Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Hillerødgade 38
Postnr./by: 2200 København N
BBR-nr.: 147-057652-001
Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
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:** 404.537 kr./år
- **Forbrug:** 714,15 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.

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 tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	-5 kWh el 13,28 MWh fjernvarme	6.300 kr.	4.000 kr.	0,6 år
2	Udskiftning til energipærer i hovedtrappeopgange.	9.933 kWh el	19.900 kr.	5.400 kr.	0,3 år
3	Isolering af 2 stk. store flangeventiler for varmeanlæg.	-2 kWh el 2,03 MWh fjernvarme	1.000 kr.	700 kr.	0,7 år
4	Isolering af 2 stk. store ventiler på varmeanlæg.	-1 kWh el 1,42 MWh fjernvarme	700 kr.	700 kr.	1,0 år
5	Udskiftning af glødepærer til energipærer i bagtrappeopgange.	2.392 kWh el	4.800 kr.	2.200 kr.	0,4 år
6	Udskiftning til energipærer i kælder.	2.643 kWh el	5.300 kr.	6.500 kr.	1,2 år

Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
7	Stigrør for varmt brugsvand isoleres med 30 mm.	-54 kWh el 56,41 MWh fjernvarme	26.700 kr.	84.000 kr.	3,1 år
8	Isolering af uisoleret cirkulationspumpe, Grundfos UPE 100-60F.	0,33 MWh fjernvarme	200 kr.	800 kr.	5,1 år
9	Montering af forsatsruder af 1 lag glas i plastkant på 48 stk. mindre kældervinduer og kælderbutiksvinduer med et lag glas.	7 kWh el 8,12 MWh fjernvarme	3.900 kr.	64.600 kr.	16,7 år
10	Isolering af uisolerede 1" stikledninger med 40mm mineraluldsmåtte.	5,92 MWh fjernvarme	2.900 kr.	26.300 kr.	9,3 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.

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.

Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 41.246 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 29.820 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 71.066 kr./år
- **Investeringsbehov** 194.929 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 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
11	Isolering af brystninger med 100 mm isolering.	33 kWh el 31,68 MWh fjernvarme	15.200 kr.
12	Isolering af etageadskillelse mod tagrum med 250 mm.	24 kWh el 22,96 MWh fjernvarme	11.000 kr.
13	Montering af udvendig isoleringsvæg på massive ydermure mod gården med 100 mm isolering.	78 kWh el 76,02 MWh fjernvarme	36.300 kr.

Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
14	Udskiftning af termoruder i 10 stk. 1 fag små vinduer mod gård til energiruder.	1 kWh el 0,31 MWh fjernvarme	200 kr.
15	Udskiftning af 1 stk. kældervindue til butik med 1 lag glas til vindue med energirude.	1 kWh el 0,74 MWh fjernvarme	400 kr.
16	Udskiftning af 2 stk. store vinduer med 1 lag glas i butik i stuen på hjørnet til vinduer med energiruder.	2 kWh el 2,42 MWh fjernvarme	1.200 kr.
17	Udskiftning af termoruder i 3 stk. 1 fag gående vinduer til energiruder.	0,08 MWh fjernvarme	38 kr.
18	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning	-4 kWh el 5,19 MWh fjernvarme	2.500 kr.
19	Udskiftning af 8 stk. altandøre med sideparti 1 lag glas og forsatsrammer til partier med energiruder.	6 kWh el 7,71 MWh fjernvarme	3.700 kr.
20	Udskiftning af 1 stk. kældervindue med 1 lag glas til vindue med energirude.	1 kWh el 0,33 MWh fjernvarme	200 kr.
21	Udskiftning af 3 stk. kældervinduer med 1 lag glas til vinduer med energirude	1 kWh el 1,00 MWh fjernvarme	500 kr.
22	Udskiftning af termoruder i 7 stk. 1 fag små gående vinduer til energiruder.	0,17 MWh fjernvarme	80 kr.
23	Udskiftning af termoruder i 5 stk.1 fag små gående vinduer til energiruder.	0,12 MWh fjernvarme	57 kr.
24	Udskiftning af termoruder i 55 stk. 4 fag gående dannebrogsvinduer til energiruder.	17 kWh el 20,03 MWh fjernvarme	9.600 kr.
25	Udskiftning af termoruder i 5 stk. 1 fag gående dannebrogsvinduer til energiruder.	1 kWh el 0,46 MWh fjernvarme	300 kr.
26	Udskiftning af termoruder i 3 stk. 1 fag små gående vinduer i gavl til energiruder.	0,07 MWh fjernvarme	33 kr.

Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
27	Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	1 kWh el 0,48 MWh fjernvarme	300 kr.
28	Udskiftning af termoruder i 94 stk. 2 fag gående dannebrogsvinduer til energiruder.	9 kWh el 18,25 MWh fjernvarme	8.700 kr.
29	Udskiftning af termoruder i 1 stk. 3 fag matteret kældervindue til energiruder.	0,12 MWh fjernvarme	57 kr.
30	Udskiftning af termoruder i 5 stk. 1 fag gående dannebrogsvinduer til energiruder.	0,41 MWh fjernvarme	200 kr.
31	Udskiftning af termoruder i 187 stk. 3 fag gående dannebrogsvinduer til energiruder.	18 kWh el 42,30 MWh fjernvarme	20.200 kr.
32	Udskiftning af 12 stk. yderdøre med termoruder og uisolerede fyldninger til trappeopgange til yderdøre med isoleret fyldning og energiruder.	6 kWh el 5,87 MWh fjernvarme	2.800 kr.
33	Efterisolering af hanebåndsloft i taglejlighed med 150 mm.	1 kWh el 0,99 MWh fjernvarme	500 kr.
34	Udskiftning af 1 stk. butiksdør med 1 lag glas til dør med energirude.	0,37 MWh fjernvarme	200 kr.
35	Udskiftning af 8 stk. kælderdøre til kælderbutikker i facade mod gade til nye døre.	-1 kWh el 2,06 MWh fjernvarme	1.000 kr.
36	Isolering af væg i taglejlighed mod uopvarmet rum med 200 mm.	1 kWh el 0,57 MWh fjernvarme	300 kr.
37	Udskiftning af 8 stk. døre til bagtrapper i ejendommen med termoruder og uisolerede fyldninger til yderdøre med isoleret fyldning og energiruder.	1 kWh el 1,72 MWh fjernvarme	900 kr.
38	Efterisolering af 1" varmefordelingsrør med 20 mm isolering til i alt 50 mm isolering.	0,80 MWh fjernvarme	400 kr.

Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen på Hillerødgade 38-40 og Nordre Fasanvej 192- 202 er opført i 1917 og er i en rimelig god stand.

Bygningen vil med et varmetab på ca. 120 kWh/kvm få energimærket D, hvilket svarer til et højt, men normalt varmetab for en ejendom fra 1910'erne.

Der er relativt nye vinduer med tætte fuger. Opgangsdøre og døre til bagtrappe er af ældre dato med termoruder og uisolerede fyldninger. Dørene vil med fordel kunne udskiftes til mere tætte og energirigtige døre.

Der er to isolerede gavle i bebyggelsen. Det vil ligeledes være en energimæssig fordel at isolere gårdfacaden med en udvendig isolering med puds. Ved isolering af gårdfacaden bør vinduerne trækkes længere ud i facaden, således at kuldebroen mellem vindueskarm og murværk bliver elimineret.

Den kælder, som jeg kunne inspicere, er opvarmet. Der er kun termoruder i området omkring mødelokalet, ellers er de øvrige ruder i kælder med enkeltglas. Vinduerne er medtagede og utætte. Den opvarmede kælder vil have en negativ virkning på energimærket, da kældergulvet ikke er isoleret, og væggene er tykke, lidt fugtige murede vægge.

Selve kælderen er nogenlunde tør, hvilket antagelig skyldes, at den er opvarmet. Energimæssigt vil det kunne betale sig at isolere loftet mellem kælderen og den opvarmede etage ovenover og lukke for varmen i kælderen. Det vil imidlertid nok give en lidt mere fugtig kælder.

Loftet er isoleret mellem gulv og indskudsler, hvilket giver ca. 50 mm isolering. Det vil være en energimæssig fordel at efterisolere loftet ved udlægning af en isoleringsplade på gulvet med en trædeplade/gulvplade af 16 mm krydsfiner. Man skal ved denne konstruktion være opmærksom på, at der skal monteres en dampspærre, da puds ikke kan erstatte en dampspærre, når isoleringstykkelsen øges.

Varmeanlægget er renoveret inden for de sidste 5 år. Rørene i varmecentralen er velisolerede, dog mangler der isolering af enkelte rørstrækninger, ligesom pumper og flanger ikke er isoleret. Isolering af rør i den øvrige del af kælderen er dårlig, og i et enkelt rum er varmerørene ikke isoleret.

Der er i tilknytningen til ejendommen et autoværksted på 177 kvm, der er delvist opført under jernbanebro i 1933.

Da opvarmning af autoværkstedet ikke er fjernvarme, men et varmluftsaggregat, har denne bygning fået sit eget særkilte energimærke, svarende til G, hvilket betyder, at forbruget er meget højt. Det er primært på grund af uisoleret loft i værkstedshal og let isolerede ydervægge i værksted på kontor, i kontor og køkken.

Arealangivelserne i BBR-meddelelsen er ikke korrekte. Samlet beboelsesareal opgøres til 6107 kvm men hertil skal lægges 82 kvm for tagboligen. Det samlede boligareal bliver således 6189 kvm.

Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Arealet for autoværkstedet Ndr. Fasanvej 204 er opgiver til 157 kvm i BBR-meddelelsen. Vi har, efter opmåling, udregnet arealet til 177 kvm. Dette areal anvendes ved energimærkningen.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Hanebåndsloft (spidsloft) antages isoleret med 125 mm mineraluld.
Skråvægge i lejlighed på 5. sal i tagetagen antages isoleret med 150 mm mineraluld.
Lukket etageadskillelse mod uopvarmet tagrum med lerindskud og ca. 50 mm granulatisolering mellem bjælkelag.

Forslag 12: Isolering af etageadskillelse mod tagrum med 250 mm mineraluld. På det eksisterende gulv udlægges en dampspærre af 0,15 mm plastfolie eller tilsvarende, herefter udlægges 100 mm hård mineraluld, hvorpå der som trædeplade lægges en 16 mm krydsfinerplade med fer og not. Fer og not sammenlimes. Det skal sikres, at gennemføringer slutter tæt til dampspærren.
I prisen er ikke indregnet fjernelse og opsætning af pulterrum.

Forslag 27: Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

Forslag 33: Efterisolering af hanebåndsloft i taglejlighed med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge i ejendommen Hillerødgade 38-40 og Ndr. Fasanvej 192-202 består af massiv teglvæg fra 72 cm tykkelse i kælder og stue til 36 cm tykkelse på 4. sal.
I gavl mod nord og øst er der isoleret udvendigt med 100 mm isolering og puds.
Brystning under vinduer er uisolerede og består af 36 cm massiv teglvæg og indvendig pladebeklædning. Radiatorer er placeret ved skillevægge typisk ved hovedskillevæg, undtagen i taglejligheden, hvor radiatorer er placeret ved facade.
Væg i taglejlighed, mod uopvarmede loftsrum, er udført som let væg med indvendig pladebeklædning. Væg er isoleret med 100 mm mineraluld.

Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Forslag 11: Isolering af brystninger med 100 mm isolering. Fjernelse af eksisterende beklædning og montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer tilpasses væggen.

Forslag 13: Montering af udvendig isoleringsvæg på massive ydermure mod gården med 100 mm isolering, effektiv dampspærre. Den udvendige efterisolering afsluttes med en facadepudsløsning eller en pladebeklædning.
Vinduerne skal muligvis flyttes med ud i facaderne eller alternativt udskiftes helt i forbindelse hermed.

Den udvendige isoleringsløsning er teknisk bedre end en eventuel indvendig isolering, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort set elimineres og husets facader kommer herved ind på den varme side af isoleringen. Endvidere indebærer det i langt mindre grad gener for husets brugere under udførelsen.

Facadernes udseende ændres dog markant herved, og det skal forinden arbejdet igangsættes undersøges, om lokale bestemmelser evt. hindrer en sådan ændring i bygningens udseende.

Forslag 36: Eksisterende isolering fjernes, og der udføres ny isolering med 200 mm mineraluld i taglejlighed mod uopvarmet rum. Isolering udføres i skeletvæg og fastholdes med tråd. Der skal i forbindelse med isoleringsarbejdet sikres en effektiv dampspærre på den varme side af isoleringen.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Lejlighederne i ejendommen har alle oplukkelige vinduer med termoruder.
Vinduerne er for største delens vedkommende 4 fag, 3 fag og 2 fag dannebrogsvinduer.

Altandørspartier mod vest og syd er med 1 lag glas monteret med forsatsrammer.

Ovenlysvinduer i taglejlighed har energiruder.

Vinduer i erhverv/butikker er alle monteret med 1 lag glas.
Vinduer i opvarmet kælder er alle med 1 lag glas, dog undtagen matteret 3 fag termorude til møderum i kælderen.

Døre til trappeopgange er alle uisolerede massive døre med termoruder. Vinduer i trappeopgange er med termoruder.

Forslag 9: Montering af forsatsruder af 1 lag glas i plastkant på 48 stk. mindre kældervinduer og kælderbutiksvinduer med 1 lag glas.

Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Forslag 14: Udskiftning af termoruder i 10 stk.1 fag små gående vinduer mod gård mod nord til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 15: Udskiftning af 1 stk. kældervindue til butik med 1 lag glas mod syd til vindue med energirude med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 16: Udskiftning af 2 stk. store vinduer med 1 lag glas i butik i stuen på hjørnet til vinduer med energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 17: Udskiftning af termoruder i 3 stk. 1 fag gående vinduer i gavl mod gård mod øst til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 19: Udskiftning af 8 stk. altandøre med sideparti med 1 lag glas og forsatsrammer til døre med partier med energiruder med varm kant og U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 20: Udskiftning af 1 stk. kældervindue med 1 lag glas mod nordvest til vindue med energirude med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 21: Udskiftning af 3 stk. kældervinduer med 1 lag glas mod syd til vinduer med energirude med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 22: Udskiftning af termoruder i 7 stk. 1 fag små gående vinduer mod syd til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 23: Udskiftning af termoruder i 5 stk. 1 fag små gående vinduer mod syd til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 24: Udskiftning af termoruder i 55 stk. 4 fag gående dannebrogsvinduer til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 25: Udskiftning af termoruder i 5 stk. 1 fag gående dannebrogsvinduer mod øst til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 26: Udskiftning af termoruder i 3 stk. 1 fag små gående vinduer i gavl mod gård mod syd til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 28: Udskiftning af termoruder i 94 stk. 2 fag gående dannebrogsvinduer i ejendommen til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 29: Udskiftning af termoruder i 1 stk. matteret 3 fag kældervindue mod vest til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Forslag 30: Udskiftning af termoruder i 5 stk. 1 fag gående dannebrogsvinduer mod syd til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 31: Udskiftning af termoruder i 187 stk. 3 fag gående dannebrogsvinduer til energiruder med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 32: Udskiftning af 12 stk. yderdøre med termoruder og uisolerede fyldninger til trappeopgange til yderdøre med isoleret fyldning og energiruder.

Forslag 34: Udskiftning af 1 stk. butiksdør med 1 lag glas mod sydvest til dør med energirude med varm kant med U-værdi mindre end 1,1.

Forslag 35: Udskiftning af 8 stk. kælderdøre til kælderbutikker i facade mod gade med 1 lag glas og uisolerede fyldninger til yderdøre med isolerede fyldninger og energiruder.

Forslag 37: Udskiftning af 8 stk. døre til bagtrapper i ejendommen med termoruder og uisolerede fyldninger til yderdøre med isoleret fyldning og energiruder.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Der er opvarmet kælder med betongulv mod jord.

- **Kælder**

Status: Da kælderarealet er opvarmet, regnes klimaskærmen for afsluttet ved kældergulv.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Der er ikke registreret aftræksventiler 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: Brugsvandsrør og cirkulationsledning i lejligheder er udført som 1/2" stålrør. Rørene er uisoleret.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er uisolerede.

Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.
2 stk. store ventiler på varmeanlæg er uisolerede.
2 stk. store flangeventiler er uisolerede.
Varmt brugsvand produceres i 3000 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld.
På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret trinstyret pumpe med en nominel effekt på 490 W. Pumpen er en Smedegaard EV6-125-4V.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført som 3/8" stålrør. Rørene er isoleret med 10 mm isolering.

Forslag 1: Isolering af uisolerede tilslutningsrør til varmtvandsbeholder med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 3: 2 stk. uisolerede flangeventiler for varmt vand isoleres.

Forslag 4: 2 stk. uisolerede ventiler på varmeanlæg isoleres.

Forslag 7: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i lejlighederne med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. For at undgå at isoleringen ødelægges, anbefales det at indbygge rørene i en trækasse. Indbygning af rør er ikke indregnet i overslagsprisen.

Forslag 18: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.
På varmefordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 1160W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 100-60 F (energiklasse B)
Varmecirkulationspumpen er uisoleret.
Stikledninger er udført som uisolerede 1" stålrør.

Forslag 8: Isolering af uisoleret cirkulationspumpe, Grundfos UPE 100-60 F, med dertil egnet isoleringsystem VVS-nr. 38 0678.116.

Forslag 10: Isolering af uisolerede 1" stikledninger med 40mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 38: Efterisolering af 1" varmefordelingsrør med 20 mm isolering, med yderligere 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

- **Automatik**

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

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i kælder består af armaturer med almindelige glødelamper og manuel styring.
Det antages, at der er ca. 80 stk. 40W pærer i kælderen.
En del af belysningen i kælderen består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger, uden styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.
Belysning i gård består af armaturer med energipærer med manuel styring.
Belysningen i bagtrappeopgange består af armaturer med almindelige glødelamper og manuel styring.
Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med almindelige glødelamper og manuel styring.

Forslag 2: Udskiftning af glødepærer i trappeopgange til energipærer.

Forslag 5: Udskiftning af glødepærer til energipærer i armaturer i bagtrappeopgange.

Forslag 6: Udskiftning af glødelamper til energipærer i kælderen. Der regnes med en tændingstid på 2,5 timer pr. dag.

Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1917
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 6189 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 609 m²
- **Opvarmet areal:** 6798 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	474,80 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	110.467,00 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
2 værelser med bad og toilet	66	4.400 kr.

Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
Energikonsulent: Erik Christensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EC Bygningssyn

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
3 værelser med bad og toilet	73	4.900 kr.
3 værelser med bad og toilet	102	6.800 kr.
3 værelser med bad og toilet	96	6.400 kr.
2 værelser med bad og toilet	67	4.500 kr.
2 værelser med bad og toilet	64	4.300 kr.
3 værelser med bad og toilet	89	5.900 kr.
3 værelser med bad og toilet	82	5.500 kr.
3 værelser med bad og toilet	91	6.100 kr.
3 værelser med bad og toilet	69	4.600 kr.
3 værelser med bad og toilet	95	6.300 kr.
2 værelser med bad og toilet	65	4.400 kr.

Energimærkning nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
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 nr.: 200044184
Gyldigt 5 år fra: 11-01-2011
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:**	28-10-2010

Energikonsulent nr.: 103389

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