



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Opalvej 5A
Postnr./by: 2730 Herlev
BBR-nr.: 163-032252
Energimærkning nr.: 100053350
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2007
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard

Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for enfamiliehuse og er lovpligtig.

Beregnet varmekonsum

- Udgift inkl. moms og afgifter: 21800 kr./år
- Forbrug: 2912 m³ naturgas

Det varierer, hvor meget varme den enkelte husejer bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandsstørrelse, forbrugsvaner, og ønsket temperatur i boligen. Derfor har energikonsulenten beregnet hvor stort normalforbruget er i denne bolig. Beregningerne baserer sig på en række faste forudsætninger, se afsnittet på næstsidste side.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

A1 er det bedst opnåelige energimærke, så A2, herefter B1 osv. og G2 er det dårligste.

Rentable besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energi- og vandforbruget i ejendommen. Se evt. flere forslag på næste side. Forslagene nedenfor uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Efterisolering af uisoleret massiv mur med +100 mm	693 m ³ Naturgas , 41 kWh el	5280 kr.	73080 kr.	13.8 år
3 Udskiftning af gasfyr samt varmtvandsbeholder (unit) til kondenserende unit	770 m ³ Naturgas	5170 kr.	46593 kr.	9 år

Forklaring:

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra en standardiseret anvendelse af bygningen. Der er således ikke taget hensyn til evt. individuelle afvigelser i anvendelse af bygningen. Investeringerne er baseret på et skøn over omkostningerne ved at gennemføre forslagene. Ikke alle besparelsesforslag giver udslag i energibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. i form af lavere vandregning, eller fordi dyr el erstattes med billigere fjernvarme.

De skønnede investeringsomkostninger inkluderer materialer, timeløn samt evt. omkostninger til projektering, byggeplads og andre følgeomkostninger. Tilbagebetalingstiden er det antal år, der skal bruges til at tjene investeringen hjem igen. Der er i tilbagebetalingstiden ikke taget højde for evt. låneomkostninger. Det gøres nedenfor, hvor der er en vurdering af typiske udgifter ved at lånefinansiere besparelsesforslagene.



Energimærkning nr.: 100053350
 Gyldigt 5 år fra: 29-10-2007
 Energikonsulent: Henrik Møgelgaard

Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag. Derfor vil den samlede besparelse, som er anført nedenfor, ikke nødvendigvis svare til summen af besparelser fra de enkelte forslag.

Besparelser og investeringsbehov

• Samlet varmebesparelse:	9700	kr./år
• Samlet elbesparelse:	-544	kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0	kr./år
• Investeringsbehov:	119700	kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	9200	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	8807	kr./år
• Besparelse efter udgifter til lån er betalt:	392	kr./år

Besparelser og finansiering

Konklusion:

Energibesparelserne er alle en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til:

C2

Låntype:

Ovenstående er et overslag baseret på et 20-årigt fastforrentet lån til 4 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af låntypen og aktuelle rentesatser samt muligheder for at optage lånet i forbindelse med optagelsen af lån eller låneomlægning. Kontakt en økonomisk rådgiver, bank eller kreditforening for rådgivning, inden et lån optages.

Besparelsesforslag ved renovering

Hvis ejendommen af anden grund skal renoveres, er der ofte god økonomi i at tænke energibesparelser ind i renoveringen. Følgende foranstaltninger bør overvejes i forbindelse med renovering af ejendommen.

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2 1-lags koblet rammer udskiftes til energiruder	137 m ³ Naturgas	1050 kr.

Lovpligtigt at forbedre ejendommens energitilstand ved ombygning og væsentlige ændringer:

Bygningsreglementet stiller en række krav til bygningsejere i forbindelse med ombygning og andre ændringer af bygninger. Kravene betyder blandt andet, at klimaskærm og installationer skal forbedres i forbindelse med større renoveringer.



Energimærkning nr.: 100053350
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2007
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard

Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS



Kommentarer til energimærkningen

Huset er et fritliggende enfamilieshus opført i 1968. Der er foretaget væsentlig om- eller tilbygning i 1978.

Bygningen anvendelse udelukkende til beboelse.

Beregningerne er foretaget på baggrund af opmåling, et fagligt skøn og oplysninger fra sælger - der forelå relevante tegningsmaterialer som er brugt som underlag for energimærkets beregninger. Der er ikke foretaget destruktive indgreb for kontrol af lukkede konstruktioner - sælger har ikke ønsket dette. NB: Der kan være mindre afvigelser imellem de faktiske forhold og de skønnede forhold.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Huset har fladt tag (built-up) - der er iflg. sælger isoleret med 200 mm.

- Ydervægge

Status: Huset har massiv murværk (letbeton 25 cm) - det skønnes, at der i ydervægge er uisoleret med let pladekonstruktion.

Forslag 1: Det anbefales, at massiv murværk efterisoleres med gipsplade/100 mm isolering.

- Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Alle vinduer er i træ og med 2-lags termoruder. Der forefindes et par enkelte ruder mod øst med koblet rammer.

Forslag 2: Det anbefales, at alle vinduer med koblet rammer udskiftes til lavenergiruder.

- Gulve og terrændæk

Status: Huset har gulv mod kælder/terrændæk - det skønnes, at der i hele gulvkonstruktionen er uisoleret betondæk.

- Kælder

Status: Der forefindes en kælder (26 kvm iflg. BBR) - kælderen indgår ikke som opvarmet areal i energimærket.

Ventilation

- Ventilation

Status: Huset har naturlig ventilation.



Energimærkning nr.: 100053350
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2007
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard

Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

Varme

• Varmeanlæg

Status: Huset er forsynet med et ældre naturgasfyr (unit).
Der forefindes brændeovn, der kan benyttes til at supplere opvarmningen samt en cirkulationspumpe på 25 w.

Forslag 3: Det anbefales, at gasfyr (unit) udskiftes til kondenserende gasfyr og varmtvandsbeholder efterisoleres med +100 mm.

• Varmt vand

Status: Der forefindes en varmtvandsbeholder indbygget i uniten.

• Fordelingssystem

Status: 2-strengt radiatorsystem med termostatventiler samt gulvvarme.

• Armaturer

Status: Der forefindes automatisk styring.

El

• Belysning

Status: Følgende hårde hvidevarer indgår i boligen: en vaskemaskine (>10 år), et køleskab m. frostboks (0-5 år), et komfur (5-10 år) samt en emhætte (5-10 år).

• Andre elinstallationer

Status: Huset er forsynet med 2 toiletter - toiletterne har et middel vandforbrug.

Vand

• Vand

Status: Armaturer i badeværelser og køkkenet har middel vandforbrug.

Vedvarende energi

• Solvarme

Status: Ingen solvarme.

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1968
- År for væsentlig renovering:



Energimærkning nr.: 100053350
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2007
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard

Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS

- Varme: Naturgas (m³)
- Supplerende opvarmning: Brænde (Krm.)
- Boligareal i følge BBR: 127 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²
- Opvarmet areal: 127 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Det vurderes, at BBR-oplysninger stemmer overens med de faktiske forhold.

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	7.5 kr./m ³
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m ³



Energimærkning nr.: 100053350
Gyldigt 5 år fra: 29-10-2007
Energikonsulent: Henrik Møgelgaard

Firma: Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard 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.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter. Energistyrelsen står for uddannelse, beskikkelse og kvalitetssikring af energikonsulenterne og deres arbejde. Den daglige administration af ordningen varetages af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne, FEM-sekretariatet, 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.

Hvordan læses mærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmesiden www.spareenergi.dk

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. Klagen vedrørende energimærkningen kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder eller andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser

Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Henrik Møgelgaard	Firma:	Ingeniørfirmaet Henrik Møgelgaard ApS
Adresse:	Guldborgsgade 1 2200 København N	Telefon:	35 36 07 27
E-mail:	hm@hmingenior.dk	Dato for bygningsgennemgang:	25-10-2007

Energikonsulent nr.: 101297

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