Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Østerbrogade 137
Postnr./by: 2100 København Ø
BBR-nr.: 101-668088-001
Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus 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:** 164.349 kr./år
- **Forbrug:** 227,44 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 27-01-2009 - 29-01-2010

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 uisoleret flanger og ventiler på varmtvandsrør i varmecentral	1,70 MWh fjernvarme	1.100 kr.	1.400 kr.	1,3 år
2	Efterisolering af etagedæk mod uopvarmet loft	25 kWh el 38,04 MWh fjernvarme	24.700 kr.	160.300 kr.	6,5 år
3	Isolering af uisoleret varmtvands stigstrenge	-11 kWh el 11,76 MWh fjernvarme	7.600 kr.	13.300 kr.	1,7 år
4	Udskiftning af brusearmaturer	12,80 m³ koldt brugsvand	600 kr.	2.000 kr.	3,4 år
5	Montering af termostatventiler	4 kWh el 4,37 MWh fjernvarme	2.900 kr.	12.800 kr.	4,5 år

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
6	Efterisolering af loft over port	1 kWh el 1,53 MWh fjernvarme	1.000 kr.	9.100 kr.	9,2 år
7	Isolering af uisoleret flanger og ventiler på varmerør i varmecentral	0,83 MWh fjernvarme	600 kr.	1.400 kr.	2,6 år
8	Efterisolering af uisoleret vinduesbrystninger	2 kWh el 6,16 MWh fjernvarme	4.000 kr.	43.000 kr.	10,8 år
9	Efterisolering af væg mod port	2 kWh el 4,78 MWh fjernvarme	3.100 kr.	33.600 kr.	10,9 år
10	Udskiftning af glødepærer	297 kWh el	600 kr.	2.000 kr.	3,4 år
11	Udskiftning af cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	920 kWh el	1.900 kr.	8.500 kr.	4,6 år
12	Udskiftning af perlatorer	2,19 m³ koldt brugsvand	200 kr.	300 kr.	2,5 år
13	Efterisolering af varmtvandsrør på loft	2,05 MWh fjernvarme	1.400 kr.	6.900 kr.	5,2 år
14	Efterisolering af kældervægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder	2 kWh el 4,54 MWh fjernvarme	3.000 kr.	69.600 kr.	23,7 år
15	Udskiftning af 1 lag glas i butiksvinduer	1 kWh el 2,88 MWh fjernvarme	1.900 kr.	25.200 kr.	13,5 år
16	Udskiftning af toiletter	6,40 m³ koldt brugsvand	300 kr.	3.500 kr.	11,8 år
17	Efterisolering af varmefordelingsrør på loft	2,21 MWh fjernvarme	1.500 kr.	11.900 kr.	8,3 år
18	Efterisolering af ydervægge	53 kWh el 74,05 MWh fjernvarme	48.100 kr.	1.625.100 kr.	33,8 år
19	Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	3 kWh el 7,92 MWh fjernvarme	5.200 kr.	183.700 kr.	35,8 år

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
20	Efterisolering af varmtvandsrør i uopvarmet kælder	0,97 MWh fjernvarme	700 kr.	5.700 kr.	9,1 år
21	Montering af forsatsruder på kældervinduer med 1 lag glas	0,56 MWh fjernvarme	400 kr.	6.600 kr.	18,2 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.

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 104.354 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 2.608 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 988 kr./år
- **Besparelser i alt** 107.950 kr./år
- **Investeringsbehov** 2.225.700 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

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

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
22	Udskiftning af yderdøre mod hovedtrapper	1 kWh el 1,14 MWh fjernvarme	800 kr.
23	Udskiftning af termoglas i vinduer	1 kWh el 1,97 MWh fjernvarme	1.300 kr.
24	Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder	0,60 MWh fjernvarme	400 kr.

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter ejendommen "AB Østerbrogade 137/Nygårdsvej 1".

1 bygning med et samlet boligareal på 1.323 m², samt 414 m² erhverv.

Ejendommen er beliggende Østerbrogade 137 og Nygårdsvej 1, 2100 København Ø.

Baggrunden for energimærket er en besigtigelse af ejendommen, byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse og renovering samt bygningstegninger.

Det opvarmede areal udgøres af det samlede bolig- og erhvervsareal samt 108 m² opvarmet kælder. Arealerne er opmålt på bygningstegningerne og er i overensstemmelse med angivelsen i BBR-meddelsen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

I energimærkningen foretages et skøn ved utilgængelige konstruktioner baseret på tidstypiske byggeskikke og krav samt det aktuelle bygningsisolationsniveau i øvrigt. Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg mv. Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

I forbindelse med forslag til isolering af rørinstallationer er det en generel forudsætning for forslagets gennemførelse, at rørene har minimum 10 års resterende levetid, alternativt øges isoleringen i forbindelse med fremtidig rørudskiftning.

Rørenes restlevetid bør undersøges forud for igangsætning af isoleringsarbejder.

Vi har ved besigtigelsen ikke modtaget driftsjournaler.

Der gøres opmærksom på, at ejendommen, i henhold til energimærkningsbekendtgørelsen, er pligtig til, at føre driftsjournal med månedlige aflæsning af forbrugsmålere (varme, varmt vand, koldt vand og fælles el) samt driftsforhold for ejendommens tekniske installationer:

Udetemperatur, fremløbs- og returtemperaturer til forsyningsselskabet og til centralvarmeinstallationen, samt varmtvandstemperatur, cirkulationstemperatur og returtemperatur fra varmtvandsbeholder. Herudover tryk på fjernvarmestikket.

Det er oplyst, at der på ejendommen er påbegyndt registrering af driftsdata.

Det oplyste forbrug er ca. 23 % lavere end det beregnede forbrug. Konsekvensen af dette er, at rentabiliteten af besparelsesforslagene vedrørende varme, bliver ringere end angivet i rapporten, idet der her anvendes det teoretiske forbrug.

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Årsagen til afvigelsen kan være, at nogle bygningsdele er bedre isoleret end antaget ved beregning af energimærket. En anden årsag kan være, at nogle rum ikke opvarmes til 20 °C, som det forudsættes ved beregning af energimærket (eksempelvis den opvarmede del af kælderen).

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet loftsrum består af uisoleret bjælkelag.

Forslag 2: Etagedæk mod uopvarmet loft isoleres ved indblæsning af granulat. Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma.

Foruden varmebesparelsen, vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima i de øverste lejligheder.

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består overvejende af uisoleret massiv teglvæg.

Ydervægge på 3. sal er, ifølge tegningsmateriale, udført som hulmur. Hulmur skønnes, at være uisoleret.

Vinduesbrystninger i stuen og på 1.-2. sal består af massiv teglvæg og skønnes, at være uisoleret.

Væg mod port består af uisoleret massiv teglvæg (helstens væg).

Kælderydervæg mod jord består af uisoleret massiv beton.

Kældervægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder skønnes, at bestå af uisoleret massiv teglvæg.

Forslag 8: Uisoleret vinduesbrystninger, bestående af massiv teglvæg, efterisoleres med 100 mm mineraluld. Eksisterende isoleringsniveau og mulighederne for, at foretage en efterisolering, skal undersøges nærmere forud for dette forslags gennemførelse.

Det er væsentligt, at der sikres en helt tæt dampspærrer på den varme side af isoleringen, med henblik på, at undgå skimmelvækst og råd i konstruktionen.

Foruden varmebesparelsen, vil der kunne opnås en forbedring af det termiske indeklima.

Forslag 9: Væg mod port isoleres udvendigt med 100 mm facadeisolering, afsluttet med puds eller plade.

Foruden varmebesparelsen vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima i tilstødende lejligheder.

Forslag 14: Kælderskillevægge mellem opvarmet og uopvarmet kælder isoleres på den ”kolde side” med 200 mm mineraluld i træ/stål- skelet, beklædt med træ- eller gipsplader.

Forslag 18: Montering af indvendig isoleringsvæg på ydermure med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

I forbindelse med fremtidig facaderenovering foreslås alternativt en udvendig efterisolering med tilsvarende isoleringstykkelse. 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, idet problemer med kuldebroer i konstruktionerne stort

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

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 (kilde: BYG-ERFA Erfaringsblad 04 07 29 Indvendig isolering - ældre ydermure over terræn), 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.

Hulmur efterisoleres yderligere ved indblæsning af granulat.

Foruden varmebesparelsen vil der kunne opnås et forbedret termisk indeklima.

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer i lejligheder er monteret med 2 lag energiglas.

Vinduer i opvarmet kælder er monteret med 1 lag glas.

Butiksvinduer er monteret med 2 lag energiglas, 2 lag termoglas og 1 lag glas.

Døre mod bagtrapper er nye isolerede døre monteret med 2 lag energiglas.

Døre mod hovedtrapper er uisoleret trædøre monteret med 1 lag glas.

Forslag 15: 1 lag glas i butiksvinduer erstattes af energiglas i konstruktion med "varm kant" tilsluttet en mærkningsordning og energimærket A.

Besparelsesforslaget omfatter demontage og bortskaffelse af eksisterende ruder, samt montage af nye ruder i eksisterende rammer.

Forventning om fremtidig stigning i energipriser vil gøre forslaget mere attraktivt at gennemføre.

Forslag 21: Montering af indvendig forsatsrude med 1 lags energiglas på kældervinduer i opvarmet kælder med 1 lag glas.

På oplukkelige vinduer monteres glasset direkte på rammen og tætningen monteres på karmen.

Forventning om fremtidig stigning i energipriser vil gøre forslaget mere attraktivt at gennemfører.

Forslag 22: Udskiftning af uisoleret yderdøre med 1 lag glas til isoleret tætsluttende yderdøre monteret med 2 lags energirude med varm kant.

Forslag 23: Termoglas i vinduer og døre erstattes af energiglas i konstruktion med "varm kant" tilsluttet en mærkningsordning og energimærket A.

Besparelsesforslaget omfatter demontage og bortskaffelse af eksisterende ruder, samt montage af nye ruder i eksisterende rammer.

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk skønnes, at være uisoleret og udført i beton med slidlagsgulv.

Etageadskillelse mod uopvarmet kælder skønnes, at vært uisoleret betondæk.

Loft i port skønnes, at bestå af uisoleret bjælkelag.

Forslag 6: Loft over port isoleres ved indblæsning af granulat. Muligheder for efterisolering anbefales undersøgt nærmere forud for igangsætning af dette forslag, ved indhentning af tilbud fra et certificeret indblæsningsfirma.

Alternativt isoleres nedefra med 100 mm.

Forslag 19: Efterisolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder med 70 mm mineraluld på underside af etagedæk afsluttet med godkendt beklædning.

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.

Foruden varmebesparelsen, vil der kunne opnås et forbedret indeklima.

- **Kælder**

Status: Kælder er delvis opvarmet.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret rørvarmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 1 stk. 1.600 liters varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 100 mm.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe med en effekt på 150 watt. Pumpen er af fabrikat Smedegård Vario EV 2-75-2V.

Der er uisoleret flanger og ventiler på varmtvandsrør i varmecentral, svarende til ca. 8 meter rør.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er isoleret med ca. 30 mm.

Varmtvandsrør på loft er isoleret med ca. 30 mm.

Varmtvandsrør i kælder er isoleret med ca. 20 mm.

Varmtvands stigstrenge er fremført uisoleret.

Forslag 1: Isolering af uisoleret flanger og ventiler på varmtvandsrør i varmecentral med 40 mm Alu-rørskåle.

Forslag 3: Uisoleret varmtvands stigstrenge forsynes med 20 mm Uni-rørskåle.

Det er en forudsætning for forslagets gennemførelse, at stigstrengene er ført tilgængeligt.

Forslag 11: Montering af ny energibesparende, A-mærket cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.

Forslag 13: Efterisolering af varmtvandsrør på loft med 10 mm Alu-rørskåle.

Forslag 20: Efterisolering af varmtvandsrør i uopvarmet kælder med 20 mm Alu-rørskåle.

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med ca. 20 mm.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.
Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg.

På varmefordelingsanlægget til radiatorer i ejendommen er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 632 watt. Pumpen er af fabrikat Smedegård EV-5-88-2C.

Udskiftning af pumpen til en automatisk modulerende pumpe skønnes ikke, at være rentabelt, da varmefordelingsanlægget er udført som 1-strengs.

På varmefordelingsanlæg til varmetæppe i bank er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 100 watt. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60.

Varmefordelingsrør på loft er isoleret med ca. 30 mm.

Der er uisoleret flanger og ventiler på varmerør i varmecentralen, svarende til ca. 4 meter rør.

Forslag 7: Uisoleret flanger og ventiler i varmecentral isoleres med 40 mm Alu-rørskåle.

Forslag 17: Efterisolering af varmefordelingsrør på loft med 10 mm Alu-rørskåle.

Forslag 24: Efterisolering af varmefordelingsrør i kælder med 20 mm Alu-rørskåle

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

- **Automatik**

Status: Der er monteret varmeautomatik, som styrer fremløbstemperaturen til varmeinstallationen afhængigt af udetemperaturen.

Der er overvejende monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorerne til regulering af korrekt rumtemperatur.

Det skønnes, at ca. 20 % af radiatorerne i ejendommen er monteret med manuelt betjente radiatorhaner.

Cirkulationspumper på varmefordelingsanlæg sommerafspærres manuelt.

Husk, at cirkulationspumperne bør motioneres ugentligt, i forbindelse med sommerafspærring.

Forslag 5: På radiatorer med manuelt betjente radiatorhaner monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

Beregning ved montering af 16 stk.

Vedvarende energi

- **Solceller**

Status: Etablering af solcelleanlæg er med de nuværende installations- og elpriser ikke rentabelt.

- **Varmepumper**

Status: Konvertering af forsyningsformen fra fjernvarme til el via varmepumpe vil ikke være rentabelt og vil i øvrigt være i strid med varmeforsyningsloven.

- **Solvarme**

Status: Etablering af solvarmeanlæg på ejendommen vil ikke være rentabelt.

El

- **Belysning**

Status: Belysningen på bagtrapper og på loft er monteret med almindelige glødepærer. Lyset betjenes via trappeautomat/relæ.

Belysningen på hovedtrapper skønnes ligeledes, at være monteret med almindelige glødepærer. Lyset betjenes via trappeautomat/relæ.

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Belysningen på gang imellem hoved- og bagtrappe er monteret med kompaktlys. Lyset styres via bevægelsessensor.

Forslag 10: Glødepærer erstattes af 7 watts LED-pærer.

Det skal sikres, at lyskilden i de eksisterende armaturer kan belyse gangarealerne med minimum 50 lux.

Beregning ved udskiftning af 8 stk. på hovedtrapper.

Tilbagebetalingstiden ved udskiftning af lyskilder i øvrige områder vil være noget længere.

Vand

- **Toiletter**

Status: Det antages, at flere af toiletterne i ejendommen er af ældre model med kun et skyl.

Forslag 16: Toiletter med et skyl erstattes af nye vandbesparende med stort og lille skyl.

Få en autoriseret vvs-installatør til at vurdere, om afløbsinstallationen kan fungere tilfredsstillende med en mindre vandmængde.

Beregning ved udskiftning af 1 stk.

Bemærk, at Københavns Energi yder tilskud på 1.000 kr. pr. toilet der udskiftes i boligforeninger! Der skal ansøges forud for udskiftningen.

Tilskuddet er medregnet i overslagsprisen.

Forventning om fremtidig stigning i vandpriser vil gøre forslaget mere attraktivt at gennemfører.

- **Armaturer**

Status: Det antages, at flere håndvask- og brusearmaturer i ejendommen er af ældre model uden vandsparerfunktion.

Forslag 4: Ældre brusearmaturer udskiftes til nye med termostatisk regulering og vandbesparende brusehoved.

Beregning ved udskiftning af 1 stk.

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Forslag 12: Perlatorer i ældre håndvaskarmaturer udskiftes/monteres med nye perlatorer, monteret med vandsparerindsats.

Beregning ved udskiftning af 1 stk.

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1932
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 1323 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 414 m²
- **Opvarmet areal:** 1845 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	46,19 kr. pr. m³
Fjernvarme:	647,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	37.088,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Varmeforbrug afregnes efter fordelingsmålere.
Det skønnes, at der ikke ydes reduktion for termisk udsat beliggenhed.

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.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Lejligheder på 56 til 59 m²	57,5	5.200 kr.
Lejligheder på 102 til 107 m²	104,5	9.400 kr.
Lejligheder på 114 m²	114	10.200 kr.
Opvarmet erhvervsareal på 522 m²	522	46.800 kr.

Energimærkning nr.: 200040521
Gyldigt 5 år fra: 07-11-2010
Energikonsulent: Søren Pedersen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus 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 energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m2, skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent.
Ordningen administreres af Sekretariatet for Energieffektive Bygninger (SEEB, www.mærkdinbygning.dk) på vegne af Energistyrelsen.

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/ mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. 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.:	200040521		
Gyldigt 5 år fra:	07-11-2010		
Energikonsulent:	Søren Pedersen		
Programversion:	Energy08, Be06 version 4	**Firma:**	EnergiFocus ApS

Energikonsulent

Energikonsulent:	Søren Pedersen	**Firma:**	EnergiFocus ApS
Adresse:	Strandvejen 41, Hørby 4300 Holbæk	**Telefon:**	21370313
E-mail:	shp@energifocus.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	25-10-2010
Energikonsulent nr.:	103272		

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