr.
8 Etablering af vandbesparende armaturer	350,00 m ³ koldt brugsvand	12.300 kr.
9 Efterisolering af varmfordelingsrør	0,91 MWh fjernvarme	500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Sags nr. 11.1901.35

Kunde: Dan-ejendomme

41 894 Munken, Nitvej 9-15, Priorvej 2-8

2000 Frederiksberg

Energimærket omfatter 1 bygning. Det samlede opvarmede areal er i følge BBR-meddelelsen på 6979 m².

Bygningen opvarmes med fjernvarme

Bygningen anvendes til boliger

Der er 5 etager.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

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 716,2 MWh svarende til 103 kWh/m², det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 656,3 MWh eller 94 kWh/m², dette er en afvigelse på 8,4 %. Afvigelsen kan skyldes at brugsmønsteret er anderledes end antaget.



Energimærkning nr.: 200043159
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



41 894 Nitvej 9-15, Priorvej 2-8, Frederiksberg

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Oplyst el-forbrug: 27,1 MWh, svarende til 3,9 kWh/m² (kun fælles el).

CO₂ udledning:

Varme: 656 MWh, 85,3 tons svarende til 12,2 kg CO₂/m²

El: 27.087 kWh, 12,2 tons svarende til 1,7 kg CO₂/m²

Samlet CO₂: 98 tons CO₂ svarende til 13,9 kg CO₂/m²

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

Rentable tiltag:

1. Montering af ny varme cirkulationspumpe
2. Indblæsning af granulat i etageadskillelsen mod uisoleret loft
3. Etablering af vandbesparende brusearmaturer
4. Montering af 100 kvm solceller i taget

Ikke rentable tiltag:

5. Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning
6. Udskiftning af vinduer med 1 lag glas
7. Udskiftning til dobbeltskylstoiletter
8. Etablering af vandbesparende armaturer
9. Efterisolering af varmfordelingsrør

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 med Susanne Roed som assistent

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er uisoleret.

Forslag 2: Det anbefales at indblæse granulat i etageadskillelsen mod uisoleret loft.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af massiv teglstensmur med en tykkelse på 360 mm.



Energimærkning nr.: 200043159
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



41 894 Nitvej 9-15, Priorvej 2-8, Frederiksberg

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Alle døre og vinduer er udført med trækarme og traditionelle termoruder. Ved fremtidig udskiftning anbefales det, at der vælges vinduer med energiruder som er tilsluttet en mærkningsordning og energimærket A. Faste vinduer med 1 rude. Vinduer er monteret med 1 lag glas.

Forslag 6: Udskiftning af vinduer med 1 lag glas til nye vinduer monteret med 2 lags energirude med varm kant.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod uopvarmet kælder skønnes uisolaret. Gulvkonstruktionen er skønnet ud fra den byggeskik, der var fremherskende på bygningens opførelsestidspunkt.

Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er dog ikke monteret aftræksventil fra 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 med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres i 1000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering. Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering. Fordelingen af varmen sker via en Grundfos Magna med en effekt på 180 W.

Forslag 5: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.



Energimærkning nr.: 200043159
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



41 894 Nitvej 9-15, Priorvej 2-8, Frederiksberg

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Varmefordelingsrør er udført som 1 1/2" stålør. Rørene er isoleret med 60 mm isolering. Varmefordelingsrør er udført som 1" stålør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Fordelingen af varmen sker via en Grundfos UPE 50-60 med en effekt på 450 w.

Forslag 1: Det anbefales at montere en ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.

Forslag 9: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

• Automatik

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 4: Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silicium med et areal på 100 kvm indbygget i tagbelægningen, så cellerne fremstår mest diskret.

EI

• Belysning

Status: Der er sparepærer i trappeopgangene. Belysningen styres ved hjælp af trappeautomater

Vand

• Toiletter

Status: De registrerede toiletter var en blanding mellem enkelt skylstoiletter og dobbeltskylstoiletter. Det vurderes at halvdelen af toiletterne er med enkeltskyl.

Forslag 7: Det anbefales, at toiletter med enkeltskyl ved naturlig udskiftning erstattes af en type med 3/6 l. skyl. Ca. 40 stk. Ved udskiftning skal det sikres, at kloak og afløb kan renskylles med reduceret skyllemængde.



Energimærkning nr.: 200043159
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



41 894 Nitvej 9-15, Priorvej 2-8, Frederiksberg

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

• Armaturer

- Status: Vaskarmaturene i køkkener og badeværelser er generelt ikke med besparelsesarmaturer.
Brusearmaturene er generelt ikke med besparelsesarmaturer.
- Forslag 3: Det anbefales, at brusearmaturer udskiftes til nye med termostاتفunktion og bruserhoved med sparefunktion.
- Forslag 8: Det anbefales at vaskarmaturer i køkkener og badeværelser udskiftes til vandbesparende armaturer.



Energimærkning nr.: 200043159
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



41 894 Nitvej 9-15, Priorvej 2-8, Frederiksberg

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1932
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 6939 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 40 m²
- **Opvarmet areal:** 6979 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:	474,80 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	113.408,00 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
Nitvej 9, Lejlighedstype 72-79 m ²	75	4.700 kr.



Energimærkning nr.: 200043159
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



41 894 Nitivej 9-15, Priorvej 2-8, Frederiksberg

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Nitivej 9, Lejlighedstype 54 m2	54	3.400 kr.
Nitivej 11, Lejlighedstype 70-71 m2	70	4.400 kr.
Nitivej 11, Lejlighedstype 119 m2	119	7.500 kr.
Nitivej 11, Lejlighedstype 132 m2	132	8.300 kr.
Nitivej 13, Lejlighedstype 83-85 m2	84	5.300 kr.
Nitivej 13, Lejlighedstype 36 m2	36	2.300 kr.
Nitivej 15, Lejlighedstype 70-72 m2	70	4.400 kr.
Nitivej 15, Lejlighedstype 116-119 m2	119	7.500 kr.
Piorvej 2, Lejlighedstype 69-70 m2	69	4.300 kr.
Piorvej 2, Lejlighedstype 119 m2	119	7.500 kr.
Piorvej 2, Lejlighedstype 146 m2	146	9.100 kr.
Piorvej 2, Butik 40 m2	40	2.500 kr.
Piorvej 4, Lejlighedstype 85 m2	85	5.300 kr.
Piorvej 6, Lejlighedstype 70 m2	70	4.400 kr.
Piorvej 6, Lejlighedstype 119 m2	119	7.500 kr.
Piorvej 8, Lejlighedstype 71-79 m2	75	4.700 kr.



Energimærkning nr.: 200043159
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)



41 894 Nitvej 9-15, Priorvej 2-8, Frederiksberg

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.: 200043159
Gyldigt 5 år fra: 17-12-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4



41 894 Nitvej 9-15, Priorvej 2-8, Frederiksberg

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:	01-12-2010

Energikonsulent nr.: 250538

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