Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Jernbanegade 22
Postnr./by:	4880 Nysted
BBR-nr.:	376-010585-001
Energimærkning nr.:	200039657
Gyldigt 5 år fra:	24-10-2010
Energikonsulent:	Anne Svendsen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug og mulighederne for at opnå besparelser. 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:** 23.382 kr./år
- **Forbrug:** 47,47 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-06-2008 - 31-05-2009

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, 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".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Isolering af uisolerede varmefordelingsrør og bøjninger	5,75 MWh fjernvarme	3.300 kr.	2.000 kr.	0,6 år
2	Montering af central styring af fremløbstempertur	1,01 MWh fjernvarme	600 kr.	8.000 kr.	14,0 år
3	Udskiftning af belysningen i postkontorlokalerne	2.762 kWh el -1,38 MWh fjernvarme	4.800 kr.	41.000 kr.	8,6 år
4	Montering af ny varme cirkulationspumpe	458 kWh el	1.000 kr.	8.000 kr.	8,7 år
5	Montering af cirkulationspumpe til varmt vand	262 kWh el 0,63 MWh fjernvarme	900 kr.	8.000 kr.	9,1 år



Energimærkning nr.: 200039657
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2010
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**	3.385	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	6.966	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	10.351	kr./år
• **Investeringsbehov**	66.975	kr. inkl. moms

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 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.: 200039657
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2010
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
6	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	0,69 MWh fjernvarme	400 kr.
7	Efterisolering af varmefordelingsrør	1,26 MWh fjernvarme	800 kr.
8	Efterisolering af etageadskillelse mod skunkrum med 350 mm.	1,52 MWh fjernvarme	900 kr.
9	Udskiftning af hejseport	0,26 MWh fjernvarme	200 kr.



Energimærkning nr.: 200039657
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Sags nr. 11.1901.48
Kunde: Post Danmark A/S
Jernbanegade 22, 4880 Nysted

Energimærket omfatter 1 bygninger. Det samlede opvarmede areal er i følge BBR-meddelelsen på 415 m2 heraf 149 som bolig og 266 som erhverv..

Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Nysted fjernvarmeforsyning.

Bygningen anvendes til postkontor.

Der er 3 etager.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen og udleverede bygningstegninger:
tegn. nr:
Ing 1 117-4-1 facader
Ing. 1 117-10-1 Planer

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 84 MWh svarende til 200 kWh/m2, det oplyste graddagekorrigerede forbrug er på 48 MWh eller 116 kWh/m2, dette er en afvigelse på 42 %. Afvigelsen kan skyldes at postkontoret ikke har været i brug i hele perioden.

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.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg.



Energimærkning nr.: 200039657
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Bygningen har vinduer med 2 lag alm. glas i koblede trærammer. Det anbefales at klippe træer og buske uden for vinduer med vejen da de skygger for vinduerne.
Der er monteret en industrihejseport med 3 mindre vinduer.

Forslag 9: Det anbefales at udskifte hejseporten til en ny og mere velisoleret hejseport.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Lukket etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 20 mm isolering

Forslag 8: Det anbefales at nedtage den eksisterende isolering af etageadskillelsen mod kælder og montere 100 mm isolering. Lofthøjden i kælderen er dog meget lav, så der er muligvis ikke plads til ret meget isolering.

- **Kælder**

Status: Der er uopvarmet kælder under bygningen.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er noget utæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre ikke er helt intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.



Energimærkning nr.: 200039657
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 75 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering afsluttet med lærred.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Fordelingen af det varme vand sker via en Grundfos UP 20-07 N 150 med en effekt på 50 W.

Forslag 5: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe til varmt brugsvand. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.

Forslag 6: Det anbefales at fjerne den eksisterende isolering og montere 50 mm ny isolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering afsluttet med lærred. Isoleringen mangler eller er ødelagt flere steder. Der er ikke styring af fremløbstemperaturen i forhold til udetemperaturen.
Der er flere rør og bøjninger, som er uisolerede.
Fordelingen af varmen sker via en trinstyret Grundfos UPS 25-60 med en effekt på 100 W.

Forslag 1: Isolering af uisolerede varmefordelingsrør og bøjninger med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 4: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt.

Forslag 7: Det anbefales at afmontere den eksisterende isolering og derefter montere 50 mm ny isolering.

- **Automatik**

Status: Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Forslag 2: Det anbefales at montere udetemperaturstyring til styring af fremløbstemperaturen.



Energimærkning nr.: 200039657
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

El

- **Belysning**

Status: Belysningsanlæggene i postkontorlokalerne består af ældre 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og nyere armaturer med 1 rør. Belysningen styres med bevægelsesmeldere. Der er ingen dagslysstyring.

Forslag 3: Det anbefales, at installere nyt energieffektivt belysningsanlæg i bygningen med energieffektive armaturer med kompakte rør og pendel med lavenergipære. Anlægget bør forsynes med bevægelsesmeldere og dagslysstyring.

Vand

- **Toiletter**

Status: De registrerede toiletter var en blanding mellem enkelt skylstoiletter og dobbeltskylstoiletter.



Energimærkning nr.: 200039657
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1911
- **År for væsentlig renovering:** 1990
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 149 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 266 m²
- **Opvarmet areal:** 415 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Kontor/Handel/Off. administration
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	565,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	14.807,00 kr. pr. år



Energimærkning nr.: 200039657
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2010
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 Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.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 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.: 200039657
Gyldigt 5 år fra: 24-10-2010
Energikonsulent: Anne Svendsen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Grontmij | Carl Bro (Glostrup)

Læs mere
www.sparenergi.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:**	07-10-2010
Energikonsulent nr.:	250538		

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