Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Nordre Frihavnsgade 25
Postnr./by: 2100 København Ø
BBR-nr.: 101-396266-001
Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders 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

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 198.261 kr./år
- **Forbrug:** 417,75 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 28-02-2009 - 24-02-2010

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	Udskiftning til energipære i kælder	2.705 kWh el	5.500 kr.	6.700 kr.	1,2 år
2	Udskiftning til energipære i bagtrappeopgang	1.122 kWh el	2.300 kr.	2.900 kr.	1,3 år
3	Efterisolering af loft/tag i kvist med 200 mm	1,44 MWh fjernvarme	900 kr.	9.900 kr.	12,2 år
4	Udskiftning af butiksvindue mod nord med enkeltglas	1,48 MWh fjernvarme	900 kr.	11.900 kr.	14,3 år
5	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	3 kWh el 52,75 MWh fjernvarme	29.700 kr.	1.127.100 kr.	38,0 år

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

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**	31.320	kr./år
• **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning**	7.658	kr./år
• **Samlet besparelse på vand**	0	kr./år
• **Besparelser i alt**	38.978	kr./år
• **Investeringsbehov**	1.158.326	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **D**

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.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

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	Udskiftning af nordvestvendte vinduer med enkeltglas	1,28 MWh fjernvarme	800 kr.
7	Udskiftning af nordvestvendte vinduer med enkeltglas	0,13 MWh fjernvarme	73 kr.
8	Udskiftning af vestvendt yderdør.	0,65 MWh fjernvarme	400 kr.
9	Udskiftning af nordøstvendte vinduer med enkeltglas	0,05 MWh fjernvarme	28 kr.
10	Udskiftning af sydvestvendte vinduer med enkeltglas	0,28 MWh fjernvarme	200 kr.
11	Udskiftning af sydvendte vinduer med enkeltglas	1,11 MWh fjernvarme	700 kr.
12	Udskiftning af sydvendte vinduer til vinduer med energiglas	0,55 MWh fjernvarme	400 kr.
13	Udskiftning af vestvendte vinduer med enkeltglas	1,66 MWh fjernvarme	1.000 kr.
14	Udskiftning af nordøstvendte vinduer med enkeltglas	0,17 MWh fjernvarme	95 kr.
15	Udskiftning af nordvendte vinduer med enkeltglas	3,28 MWh fjernvarme	1.900 kr.
16	Udskiftning af nordøstvendte vinduer med enkeltglas	3,24 MWh fjernvarme	1.900 kr.
17	Udskiftning af nordvestvendte vinduer med enkeltglas	12,30 MWh fjernvarme	7.000 kr.
18	Udskiftning af nordvestvendte vinduer med enkeltglas	7,12 MWh fjernvarme	4.100 kr.
19	Udskiftning af sydøstvendte vinduer med enkeltglas	1,41 MWh fjernvarme	800 kr.
20	Udskiftning af butiksvinduer mod nord med termoruder	2,78 MWh fjernvarme	1.600 kr.

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
21	Udskiftning af nordøstvendt yderdør	0,41 MWh fjernvarme	300 kr.
22	Udskiftning af nordvestvendte vinduer med enkeltglas	1,65 MWh fjernvarme	1.000 kr.
23	Udskiftning af nordøstvendte vinduer med enkeltglas	1,03 MWh fjernvarme	600 kr.
24	Udskiftning af sydvestvendte vinduer med enkeltglas	2,90 MWh fjernvarme	1.700 kr.
25	Udskiftning af nordvestvendt yderdør	1,88 MWh fjernvarme	1.100 kr.
26	Udskiftning af sydvendte vinduer med enkeltglas	8,28 MWh fjernvarme	4.700 kr.
27	Udskiftning af sydvendt vinduer med enkeltglas	1,69 MWh fjernvarme	1.000 kr.
28	Udskiftning af sydvendt yderdør	0,33 MWh fjernvarme	200 kr.
29	Udskiftning af butiksvindue mod øst med termorude	0,26 MWh fjernvarme	200 kr.
30	Efterisolering af varmefordelingsrør retur i kælder med 50 mm	0,94 MWh fjernvarme	600 kr.
31	Indvendig efterisolering af kvistflunke med 100 mm	2,51 MWh fjernvarme	1.500 kr.
32	Udskiftning af sydøstvendte opgangsdøre med enkeltglas	1,37 MWh fjernvarme	800 kr.
33	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder til 50 mm	0,28 MWh fjernvarme	200 kr.
34	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder med 50 mm	0,64 MWh fjernvarme	400 kr.
35	2" ikke renoverede ledninger i varmecentral isoleres med 40 mm	0,07 MWh fjernvarme	39 kr.
36	Efterisolering af brugsvandsrør til 50 mm	0,77 MWh fjernvarme	500 kr.

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
37	Udskiftning af ovenlys mod nordvest med nye ovenlys med energiruder	0,20 MWh fjernvarme	200 kr.
38	Efterisolering af cirkulationsledning til 50 mm	0,65 MWh fjernvarme	400 kr.
39	Udskiftning af ovenlys mod nordøst med nye ovenlys med energiruder	0,04 MWh fjernvarme	22 kr.
40	Udskiftning af ovenlys mod nordvest med nye ovenlys med energiruder	0,04 MWh fjernvarme	22 kr.
41	Udskiftning af butiksvinduer mod sydøst med termoruder	0,19 MWh fjernvarme	200 kr.
42	Udskiftning af butiksvinduer mod sydøst med termoruder	0,70 MWh fjernvarme	400 kr.
43	Udskiftning af ovenlys mod syd med nye ovenlys med energiruder	0,02 MWh fjernvarme	11 kr.
44	Udskiftning af ovenlys mod sydvest med nye ovenlys med energirude		0 kr.
45	Udskiftning af ovenlys mod syd med nye ovenlys med energiruder	-0,02 MWh fjernvarme	-12 kr.

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført i 1900 og er velholdt, især facaderne mod vej står pænt. Alle vinduer mod gade er nye, og er monteret med energiruder med varm kant. Foreningen overvejer at få udskiftet vinduer og døre mod gård inden for en kortere årrække.

Ud over nye vinduer i facade er der ikke foretaget nævneværdige forbedringer til nedsættelse af varmeforbruget.

BBR oplysninger.
Det samlede bygningsareal er på 4169 kvm og ikke som angivet i BBR-meddelsen 3616 kvm.

Det samlede boligareal er på 3480 kvm, her er indregnet den udnyttede tagetage på 513 kvm.
Erhvervsarealet er på 689 kvm, her er indregnet 40 kvm som på forsiden af BBR-meddelelsen er angivet som "Areal, som hverken er benyttet til bolig el. erhverv". Lægges boligarealet sammen med erhvervsarealet fås 4169 kvm.

Ved efterisolering af kælder er den dyreste løsning medtaget i beregningerne. En løsning, hvor isoleringen monteres på det eksisterende loft, vil have en tilbagebetalingstid på 14 år i stedet for de i denne beregning angivne 37,6 år.

Foreningen ønsker at udskifte vinduer i facaden mod gård inden for en kortere årrække. Af beregningerne i denne energimærkning fremgår det ikke som den bedste investering, men det skyldes, at man ikke kan se den øgede varmeenergi, der går gennem gamle, nedslidte og utætte vinduer og døre. Det fremgår af ventilationstabet for bygningen.
I ejendommens gadeplan er der butikker. Det er meget stor forskel på, hvor meget butikkerne har gjort ud af deres facader energimæssigt.
Self Care Shop har energiruder. Fuursted har almindelige glasruder, og isenkræmmeren har termoruder for at nævne nogle af forretningerne i gadeplan. Jeg vil derfor anbefale, at de butikker, der har almindeligt glas som butiksruder, får disse skiftet ud med energiruder samt , hvis de har brystninger under vinduerne, at få disse brystninger ordentligt isoleret.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag vurderes at være isoleret med 100 mm isolering.
Det skrå tag vurderes at være isoleret med 50 mm isolering.
Loft/tag i kvist vurderes at være isoleret med 50 mm mineraluld.
Kuplen vurderes at være isoleret med 50 mm isolering.

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Forslag 3: Efterisolering af loft/tag i kvist med 200 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges, om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i etage 3 og 4 er af 48 cm massiv teglvæg.
Ydervægge i etage 5 er af 36 cm massiv teglvæg.
Brystninger mod gård består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) uden isolering bag pladebeklædning.
Brystninger mod vej består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) og er isoleret med 100 mm isolering bag pladebelædning.
Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger vurderes at være isoleret med 30 mm mineraluld.
Ydervægge i etage 1 og 2 er 60 cm massiv teglvæg.

Forslag 31: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny ventileret isoleringsvæg på kvistflunke med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Oplukkelige 2 fags dannebrogsvinduer i gavl mod vest med 2 rammer. Vinduer er monteret med et lag glas.
Vestvendt yderdør i gavl med 1 rude og uisoleret fyldning. Yderdørens rude er monteret med et lag glas.
Oplukkelige 2 fags dannebrogsvinduer i sydfacade mod gård med 2 rammer. Vinduer er monteret med et lag glas.
Butiksvindue mod øst (Støvsugerbanden) er monteret med en termorude.
Oplukkelige 1 fags dannebrogsvinduer i sydfacade mod gård med 1 ramme. Vinduer er monteret med et lag glas.
Faste 1 fags vinduer i sydfacade mod gård med 1 ramme. Vinduer er monteret med et lag glas.
Faste 2 fags vinduer i sydfacade mod gård med 1 ramme. Vinduer er monteret med et lag glas.
Yderdør med 2 ruder til bagtrappe i sydfacade. Yderdørens ruder er monteret med et lag glas.
Butiksvindue i nordfacade mod J.E. Ohlsens Gade (Lille butik) er monteret med et lag glas.
Oplukkelige 3 fags dannebrogsvinduer i nordfacade mod J.E. Ohlsens Gade med 3 rammer. Vinduer er monteret med et lag glas.
Terrassedøre i nordfacade mod J.E. Ohlsens Gade er monteret med 2 lags energirude.
Butiksvindue mod nord (Støvsugerbanden + beboelse) er monteret med en termorude.
Oplukkelige 3 fags dannebrogsvinduer i sydvestfacade mod gård med 3 rammer. Vinduer

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

er monteret med et lag glas.
Faste 1 fags vinduer i sydvestfacade mod nabogrund med 1 ramme. Vinduer er monteret med et lag glas.
Opgangsdør i sydøstfacade mod Nordre Frihavnsgade er monteret med et lag glas og uisoleret fyldning.
Butiksvindue mod sydøst (Støvsugerbanden) er monteret med en termorude.
Butiksvindue mod sydøst (Flügger + Fuursted) er monteret med en termorude.
Oplukkelige 2 fags vindue i sydøstfacade mod gård med 2 rammer. Vinduer er monteret med 1 lag glas.
Oplukkelige 3 fags dannebrogsvinduer i nordøstfacade mod gård med 3 rammer. Vinduer er monteret med et lag glas.
Oplukkelige 2 fags dannebrogsvinduer i nordøstfacade mod gård med 2 rammer. Vinduer er monteret med et lag glas.
Oplukkelige 1 fags dannebrogsvinduer i nordøstfacade mod gård med 1 ramme. Vinduer er monteret med et lag glas.
Yderdør med 2 ruder til bagtrappe i nordøstfacade. Yderdørens ruder er monteret med et lag glas.
Oplukkelige 1 fags dannebrogsvinduer i nordøstfacade mod gård med 1 ramme. Vinduer er monteret med et lag glas.
Oplukkelige 1 fags dannebrogsvinduer i nordvestfacade mod gård med 1 ramme. Vinduer er monteret med et lag glas.
Oplukkelige 2 fags dannebrogsvinduer i nordvestfacade mod gård med 2 rammer. Vinduer er monteret med et lag glas.
Oplukkelige 3 fags dannebrogsvinduer i nordvestfacade mod gård med 3 rammer. Vinduer er monteret med et lag glas.
Faste 1 fags vinduer i nordvestfacade mod gård med 1 ramme. Vinduer er monteret med et lag glas.
Yderdør til bagtrappe i nordvestfacade mod gård med 2 ruder og uisoleret fyldning. Yderdørens ruder er monteret med et lag glas.
Faste 1 fags vinduer i nordvestfacade mod gård med 1 ramme. Vinduer er monteret med et lag glas.
Ovenlys 0,55x0,78 cm i tagflade mod syd er monteret med 2 lag glas/acryl.
Ovenlys 0,30x0,60 cm i tagflade mod syd er monteret med 1 lag glas/acryl.
Ovenlys 0,55x0,78 cm i tagflade mod sydvest er monteret med 2 lag glas/acryl.
Ovenlys 0,55x0,78 cm i tagflade mod nordøst er monteret med 2 lag glas/acryl.
Ovenlys 0,30x0,60 cm i tagflade mod nordvest er monteret med 1 lag glas/acryl.
Ovenlys 0,55x0,78 cm i tagflade mod nordvest er monteret med 2 lag glas/acryl.

Forslag 4: Udskiftning af butiksvindue i nordfacade mod J. E. Ohlsens Gade (Lille butik) til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Forslag 6 og 7: Udskiftning af 1 fags faste vinduer i nordvestfacade mod gård til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 8: Udskiftning af yderdør i gavl mod vest til yderdør med energirude med varm kant og isoleret fyldning. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 9: Udskiftning af 2 fags gående dannebrogsvinduer i nordøstfacade mod gård til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 10: Udskiftning af 1 fags faste vinduer i sydvestfacade mod nabogrund til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 11: Udskiftning af 1 fags faste vinduer i sydfacade mod gård til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 12: Udskiftning af 2 fags faste vinduer i sydfacade mod gård til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 13: Udskiftning af 2 fags gående dannebrogsvinduer i gavl mod vest til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 14: Udskiftning af 2 fags dannebrogsvinduer i nordøstfacade mod gård til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 15: Udskiftning af 3 fags gående dannebrogsvinduer i nordfacade mod gård til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 16: Udskiftning af 3 fags gående dannebrogsvinduer i nordøstfacade mod gård til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 17: Udskiftning af 3 fags dannebrogsvinduer i nordvestfacade mod gård til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 18: Udskiftning af 2 fags dannebrogsvinduer i nordvestfacade mod gård til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 19: Udskiftning af 1 fags gående vinduer i sydøstfacade til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 20: Udskiftning af butiksvinduer (Støvsugerbanden + beboelse) i nordfacade mod J. E. Ohlsens Gade til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Forslag 21: Udskiftning af yderdør med enkeltglas i nordøstfacade mod gård til dør med isoleret fyldning og energivindue med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 22: Udskiftning af 1 fags dannebrogsvinduer i nordvestfacade mod gård til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 23: Udskiftning af 1 fags dannebrogsvinduer i nordøstfacade mod gård til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 24: Udskiftning af 3 fags gående dannebrogsvinduer i sydvestfacade mod gård til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 25: Udskiftning af yderdør med enkeltglas i nordvestfacade mod gård til dør med isoleret fyldning og energivindue med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 26: Udskiftning af 2 fags gående dannebrogsvinduer i sydfacade mod gård til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 27: Udskiftning af 1 fags gående dannebrogsvindue i sydfacade mod gård til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 28: Udskiftning af yderdør med enkeltglas i sydfacade mod gård til dør med isoleret fyldning og energivindue med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 29: Udskiftning af butiksvinduer mod øst (Støvsugerbanden) med termoruder til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 32: Udskiftning af opgangsdøre i sydøstfacade mod Nordre Frihavnsgade til døre med energiruder med varm kant og isoleret fyldning. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 37: Udskiftning af ovenlys 0,30x0,60 cm i tagflade mod nordvest med nye ovenlys monteret med energirude/acryl.

Forslag 39: Udskiftning af ovenlys 0,55x0,78 cm i tagflade mod nordøst med nye ovenlys monteret med energirude/acryl.

Forslag 40: Udskiftning af ovenlys 0,55x0,78 cm i tagflade mod nordvest med nye ovenlys monteret med energirude/acryl.

Forslag 41: Udskiftning af termoruder i butiksvinduer (Støvsugerbanden) i sydøstfacade mod Nordre Frihavnsgade til energivinduer med varm kant. Rudens U-værdi mindre end 1,1.

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Forslag 42: Udskiftning af termoruder i butiksvinduer (Flügger + Fuursted) i sydøstfacade mod Nordre Frihavnsgade til energivinduer med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 43: Udskiftning af ovenlys 0,30x0,60 cm i tagflade mod syd med nye ovenlys monteret med energirude/acryl.

Forslag 44: Udskiftning af ovenlys 0,55x0,78 cm i tagflade mod sydvest med nye ovenlys monteret med energirude/acryl.

Forslag 45: Udskiftning af ovenlys 0,55x0,78 cm i tagflade mod syd med nye ovenlys monteret med energirude/acryl.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder er udført som lukket bjælkekonstruktion. Etageadskillelsen er med lerindskud. Gulve er udført i træ, og loft i kælder er pudset. Bjælkelag med lerindskud hviler af på muret kældervæg. Med denne opbygning er det ikke muligt at forbedre linjetabet uden store og meget dyre omkostninger. Der bør ved renovering af bjælkelaget foretages en udbedring af forholdet.

Forslag 5: For at undgå at komme op i boligen, anbefales det at fjerne loft i kælder samt at fjerne indskudsbrædder og indskudsler. Det er herefter muligt at isolere etageadskillelsen med 150 mm mineraluld. Mineralulden fastgøres med ståltråd mellem bjælkerne. Der monteres herefter 45 mm sekundære stålprofiler pr. 600 mm på tværs af bjælkeretningen. Herpå fastgøres et lag 12,5 mm gipsplade, og der afsluttes med 15,4 mm brandgipsplade. Ved samme lejlighed får man et brandsikkert etagedæk BD60.

Man kan også montere en mineraluldsmåtte under eksisterende dæk. Her vil man dog ofte komme i karambolage med installationerne under kælderloft.

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, for så vidt angår facade mod vej, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.
Derimod er vinduer i gårdfacade nedslidte og utætte. Det forøger ventilationstabet i bygningen.

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

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 1500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm skumisolering.
Butikker i gadeniveau ændrer ikke på det gennemsnitlige varmtvandsforbrug.
Cirkulationsledning er udført som 1" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Brugsvandsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Cirkulationspumpen er en Grundfos Alpha 2 med en effekt på 45 W.

Forslag 33: Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, så isoleringstykkelsen bliver 50 mm. Isoleringen afsluttes med pap og lærred.

Følgende er ikke indeholdt i prisen:
Er isoleringen med asbest, skal denne fjernes. Er den eksisterende isoleringsoverflade tæt, så der kan opstå kondens, skal det sikres, at overfladen kan ånde, inden der efterisoleres.

Forslag 36: Efterisolering af 1 1/4 " brugsvandsrør i kælder med mineraluld, så isoleringstykkelsen bliver 50 mm. Isoleringen afsluttes med pap og lærred.

Følgende er ikke indeholdt i prisen:
Er isoleringen med asbest, skal denne fjernes. Er den eksisterende isoleringsoverflade tæt, så der kan opstå kondens, skal det sikres, at overfladen kan ånde, inden der efterisoleres.

Forslag 38: Efterisolering af cirkulationsledning i kælder med mineraluld, så isoleringstykkelsen bliver 50 mm. Isoleringen afsluttes med pap og lærred.

Følgende er ikke indeholdt i prisen:
Er isoleringen med asbest, skal denne fjernes. Er den eksisterende isoleringsoverflade tæt, så der kan opstå kondens, skal det sikres, at overfladen kan ånde, inden der efterisoleres.

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker som to-strenget anlæg via radiatorer i alle opvarmede rum. Radiatorerne ligger inde omkring hovedskillevæg, og ikke som i moderne anlæg under vinduerne i facaden. Det vil være en fordel ren komfortmæssigt at have radiatorerne ved vinduerne, hvor kuldenedfaldet sker.
2 1/4" stålrør, hovedledning fra fjernvarme med 60 mm isolering.
2" ledninger i varmecentral frem og retur, isoleret med 60 mm isolering.
2" ikke renoverede ledninger er isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør fremløb er udført som 1 1/2" stålrør og er isoleret med 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør retur er udført som 1 1/2" stålrør og er isoleret med 15 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk modulerende cirkulationspumpe af mærket Grundfos Magna 40-120F.

Forslag 30: Efterisolering af varmefordelingsrør retur i kælder med mineraluld, så isoleringstykkelsen bliver 50 mm. Isoleringen afsluttes med pap og lærred.

Følgende er ikke indeholdt i prisen:
Er isoleringen med asbest, skal denne fjernes. Er den eksisterende isoleringsoverflade tæt, så der kan opstå kondens, skal det sikres, at overfladen kan ånde, inden der efterisoleres.

Forslag 34: Efterisolering af varmefordelingsrør fremløb i kælder med mineraluld, så isoleringstykkelsen bliver 50 mm. Isoleringen afsluttes med pap og lærred.

Følgende er ikke indeholdt i prisen:
Er isoleringen med asbest, skal denne fjernes. Er den eksisterende isoleringsoverflade tæt, så der kan opstå kondens, skal det sikres, at overfladen kan ånde, inden der efterisoleres.

Forslag 35: Ikke renoverede ledninger i varmecentral isoleres med 40 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i bagtrappeopgang består af armaturer med almindelige glødelamper og manuel betjening.
Trappebelysning er med energipærer og manuel betjening.
Belysningen i kælder består af armaturer med almindelige glødelamper og manuel betjening.

Forslag 1: Udskiftning af glødelamper med energisparepærer i kælder. Der regnes med en tændingstid på 2,5 timer pr. dag.

Forslag 2: Udskiftning af glødelamper med energisparepærer i bagtrappeopgange. Der regnes med en tændingstid på 2,5 timer pr. dag.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1900
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 3480 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 649 m²
- **Opvarmet areal:** 4129 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Fjernvarme:	562,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	82.152,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheders 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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
4 værelser med wc/bad	113	5.400 kr.
4 værelser med wc/bad	118	5.700 kr.

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
5 værelser med wc/bad	140	6.700 kr.
4 værelser med wc/bad	144	6.900 kr.
5 værelser med wc/bad	153	7.300 kr.
4 værelser med wc/bad	169	8.100 kr.
6 værelser med wc/bad	195	9.300 kr.
Klubværelser	34	1.700 kr.
Butik	97	4.700 kr.
Butik	134	6.400 kr.
Erhverv	305	14.600 kr.
Lager	22	1.100 kr.
4 værelser med wc/bad	91	4.400 kr.
Butik	40	2.000 kr.
Butik	91	4.400 kr.

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

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. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen.

Klager over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkninger og andre ydelser udført af personligt beskikkede energikonsulenter i deres egenskab af personligt beskikkede energikonsulenter behandles af Energistyrelsen. Klagen skal være modtaget i Energistyrelsen senest 1 år efter indberetningen af energimærkningsrapporten. Klagen kan indbringes af bygningens ejer, ejere af ejerlejligheder samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Klagen skal indgives på et skema, som udarbejdes af Energistyrelsen.

Reglerne fremgår af § 49, stk. 1 og stk. 2 i bekendtgørelse nr. 228 af 7. april 2008 om energimærkning af bygninger.

Klagen over energimærkningen sendes til:

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

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200039958
Gyldigt 5 år fra: 28-10-2010
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Energikonsulent

Energikonsulent:	Erik Christensen	**Firma:**	EC Bygningssyn
Adresse:	Rønne Allé 8 3500 Værløse	**Telefon:**	44989887
E-mail:	ecb@ecbygningssyn.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	27-09-2010

Energikonsulent nr.: 103389

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