Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Classensgade 44
Postnr./by: 2100 København Ø
BBR-nr.: 101-091384-001
Energimærkning nr.: 200049014
Gyldigt 7 år fra: 11-05-2011
Energikonsulent: Christian Smedegaard Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

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:** 438.429 kr./år
- **Forbrug:** 620,35 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-09-2009 - 31-08-2010

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	Isolering af uisolerede brugsvandsrør og cirkulationsledning i "fyrrum".	-1 kWh el 0,80 MWh fjernvarme	600 kr.	1.000 kr.	1,9 år
2	Montage af termostatventiler	112 kWh el 46,55 MWh fjernvarme	30.400 kr.	135.000 kr.	4,4 år
3	Efterisolering af vinduesbrøstninger med 100 mm	98 kWh el 80,04 MWh fjernvarme	52.000 kr.	500.000 kr.	9,6 år
4	Montering af forsatsruder af 2 lags energirude i træramme på yderdøre med 1 lag glas.	16 kWh el 10,94 MWh fjernvarme	7.200 kr.	44.000 kr.	6,2 år
5	Udskiftning af brugsvandscirkulationspumpe	1.489 kWh el	3.000 kr.	10.000 kr.	3,4 år

Energimærkning nr.: 200049014
Gyldigt 7 år fra: 11-05-2011
Energikonsulent: Christian Smedegaard Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
6	Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	28 kWh el 23,29 MWh fjernvarme	15.200 kr.	244.500 kr.	16,2 år
7	Udskiftning af gammelt toilet med højt skyl (per stk.)	19,20 m³ koldt brugsvand	700 kr.	6.000 kr.	8,9 år
8	Udskiftning af ældre lavtskylstoilet (per stk.)	6,40 m³ koldt brugsvand	300 kr.	4.000 kr.	17,9 år
9	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder	-1 kWh el 1,87 MWh fjernvarme	1.300 kr.	12.000 kr.	9,9 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.: 200049014
Gyldigt 7 år fra: 11-05-2011
Energikonsulent: Christian Smedegaard Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 97.257 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 3.440 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 896 kr./år
- **Besparelser i alt** 101.593 kr./år
- **Investeringsbehov** 956.500 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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
10	Udskiftning af 2 lags termoruder til energiruder og massive yderdøre til nye med isolerede fyldninger.	6 kWh el 5,85 MWh fjernvarme	3.800 kr.
11	efterisolering af loft i portåbning	1 kWh el 0,85 MWh fjernvarme	600 kr.
12	Udskiftning af håndvaskarmatur uden sparefunktion til nyt med sparefunktion (pr. stk.)	2,19 m³ koldt brugsvand	77 kr.

Energimærkning nr.: 200049014
Gyldigt 7 år fra: 11-05-2011
Energikonsulent: Christian Smedegaard Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
13	Udførelse af nyt terrændæk i Lipkesgade 6+8, kl.	14 kWh el 12,00 MWh fjernvarme	7.800 kr.
14	Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm.	152 kWh el 123,24 MWh fjernvarme	80.100 kr.
15	Efterisolering af varmefordelingsrør i uopv. kælder	2,84 MWh fjernvarme	1.900 kr.
16	Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i opvarmet kælder	-2 kWh el 0,39 MWh fjernvarme	300 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærket omfatter Classensgade 44 samt Lipkesgade 6+8+10+12+14+16.

Ejendommen bygget i 1881 og er renoveret i 1972 (iflg. BBR). Derudover er ejendommen løbende renoveret, indenfor de seneste år, bl.a. nye vinduer med lavenergiglas i størstedelen af ejendommen samt fornyelse/renovering af tagkonstruktionen. Ligeledes er varmecentralen totalt fornyet ca. 2001/2002.

Ejendommen er iflg. BBR ejet af ejerlavet Østervold Kvarter København (selvejende institution/stiftelse).

Iflg. BBR indeholder ejendommen ialt 91 lejligheder (iflg. BBR i størrelserne 33 - 99 m2 per lejlighed). Derudover er der 968 m2 erhverv fordelt på 6 adresser i ejendommen.

Ejendommen blev fremvist af bestyrelsen (Høkerforeningen) henholdsvis d. 12/1 og d. 7/4, 2011.

Kælderarealet (høj kælder) er ialt iflg. BBR 847 m2, hvoraf de 825 m2 iflg. BBR er opvarmet erhvervsareal (847 m2 minus grundareal af port fra Lipkesgade til gården). Beregningsmæssigt er hele det høje kælderareal antaget opvarmet. Derudover er der under "det høje kælderareal" i Classensgade 44 og Lipkesgade 12+14+16 yderligere et kælderplan (ialt ca. 490 m2), der er uopvarmet, hvori der bl.a. er varmecentral.

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
-BBR-meddelelse.
-Grundplanstegninger (delvis målsatte).
-Snittegninger af renoveret tagetage.
-uddrag af driftsjournaler.
-facadetegninger.

Energimærkning nr.: 200049014
Gyldigt 7 år fra: 11-05-2011
Energikonsulent: Christian Smedegaard Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Der var ved besigtigelsen adgang til en del af kælderen under det høje kælderareal. Desuden Classensgade 44, kl., Classensgade 44, 2.th., Lipkesgade 6, 5.th., Lipkesgade 10, kl., Lipkesgade 10, 1.th., Lipkesgade 10, 2.tv., Lipkesgade 12, 1.tv., Lipkesgade 14, 4.tv. samt Lipkesgade 16, 5.th. Der var ikke adgang til de øvrige boliger.

Oplysningerne under energikonsulentens bygningsgennemgang er baseret på dette grundlag kombineret med registreringer på stedet samt oplysninger fra beboerbestyrelsen. Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.

Bygningen opvarmes v.h.a. fjernvarme. Fra beboerbestyrelse er oplyst et aktuelt fjernvarmeforbrug (1/9, 2009 - 31/8, 2010) på ca. 660 MWh, hvilket iflg. klimakorrigeringsberegning er omregnet til et "normalforbrug" på ca. 620 MWh/år . Den angivne fjernvarmeudgift er baseret på generelle priser iflg. København energi's hjemmeside.

Det beregnede varmeforbrug er ca. 666 MWh/år, hvilket er en smule højere end det aktuelle. Dette kan f.ex. skyldes et andet brugsmønster end antaget. For eksempel er opgange beregningsmæssigt antaget opvarmet til samme temperatur som lejlighederne, hvilket nok ikke helt er tilfældet. Det samme kan muligvis gælde i større eller mindre dele af erhvervsarealerne.

Udover de angivne fjernvarmeudgifter må påregnes udgifter til el til diverse cirkulationspumper e.t.c.

Der er fordelingsmålere i hver lejlighed for varme, men ikke for varmt vand.

Beregningsmæssigt er det ikke med de nuværende priser på henholdsvis energi og tekniske løsninger fundet økonomisk rentabelt at installere solvarmepaneler, solceller eller varmepumper.

Som overordnet kommentar - anbefaling til Energimærket - er det altid en god ide at udpege en "energiansvarlig person" på stedet, der regelmæssig foretager aflæsninger af el, vand og varmeforbruget og forholder sig kritisk til styringen af bygningens varme og belysning. Vi har erfaringsmæssigt set mange eksempler på væsentlige besparelser på såvel varme-, el og vandforbrug, ved selv små tiltag. Sådanne forhold kan ikke prissættes og ej heller indregnes i energimærket.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det (næsten) flade tag er isoleret med 245 mm mineraluld (iflg. tegning).
Skråvægge i tagetagen er isoleret med 170-200 mm mineraluld (iflg. tegning).
Lodrette skunkvægge mod syd og øst er isoleret med 265 mm mineraluld (iflg. tegning).

Energimærkning nr.: 200049014
Gyldigt 7 år fra: 11-05-2011
Energikonsulent: Christian Smedegaard Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af massiv teglvæg med aftagende tykkelse mod øverste etage. I grundplan 72 cm tyk.
Skunkvægge på 5. sal mod nord og vest består af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) med indvendig forsatsvæg med 70 mm mineraluld og pladebeklædning (iflg. tegning). kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 165 mm mineraluld (iflg. tegning).
I vinduesbrøstninger er ydervægge beregningsmæssigt antaget bestående af 24 cm massiv teglvæg (helstens væg) og indvendig pladebeklædning.

Forslag 3: Isolering af vinduesbrøstninger med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Med de nuværende energipriser er tilbagebetalingstiden på denne investering relativ lang (ca. 10 år), men fortsat væsentlig kortere end investeringens levetid. Samtidig vil det medføre en komfortmæssig forbedring.

Forslag 14: Udvendig efterisolering af ydervæg med 100 mm isolering. 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. Udvendig isolering er teknisk bedre end indvendig, 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. Udvendig efterisolering af ydervægskonstruktioner er mere energieffektiv end tilsvarende indvendig isolering, da langt de fleste og væsentligste kuldebroer i væggen brydes. Samtidig er indvendig efterisolering næsten ligeså dyrt som udvendig efterisolering, og som nævnt en besværlig løsning, der kræver tæt dampspærre, hvilket kan være svært at realisere i praksis. Prisoverslaget er baseret på den udvendige løsning (kilde www.rockwool.dk). Forslaget har en meget lang tilbagebetalingstid (ca. 60 år).

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er generelt nye dannebrogsvinduer med 2 lags energiruder.

Indgangspartier til opgange samt vinduer/døre i kælderplan er dog ældre/uisolerede og med enkeltruder (enkelte med forsatsrude eller koblet ramme) med undtagelse af Lipkesgade 10, kl., der ligeledes er nyere samt indgangsdør til købmandsbutik mod Classensgade, der begge er med 2-lags termorude. Øvrige vinduer i kælderplan på nord- og vestfacade er generelt blændede og er isoleringsmæssigt antaget som 2 lags termoruder.
Oplukkelige tagvinduer som Velux. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Energimærkning nr.: 200049014
Gyldigt 7 år fra: 11-05-2011
Energikonsulent: Christian Smedegaard Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Forslag 4: Montering af forsatsrude af 2 lags energirude i træramme på yderdør med 1 lag glas.

Forslag 10: Udskiftning af 2 lags termoruder i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

Udskiftning af massive yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger.

Med de nuværende energipriser er tilbagebetalingstiden på denne investering relativ lang, men vil det medføre en komfortmæssig forbedring

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk i Lipkesgade 10, kl. er udført i beton med klinker og har gulvvarme. Gulvet er beregningsmæssigt antaget isoleret med ca. 100 mm støbebats og ca. 200 mm lecanødder under betonen (iflg. oplysninger og fremviste fotos fra renoveringen).
Øvrigt terrændæk i Lipkesgade 6, 8 og 10 er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.
I Classensgade 44 samt Lipkesgade 12, 14 og 16 er etageadskillelse mod uopvarmet kælder beregningsmæssigt antaget bestående af bjælkelag med lerindskud. Gulve er udført i træ.
Gulv over portåbning er iflg. bestyrelsen efterisoleret og er beregningsmæssigt antaget isoleret med 100 mm mineraluld.

Forslag 6: Efterisolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 100 mm mineraluld. Der skal udføres forskalling afsluttet med godkendt loftsbeklædning. Det skal sikres at der er en effektiv dampspærre over eksisterende isolering. Det vil være nødvendigt at føre synlige rør med ned under nyt loft, eller udskifte til ny installation uden samlinger (Pex-rør). Ændring af de tekniske installationer er ikke medregnet i investeringen. Denne løsning lever ikke op til kravene i Bygningsreglementet, men yderligere isolering vil medføre en noget koldere kælder, og der vil opstå problemer med for lav loftshøjde.
Med de nuværende energipriser er tilbagebetalingstiden på denne investering relativ lang (ca. 16 år), men fortsat kortere end investeringens levetid. Samtidig vil det medføre en komfortmæssig forbedring for lokalerne umiddelbart over den uopvarmede kælder.

Forslag 11: Efterisolering på underside af loft i portåbning med 150 mm mineraluld. Dette vil dog medføre fjernelse (ødelæggelse) af det nuværende (særdeles smukke) loft i porten, hvilket bør medtages i vurderingen af dette besparelsesforslag, der har en meget lang tilbagebetalingstid (ca. 45 år).

Forslag 13: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på

Energimærkning nr.: 200049014
Gyldigt 7 år fra: 11-05-2011
Energikonsulent: Christian Smedegaard Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet. Forslaget har en meget lang tilbagebetalingstid (ca. 60 år).

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer samt em-hætter og aftræk fra badeværelser. 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 nyere, velisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Anlægget er placeret i uopvarmet kælderrum.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 2400 l varmtvandsbeholder (Cedervall & Jan - 2001), isoleret med ca. 150 mm mineraluld.
Det oplyste (aflæste) forbrug af varmt vand i 2010 var 2,401 m3, hvilket (under antagelse af et "normalforbrug" for erhvervsdelen på 100 l/m2 per år) svarer til et gennemsnitsforbrug på ca. 25 m3/boligenhed (svarende til normalforbrug for 1,7 person/boligenhed). Beregningsmæssigt er antaget et gennemsnitsforbrug på 415 liter/m2 per år svarende til det oplyste (2401x1000 liter/år / 5790 m2).
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er delvist udført med ca. 50 mm isolering.
Brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet og opvarmet del af kælder er udført med ca. 20 mm isolering. Dog er ca. 1,5 m i "fyrrum" udført uden isolering
Brugsvandsrør og cirkulationsledning iøvrigt er indenfor den opvarmede zone. I 3 af opgangene er rørene isoleret med ca. 30 mm og i de øvrige uisolerede. Ifølge oplysninger fra bestyrelsen er isolering af de uisolerede rør i de resterende opgange allerede planlagt, hvorfor dette ikke er medtaget som besparelsesforslag.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en Grundfos UPE 32-80 automatisk modulerende pumpe med en max. effekt på 250 W.

Forslag 1: Isolering af uisoleret brugsvandsrør og cirkulationsledning i fyrrum med 50 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Energimærkning nr.: 200049014
Gyldigt 7 år fra: 11-05-2011
Energikonsulent: Christian Smedegaard Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Forslag 5: Udskiftning af brugsvandscirkulationspumpe til ny med en lavere effekt. Inden udskiftning bør anlægget gennemgås af en kvalificeret rådgiver for en mere specifik vurdering af relevant pumpevalg (f.ex. som Grundfos Magna eller Alpha2 med rustfri pumpehus afhængig af det skønnede effektbehov). Beregningsmæssigt er antaget udskiftning til en 80 W pumpe.

Forslag 9: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i uopvarmet kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

Forslag 16: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning i opvarmet del af kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred. Forslaget har en meget lang tilbagebetalingstid (ca. 35 år).

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i Lipkesgade 10 kl.
Varmefordelingsrør i uopvarmet kælder er udført med ca. 20 mm isolering.
Varmefordelingsrør i varmecentral er udført med 50 mm isolering.
På varmefordelingsanlægget er monteret to Grundfos UPE 50-60 automatisk modulerende pumper, hver med en max. effekt på 450 W.

Forslag 15: Efterisolering af varmefordelingsrør i uopvarmet kælder med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret Danfoss automatik for central styring.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.
Udenfor fyringssæsonen forudsættes det i beregninger at fordelingsanlæg til varmekilder kan afbrydes, enten automatisk via udeføler eller ved at lukke ventiler.
Der er ikke monteret termostatventiler på radiatorer.

Forslag 2: Der monteres nye termostatventilver på alle ejendommens radiatorer.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen i kælderen består af rørarmaturer. Belysningen styres med bevægelsesmeldere.
Belysningen ved bagtrapper (køkkentrapper) består af armaturer med gløde-/sparepærer

Energimærkning nr.: 200049014
Gyldigt 7 år fra: 11-05-2011
Energikonsulent: Christian Smedegaard Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

(glødepærer udskiftes løbende til sparepærer). Lyset styres med timertryk.
Belysningen i trappeopgange består af armaturer med sparepærer. Lyset styres med bevægelsesmeldere.

Vand

- **Toiletter**

Status: Der er i lejlighederne (iflg. BBR) ialt 98 toiletter af varierende type og alder. Iflg. bestyrelsen er der stadig enkelte gamle toiletter med højt skyl og ligeledes en antal ældre enkeltskylstoiletter med lavt skyl.

Forslag 7: Udskiftning af gammelt toilet med højt skyl til nyt med dobbeltskylsfunktion. Angivet per styk. Beregningsmæssigt antages at et højtskylstoilet bruger 15 liter/skyl samt 5 skyl/dag, samt at et nyt 2-skylstoilet bruger 4,5 liter/skyl.

Forslag 8: Udskiftning af ældre lavtskylstoilet med enkeltskyl til nyt med dobbeltskylsfunktion. Angivet per styk.
Beregningsmæssigt antages at et lavtskylstoilet med enkeltskyl bruger 8 liter/skyl samt 5 skyl/dag.

- **Armaturer**

Status: Der er i ejendommen armaturer af varierende type og alder.

Forslag 12: Udskiftning af håndvaskarmatur uden sparefunktion til nyt med sparefunktion. Beregningsmæssigt er antaget et forbrug på 24 l/dag for et håndvaskarmatur uden sparefunktion og 18 l/dag for armatur med sparefunktion (iflg. energistyrelsens håndbog).

Energimærkning nr.: 200049014
Gyldigt 7 år fra: 11-05-2011
Energikonsulent: Christian Smedegaard Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1881
- **År for væsentlig renovering:** 1972
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 4864 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 968 m²
- **Opvarmet areal:** 5790 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal iflg. kontrolopmåling af tegninger (ialt ca. 5790 m2) er marginalt mindre (0,7%) end arealet iflg. oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk (5832 m2)

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	647,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	39.040,00 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.

Energimærkning nr.: 200049014
Gyldigt 7 år fra: 11-05-2011
Energikonsulent: Christian Smedegaard Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
33-41 m2 lejligheder (ialt 30 lejligheder, vægtet gennemsnit 36 m2/stk.)	36	2.800 kr.
51-62 m2 lejligheder (ialt 50 lejligheder, vægtet gennemsnit 55 m2/stk.)	55	4.200 kr.
78-89 m2 lejligheder (ialt 6 lejligheder, vægtet gennemsnit 87 m2/stk.)	87	6.600 kr.
99 m2 lejligheder (ialt 5 lejligheder)	99	7.500 kr.
56 m2 erhverv.	56	4.300 kr.
87 m2 erhverv.	87	6.600 kr.
91 m2 erhverv (kælder)	91	6.900 kr.
181 m2 erhverv (kælder)	181	13.700 kr.
263 m2 erhverv (kælder)	263	19.900 kr.
290 m2 erhverv (kælder)	290	21.900 kr.

Energimærkning nr.: 200049014
Gyldigt 7 år fra: 11-05-2011
Energikonsulent: Christian Smedegaard Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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:

Energimærkning

Energimærkning nr.: 200049014
Gyldigt 7 år fra: 11-05-2011
Energikonsulent: Christian Smedegaard Sørensen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** e-consult ApS

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

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Christian Smedegaard Sørensen	**Firma:**	e-consult ApS
Adresse:	Industrivej 12 2605 Brøndby	**Telefon:**	70226242
E-mail:	info@e-consult.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	07-04-2011
Energikonsulent nr.:	250493		

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