



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Markdanersgade 5
 Postnr./by: 6000 Kolding
 BBR-nr.: 621-091069
 Energimærkning nr.: 200012776
 Gyldigt 5 år fra: 23-04-2009
 Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheters 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: 94225 kr./år
- Forbrug: 114 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: 01/01/08 - 01/01/09

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
2 Indvendig efterisolering af ydervægge med 200 mm. isolering incl. flytning af varmerør.	68 MWh Fjernvarme	37950 kr.	880000 kr.	23.2 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 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.: 200012776
 Gyldigt 5 år fra: 23-04-2009
 Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen 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

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

• Samlet besparelse på varme:	38000	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	38000	kr./år
• Investeringsbehov:	880000	kr.

Alle beløb er inklusive moms.

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 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.
1 Efterisolering af gulv mod kælder med 100 mm. På trægulve afsluttes med gipsplade.	1.3 MWh Fjernvarme	710 kr.
3 Efterisolering af hanebånd op til 300 mm.	3.6 MWh Fjernvarme	2010 kr.
4 Udskiftning af termoruder i vinduer og døre til energiruder.	12 MWh Fjernvarme	6950 kr.



Energimærkning nr.: 200012776

Gyldigt 5 år fra: 23-04-2009

Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der er et enkelt rentabelt forslag til investering i varmebesparende foranstaltninger.

Der forelå komplet tegningsmateriale i form af snit-, plan- og facadetegninger. Yderligere forelå der opmålingstegninger af lejligheds størrelser i form af 4 stk. A4 tegninger dateret 22-03-2009. Ifølge BBR er der bolig i kælderen, men der er ikke installeret varme i kælderboligen og denne er derfor ikke regnet opvarmet i energimærket.

Der er kun en ejendom/bebyggelse.

Der er ikke adgang til skunke.

Huset anvendes som beboelse.

Der foreligger ikke oplysninger om varmeforbruget. Det beregnede forbrug er indsat som oplyst i programmet.

Trappeopgange er regnet som opvarmede.

Kælder er ikke regnet som opvarmet.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Hanebånd er isoleret med 200 mm. over lejlighederne 201, 202 og 205 og 100 mm. over lejlighederne 203 og 204.

Forslag 3: Isolering af hanebånd op til 300 mm.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er 1½ stens massiv ydervæg. Skunkvægge er helstens ydervæg med 100 mm. indvendig isolering.

Forslag 2: Indvendig efterisolering af ydervægge med 200 mm. incl. flytning af radiatorer.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer er med termoruder. Der er lavet besparelsesforslag ved udskiftning af termoruder til energiruder. En sådan udskiftning kræver en specifik vurdering af om vinduernes rammer og karme har en restlevetid, der står mål med tilbagebetalingstiden for en sådan udskiftning.

Forslag 4: Udskiftning af termoruder i vinduer og døre med energiruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Gulve mod kælder er i den projekterede kælderbutik udført med træbjælkelag isoleret med 50 mm.



Energimærkning nr.: 200012776

Gyldigt 5 år fra: 23-04-2009

Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Gulv mod den øvrige kælder er udført med 180 mm. lecadæk som ved trægulve er isoleret med 50 mm.

Terrændæk er med bræddegulve isoleret med 50 mm og der er 200 mm. lecaklinker i gulv.

Forslag 1: Efterisolering af gulv mod kælder med 100 mm. Der afsluttes med gipsplade i rum med projekteret kælderbutik. I den øvrige kælder limes isolering på kælderletbetondæk.

- Kælder

Status: Der er 220,3 m2 uopvarmet kælder.

Ventilation

- Ventilation

Status: Der er udsugningsanlæg for køkken og badeværelser. Disse anlæg er placeret i tagrum.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Der er indirekte fjernvarme. Der er monteret varmevekslere i alle 15 lejligheder i 11. måned 1994. Fjernvarmen føres ind i kælder og fordeles under loft i kælder til stigstrengene som føres i kanaler til den enkelte lejlighed.

- Varmt vand

Status: Der er gennemstrømningsvandvarmere i alle lejligheder fra 11 måned 1994.

- Fordelingssystem

Status: Rør for vand og varme fordeles under loft i kælder/ i jord i ikke udgravede dele og føres som stigstrengene til de enkelte lejligheder.

- Armaturer

Status: Der er foretaget registrering af armaturer for koldt og varmt vand. Næsten alle lejligheder er med almindelige armaturer for koldt og varmt vand i køkkenvaske og badeværelsesvaske. Brusere er med termostatisk blandingsbatteri som medvirker til lavt forbrug. Enkelte har wc med lavt skyl som medvirker til lavt forbrug. Der kan opnås besparelser ved udskiftning af armaturer til armaturer med termostatisk regulering samt udskiftning af wc'er med højt og lavt skyl. Man skal dog sikre sig at afløbet er dimensioneret til wc'er med lavt skyl.

- Automatik

Status: Radiatorer er med termostatventiler.

El

- Belysning

Status: Der er ca. 7 udvendige lamper i haven med lavenergipærer.
Der er ca. 13 stk lysstofrør i kælder med 36 watt rør.
Der er trappebelysning med automater i opgange.



Energimærkning nr.: 200012776
Gyldigt 5 år fra: 23-04-2009
Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS



Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1910
- År for væsentlig renovering: 1994
- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 1071 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 1071 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Bygningen er opmålt i henhold til tegninger dateret 22-03-2009 og der er således afvigelser i forhold til BBR. Ifølge BBR er der bolig i kælderen, men der er ingen form for opvarmning i denne. Ifølge opmålingen er arealerne som følger:
Kælder: 220,3 m².

Stue: lejlighed nr.

- 1: 66,8 m².
- 2: 72,4 m².
- 3: 87,9 m².
- 4: 62,0 m².
- 5: 72,3 m².

1. sals lejlighed nr.

- 101: 67,1 m².
- 102: 72,3 m².
- 103: 87,9 m².
- 104: 62,0 m².
- 105: 72,0 m².

2. sals lejlighed nr.

- 201: 61,3 m².
- 202: 73,1 m².
- 203: 85,1 m².
- 204: 58,7 m².
- 205: 70,5 m².



Energimærkning nr.: 200012776
 Gyldigt 5 år fra: 23-04-2009
 Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme: 556.25 kr./MWh
 Fast afgift på varme: 2687 kr./år
 El: 2 kr./kWh
 Vand: 35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

Varmaefregningeen er individuel. Hver lejlighed har sin egen fjernvarmemåler. Varmeforbruget er indhentet telefonisk af varmeforsyningen Trefor.

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
1 stk. af 58,7 m ² .	59	5053 kr.
5 stk. af 61-67 m ²	319	27324 kr.
6 stk. af 72-73 m ² .	432	37003 kr.
3 stk. af 85-88 m ² .	261	22356 kr.



Energimærkning nr.: 200012776
Gyldigt 5 år fra: 23-04-2009
Energikonsulent: Steffen Andersen

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen 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: Steffen Andersen
Adresse: Åvænget 5 8870 Langå
E-mail: sa@bo-syn.dk

Firma: Ingeniørfirmaet Steffen Andersen ApS
Telefon: 21371868
Dato for bygningsgennemgang: 27-03-2009

Energikonsulent nr.: 101970

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