



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Küchlersgade 8
Postnr./by: 1774 København V
BBR-nr.: 101-130193-001
Energimærkning nr.: 200041378
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Olmer.ark ApS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne 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 varmeforbrug	Energimærke
Udgift inkl. moms og afgifter: 18.985 kr./år Forbrug: 27,46 MWh fjernvarme Oplyst for perioden: Fjernvarme: 27-01-2009 - 19-01-2010 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G 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	Tilbagebetalingstid
1 Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder	1,88 MWh fjernvarme	1.300 kr.	700 kr.	0,6 år
2 Efterisolering af etageadskillelse i tagrummet med 350 mm.	3,31 MWh fjernvarme	2.200 kr.	15.400 kr.	7,2 år
3 Isolering af etageadskillelse mod uopvarmet kælder	5,33 MWh fjernvarme	3.500 kr.	26.000 kr.	7,5 år
4 Efterisolering af varmefordelingsrør	0,74 MWh fjernvarme	500 kr.	3.900 kr.	8,1 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.



Energimærkning nr.: 200041378
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark ApS



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	7.279	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand	0	kr./år
• Besparelser i alt	7.279	kr./år
• Investeringsbehov	46.000	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

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

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:



Energimærkning nr.: 200041378
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark ApS



Forslag til forbedring		Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
5	Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering.	1,46 MWh fjernvarme	1.000 kr.
6	Vinduer renoveres/-udskiftes med energiruder	1,96 MWh fjernvarme	1.300 kr.
7	Ydervægge isoleres	12,93 MWh fjernvarme	8.400 kr.
8	Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering.	0,28 MWh fjernvarme	200 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Bygningen er opført år 1888.

Bygningen anvendes til boligformål med status som ideel anpart. Vurdering af isoleringsforhold i utilgængelige konstruktioner er foretaget ud fra et fagligt skøn omkring isoleringsforhold på opførelsestidspunktet. Ved besigtigelsen forelå ingen relevante tekniske tegninger og beskrivelser. Ejer har ikke ønsket destruktive undersøgelser af klimaskærmen. Ejeren af ejendommen var tilstede ved besigtigelsen.

Skunke er utilgængelig grundet manglende skunklemme og isoleringsforhold er skønnet.

Fordelingen af varmeudgifter henvises til Clorius Regnskab for stueetagen og 1.sal samt 2.sal.

Fordelingen af udgifter er oplyst til ca. 1/3 til stueetagen og 2/3 til 1.sal.

Bemærk, at der ved sammenligning anvendes det oplyste forbrug omregnet til et normalår. De hurtigt varierende energipriser er medvirkende til forskelle mellem det beregnede forbrug og det oplyste forbrug, idet det beregnede forbrug tager udgangspunkt i de aktuelle energipriser, som kan have ændret sig en del siden tidsrummet for det oplyste forbrug.

Det beregnede forbrug på primæropvarmningen er større end det oplyste forbrug. Det beregnede forbrug bygger på en forudsat indvendig rumtemperatur på 20 grader for alle rum inden for det opvarmede areal. Denne temperatur er fastlagt af en norm og må ikke ændres. Anvendelse af brændeovn indvirker på forbruget af primær opvarmning. Dette forhold kan give markante afvigelser mellem det beregnede og det faktiske forbrug. Ofte vil alle rum i bygningen ikke være opvarmet til 20 grader og anden brugeradfærd, hvilket kan bidrage til forskellene.



Energimærkning nr.: 200041378
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark ApS



Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Lukket etageadskillelse i loftrummet med lerindskud som skønnet eneste isolering. Der forekommer områder med dårligt udlagt tyndere isolering.
Skråvægge i tagetagen mod gaden er isoleret med 100 mm mineraluld.
Skråvægge i tagetagen mod gården er skønnet uisolerede, og indvendig med forskalling, rør og puds.

Forslag 2: Efterisolering af etageadskillelse i loftrummet mod opvarmede rum med 350 mm samt ny gangbro. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Forslag 5: Efterisolering af skråvægge med 100 mm.

Forslag 8: Efterisolering af skråvægge med 150 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

• Ydervægge

Status: Ydervægge består af 36 cm massiv teglvæg på 1. og 2.sal. Tværmål er konstateret i vindueslysning på 1.sal.
Ydervægge består af 48 cm massiv teglvæg (tværmål er konstateret ved terrassedør til haven) samt del af væg mod syd i stuen har plade og skønnet 30mm isolering.
Ydervægge består af skønnet 12 cm massiv teglvæg (halvstens væg) bag radiatorer, brystninger.

Forslag 7: Montering af indvendig isoleringsvæg på massive ydermure og brystninger 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.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Oplukkelige tagvinduer som Velux mod gården. Vinduer er monteret med 2 lags termorude.
Oplukkelige dannebrogsvinduer generelt. Vinduer er monteret med 1 lag glas med forsatsrude/ramme.
Terrassedør mod haven er monteret med 2 lags termorude.

Forslag 6: Udskiftning af 1 lag glas med forsatsrude/rammer i vinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant. Alternativt udskiftes vinduer til vinduer med energitermoruder.



Energimærkning nr.: 200041378
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark ApS

Udskiftning af 2 lags termoruder i terrassedør/-skråvinduer til energiruder med U-værdi mindre end 1,1. Energiruderne skal være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Etageadskillelse mod uopvarmet kælder består af bjælkelag uden isolering mellem bjælker. Gulve er udført i træ.

Forslag 3: Isolering mellem bjælker på underside af etageadskillelse mod kælder med 150 mm mineraluld. Der udføres krydsforskalling hvori monteres yderligere 100 mm mineraluld. Der afsluttes med montering af godkendt loftsbeklædning. 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 vil medføre en kold kælder og der kan i visse tilfælde opstå fugtproblemer.

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 varmeveksler i Termixkabinet monteret i kælder.
Der er supplerende varmforsyning i form af ældre brændeovn. Brændeovnen er placeret i stue på 1.sal. Ovnen indgår ikke i beregning af energiforbruget i henhold til Energistyrelsens beregningsregler. Det kan antages at 1 RM træ svarer til ca. 600 kWh fjernvarme.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i ca. 110 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro, placeret ved siden af Termix i kælder.
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som stålrør. Rørene er uisolerede.

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

- **Fordelingssystem**

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



Energimærkning nr.: 200041378
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark ApS

Forslag 4: Efterisolering af varmfordelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med pap og lærred.

- **Automatik**

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

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Status: Der er ikke monteret solvarmeanlæg. Det vurderes på grundlag af fjernvarmeopkoblingen og værkets behov for afkøling som uhensigtsmæssigt.

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter i stueetagen og 1.sal har vandsparefunktion.
Toilet på 2.sal har højere forbrug og kan med fordel udskiftes til toilet med vandsparefunktion.

- **Armaturer**

Status: Vandarmaturer/-vandhaner bør tilstræbes med luftblanding af brugsvandet (perlatorer) og een-håndgreb, idet der opnåes en god vandbesparelse.



Energimærkning nr.: 200041378
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark ApS



Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1888
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Brændeovn
- **Boligareal ifølge BBR:** 185 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 185 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

BBR oplysningerne om boligareal stemmer overens med det registrerede opvarmede areal.

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m ³
Fjernvarme:	647,00 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	2.680,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte 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.



Energimærkning nr.: 200041378
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4



Firma: Olmer.ark ApS

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Bolig	65	6.700 kr.
Bolig	120	12.400 kr.



Energimærkning nr.: 200041378
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark 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.spareenergi.dk



Energimærkning nr.: 200041378
Gyldigt 5 år fra: 19-11-2010
Energikonsulent: Jørgen Olmer
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Olmer.ark ApS



Energikonsulent

Energikonsulent:	Jørgen Olmer	Firma:	Olmer.ark ApS
Adresse:	Vester Voldgade 7 B III 1552 København V	Telefon:	26708687
E-mail:	olmer.ark@gmail.com	Dato for bygnings- gennemgang:	17-11-2010

Energikonsulent nr.: 100883

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