Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Tallerupvej 11
Postnr./by:	5690 Tommerup
BBR-nr.:	420-012997-001
Energimærkning nr.:	200026082
Gyldigt 5 år fra:	22-12-2009
Energikonsulent:	Svend Jørgen Skotte
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Alectia A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne 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

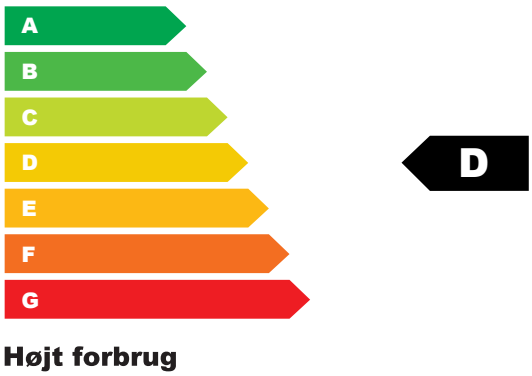
- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 47.203 kr./år
- **Forbrug:** 75,09 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-04-2008 - 31-03-2009

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, 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".

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
1	Montering af termostatventiler	6.080 kWh fjernvarme	3.500 kr.	20.000 kr.	5,9 år

Bemærk:
Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. 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.



Energimærkning nr.: 200026082
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

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.

Samlet besparelse – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 3.417 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 3.417 kr./år
- **Investeringsbehov** 20.000 kr. inkl. moms

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 særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.
Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. 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:

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
2	Udskiftning af butiksruder til energiglas	1.050 kWh fjernvarme	600 kr.
3	Udskiftning af termoruder til energiglas i lejligheder	5.550 kWh fjernvarme	3.200 kr.
4	Udskiftning af termoruder i butiksdøre til energiglas	410 kWh fjernvarme	300 kr.



Energimærkning nr.: 200026082
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

OVERORDNET BESKRIVELSE FOR EJENDOMMEN

Energimærkningen omfatter ejendommen Tallerupvej 11, 5690 Tommerup, med anvendelse som udlejningsejendom. Bygningen er opført i 1910 i teglsten og i to etager med udnyttet tagetage. Ifølge BBR-skema er der er foretaget en renovering/ombygning i 1985.
Ejendommen indeholder 10 boligenheder og 2 erhvervslejemål

KONKLUSION

Det har ikke været muligt at få kontakt til driftspersonale som har kendskab til ejendommen, hvorfor besigtigelsen er foretaget på egen hånd og det har i den forbindelse kun været muligt at få adgang til en lejlighed (opgang på Teglværksvej 1 tv.). Idet det fremsendte tegningsmateriale alene omfatter tegninger fra et skitseforslag der aldrig er blevet gennemført, er mærkningen gennemført under vanskelige forhold, hvorfor det ikke kan udelukkes, at der kan forekomme uoverensstemmelser mellem det beregnede mærke og de faktiske forhold.

Det skal bemærkes, at det faktiske varmeforbrug er forholdsvis lavt sammenlignet med tilsvarende ejendomme. Forholdet kan formodentlig tilskrives forbrugsmønsteret (målere på alle radiatorer og tapsteder). Det i forvejen forholdsvis lave forbrug er naturligvis med til at gøre nye energitiltag mindre attraktive.

Gennemføres de foreslåede rentable besparelsesforslag vil energimærket ændres til et "C". Gennemføres de øvrige (ikke umiddelbart rentable) besparelsesforslag, vil energimærket fortsat være et "C".

ALTERNATIV ENERGIFORSYNING

Der er p.t ikke fundet grundlag for relevante og samtidig rentable alternative energitiltag for nærværende ejendom

GENERELLE KOMMENTARER

Energimærkningen er udført iht. følgende retningslinier:
- Håndbog for Energikonsulenter 2008, seneste revision.
- Beregnings- og indberetningsprogram Energy 08, seneste version.

Energimærkningen (energibehovsberegningen) er udført på baggrund af en gennemgang af bygningskonstruktioner og -installationer i december 2009, samt tegningsmateriale udleveret af Assens Kommune.

Der ikke udført destruktive undersøgelser. Ved vurdering af konstruktioners isoleringsevne er der taget udgangspunkt i det forelagte materiale samt hvad der i øvrigt har kunnet klarlægges ved bygningsgennemgangen.



Energimærkning nr.: 200026082
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Ved estimering af investering er der taget udgangspunkt i leverandøroplysninger samt V&S Prisbog, Husbygning - Renovering og Drift - januar 2009.

Beregning af energimærket:

Energimærket er beregnet ud fra en standardiseret beregningsmetode, Be06, udviklet af Statens Byggeforsknings Institut, SBI. På baggrund af bygnings-og installationsdata beregnes energibehovet til drift af bygningen, dvs. procesinstallationer indgår ikke i beregningerne. Det specifikke energibehov (kWh/m2) er et udtryk for bygningens energimæssige status og danner dermed energimærket. Det beregnede energibehov er primært sammensat af et energibehov til opvarmning samt et el-energibehov. Sidstnævnte vægter med en faktor 2,5. Denne faktor er et udtryk for den miljømæssige belastning, der er ved at anvende el produceret på kraftværker.

Ved beregningerne er der taget udgangspunkt en i ugentlig benyttelsestid på 168 timer.

Der tages forbehold for ændringer og forbedringer, der eventuelt måtte være foretaget på bygningen i perioden mellem bygningsregistreringen og udfærdigelsen af Energimærket.

Kategorisering af energibesparende forslag:

I mærkningsrapporten opdeles forslag til energiforbedringer i 2 kategorier:

Kategori 1: Forslag som kan stå alene.
Det vil sige forslag med simpel tilbagebetalingstid som er mindre end levetiden for forslaget, når forslaget gennemføres uafhængigt af andre renoveringstiltag. Simpel tilbagebetalingstid beregnes som investeringsbehov [kr] / besparelse [kr/år]. Levetiden er det antal år, som den ændrede installation eller bygningsdel må forventes at kunne fungere.

Kategori 2: Forslag til brug ved renovering og ombygning.
Forslag som skønnes at få god rentabilitet, når forslaget gennemføres i forbindelse med andre renoveringstiltag. For disse forslag skal der p.t. ikke angives investeringsbehov eller beregnes tilbagebetalingstid.

De anførte besparelsestiltag skal ses som energikonsulentens forslag til nedbringelse af energiforbruget og/eller højne komforten på en enkel måde. Der kan derfor være forhold, eksempelvis krav til bygningens visuelle udtryk, der kan gøre andre løsningsmuligheder relevante.

ENERGIFORBRUG
Følgende forbrug for 2008 er oplyst af forsyningsselskabet:



Energimærkning nr.: 200026082
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Varme	71,7 MWH
El	Der foreligger ikke forbrugsoplysninger
Vand	Der foreligger ikke forbrugsoplysninger

Det beregnede energiforbrug (energimærket) er ligger ca. 10 % højere end faktiske, hvilket formodentlig kan tilskrives et andet brugsmønster end forventet. Ligesom de manglende bygningsoplysninger kan have en indflydelse.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Lodrette skunkvægge og skråvægge i tagetagen formodes at være isoleret med 100 mm mineraluld.
U-værdi beregnet til 0,25 W/m2*K.

Loft mod uopvarmet tagrum, herunder kviste er antaget at være isoleret med 200 mm mineraluld.
U-værdi beregnet til 0,25 W/m2*K.

BR 08 krav ved ombygning/renovering er maks 0,15 W/m2*K.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet antages at være isoleret med 125 mm mineraluld.
U-værdi beregnet til 0,28 W/m2*K.

Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger antages at være isoleret med 100 mm mineraluld.
U-værdi beregnet til 0,36 W/m2*K.

BR 08 krav ved ombygning/renovering er maks 0,15 W/m2*K.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer i lejligheder er generelt udført som dannebrogsvinduer med termoglas i henholdsvis 1, 2 og 3 fag.
Butiksruder i grillbar og fotoforretning er termoruder.
Der er for begge typer vinduer regnet med en vægtet U-værdi på 2,7 W/m²*K.

BR 08 krav ved ombygning/renovering er maks 1,5 W/m2*K.



Energimærkning nr.: 200026082
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Forslag 2: Eksisterende butiksruder der er udført som termoruder, udskiftes til nye med energiglas.

Forslag 3: Eksisterende termoruder i lejligheder udskiftes til nye energiruder som bør være med varm kant.

Forslag 4: Eksisterende termoruder i butiksdøre udskiftes til nye energiruder som bør være med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk antages som udført i beton og slidlagsgulv med trægulve i lejligheder.
Der er regnet med en vægtetet U-værdi på 0,5 W/m2*K.
BR 08 krav ved ombygning/renovering er maks 0,15 W/m2*K.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. Bygningen er beregnet som normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

- **Varmeanlæg**

Status: Ejendommen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er tre stikindføringer placeret henholdsvis i opgang mod Teglværksvej, i grillbar og i fotoforretning.

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres centralt i en fælles varmtvandsbeholder. Ved besøget kunne installationen ikke inspiceres, hvorfor vi ved beregning har antaget at denne er på ca. 500 l. med ca. 100 mm. isolering.

- **Fordelingssystem**

Status: Varmeanlægget er opbygget som tostrenget anlæg. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum.

- **Automatik**

Status: Der er ikke central regulering af varmeanlæg, men alene "termostatiske" ventiler på returløb på alle radiatorer. Denne regulering sikrer alene en tilpas afkøling af fjernvarmevandet og ikke en egentlig regulering af en korrekt rumtemperatur.



Energimærkning nr.: 200026082
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Forslag 1: På alle radiatorer hvor der er monteret returventiler monteres termostatiske fremløbsventiler til regulering af korrekt rumtemperatur.

El

- **Belysning**

Status: Den fælles belysning består alene i trappelys som består af lysarmaturer med sparerør og "Columbustryk". Brændtiden vurderes at være så beskeden, at dette ikke har indflydelse på mærkningen.

Vand

- **Toiletter**

Status: Vi er ikke bekendt med tilstanden og antallet af eksisterende toskylstoiletter på ejendommen. Vi vil dog anbefale, at såfremt alle toiletter ikke allerede er udskiftet til sådanne, bør dette fremskynnes.

- **Armaturer**

Status: Vi er ikke bekendt med den generelle tilstand af brugsvandsinstallationerne, idet det kun var muligt at få adgang til en lejlighed. Vi bemærkede dog her, at der var tapstedsmålere på alle brugssteder på såvel koldt- som varmt vand, hvilket i sig selv er med til at begrænse forbruget.

Bruseniche i den besøgte lejlighed var forsynet med termostatblandingsbatteri, ligesom der var moderne etgrebsbatterier på de øvrige installationer.



Energimærkning nr.: 200026082
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1910
- **År for væsentlig renovering:** 1985
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 557 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 164 m²
- **Opvarmet areal:** 721 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Der er rimelig overensstemmelse mellem BBR-oplysninger og det opmålte areal.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,56 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.977,50 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte 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	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Butik	50	3.400 kr.



Energimærkning nr.: 200026082
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Grill-bar	108	7.200 kr.
Bolig	65	4.300 kr.
Bolig	34	2.300 kr.
Bolig	71	4.700 kr.
Bolig	67	4.500 kr.
Bolig	53	3.500 kr.
Bolig	44	3.000 kr.
Bolig	58	3.900 kr.
Bolig	43	2.900 kr.
Boliger	61	4.100 kr.

Energimærkning



Energimærkning nr.: 200026082
Gyldigt 5 år fra: 22-12-2009
Energikonsulent: Svend Jørgen Skotte
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Alectia A/S

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.

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 energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vudering af løsninger 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 andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Svend Jørgen Skotte	**Firma:**	Alectia A/S
Adresse:	Teknikerbyen 34 2830 Virum	**Telefon:**	88191000
E-mail:	sjs@alectia.com	**Dato for bygnings-gennemgang:**	17-12-2009
Energikonsulent nr.:	103122		

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