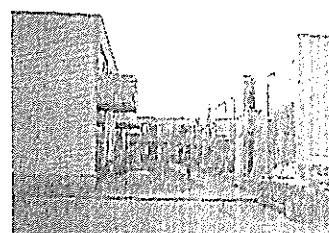




Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Engtoften 8 D-F
Postnr./by: 8260 Viby J
BBR-nr.: 751-103069-002
Energimærkning nr.: 200000604
Gyldigt 5 år fra: 14. februar 2007
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv



Firma: Grontmij Carl Bro as

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 flerfamiliehuse og er lovpligtig.

Oplyst varmekonsumtion		Energimærkning	
• Udgift inkl. moms og afgifter:	0 kr/år	Lavt forbrug	
• Forbrug:	0 MWh		
• Oplyst for perioden:	19. januar 2007 - 19. januar 2007		
Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.		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 bygningen. 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 Varmeledninger til units i teknikskabe isoleres med 30 mm mineraluld.	1 MWh	435 kr.	5.000 kr.	12 år



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200000604
Gyldigt 5 år fra: 14. februar 2007
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv

Firma: Grøntmij Carl Bro as

Besparelsesforslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
2 Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer isoleres med 30 mm mineraluld.		0 kr.	2.000 kr.	0 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:	435 kr./år
• Samlet elbesparelse:	0 kr./år
• Samlet vandbesparelse:	0 kr./år
• Investeringsbehov:	7.000 kr. inkl. moms
• Den samlede besparelse ved de rentable forslag:	435 kr./år

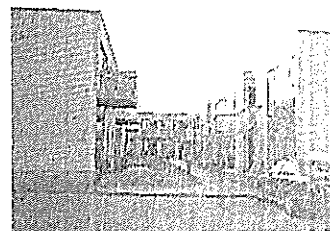
Konklusion:

Energibesparelsesforslagene 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: C1

Kommentarer til energimærkningen



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200000604

Gyldigt 5 år fra: 14. februar 2007

Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv

Firma: Grontmij Carl Bro as

Energimærket er det første mærke, der er udført efter opførelse af ejendommen i 2006.

Projekt nr. hos Grontmij | Carl Bro: 12.4799.03

Energimærket er udarbejdet efter retningslinjerne i Håndbog for energikonsulenter 2006, version 2.0, 21. august 2006 inkl. rettelsesblad nr. 1-7.

Program: BuildDesk Expert 3.2, version E 3.2.8 EC DK. Udg. 108.

Bygningen er opført i 2006 som bygning 2 ud af ejendommens 4 bygninger.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Energimærket omfatter en bygning i 2 plan med 10 lejligheder med køkken og badeværelse.

Bygningens tegningsmateriale i form af arkitekt- og ingeniørtegninger er udleveret. Tegningerne er kontrolleret ved kontrolopmåling på stedet.

Ejendommen er forudsat fuldt beboet og opvarmet til 20 °C, samt at der bades hver dag.

Der kan ikke oplyses et årsforbrug, da bygningen er taget i brug i slutningen af 2006.

I angivelse af lejlighedernes udgift til varme er der regnet med en pris inkl. moms på 438,75 kr. pr. MWh samt 1.980,00 kr. i faste udgifter pr. lejlighed.

Angivelse af de enkelte lejligheders varmeudgifter er et beregnet gennemsnit. Varmeudgifterne for den enkelte lejlighed vil være afhængig af brugeradfærd. Det vil sige, at den enkelte lejligheds faktiske forbrug afhænger af, hvor meget varme ejeren bruger. Det afhænger bl.a. af vejret, husstandens størrelse, forbrugsvaner samt ønsket rumtemperaturer i boligen.

Varmeforbrug opgøres efter afregningsmåler i den enkelte lejlighed.

BBR-arealet er opgivet til 802 m². I BBR-arealet er medregnet areal til udvendige adgangsveje. Det opvarmede areal er opmålt til 762 m².

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

• Tag og loft

Status: Bygningen har fladt tag med tagdækning i sort tagpap/tagfolie.
Isolering er udført med kileskåret polystyren med en gennemsnitstykkelse på 200 mm.
Tagdæk er 180 mm huldæk.
Lofter er malerbehandlede tagdækelementer.

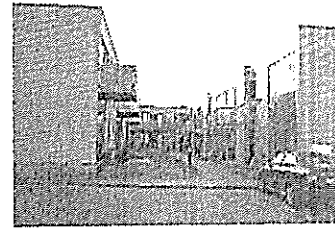
• Ydervæg

Status: Bygningen har ydervægge opbygget af 120 mm helvægselementer i letbeton i bagmur, 125 mm mineraluld og 110 mm skalmur i teglsten.

• Vindue og ovenlys

Status: Bygningen har vinduer og udvendige døre i træ/aluminium i fabrikat Unik Funkis. Glas er energiglas.
Fyldningspartier i facade er udført med MDF-plader og 75 mm isolering.

Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200000604
Gyldigt 5 år fra: 14. februar 2007
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv

Firma: Grontmij Carl Bro as

• Gulv og fundament

Status: Bygningens terrændæk er opbygget af 22 mm ask-lamelparket på strøer, dampspærre, 80 mm betondæk og 150 mm kapilarbrydende lag i polystyren.

• Kælder

Status: Bygningen har ikke kælder.

Ventilation

• Ventilation

Status: Bygningen ventileres med et trykstyret mekanisk udsugningsanlæg i fabrikat Exhausto EBV 2002.
Ifølge tegning nr. 4.301B er udsugningsventilatoren en tagventilator i fabrikat Exhausto, type DTV 400-4-1 MGE.
Den udsugede luftmængde er angivet til 10 stk. badeværelser á 15 l/s og 10 stk. køkkener á 20-40 l/s, svarende til en luftmængde fra 1.260 m³/h til 1.980 m³/h.
Anlægget er i drift i alle døgnets timer.
I energimærkeberegningen er luftmængden sat til 1.400 m³/h ved et tryk på 250 Pa, hvilket giver en SEL-værdi til lufttransport på 0,75kJ/m³ luft.

• Køling

Status: Bygningen er ikke forsynet med mekanisk køling.

Varme

• Opvarmning

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Varmeanlægget er et direkte fjernvarmeanlæg. Opvarmning sker ved radiatorer. Der er gulvvarme i badeværelser.
Varmeforsyningen fremfører fjernvarmestik til hver lejligheds teknikskab, hvor varmemåler er placeret.
Varmeledninger mellem lejligheder i stue og lejligheder på 1. sal er således varmforsyningens ledninger, og ledningerne indgår derfor ikke i energimærket.
Forslag 1: Varmeledninger til units i teknikskabe isoleres med 30 mm mineraluld.

Egknetet

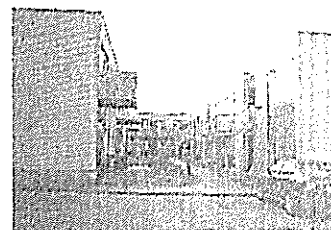
• Belysning

Status: Bygningens udvendige belysning er standerlamper i terræn samt lamper i belægninger. Lyskilder er lavenergipærer.

• Hvidevarer



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200000604

Gyldigt 5 år fra: 14. februar 2007

Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv

Firma: Grøntmij Carl Bro as

Status: Lejlighedernes hårde hvidevare er ikke registreret. Det anbefales ved en fremtidig udskiftning, at anskaffe hårde hvidevarer der er mærket med A, A+ eller A++, hvor A++ anvender mindst energi.

Varmt brugsvand

• Forbrug af varmt vand

Status: Lejlighedernes varmtvandsforbruget registreres ikke. Der er skønnet et årsforbrug på 19 m³ varmt vand pr. lejlighed, hvilket giver et årsforbrug for bygningens 10 lejligheder på 190 m³ varmt vand.

• Vandvarmer

Status: Hver lejlighed er forsynet med en gennemstrømningsvandvarmer i fabrikat Redan Danfoss type CB 20-26 med termostatstyring. Varmtvandsvekslere er monteret i units og er placeret i teknikskabe.

Forsyningsledninger til units er uisolerede.

Forslag 2: Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmer isoleres med 30 mm mineraluld

• Varmevandsrør

Status: Varmtvandsledninger fremføres i PEX-rør under gulve fra fordelerrør i teknikskabe og til sanitetsgenstande.

• Cirkulationspumpe

Status: Bygningens varmtvandsanlæg er ikke forsynet med cirkulation.

Vand

• Toilet

Status: Lejlighederne er udstyret med 2-skyls toiletter.

• Installationer

Status: I lejlighedernes brusere er udstyret med termostatblandebatterier, håndvaske er udstyret med et-grebs armaturer og køkkenvaske er udstyret med 2-grebs armaturer.

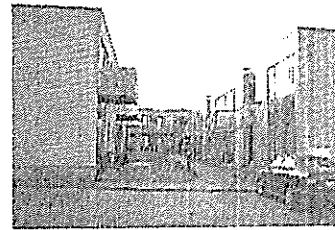
Varmefordelingsanlæg

• Cirkulationspumpe til varme

Status: Bygningens varmeanlæg er direkte fjernvarmeanlæg og er derfor ikke forsynet med cirkulationspumpe.

• Varmerør

Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200000604

Gyldigt 5 år fra: 14. februar 2007

Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv

Firma: Grontmij Carl Bro as

Status: Varmeledninger i lejligheder fremføres i PEX-rør i forerør under gulve fra fordelerrør i teknikskabe og til radiatorer. Varmeledninger i gulve vurderes ud fra projektmaterialet til ikke at være isolerede.

Automatik

• Termostatventiler

Status: Bygningens radiatorer er forsynet med termostatventiler.

• Natsænkning

Status: Bygningens varmeanlæg er ikke forsynet med udekompenserende automatik og natsænkning.

Bygningsbeskrivelse

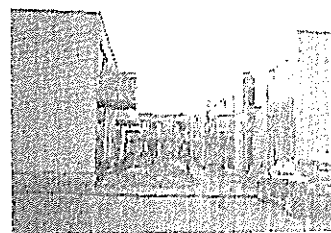
• Opførelsesår	2006
• År for væsentlig renovering	0
• Varme	Fjernvarme
• Supplerende opvarming	Ingen brændselsanvendelse
• Boligareal ifølge BBR	802
• Erhvervsareal ifølge BBR	0
• Opvarmet areal	762
• Anvendelse ifølge BBR areal	Etageboligbebyggelse (flerfamiliehus, herunder 2-familiehus) (vandret adskillelse mellem enhederne)

Kommentar til BBR-oplysninger:

BBR-arealet er opgivet til 802 m². I BBR-arealet er medregnet areal til udvendige adgangsveje. Det opvarmede areal er opmålt til 762 m².



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200000604

Gyldigt 5 år fra: 14. februar 2007

Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv

Firma: Grontmij Carl Bro as

Faste forudsætninger

• Anvendt energipris inkl. moms og afgifter

Varme:	438,75 kr. pr. MWh
Fast afgift på varme:	0
El:	2,00 kr. pr. kWh
Vand:	35,00 kr. pr. m ³

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte 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..

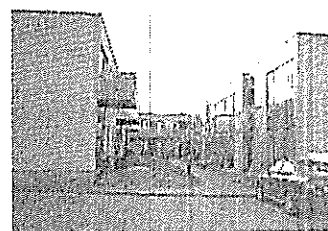
I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter

Type	Areal i m ²	Gennemsnitlige årlige energiudgifter
2-værelses lejlighed	76	5.435 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 enfamiliehuse skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel.

Energimærkning for følgende ejendom:



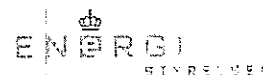
Energimærkning nr.: 200000604

Gyldigt 5 år fra: 14. februar 2007

Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv

Firma: Grontmij Carl Bro as

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

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

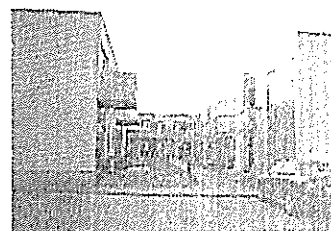
Inspiration til energibesparelser kan findes på www.spareenergi.dk

Energikonsulent og gyldighed

Energikonsulent:	Hans Jørgen Gjerløv	Firma:	Grontmij Carl Bro as
Adresse:	Sofiendalsvej 94, 9200 Aalborg SV	Telefon:	98799800
E-mail:	hans.jorgen.gjerlov@grontmij-carlbro.dk	Dato for bygningsgennemgang:	19. januar 2007



Energimærkning for følgende ejendom:



Energimærkning nr.: 200000604
Gyldigt 5 år fra: 14. februar 2007
Energikonsulent: Hans Jørgen Gjerløv

Firma: Grontmij Carl Bro as

Energikonsulent nr.: 101976

Underskrift:

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

