



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Vesterbrogade 120
 Postnr./by: 1620 København V
 BBR-nr.: 101-625605
 Energimærkning nr.: 200035922
 Gyldigt 5 år fra: 27-08-2010
 Energikonsulent: Ole Søndergaard
 Programversion: EK-Pro, Be06 version 4 Firma: RIOS A/S



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: 224368 kr./år
- Forbrug: 326 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/07/08 - 01/07/09

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 Det anbefales, at der indblæses mineraluldsgulv i bjælkelag mod uopvarmet kælder i bygning 2.	12 MWh Fjernvarme	6600 kr.	188550 kr.	28.6 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.

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.



Energimærkning nr.: 200035922
 Gyldigt 5 år fra: 27-08-2010
 Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S



Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	6600	kr./år
• Samlet besparelse på el:	0	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	0	kr./år
• Besparelser i alt:	6600	kr./år
• Investeringsbehov:	188550	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.
2 Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm mineraluld på indvendig side i bygning 2.	77 MWh Fjernvarme , 130 kWh el	43730 kr.
3 Efterisolering af massive ydervægge med 100 mm mineraluld på indvendig side i bygning 1.	25 MWh Fjernvarme , 82 kWh el	14490 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer



Energimærkning nr.: 200035922
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2010
Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S



Ejendommen, der er beliggende på Vesterbrogade nr. 120 (Bygning 1) og Vesterbrogade nr. 120 A-D (Bygning 2), 1620 København V, er to etageejendomme opført i hhv. 1855 og 1897 omfattende i alt 41 beboelseslejligheder.

Ejendommen er i BBR fordelt på 2 bygninger, derfor er besparelsesforslagene delt ud på de enkelte bygninger.

Baggrunden for energimærkningen er en besigtigelse af ejendommen, de fremskaffede tegninger, samt byggeskik på tidspunktet for ejendommens opførelse.

Ejendommen er gennemgået sammen med Kasper Engberg. Der var adgang til en repræsentative lejligheder.

Isoleringsmængder i utilgængelige konstruktioner er aflæst på tegninger eller skønnede af konsulenten ud fra byggeteknisk erfaring.

Beregningsmæssigt er bygningen blevet forenklet. Kviste er indregnet som almindelig tagkonstruktion, hvor der kun er trukket vinduesarealerne ud. Disse forenklinger skønnes ikke at have nogen effekt på mærkets klassifikation.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Tagflader, herunder skunk, skråvæg og hanebånd på gadehuset beliggende Vesterbrogade 120 er isoleret med 125 mm mineraluld.

Det vandrette loft på Vesterbrogade 120 A-D er isoleret med indblæst mineraluldsgranulat.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er massiv tegl med en varierende tykkelse, fra 2,5 sten i stuen til 1,5 sten på 3. sal.

Brystninger er skønnet isoleret i mindre grad.

Forslag 2: Bygning 2: I en renoveringssituation anbefales det, at de massive ydervægge efterisoleres med 100 mm mineraluld på indvendig side, afsluttet med pladebeklædning.

Forslag 3: Bygning 1: I en renoveringssituation anbefales det, at de massive ydervægge efterisoleres med 100 mm mineraluld på indvendig side, afsluttet med pladebeklædning.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer i trappeopgange er med lavenergiruder i begge bygninger. Resterende vinduer i beboelse/erhverv er med termoruder.



Energimærkning nr.: 200035922
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2010
Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S



Fugerne er i plastik og i god stand.

- Gulve og terrændæk

Status: Gulv mod terræn i bygning 1 er skønnet uisolert, opbygget i beton.

Gulv mod uopvarmet kælder i bygning 2 er af bjælkelag med lerindskud.

Forslag 1: Det anbefales, at der indblæses granuleret mineraluld i etageadskillelsen mellem uopvarmet kælder og stuen på bygning 2.

- Kælder

Status: Der er fuld kælder under bygning 2. Kælderen er uopvarmet og her forefindes blandt andet varmecentral.

Ventilation

- Ventilation

Status: Ejendommen er naturligt ventileret.
Der er desuden mekanisk udsugning i køkken og bad, individuelt for hver lejlighed.
Udsugningsaggregatet er i forhuset af typen Exhausto BE-S 180-4-1 og i havehuset af typen Exhausto BE-S 250-4. Begge aggregater er placeret i loftrum i den respektive bygning.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Ejendommene opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmeveksleren fra 1987 er en pladeveksler af mærket Ajva og findes i ejendommens varmecentral i kælderen. Veksleren er isoleret med 30 mm mineraluld.

Årsforbrug for varme er oplyst via årsregning fra Københavns Energi. Københavns Energi havde i afregningsperioden 01.07.2008-01.07.2009 krav til afkøling af fjernvarmevand på 35 °C, men tillader en afvigelse på +/- 5 °C. Ved afkøling på mindre end 30 °C pålægges en strafafgift, ved afkøling større end 40 °C udbetales en bonus. Ejendommen har en afkøling på 41,95 °C og opnår dermed en bonus på kr. 9.263.

Det oplyste fjernvarmeforbrug er klimakorrigeret af energikonsulenten og dette forbrug ligger under gennemsnittet for etageboliger i henhold til erfaringsnøgletal.

- Varmt vand

Status: Det varme brugsvand opvarmes i en varmtvandsbeholder på 2500 liter af mærket Ajva. Varmtvandsbeholderen er isoleret med 100 mm isolering.

Varmtvandsrør er gennemsnitsligt 5/4" jernrør isoleret med 30 mm isolering.

Cirkulationspumpen til varmt brugsvand er af mærket Smedegaard Vario 25-10 med en effekt



Energimærkning nr.: 200035922
 Gyldigt 5 år fra: 27-08-2010
 Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S



på 70-80 W.

• Fordelingssystem

Status: Fordelingssystemet til centralvarmen er et 2-strengsanlæg. Varmerør i uopvarmet rum er gennemsnitligt 5/4" jernrør med 30 mm isolering.

Cirkulationspumpen til fordeling af varme er af typen Smedegaard El-Vario 5-88-2 med en effekt på 420-700 W.

• Automatik

Status: Der er automatik til central styring af varmeanlægget i form af en klimastat, af mærket Clorius, der styrer fremløbstemperatur til radiatorene efter udetemperaturen.

Der er termostatventiler på alle radiatorer.

El

• Belysning

Status: Belysningen i trappeopgange er med energisparepærer. Belysningen styres via trapeautomatik. Belysningen i kælder er dels med energisparepærer, dels med glødepærer.

Det anbefales, at samtlige glødepærer udskiftes til energisparepærer.

Vand

• Vand

Status: Toiletterne i ejendommen vurderes at være med lavt/middel vandforbrug med en fordeling på 50/50 %.

De vandforbrugende armaturer i køkkener og badeværelser er med individuelle vandforbrug, dette vurderes samlet at svare til et middel vandforbrug.

På de vandforbrugende installationer kan det anbefales at der monteres vandbegrænsere. Det sparer sig selv hjem på et par år.

Der anbefales generelt en periodevis kontrol af vandmåleren, for at hindre unødvendig spild fra f.eks. dryppende vandhaner, løbende cisterner, utætte rør m.m.

Bygningsbeskrivelse

• Opførelsesår: 1855
 • År for væsentlig renovering: 1988
 • Varme: Fjernvarme (MWh)



Energimærkning nr.: 200035922
 Gyldigt 5 år fra: 27-08-2010
 Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S



- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 2643 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 186 m²
- Opvarmet areal: 2829 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er overensstemmelse mellem oplysninger i BBR og de faktiske forhold på ejendommen.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:
 - Varme: 562.3 kr./MWh
 - Fast afgift på varme: 56580 kr./år
 - El: 2 kr./kWh
 - Vand: 35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

I ejendommen anvendes korrektionsfaktor til beregning af varmeafregningen for udsat beliggende lejligheder, så der tilstræbes en ensartet varmeudgift per kvadratmeter.

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
Vesterbrogade 120	79	6265 kr.
Vesterbrogade 120	70	5551 kr.
Vesterbrogade 120	122	9675 kr.
Vesterbrogade 120	105	8327 kr.
Vesterbrogade 120	110	8724 kr.
Vesterbrogade 120	91	7217 kr.
Vesterbrogade 120	81	6424 kr.
Vesterbrogade 120A	52	4124 kr.
Vesterbrogade 120A	104	8248 kr.
Vesterbrogade 120B	52	4124 kr.
Vesterbrogade 120C	52	4124 kr.
Vesterbrogade 120D	52	4124 kr.



Energimærkning nr.: 200035922
Gyldigt 5 år fra: 27-08-2010
Energikonsulent: Ole Søndergaard Firma: RIOS A/S



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:	Ole Søndergaard	Firma:	RIOS A/S
Adresse:	Willemoesgade 47	Telefon:	35 38 79 88
E-mail:	energi@rios.dk	Dato for bygningsgennemgang:	06-08-2010

Energikonsulent nr.: 100068

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