Energimærkning

Energimærkning for følgende ejendom:



Adresse:	Grænsevej 13
Postnr./by:	2820 Gentofte
BBR-nr.:	157-075462
Energimærkning nr.:	100063606
Gyldigt 5 år fra:	25-01-2008
Energikonsulent:	Sven Madsen

Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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

Beregnet varmeforbrug

- Udgift inkl. moms og afgifter: 29100 kr./år
- Forbrug: 3500 liter olie

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

A er det bedst opnåelige energimærke, herefter B osv. og G er det dårligste.

Besparelsesforslag

Her er energikonsulentens forslag til at reducere energiforbruget i bygningen. Forslagene er opdelt i to dele. Først vises besparelsesforslag med god rentabilitet. Her er energibesparelsen så stor, at den betaler investeringen tilbage inden for en periode, som er kortere end to tredjedele af energibesparelsens levetid. De øvrige energibesparelsesforslag har dårligere rentabilitet. Se evt.flere forslag på næste side. Forslagene uddybes i afsnittet om bygningsgennemgangen.

	Besparelsesforslag med god rentabilitet	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid
1	Indv. isolering af massive letbetonvægge	357 liter Fyringsgasolie	3000 kr.	44640 kr.	14.9 år
3	Merisolering på loft/tagrum, til ialt 300 mm	133 liter Fyringsgasolie	1120 kr.	19321 kr.	17.3 år
5	Ny kondenserende oliefyret kedelunit	437 liter Fyringsgasolie , 27 kWh el	3680 kr.	50000 kr.	13.6 år

Øvrige besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbage-betalingstid

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063606
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2008
Energikonsulent: Sven Madsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

4	Energiruder hvor der er alm. 2-lags termo	139 liter Fyringsgasolie	1160 kr.	21260 kr.	18.3 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 enenergibesparelse, men alle forslag giver økonomiske gevinster for ejeren f.eks. ved at 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.

Ved samtidig gennemførelse af flere forslag i planen kan den samlede energibesparelse afvige fra summen af de besparelser, der opnås ved de enkelte forslag.

Besparelse og financiering ved gennemførelse af forslag med god rentabilitet

• Samlet varmebesparelse:	7300	kr./år
• Samlet elbesparelse:	98	kr./år
• Investeringsbehov:	114000	kr. inkl moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	7400	kr./år
• Ydelse ved kreditforeningslån:	7415	kr./år
• Resultat efter udgifter til lån er betalt:	-15	kr./år

Konklusion:
Besparelsesforslag med god rentabilitet er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelser med god rentabilitet gennemføres, vil mærket være: E

"Øvrige besparelser" viser hvordan bygningen kan bringes ned på et energiforbrug der ca. svarer til energiforbruget i nybyggeri.

Lånetype:
Ovenstående er et overslag baseret på et 30-årigt fastforrentet lån til 5 procent. Overslaget er ekskl. stiftelsesomkostninger til lån. Udgifterne afhænger i sidste ende af lånetypen 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.

	Årlig besparelse i	Årlig besparelse i kr. inkl.	Skønnet investering	Tilbage-

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063606
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2008
Energikonsulent: Sven Madsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

Besparelsesforslag	energienheder	moms	inkl. moms	betalingstid
2 Indv. isolering af massive letbetonvægge		0 kr.	0 kr.	0 år

Det er 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.

Kommentarer til energimærkningen

Velbygget hus, der j.f. sælger er efterisoleret i hule gavlmure samt på loftet/tagrummet.
Der er flere forslag til energibesparende foranstaltninger.

Energimærkningens skala fra A til G viser hvor meget energi bygningen bruger til rumopvarmning, sammenlignet med andre beboelsesbygninger. Et nyt eenfamiliehus opført efter dagens normer har energimærket B. Bygninger med energimærke G, betyder et højt forbrug.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- Tag og loft

Status: Tag-loftrummet er med ca 200 mm mineraluld i gennemsnit. Det er muligt at efterisolere her til ialt ca 300 mm, dog er dette p.t. ikke rentabelt, med mindre arbejdet udføres som "gør det selv-arbejde".
Husk tagrumsventilationen skal være tilstrækkelig.

Forslag 3: Merisolering. Eksist. isolering tilrettes/suppleres gangbro hæves og der efterisoleres til ialt min. 300 mm

- Ydervægge

Status: J.f. sælgers oplysning er hulmurede gavle, med bagmur/væg af letbeton, isoleret med mineraluld. Der er således ikke aftalt eller foretaget yderligere undersøgelse af isoleringens omfang/kvalitet.
Facaderne er af massivt letbeton/gasbetonblokke, med indv.- og udv. pudslag.
Gasbetonvæggene er uisolerede bortset fra lidt polystyren på væg i soveværelset. Der vises at forslag til indv. isolering af letbetonvæggene. Dog skal det bemærkes at der indretningsmæssigt ikke kan forventes at alle væggestykker kan efterisoleres, f.eks. i badeværelse og køkken.

Forslag 1: Isolering af letbetonydervæggene

Forslag 2: Beregningen er teoretisk. Ikke alle vægstykker kan forventes at kunne isoleres med ca 100



Energimærkning nr.: 100063606
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2008
Energikonsulent: Sven Madsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

mm isolering.
Alternativt tilrådes at overveje en udv. isolering, som dog vil kræve ændring af vinduesplaceringen m.v.. Kontakt evt. rådgiver herom.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: De fleste vinduer/glas er som 2-lags/koblede rammer og øvrige med 2-lags termoruder.
Når termoruder punkterer tilrådes isat lav-energiruder.
Når gl. koblede vinduer skal udskiftes, tilrådes bedste lav-energivinduer/ruder.
Beregninger for vinduer/ruder vises ikke i denne rapport.

Forslag 4: Forslaget er kun for partier hvor der p.t. er 2-lags termoruder.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk samt et ventileret hulrum ("krybekælder") samt bjælkelag m.v. over kælderdelen.
J.f. forevist beskrivelse for opførelse af huset, skulle der være sioeret mellem kælder og stueplan, samt formodentlig hvor der er terrændæk og gulve på strøer.
Der er ikke forslag til yderligere isolering her.
Det skal bemærkes at der d.d. ikke er adgang til "krybekælderen". J.f. tegningen er denne dog kun som et lavt ventileret hulrum.

• Kælder

Status: Kælder under del af huset, j.f. BBR 67 m2. Kælderen indgår i beregningerne, men kun som opvarmet til alm. kældertemp.. Fyret er placeret i kælderen.

Ventilation

• Ventilation

Status: Naturlig ventilation.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Gl. centralvarmeanlæg med gl. støbejernskedel i kælderen. Kedlen er forsynet med en nyere brænder.
Anlægget er med kraftige rør-dim., som selvcirkulerende. Der er tryk-ekspansionsbeholder ved kedlen.
Det skønnes at den gl. kedels effektivitet er relativ dårlig, svarende til ca 75%.
Der vises forslag til ny kondenserende kedel med styringsautomatik/udeføler og integreret VV-beholder.
Alternativt kan konvertering til N-gas overvejes.

Forslag 5: Kondenserende keldelunit med integreret VV-beholder. Anlæg med El-sparepumpe, styringsautomatik samt supplerende termostatventiler på radiatorerne.
Alternativt til olieunit, kan overvejs at konverterer til kondensserende N-gasunit, med styringsautomatik.

• Varmt vand

Status: VV-beholder af ukendt størrelse. Beholder er d.d. skjult med div. pladebeklædning m.v..
Beholder er placeret ved fyret.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063606
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2008
Energikonsulent: Sven Madsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Fordelingssystem

Status: Varmerør fordelt fra kælderen og ventileret gulvkonstruktion/"krybekælder og terrændæk, til stueplan.
Rør er isoleret i kælderen og skønnes isoleret i "krybekælder" og terrændæk.

- Automatik

Status: Der er ingen styringsautomatik. De fleste radiatorer er med termostatventiler, resten er med alm. gl. haner.
Det tilrådes at få termostatventiler på alle radiatorer. Dette bør f.eks. udføres i f.m. ny kedelunit.

El

- Hårde hvidevarer

Status: Der er efter ejers oplysning følgende hårde hvidevarer som indgår i handelen:

Mindre end 5 år: Vaskemakine, opvaskemaskine, køleskab uden frostboks.
Mellem 5-10 år: Kummefryser, komfur

Når hårde hvidevarer skal udskiftes bør vælges typer energimærket: A, eller A+, eller A++ som er mærket der bruger mindst El.

Vand

- Vand

Status: Der er toiletter med alm. lav cisterne og skyllemængde mellem 6 og 10 liter. Ved udskiftning anbefales toilet med lille/stor skyl= vandspareknap.

Vedvarende energi

- Solvarme

Status: Der er ikke solvarmeanlæg

Bygningsbeskrivelse

- Opførelsesår: 1953
- År for væsentlig renovering:
- Varme: Fyringsgasolie (liter)
- Supplerende opvarmning: Ingen
- Boligareal i følge BBR: 139 m²
- Erhvervsareal ifølge BBR: 0 m²

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063606
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2008
Energikonsulent: Sven Madsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

- Opvarmet areal: 139 m²
- Anvendelse ifølge BBR: 120 | Enfamiliehus
- Kommentar til BBR-oplysninger:

Forudsætninger

- Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:

Varme:	8.3 kr./liter
Fast afgift på varme:	0 kr./år
El:	2 kr./kWh
Vand:	35 kr./m³

Energimærkning



Energimærkning nr.: 100063606
Gyldigt 5 år fra: 25-01-2008
Energikonsulent: Sven Madsen Firma: Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik

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.

ENERGI STYRELSEN

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.sparenergi.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 er andelslejligheder herunder ejerforeneninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Inspiration til energibesparelser
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.sparenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Sven Madsen	Firma:	Alm. Brand Fors. A/S - Byggeteknik
Adresse:	Midtermolen 7 2100 København Ø.	Telefon:	3547 4830
E-mail:	abrsdm@almbrand.dk	Dato for bygningsgennemgang:	24-01-2008

Energikonsulent nr.: 100198

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