



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Gentoftegade 56
Postnr./by: 2820 Gentofte
BBR-nr.: 157-072064-001
Energimærkning nr.: 200004643
Gyldigt 5 år fra: 04. februar 2008
Energikonsulent: Erland Rasmussen



Firma: FORCE Technology

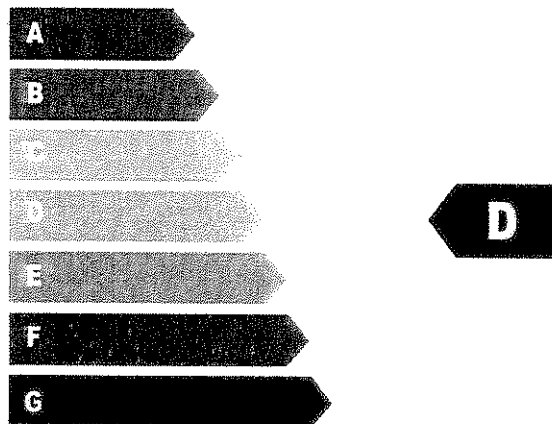
Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug. Energimærkningen udføres af beskikkede energikonsulenter for flerfamiliehus og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsum

- **Forbrug, fjernvarme** 3.210 GJ
Fjernvarme
- **Udgift, fjernvarme** 431.333 kr/år
- **Periode, fjernvarme** 01. januar 2007
- 01. januar 2008

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærkning



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

Rentable 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 er 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	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Udskift cirkulationspumpe		5.146 kr. 5.146 kr.	10.000 kr.	2 år



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200004643
Gyldigt 5 år fra: 04. februar 2008
Energikonsulent: Erland Rasmussen

Firma: FORCE Technology

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Efterisolering af rør og flanger	144 GJ Fjernvarme	19.367 kr. 19.369 kr. -2 kr.	110.000 kr.	6 år

Besparelsesforslagene er udarbejdet på basis af det beregnede energiforbrug i ejendommen ud fra den faktiske anvendelse af bygningen. Der er dermed taget hensyn til de faktiske drifttider mv. af bygningen og dens installationer. 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.

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 finansiering

- **Samlet varmebesparelse:** 19.369 kr./år
- **Samlet elbesparelse:** 5.144 kr./år
- **Investeringsbehov:** 120.000 kr. inkl. moms
- **Den samlede besparelse ved de rentable forslag:** 24.513 kr./år

Konklusion:

De rentable energibesparelsesforslag er med stor sandsynlighed en god forretning for bygningsejeren, uanset om pengene til investeringen skal lånes eller ej. Hvis alle besparelserne gennemføres, vil mærket kunne forbedres til: D



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200004643

Gyldigt 5 år fra: 04. februar 2008

Energikonsulent: Erland Rasmussen

Firma: FORCE Technology

Besparelsesforslag ved renovering

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

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3 Udskift til lavenergiruder på hovedtrapper	57 GJ Fjernvarme	7.718 kr. 7.710 kr. 8 kr.
4 Efterisolér kviste	148 GJ Fjernvarme	19.879 kr. 19.843 kr. 36 kr.
5 Efterisolér gavle	171 GJ Fjernvarme	23.003 kr. 22.961 kr. 42 kr.
6 Udskift vinduer og døre, køkkentrappe	43 GJ Fjernvarme	5.731 kr. 5.733 kr. -2 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.

Kommentarer til energimærkningen

Ejendommen består af 2 stk. bygninger. Bygningen mod Gentoftegade har numrene 56, 56A og 58 bygningen mod Gentoftesø består af numrene 56B til 56F. Bygningerne er opført i 4 plan med udnyttet tagetage.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200004643

Gyldigt 5 år fra: 04. februar 2008

Energikonsulent: Erland Rasmussen

Firma: FORCE Technology

I ejendommen er der 66 stk. boligenheder og 4 stk. erhvervslejemål.
Facaden mod Gentoftegade er udført i røde teglsten medens de øvrige facader og gavle er udført med røde og gule teglsten.
Tagene er med røde vingetegl.

Grundlag for energimærkningen:

Ved tidspunktet for udførelsen af energimærkningen var følgende retningslinier gældende:

- Håndbog for energikonsulenter 2008, 01.01.2008

- Beregningsprogram BuildDesk Expert 3.3.1 DK

Der er ikke i beregningerne medregnet varmetab ved linitab ved fundamenter m.v.

Bygningens dimensionerende temperaturer:

Bygningens dimensionerende indetemperatur er 20° C for alle rum og en udetemperatur på -12° C.

Indetemperatur:

Varmeanlægget er opbygget med radiatortermostater og udekompenseret fremløbstemperatur, den anvendte indetemperatur er 20 °C.

Ved gennemgangen har følgende tegninger været til rådighed:

- Facade syd og øst samt forhus af september 1930,

- Facade nord og vest af september 1930,

- Oversigtsplan / etageplan af august 1984

- Kælderplan af august 1984,

- Kvistarrangement af 88-04-13

Udover tegningerne er bygningerne blevet opmålt på stedet.

Energipris:

Prisen for fjernvarme fra Gentofte Kommune Kraftvarme er delt i 3 priser:

- Abonnementsafgift - 1.462,50 kr./år pr. måler

- Energiafgift - 77,50 kr./GJ

- Effektafgift - 56,88 kr./GJ

Hertil kan komme en afgift for manglende afkøling af fjernvarmevandet på 0,56 kr./°C under 35 °C pr. GJ.

Da effektafgiften bestemmes ud fra det gennemsnitlige varmeforbrug over de sidste 3 år er den principielt variabel, derfor er den variable varmepris regnet til 77,50 + 56,88 = 134,38 kr./GJ inkl. moms.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200004643

Gyldigt 5 år fra: 04. februar 2008

Energikonsulent: Erland Rasmussen

Firma: FORCE Technology

Bygningsdele

• Loft og tag

Status: Tag:

Taget er med røde vingetegl med en hældning på 45°.

Taget mod beboelse er isoleret med 100 mm isolering.

U-værdien er 0,38 [W/(m²·K)].

Loft:

Øverste etageadskillelse er efterisoleret med indblæsning af isoleringsgranulat i adskillelsen. Isoleringstykkelsen er 100 mm.

U-værdien er 0,4 [W/(m²·K)].

Loft i port:

Portens loft er efterisoleret med 100 mm isolering.

U-værdien er 0,4 [W/(m²·K)].

• Ydervægge

Status: Ydervægge:

Ejendommens ydervæggene er fuldmur på 1½ sten svarende til 35 cm.

U-værdien er 1,5 [W/(m²·K)].

Skunke:

Skunkene er isoleret med 100 mm isolering, lodret og etageafskillelse, vandret.

U-værdien er 0,39 [W/(m²·K)], lodret.

U-værdien er 1,2 [W/(m²·K)], vandret.

Forslag 4: På ejendommen er der 55 stk. kviste med 1-, 2- og 3- fags vinduer. Kvistene er udført som på ejendommens opførelsestidspunkt, dvs. uden isolering. Kvistene bør efterisoleres så de opfylder Bygningsreglementet.

Forslag 5: Facadeisolering af gavlene og facade. Gavlene betegnet 56 BCD øst, 56-58 vest, 56 EF syd og 56-58 syd, samt facade 56-58 nord. Ydervæggene foreslås facadeisoleret med 150 mm isolering.

• Vinduer, døre, ovenlys mv.

Status: Vinduer mm.:

Vinduer og altandøre er udført med forsatsrammer.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200004643

Gyldigt 5 år fra: 04. februar 2008

Energikonsulent: Erland Rasmussen

Firma: FORCE Technology

U-værdien er ca. 2,3 [W/(m²·K)].

Vinduer på såvel hoved- som på køkkentrapper er med 1 lags glas.

U-værdien er ca. 4,2 [W/(m²·K)].

Forslag 3: Udskift til lavenergigruder på hovedtrapper. På de 7 stk. hovedtrapper er der 110 stk. vinduer alle med 1 lags glas. Det foreslås at der isættes lavenergigruder i de eksisterende rammer.

Forslag 6: Udskift vinduer og døre, køkkentrappe. 33 stk. vinduer på køkkentrapperne er med 1 lags glas. Vinduerne bør udskiftes med lavenergivinduer. 8 stk. køkkentrappedøre bør udskiftes til døre med lavt varmetab (lille U-værdi).

• Gulv og terrændæk

Status: Kælderloft:

Etageadskillelsen mellem stueetagen og kælderen er efterisoleret med 80 mm hårde isoleringsbats.

U-værdien er 0,5 [W/(m²·K)].

Ventilation

• Ventilation (naturlig og mekanisk)

Status: Naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, samt naturlig aftræk fra køkken og toilet.

Varme

• Varmeanlæg (inkl. kedel)

Status: Ejendommen forsynes med fjernvarme (vand) fra Gentofte Kraft Varme, som føres til 2 stk. rørvarmeveksler i fabrikat Reci type VT 120.3.

Varmevekslernes effekt er hver på ca. 250 kW ved et temperatursæt på 95°/45° - 70°/40° C.

Vekslerne er koblet parallelt.

Varmeveksleren er isoleret med 70 mm isolering.

Vekslerreguleringen sker via 2 stk. reguleringsventiler på fjernvarmereturledningen.

Udover varmevekslerne forsynes 1 stk. varmtvandsbeholder.

Elektricitet

• Belysning

Status: På ejendommen er følgende belysning registreret:



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200004643

Gyldigt 5 år fra: 04. februar 2008

Energikonsulent: Erland Rasmussen

Firma: FORCE Technology

Loft - Effekt: 600 [W] på 150 [m²] - 4 [W/m²].
- 15 stk. glødepærer, 1x40 [W]

Trapper - Effekt: 300 [W] på 150 [m²] - 2 [W/m²].
- 42 stk. glødepærer, 1x60 [W]

Kælder - Effekt: 300 [W] på 170 [m²] - 1,8 [W/m²].
- 8 stk. glødepærer, 1x60 [W]
- 9 stk. kompakt lysstofrør, 1x7 [W]
- 2 stk. lysstofrør, 2x36 [W]

Varmt brugsvand

• Forbrug

Status: Forbruget af varmt brugsvand er ikke registreret / oplyst.

• Vandvarmer

Status: Varmtvandsbeholderen er i fabrikat Reflex type DF 15 R.
Beholderen har et volumen på 3.200 liter og en effekt på 135 kW.
Temperraturættet er 65/35-10/55.
Beholderen er fra 2005.
Isoleringstypen er mineraluld med en tykkelse på 100 mm.
Beholderen er placeret i varmecentralen.
Forbruget af varmt vand er ikke registreret.
Varmtvandsbeholderen er forsynet med elektrisk beskyttelse fra firmaet Krüger type aquacare.

• Varmtvandsrør

Status: -

Forslag 2: Centralvarmerør og flanger i kælder, varmtvandsrør på loft og brugsvandscirkulationsrør i kælder er ringe isoleret. Komponenterne bør isoleres med ca. 40 mm isolering.

• Cirkulationspumpe

Status: Brugsvandscirkulationspumpen er i fabrikat Smedegård type EV 5-125-4V på max. 352 W.

Forslag 1: Udskift cirkulationspumpe fra eksisterende Smedegård type EV 6-125-4V med 4 hastighedstrin til en pumpe med variabel hastighedsregulering.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200004643
Gyldigt 5 år fra: 04. februar 2008
Energikonsulent: Erland Rasmussen

Firma: FORCE Technology

Varmefordelingsanlæg

- **Cirkulationspumpe til varme**

Status: Cirkulationspumperne for radiatoranlægget er tvillingepumper:

- fabrikat Smedegård
- type EV 6-160-4V
- max. effekt på 666 W.

Der er kun 1 stk. pumpe i drift af gangen, hvorfor der i energimærket også kun er regnet med 1 stk. pumpe på max. 666 W.

- **Varmerør**

Status: Varmefordelingen til centralvarmeanlægget sker ved nedre fordeling som 2-strengt anlæg.

Isoleringen af varmerørene i varmecentralen er ca. 40 mm, medens isoleringen af rørene i kældergangene er ca. 20 mm.

--

I kældergangene er rørlængderne samlet med flanger. Flangerne er ikke isoleret, hvilket bør ske.

Automatik

- **Termostatventiler**

Status: Automatianlægget for fremløbsregulering er i fabrikat Danfoss type ECL Comfort.

--

Alle radiatorer har termostatventiler monteret.

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår** 1931
- **År for væsentlig renovering** 0
- **Opvarmningsform** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning** ingen
- **Boligareal ifølge BBR** 7.196



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200004643
Gyldigt 5 år fra: 04. februar 2008
Energikonsulent: Erland Rasmussen

Firma: FORCE Technology

- **Erhvervsareal ifølge BBR** 522
- **Opvarmet areal** 7.718
- **Anvendelse ifølge BBR areal** Etageboligbebyggelse (flerfamiliehus, herunder 2-familiehus) (vandret adskillelse mellem enhederne)

Kommentar til BBR-oplysninger:

Faste forudsætninger

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter**

Varme:	134,38 kr. pr. GJ Fjernvarme
Fast afgift på varme:	1.463 kr./år
El:	2,00 kr. pr. kWh
Vand:	35,00 kr. pr. m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejlighedsers gennemsnitlige udgifter

Energjudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energjudgifter. 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 energjudgifter



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200004643
Gyldigt 5 år fra: 04. februar 2008
Energikonsulent: Erland Rasmussen

Firma: FORCE Technology


Type	Areal i m ²	Gennemsnitlige årlige energiudgifter
11 stk. boliger på (59-84 m ²); gennemsnitlig 74,2 m ² .	74	3.860 kr.
33 stk. boliger på (90-118 m ²); gennemsnitlig 107,1 m ² .	107	5.580 kr.
22 stk. boliger på (121-138 m ²); gennemsnitlig 121,9 m ² .	122	6.350 kr.

Hvad er energimærkning

Formålet med energimærkning 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 løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200004643
Gyldigt 5 år fra: 04. februar 2008
Energikonsulent: Erland Rasmussen

Firma: FORCE Technology

Hvordan læses energimærkningen?

Ønskes yderligere oplysninger om, hvordan energimærkningen læses eller er udarbejdet, henvises til hjemmeside 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. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og 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:	Erland Rasmussen	Firma:	FORCE Technology
Adresse:	Hjortekærsvej 99, 2800 Kgs. Lyngby	Telefon:	72157823
E-mail:	err@force.dk	Dato for bygningsgennemgang:	28. januar 2008
Energikonsulent nr.:	103125	Underskrift:	

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