



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kildevældsgade 58
 Postnr./by: 2100 København Ø
 BBR-nr.: 101-300242
 Energimærkning nr.: 200044927
 Gyldigt 5 år fra: 28-01-2011
 Energikonsulent: Christian Strarup
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: TopDahl ApS



Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 140803 kr./år
- Forbrug: 206 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 21/11/08 - 14/12/09

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenterne, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år, rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang"

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.	Skønnet investering	Tilbagebetalingstid
1 Montering af isoleringskapper på stigstrengsventiler i kældere.	1.5 MWh Fjernvarme	970 kr.	4000 kr.	4.1 år
2 Udskiftning af udsugningsventilatorer til spareventilatorer.	2684 kWh el	5100 kr.	90000 kr.	17.6 år
3 Udvendig isolering af gavl fra og med 1. sal til tagkant. 100 mm isolering afsluttet med puds.	11 MWh Fjernvarme	7210 kr.	145500 kr.	20.2 år
4 Efterisolering af loft i kælderpassage med 100 mm isolering opsat nedefra og afsluttet med gips.	1.5 MWh Fjernvarme	1000 kr.	30000 kr.	30 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider mv. 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



Energimærkning nr.: 200044927
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2011

Energikonsulent: Christian Strarup

Firma: TopDahl ApS



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

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

• Samlet besparelse på varme:	9100	kr./år
• Samlet besparelse på el:	5100	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	14200	kr./år
• Investeringsbehov:	269500	kr.

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 særligt attraktivt at gennemføre energiforbedringer. Hvis man fx isolerer samtidigt med at man lægger nyt tag, kan energibesparelsen i nogle tilfælde betale både for isolering og det nye tag.

Og det er naturligvis praktisk at få gennemført energiforbedringer, når der alligevel er håndværkere i huset.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med større ombygninger. 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:

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.
5 Udskiftning af cirkulationspumpe for varmt brugsvand	190 kWh el	360 kr.



Energimærkning nr.: 200044927
 Gyldigt 5 år fra: 28-01-2011
 Energikonsulent: Christian Strarup

Firma: TopDahl ApS



til sparepumpe.		
6 Udskiftning af 1 lag vinduer på trapper til lavenergivinduer.	9.9 MWh Fjernvarme	6420 kr.
7 Udskiftning af hoveddøre mod gade og gård til isolerede døre.	2.7 MWh Fjernvarme	1780 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Energimærkningen omfatter ejendommen Kildevældsgade 58-60/ Thomas Laubs Gade 14, 2100 København Ø, matr.nr. 3858.

Ejendommen består af 1 bygning med i alt 27 lejligheder.

Ejendommen er i følge BBR-meddelelsen opført i 1907 med væsentlig ombygning i 1997. Endvidere en væsentlig renovering i 2010/2011, hvilket ikke er registreret i BBR.

Anvendelseskode er etageboligbebyggelse (140).

Det samlede boligareal for bygningen er i følge BBR-meddelelsen på 2.042 m².

Der er - efter aftale med rekvirenten - ikke foretaget destruktive undersøgelser på ejendommen.

Der var ikke adgang til spidsloft ved bygningsgennemgangen.

Det er oplyst, at der månedligt føres driftsjournaler vedr. forbrug og driftsforhold.

Fjernvarme leveret af Københavns Energi afregnes ud fra en middel afkøling af fjernvarme vandet på 34°C. Såfremt afkølingen ligger indenfor normalområdet (34 °C +/- 5 °C - anno 2010) afregnes forbrug med normaltarif. Ligger afkølingen under 29 °C betales en "strafafgift" og ligger afkølingen over 39 °C opnår forbrugeren en godtgørelse.

Ejendommens gennemsnitlige årsafkøling var 44,24 °C i 2008-2009, så der er opnået en godtgørelse på ca. 8.700 kr.

Der bør altid tilstræbes at afkølingen er så stor som mulig.

På tidspunktet for energimærkets udførelse var "Håndbog for energikonsulenter 2008 version 3" gældende.

Dette energimærke er udarbejdet ud fra nævnte håndbogs standardforudsætninger, samt tilgængelige tegninger og egne notater fra besigtigelsen. Hvor tegningsmaterialet har været mangelfuldt er der foretaget skøn.

Det forudsættes at bygningen er opvarmet til 20°C.

Det her beregnede, teoretiske energibehov (228 MWh) ligger over det oplyste klimakorrigerede forbrug (206 MWh).

Årsager kan være:

- Rum i bygningen opvarmes til mindre end 20 gr. C, som antaget i beregningerne.
- Klimaskærm er lidt bedre end antaget i beregningen.
- Ventilationen medfører mindre varmetab end antaget i beregningerne.



Energimærkning nr.: 200044927

Gyldigt 5 år fra: 28-01-2011

Energikonsulent: Christian Strarup

Firma: TopDahl ApS



Bygningens brugstid er regnet til 168 timer pr. uge.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagkonstruktionen er udført med hanebåndspær og belagt med skifer.

Loftet mod det uopvarmet spidsloft er isoleret med 300 mm mineraluld i følge tegninger.

Der er monteret kviste i taget, som skønnes isoleret med ca. 100 mm isolering.

Skunke og skråvægge skønnes isoleret med ca. 300 mm mineraluld.

• Ydervægge

Status: Ydervæggene består af 60 cm massiv teglsten (2½ sten) i stuen. Fra 1 til 2 sal er ydervæggene 48 cm massiv teglsten (2 sten) På 3. sal er ydervæg 36 cm massiv teglsten (1½ sten).

Den frie gavl består af 36 cm massiv teglsten (1½ sten), som skønnes at være uisoleret.

Vinduesbrystningerne i lejlighederne er 1 sten massiv teglsten (24 cm), som skønnes at være isoleret med ca. 100 mm isolering afsluttet med træplade.

Forslag 3: Udvendig isolering af gavl fra og med 1. sal til tagkant. 100 mm isolering afsluttet med gips.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i lejligheder er med lavenergiruder fra 2010.

Hoveddøre mod gade og gård er uisolerede med 1 lag glas og skønnes at være af ældre dato. Vinduer på hovedtrapper og bagtrapper er med 1 lag glas.

Forslag 6: Når 1 lag vinduer på trapper skal udskiftes grundet alder eller andet, bør der udskiftes til lavenergivinduer.

Forslag 7: Når hoveddøre mod gade og gård skal udskiftes grundet alder eller andet, bør der udskiftes til isolerede døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulvbelægningen i lejlighederne er generelt trægulve samt fliser/beton i badeværelser.

Etageadskillelserne er udført som traditionelt bjælkelag.



Energimærkning nr.: 200044927

Gyldigt 5 år fra: 28-01-2011

Energikonsulent: Christian Strarup

Firma: TopDahl ApS



Etageadskillelsen mod kælderen er efterisoleret med ca. 100 mm isolering opsat på kælderloft.

Gulv mod i kælderpassage skønnes at være uisoleret.

Forslag 4: Efterisolering af loft i kælderpassage med 100 mm isolering opsat nedefra og afsluttet med gips.

- Kælder

Status: Kælderen vurderes til at være uden for den opvarmede del af klimaskærmen, da der er ikke opsat radiatorer.

Ventilation

- Ventilation

Status: Luftsiftet i ejendommen sker ved mekanisk udsugning.
Udsugningsventilatorer er placeret på spidsloft og skønnes at være ca. 15 år gamle.
Det skønnes at udsugningsventilatorer er i konstant drift.

Forslag 2: Udskiftning af udsugningsventilatorer til spareventilatorer. Inden bestilling af ventilatorer, skal det sikres at de kan komme ind gennem adgangslem til spidsloft.

Varme

- Køling

Status: Der er ikke etableret mekanisk køling i ejendommen.

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Københavns Energi.

Fjernvarmemåler viste ved bygningsgennemgangen:

146 MWh

2.692 m³

91 °C fjernvarme frem

50 °C fjernvarme retur

Den øjeblikkelige fjernvarmeafkøling er 41 °C.

Til opvarmning af radiatorerne er der 1 stk. varmeveksler med isoleringskappe, fabr. Cedervall & Jan på 147 kW.

Varmeveksleren er placeret i varmecentralen i kælderen.

Centralvarmevandet til ejendommen cirkuleres ved hjælp af 1 stk. sparepumpe fabr. Grundfos, UPE 32-80 på 40-250 W.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand produceres i 1. stk. varmtvandsbeholder fabr. WPH fra 2009 på 1.000 liter.



Energimærkning nr.: 200044927

Gyldigt 5 år fra: 28-01-2011

Energikonsulent: Christian Strarup

Firma: TopDahl ApS



Varmtvandsbeholder er placeret i kælderen i varmecentralen.

Det varme brugsvand cirkuleres rundt i ejendommen ved hjælp af 1 stk. cirkulationspumpe fab. Grundfos UPS 25-60 med merd 3 trin: 45/65/90 W. Indstillet på trin 2.

Anlægget for varmt brugsvand er nedre fordelt med hovedledninger i kælder og stigstreng i lejligheder.

Varmtvandsrør er uisolerede i lejligheder men isolerede i kælder. Acceptabel rørisolering.

Forslag 5: Når cirkulationspumpe for varmt brugsvand skal udskiftes grundet alder eller andet, bør der udskiftes til sparepumpe.

• Fordelingssystem

Status: Centralvarmeanlægget er 2-strengt og nedre fordelt med hovedledninger i kælder og stigstreng i lejligheder.

Centralvarmeanlæggets stigstreng i kælder er forsynet med statiske reguleringsventiler uden isoleringskapper.

Varmerør er uisolerede i lejligheder men isolerede i kælder. Acceptabel rørisolering.

Forslag 1: Montering af isoleringskapper på stigstrengsventiler i kælder.

• Armaturer

Status: Individuelt i boliger.
Det anbefales at det sikres, at vandarmaturer er forsynet med luftblandeperlatorer.

Ved udskiftning anbefales vandbesparende modeller.

• Automatik

Status: Fjernvarmeveksler styres af Megatherm automatik med udekompensering.

Radiatorer er forsynet med termostater.

El

• Belysning

Status: Trappebelysning samt belysning i kælder er styret af trappeautomater.

Vand

• Vand

Status: Det skønnes at der generelt er 2-skyls toiletter. Der blev ikke registreret 1-skyls toiletter.

Eventuelle 1-skyls toiletter anbefales udskiftet til 2-skyls toiletter. Tilbagebetalingstid er



Energimærkning nr.: 200044927
 Gyldigt 5 år fra: 28-01-2011
 Energikonsulent: Christian Strarup Firma: TopDahl ApS



normalt 5 – 10 år afhængig af hyppighed af brug af toilet.

Bygningens samlede vandforbrug er ikke oplyst.

Det skønnes at vandforbrug til det varme brugsvand svarer til normalt forbrug: Ca. 250 liter/m²/år.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke installeret solvarme i ejendommen.

Videncenter for energibesparelser i bygninger anbefaler ikke at etablere solvarme til varmt brugsvand og opvarmning i fjernvarmeområder bl.a. fordi det typisk giver en dårligere afkøling af fjernvarmevandet.

- Varmepumpe

Status: Der er ikke installeret varmepumpe til opvarmning af ejendommen.

- Solceller

Status: Der er ikke installeret solceller i ejendommen.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1907
- År for væsentlig renovering: 1997
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 2042 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 2042 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Oplysningerne i BBR-meddelelsen af 16-11-2010 anses med hensyn til bygningens størrelse og anvendelse at være i god overensstemmelse med de faktiske forhold.

Energipriser



Energimærkning nr.: 200044927
 Gyldigt 5 år fra: 28-01-2011
 Energikonsulent: Christian Strarup

Firma: TopDahl ApS

• Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 646.65 kr./MWh
 Fast afgift på varme: 34018 kr./år
 El: 1.9 kr./kWh
 Vand: 46 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Den samlede varmeregning fra Københavns Energi fordeles mellem beboerne.

Varmefordelingsregnskabet udarbejdes af firmaet Ista (anlægsnr. 708168).

Fordelingen af varmeudgifterne sker som:

- Fast andel (ca. 20 % af udgiften) fordeles efter varmfordelingstal.
- Fast andel, varmt vand (ca. 25 % af udgiften) fordeles efter værelsehaneandele.
- Variabel udgift, rumopvarmning (ca. 55 % af udgiften) fordeles i h.t. registreringer på radiatormålere.

De enkeltes lejlighedsers 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Type 1: 50 m ²	50	3447 kr.
Type 2: 70-74 m ²	72	4964 kr.
Type 3: 81-90 m ²	85	5861 kr.
Type 4: 100 m ²	100	6895 kr.
Type 5: 117 m ²	117	8067 kr.



Energimærkning nr.: 200044927
Gyldigt 5 år fra: 28-01-2011

Energikonsulent: Christian Strarup

Firma: TopDahl 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 skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.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 tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig vurdering af løsningerne 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 vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Christian Strarup
Lerhøj
Adresse: 2880 Bagsværd
E-mail: chs@topdahl.dk

Firma: TopDahl ApS
Telefon: 33 313 313
Dato for
bygningsgennemgang: 24-01-2011

Energikonsulent nr.: 251140

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