Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Azaleavej 38
Postnr./by:	2000 Frederiksberg
BBR-nr.:	147-007175
Energimærkning nr.:	200027554
Gyldigt 5 år fra:	02-02-2010
Energikonsulent:	Jan Holm Møller
Programversion:	EK-Pro, Be06 version 4 Firma: Byggekonsulent ApS

Energimærkning oplyser om bygningens energiforbrug, muligheder 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: 25313 kr./år
- Forbrug: 48 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden: MWh fjernvarme: 01/06/08 - 31/05/09

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

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
1	Varmeanlæggets cirkulationspumpe udskiftes til ny A-mærket pumpe.	298 kWh el	600 kr.	3000 kr.	5 år
2	Isolering og efterisolering af skunkrum.	2.7 MWh Fjernvarme	1290 kr.	9780 kr.	7.6 år
3	Isolering af ydervægge fra indv. side.	13 MWh Fjernvarme	6270 kr.	112905 kr.	18 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



Energimærkning nr.: 200027554
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

Samlet besparelse

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

• Samlet besparelse på varme:	7500	kr./år
• Samlet besparelse på el:	600	kr./år
• Samlet besparelse på vand:	600	kr./år
• Besparelser i alt:	8700	kr./år
• Investeringsbehov:	138980	kr.

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 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.
4	Udskiftning af toiletter til nye lavskylstoiletter med 2 skyls funktion.	18 m³ vand	630 kr.
5	Ved udskiftning af alm. ruder og termoruder, anbefales det at anvende energiruder.	2.1 MWh Fjernvarme	1000 kr.
6	Isolering og efterisolering af varmerør i kælder.	0 MWh Fjernvarme	10 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200027554
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Der gøres opmærksom på, at besparelser er beregnet i forhold til det beregnede forbrug.
Såfremt køber vælger at investere/gennemføre de foreslåede besparelser, kan det årlige energiforbrug bringes ned på ca. 31 KWh fjernvarme, svarende til en årlig besparelse på ca. Kr. 14.000,- med nuværende fjernvarmepriser.

Bygningen er opført i 1924, der er udført løbende energimæssige forbedringer, som udvendig isolering af kældervægge og isolering af loftrum og skråvægge.

Nærværende energimærke, er beregnet for opvarmning med fjernvarme.
Nærværende energimærke og energiplan er udført i EDB programmet EK-pro.net samt vejledning, udarbejdet af energistyrelsen.
Ved udførelsen af energimærket har følgende materiale været til rådighed;

Kopi af tegninger med etage planer, snit og facader, årsforbrug af fjernvarme og BBR-ejermeddelelse.

Der er i nærværende mærke registreret 1 ejendom med 2 seperate boliger, og fælles arealer i kælder.

Der var ved gennemgangen ikke adgang til alle skunkrum, isoleringstykkelser i ikke tilgængelige skunkrum er oplyst af ejer/beboer på 1. sal.

Bygningen anvendes til beboelse.

Da kælder er opvarmet og tidligere loftrum er indrettet til ophold og opvarmet, er det opvarmede areal forøget med 163 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Hanebåndsloft er isoleret med 300 mm. isolering.

De skrå vægge er i flg. ejers oplysninger isoleret med 150 mm. isolering.

Skunkrum mod manzardtag er hhv. uisolerede og isoleret med 100 og 150 mm. isolering.

Forslag 2: De lodrette dele af skunkrummene isoleres -og efterisoleres til en samlet tykkelse på 350 mm. isolering.

- Ydervægge

Status: De murede ydervægge er 30 cm. massive mure, som er uioslerede jfr. prøveboringer på vestvendt facademure. I havestue er ydervæggene efterisoleret fra indvendig side, med 100 mm. isolering, afsluttet med en gipsplade.



Energimærkning nr.: 200027554
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

Forslag 3: De murede massive ydervægge isoleres fra indvendigt side, med 50 mm isolering + en 13 mm. gipsplade.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer og døre med glasfelter, er hhv. de oprindelige med forsatsvinduer, enkelte glas, nye og renoverede vinduer og døre med alm. termoruder og lavenergi termoruder.

Forslag 5: Vinduer og døre med glasfelter med 1 lag glas, forsynes med forsatsruder med lavenergiruder. Vinduer med forsatsrammer med alm. ruder udskiftes med nye lavenergiruder.
I forbindelse med udskiftning af punkterede termoruder og alm. vedligeholdelse/renovering af vinduer/døre, anbefales det at anvende termoenergiruder.

- Kælder

Status: Kældergulvet er udført med beton, som skønnes at være støbt direkte på jordlag jfr. datidens byggeskik.
Kælderydervæggene er 300 mm. tykke betonvægge, som er isoleret fra udvendig side med 100 mm. styrolit plader. I følge ejer er kældervæggene ikke isoleret på den sydvestlige side, mod havestuen og ved hoveddør og fundament ved kældertrappen.

Ventilation

- Ventilation

Status: Bygningen er naturligt ventileret.

Varme

- Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes ved væghængt fjernvarmeunit til rumopvarmning af fabr. TERMIX VVX UNIT, som er placeret i kælder på fælles strappeopgang.

Fjernvarmeuniten er et splitanlæg af typen TERMIX VXV 2-2 med en effekt på 25 kW.

Uniten er forsynet med 2 seperate uisolerede pladevarmevekslere, til produktion af hhv. varme til bygning og varmt brugsvand.

Forslag 6: Isolering -og efterisolering af varme og varmtvandsrør med min. 40 mm. isoleringsskåle, eller lign. isoleringsmateriale.

- Varmt vand

Status: Varmtvandsproduktion ved gennemstrøms veksler i Unit.

Der er ikke cirkulationspumpe på varmtvandsforsyningen.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200027554
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

- Fordelingssystem

Status: Varmeanlæg er 2 strenget centralvarme med fordeling i bygning / under loft i kælder og ad vægge til 1. og 2. sal.
Rørene i kælderen er hhv. uisolerede og isoleret med 20 mm. isolering.
Cirkulationspumpen er ældre på 65 W, med mulighed for regulering.

- Armaturer

Status: Ved udskiftning af blandingsbatterier kan med fordel anvendes et-grebs armaturer, samt termostatisk blandingsbatteri til bruser.
Yderligere oplysninger kan indhentes på, www.sparvand.dk

- Automatik

Status: Alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

Varmeanlæg forsynet med automatik for vejrkompenseret fremløbstemperatur.

- Pumper varme

Forslag 1: Udskiftning af eksisterende cirkulationspumpe til ny A-mærket cirkulationspumpe.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Følgende Hvidevarer indgår i salget:

Opvaskemaskine 0-5 år gammel.
Vaskemaskine, Tørretumbler, Køleskab m. frostboks, Skabsfryser, EL-Bageovn som er 5 - 10 år gamle.

Ved køb af nye hårde hvidevarer, anbefales det at vælge energiklasse A eller bedre.
Yderligere oplysninger kan indhentes på, www.hvidevarerpriser.dk

Vand

- Vand

Status: Toiletterne er alle med lavtskyl og stort vandforbrug.

Forslag 4: Det anbefales, at der ved udskiftning af toileter, anvendes toileter med 2 skyls funktion / lavt vandforbrug.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1924
- År for væsentlig renovering:

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200027554
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent ApS

- Varme: Fjernvarme (MWh)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 220 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 383 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 140 | Etagebolig
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Der er ikke fundet afvigelser i arealer mellem BBR oplysningerne og de registrerede forhold.

Energipriser

- Anvendt energipris inkl. afgifter:

Varme:	474.78 kr./MWh
Fast afgift på varme:	6128 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkeltes 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.

Type	Areal i m2	Gennemsnitlig årlig energiudgift
Ideel Anpart i stueplan; med kælder og fælles areal	207	13680 kr.
Ideel Anpart på 1. sal; 1. og 2. sal med kælder og fælles areal	176	11632 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200027554
Gyldigt 5 år fra: 02-02-2010
Energikonsulent: Jan Holm Møller Firma: Byggekonsulent 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.

ENERGI STYRELSEN

Yderligere oplysninger

Forbehold for priser
Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispare-forslagene 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 andels-foreninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent: Jan Holm Møller
Adresse: Æblevej 12 2400 København NV
E-mail: Byg@byggekonsulent.net
Firma: Byggekonsulent ApS
Telefon: 40 43 22 68
Dato for bygningsgennemgang: 20-01-2010

Energikonsulent nr.: 102127

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