# Energimærkning

## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Classensgade 10
**Postnr./by:** 2100 København Ø
**BBR-nr.:** 101-090264-001
**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**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:** 285.759 kr./år
- **Forbrug:** 384,73 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 30-09-2010 - 01-10-2011

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 | Efterisolering af loft i port | 2 kWh el<br>1,52 MWh fjernvarme | 1.000 kr. | 6.300 kr. | 6,4 år |
| 2 | Udskiftning af udsugningsventilator | 2.971 kWh el | 6.300 kr. | 25.000 kr. | 4,0 år |
| 3 | Udskiftning af brusearmaturer | 128,00 m³ koldt brugsvand | 5.000 kr. | 20.000 kr. | 4,0 år |
| 4 | Efterisolering af væg mod port | 5 kWh el<br>4,88 MWh fjernvarme | 3.200 kr. | 47.600 kr. | 15,1 år |
| 5 | Efterisolering af etagedæk mod uopvarmet kælder | 16 kWh el<br>19,32 MWh fjernvarme | 12.500 kr. | 195.300 kr. | 15,7 år |
| 6 | Udskiftning af cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg | 701 kWh el | 1.500 kr. | 8.500 kr. | 5,8 år |

**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**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 |
|---|---|---|---|---|---|
| 7 | Udskiftning af perlatorer | 21,90 m³ koldt brugsvand | 900 kr. | 2.500 kr. | 2,9 år |
| 8 | Udskiftning af yderdør ved fællesbad (baghus) | 2 kWh el 1,76 MWh fjernvarme | 1.200 kr. | 16.000 kr. | 14,1 år |
| 9 | Udskiftning af 1 lags glas i butiksvinduer og -døre | 10 kWh el 20,13 MWh fjernvarme | 13.000 kr. | 186.400 kr. | 14,4 år |
| 10 | Renovering af yderdøre ved hovedtrapper | 3 kWh el 4,24 MWh fjernvarme | 2.800 kr. | 40.000 kr. | 14,7 år |
| 11 | Montering af solceller til el-produktion | 18.943 kWh el | 39.800 kr. | 608.000 kr. | 15,3 år |
| 12 | Montering af ventilationsaggregat med varmegenvinding i fællesbad | -114 kWh el 2,91 MWh fjernvarme | 1.700 kr. | 25.000 kr. | 15,3 år |
| 13 | Montering af forsatsruder på trappevinduer med 1 lags glas | 4 kWh el 7,65 MWh fjernvarme | 5.000 kr. | 81.000 kr. | 16,4 år |
| 14 | Montering af solfanger til varmtvandsproduktion | -212 kWh el 25,57 MWh fjernvarme | 16.000 kr. | 315.000 kr. | 19,7 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.

**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**Energikonsulent:** Søren Pedersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

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** 55.962 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 46.889 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 5.851 kr./år
- **Besparelser i alt** 108.702 kr./år
- **Investeringsbehov** 1.576.560 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 |
|---|---|---|---|
| 15 | Efterisolering af ydervægge mod gade | 32 kWh el<br>37,71 MWh fjernvarme | 24.300 kr. |

**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**Energikonsulent:** Søren Pedersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

| | Forslag til forbedring | Årlig besparelse i energienheder | Årlig besparelse i kr. inkl. moms |
|---|---|---|---|
| 16 | Efterisolering af ydervægge mod gård | 61 kWh el<br>72,87 MWh fjernvarme | 47.000 kr. |
| 17 | Efterisolering af skråvægge i baghus | 1 kWh el<br>0,53 MWh fjernvarme | 400 kr. |
| 18 | Udvendig efterisolering af fladt tag (baghus) | 1 kWh el<br>0,55 MWh fjernvarme | 400 kr. |
| 19 | Udskiftning af termoglas i vinduer og døre | 1 kWh el<br>4,11 MWh fjernvarme | 2.700 kr. |
| 20 | Udskiftning af forsatsrude/ramme på vinduer mod gade til 1 lags energiglas | 9 kWh el<br>21,64 MWh fjernvarme | 14.000 kr. |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter 4 bygninger beliggende Classensgade 10-20, 2100 København Ø.

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

Det opvarmede areal udgøres af boligarealet, erhvervsareal i øvre kælder og fællesbad i baghus. Arealerne stammer fra BBR-meddelsen og er kontrolleret på bygningstegninger.

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.

Der er anført forbedringsforslag med forholdsvise korte tilbagebetalingstider, som det vil være rentabelt at gennemføre her og nu.

**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**Energikonsulent:** Søren Pedersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Der er yderligere anført forslag, som først vil være rentable på længere sigt. Disse forslag vil dog alle have en miljømæssig og samfundsgavnlig effekt ved gennemførelse. En række af disse forslag vil yderligere have en positiv effekt på det termiske indeklima i ejendommen.

Hvis samtlige forslag gennemføres (herunder også forslag til udførelse ved renovering), vil karakteren af energimærket kunne ændres til et A2.

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 kan yderligere anbefales, at de månedlige aflæsninger anvendes i et energistyringssystem, hvor forbrug af el, vand og varme løbende sammenlignes med budgetter, da energistyring er et effektivt redskab til, at optimerer varmecentralens drift, samt i tide, at opdage og korrigere fejl, som medfører øget forbrug.

Der er god overensstemmelse mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet loft er udført som lukket bjælkekonstruktion med indblæst granulat.

Det flade tag på baghus skønnes, at være isoleret med ca. 100 mm og udført som "koldt tag" (med ventilation under tagbeklædning).

Skråvægge i baghus skønnes, at være isoleret med ca. 100 mm.

Forslag 17: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget.

Forslag 18: Udvendig efterisolering af baghusets flade tag med 150 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning.

**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**Energikonsulent:** Søren Pedersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilationsåbninger kan lukkes.

Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt, at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge består af uisoleret massiv teglvæg.

Ydervægsdimensioner:
Øvre kælder: 72 cm.
Stueetage og 1. sal: 60 cm
2. sal og 3. sal: 48 cm
4. sal: 36 cm

Ydervægge i bolig i baghus er indvendigt efterisoleret. Det skønnes, at der er isoleret med ca. 100 mm.

Det er oplyst, at vinduesbrystninger er efterisoleret. Det skønnes, at der er isoleret med ca. 100 mm.

Væg mod port skønnes, at bestå af uisoleret massiv teglvæg.

Forslag 4: Montering af indvendig isoleringsvæg på portvæg med 100 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.

Af hensyn til bredden i portgennemgang vurderes det, at der ikke er plads til efterisolering af portvæg på udvendig side af væggen.

Forslag 15: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure mod gade 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 udvendig efterisolering med 100 mm isoleringstykkelse.

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

**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**Energikonsulent:** Søren Pedersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Forslag 16: I forbindelse med fremtidig facaderenovering af gårdfacader foreslås udvendig efterisolering med 100 mm 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.

Udvendig isoleringsløsning er teknisk bedre end indvendige løsninger, 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.

Alternativt efterisoleres ydervæggene indvendigt med tilsvarende isoleringstykkelse. Det er vigtigt, at der etableres en helt tæt dampspærre på den varme side af isoleringen, af hensyn til risiko for skimmelvækst i konstruktionen.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer i lejligheder er mod gade monteret med 1 lags glas med forsatsrude/ramme og mod gård med 1 lags glas og 1 lags energiglas i koblet ramme.

Vinduer på hovedtrapper er monteret med 1 lags glas og på bagtrapper med 2 lags termoglas.

Butiksvinduer og -døre er overvejende monteret med 1 lags glas. Der er monteret indvendige forsatsruder i beboerlokale.

Døre til bagtrapper er isoleret trædøre monteret med 2 lags termoglas.

Døre til hovedtrapper er uisoleret trædørsparti monteret med 1 lags glas.

Yderdør til fællesbad i baghus er en uisoleret og meget utæt trædør.

Forslag 8: Udskiftning af yderdør ved fællesbad til ny tætsluttende dør med isolerede fyldninger. Forslaget anbefales gennemført i forbindelse med etablering af ventilationsanlæg med varmegenvinding.

Forslag 9: 1 lags glas i butiksvinduer og -døre erstattes af energiglas i konstruktion med "varm kant" tilsluttet en mærkningsordning og energimærket A.

**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**Energikonsulent:** Søren Pedersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

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

Forslag 10: Yderdøre til hovedtrapper foreslås tætnet, renoveret og 1 lags glas udskiftet til 2 lags energiglas med varm kant.

Forslag 13: Montering af indvendig forsatsrude med 1 lags energiglas på trappevinduer med 1 lags glas.

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

Forslag 19: 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.

Alternativt udskiftes vinduerne til nye A-mærket vinduer (vinduer med positivt energitilskud).

Forslag 20: Forsatsrude/ramme på vinduer mod gade fjernes og 1 lags energiglas monteres direkte på vinduesrammen og tætningen monteres på karmen.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder og loft i port skønnes, at være uisoleret bjælkelag.

Forslag 1: Loft i 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.

Af hensyn til lofthøjden i port vurderes det, at der ikke er plads til efterisolering af portloft på underside af konstruktionen.

Forslag 5: Etagedæk mod uopvarmet kælder 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 efterisoleres der nedefra med 70 mm.

- **Kælder**

Status: Øvre kælder består af erhvervslokaler og er opvarmet, mens nedre kælder er uopvarmet.

**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**Energikonsulent:** Søren Pedersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Kælder i baghus er uopvarmet.

## Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele ejendommen i form af oplukkelige vinduer. Der er desuden mekanisk udsugning fra køkken og baderum.

Den mekaniske udsugning består af 2 stk. Exhausto BESB 400 placeret på tag og 1 stk. Exhausto BESF 251 placeret på loft.

I fællesbad i baghus er et meget højt luftskifte på grund af fri aftræksåbning med en diameter på 22 cm.

Forslag 2: Ældre udsugningsventilator af typen BESF 251 erstattes af en ny energibesparende ventilator med B-skovlhjul og el-sparermotorer.

Forslag 12: I fællesbad i baghus monteres nyt ventilationsaggregat med B-skovlhjul, el-sparermotorer og varmegenvinding via varmepumpe eller modstrøms- alternativt roterende varmeveksler.

Foruden varmebesparelsen vil der kunne opnås et bedre indeklima i fælles baderum.

## Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Bygningerne opvarmes med fjernvarme.

Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

Varmeveksler er en rørveksler fra 1995 af fabrikat Elge med en tilslutningseffekt på 380 kW, som er monteret med en 60 mm aftagelig isoleringskappe.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres via gennemstrømingsvandvarmere bestående af 2 stk. rørvekslere af fabrikat Elge. Beholderne er isoleret med 60 mm isoleringskapper.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en cirkulationspumpe uden trinregulering med en effekt på 115 watt. Pumpen er af fabrikat Grundfos UP 20-45.

Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmere er isoleret med ca. 65 mm.

**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**Energikonsulent:** Søren Pedersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Varmtvandsrør i kælder er isoleret med 20 til 40 mm.

Varmtvands stigstrenge er isoleret med ca. 20 mm.

Varmtvandsrør i jord skønnes, at være præisolerede fjernvarmerør.

Forslag 6: Montering af ny energibesparende, A-mærket cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg.

- **Fordelingssystem**

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 450 watt. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 50-60.

Varmerør før veksler er isoleret med ca. 60 mm.

Varmefordelingsrør i kælder er isoleret med 20 til 40 mm.

Varmefordelingsrør i jord skønnes, at være præisolerede fjernvarmerør.

- **Automatik**

Status: Der er monteret varmeautomatik af typen Danfoss ECL Comfort 300, som styrer fremløbstemperaturen til varmeinstallationen afhængigt af udetemperaturen.

Cirkulationspumpen på centralvarmeinstallationen sommerafspærres via automatikken.

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

## Vedvarende energi

- **Solceller**

Forslag 11: Montering af sydvendte solceller på tagflade.

Det anbefales, at der monteres krystallinske solceller af god kvalitet med et panelareal på ca. 160 m².

Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen.

- **Solvarme**

Forslag 14: Montering af 50 m² solfanger til varmtvandsproduktion på tag.

**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**Energikonsulent:** Søren Pedersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Solvarmebeholder supplerer eksisterende varmtvandsbeholder eller erstatter denne og forsynes med fjernvarmespiral til opvarmning af brugsvand i kolde perioder.

Der monteres tilslutningsrør til solfanger, der forsynes med en A-mærket cirkulationspumpe.

Forud for etablering af solvarmeanlæg anbefales det, at ejendommens varmtvandsbehov undersøges nærmere, med henblik på, at fastslå en passende beholdervolumen. Beholderne skal kunne levere tilstrækkeligt med varmt brugsvand, men det skal samtidig undgås, at brugsvandets opholdstider i beholderne bliver for lange. Det anbefales generelt, at indholdet i en varmtvandsbeholder skal udskiftes 2 gange i døgnet. For solvarmebeholdere må lidt længere opholdstider dog accepteres af hensyn til beholderens driftsforhold.

Eventuelle tilskudsmuligheder er ikke medtaget i overslagsprisen.

## El

- **Belysning**

Status: Belysningen på trapper er monteret med kompaktlysrør. Lyset betjenes og styres via trappeautomat og skumringsrelæ.

Belysningen i kælder er monteret med lysstofrør. Lyset betjenes manuelt.

Belysningen på loft er monteret med sparepærer. Lyset betjenes via relæ.

Udebelysningen er monteret med sparepærer. Lyset styres via skumringsrelæ.

- **Andre elinstallationer**

Status: I fællesvaskeri er monteret:

1 stk. gastørretumbler af fabrikat Miele.
3 stk. nyere vaskemaskiner af fabrikat Nortec.
Maskinerne skønnes, at have et tilfredsstillende el-, vand- og gasforbrug.

## Vand

- **Toiletter**

Status: Det er oplyst, at toiletter er vandbesparende med stort og lille skyl.

**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**Energikonsulent:** Søren Pedersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

- **Armaturer**

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

Forslag 3: Ældre brusearmaturer udskiftes til nye med termostatisk regulering og vandbesparende brusehoved.

Beregning ved udskiftning af 10 stk.

Forslag 7: Perlatorer i ældre håndvaskarmaturer udskiftes/monteres med nye perlatorer, monteret med vandspareindsats.

Beregning ved udskiftning af 10 stk.

**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**Energikonsulent:** Søren Pedersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1884
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 2940 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 532 m²
- **Opvarmet areal:** 3463 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: | 39,03 kr. pr. m³ |
| Fjernvarme: | 642,51 kr. pr. MWh |
| El: | 2,10 kr. pr. kWh |
| Fast afgift: | 73.701,00 kr. pr. år |

## Sådan opgøres varmeregningen

Der er ikke monteret varmefordelingsmålere i boligerne. Varmeforbrug afregnes efter areal.

## 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.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**Energikonsulent:** Søren Pedersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

| Type | Areal i m² | Gennemsnitligt årlige energiudgifter |
|---|---|---|
| Lejligheder på 53 til 56 m² | 54,5 | 4.600 kr. |
| Lejligheder på 80 til 89 m² | 84,5 | 7.100 kr. |
| Lejligheder på 94 til 99 m² | 96,5 | 8.100 kr. |
| Lejlighed på 115 m² | 115 | 9.600 kr. |
| Opvarmet erhvervsareal på 486 m² | 486 | 40.600 kr. |

# Energimærkning

**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**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 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

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.

**Energimærkning nr.:** 200058302
**Gyldigt 10 år fra:** 22-03-2012
**Energikonsulent:** Søren Pedersen
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4 **Firma:** EnergiFocus ApS

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

**Læs mere**
www.sparenergi.dk

## Energikonsulent

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Energikonsulent:** | Søren Pedersen | **Firma:** | EnergiFocus ApS |
| **Adresse:** | Strandvejen 41, Hørby<br>4300 Holbæk | **Telefon:** | 21370313 |
| **E-mail:** | shp@energifocus.dk | **Dato for bygnings-gennemgang:** | 09-03-2012 |

**Energikonsulent nr.:** 251199

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