



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Tilst Bypark 37
Postnr./by: 8381 Tilst
BBR-nr.: 751-981278-003
Energimærkning nr.: 200061373
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4
Firma: Arne Elkjær A/S



Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds 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	Energimærke
• Udgift inkl. moms og afgifter: 79.171 kr./år • Forbrug: 105.716 kWh fjernvarme • Oplyst for perioden: Fjernvarme: 01-01-2011 - 31-12-2011 Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.	Lavt forbrug A B C D E F G Højt forbrug

Besparelsesforslag

Bygningens energiforbrug er moderat og/eller der benyttes en billig form for energi. Derfor kan det kun betale sig at gennemføre forbedringer, hvis energiprisen stiger eller hvis dele af bygningen alligevel skal renoveres – fx hvis man ønsker nyt tag, bad eller køkken. Læs mere i afsnittet "Energiforbedring ved ombygning og renovering"

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.

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.



Energimærkning nr.: 200061373
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arne Elkjær A/S



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
1 Montering af isoleringskappe på gennemstrømningsvandvarmere og tilslutningsrør	-362 kWh el 10.210 kWh fjernvarme	4.800 kr.
2 Montering af 60 kvm solceller i taget	5.025 kWh el	10.100 kr.
3 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	54 kWh el 4.410 kWh fjernvarme	2.500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Nærværende energimærkning omfatter følgende boliger:
Tilst Bypark 37-51
8381 Tilst

Bygningen er en etageboligbebyggelse i 2 etager, opført i 2008.

Ved udførelsen af energimærket har følgende dokumenter været til rådighed:
BBR-meddelelse fra www.OIS.dk
Tegningsmateriale

Oplysningerne under energikonsulentens bygningsgennemgang er baseret på dette grundlag kombineret med faglige skøn og registreringer på stedet.

Bygningen er opmålt vha tegningsmateriale og kontrolopmålinger udført på stedet i forbindelse med bygningsgennemgangen.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af bygningskonstruktionerne.
Der tages i den forbindelse forbehold for afvigelser fra faktiske forhold, der kan have betydning for energimærkningens besparelsesforslag.

Der var i forbindelse med bygningsgennemgangen adgang til Tilst Bypark 51



Energimærkning nr.: 200061373
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arne Elkjær A/S

Der er i beregningen forudsat samme niveau angående radiatorventiler, vandforbrugende armaturer, toiletter m.v. i de øvrige lejligheder.

Der er set på muligheden for etablering af vedvarende energi, og beregningsmæssigt er det ikke med de nuværende priser på henholdsvis energi og tekniske løsninger fundet økonomisk rentabelt at installere varmepumpe.

Energimærkningen er udført efter "Håndbog for energikonsulenter 2008 version 3" med ikrafttræden 1. oktober 2009.

Det har ikke været muligt at få registreret varmekonsum / årsopgørelse på varmekonsum for bygningen til sammenligning med det beregnede forbrug.
Opgørelsen på forsiden er derfor det beregnede forbrug, der kan afvige fra det aktuelle varmekonsum.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.

Forslag 3: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte.

- **Ydervægge**

Status: Ydervægge er udført som isoleret hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton, jf. tegningsmateriale.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer er monteret med 2 lags energirude.
Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Terrændæk er udført i beton, isoleret med 75 mm gulvbatts og 250 mm leca nødder, jf. tegningsmateriale.



Energimærkning nr.: 200061373
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arne Elkjær A/S



Ventilation

• Ventilation

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af spalteventiler i vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad.
Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.

• Varmt vand

Status: Varmt brugsvand produceres via uisolaret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Danfoss
Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er uisolerede.

Forslag 1: Montering af 50 mm isoleringskappe på gennemstrømningsvandvarmere og tilslutningsrør

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via gulvvarme i opvarmede rum. Til hvert rum er fremført gulvvarmeslanger placeret i gulv. Rør er tilsluttet fordelerrør.
På varmfordelingsanlægget er i hver bolig monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 80 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos

Vedvarende energi

• Solceller

Forslag 2: Montering af solceller.
Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystalinsk silicium eller Polykrystalinsk silisium. Monokrystalinsk silisium har en noget bedre virkningsgrad, men er samtidig noget dyrere. I forslaget er regnet med typen Polykrystalinsk silicium af god kvalitet. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales.
Forslaget er baseret på montering af 60 kvm solceller på/i tag mod parkeringsareal.

• Solvarme

Status: Der er ikke monteret solvarme i bygningen.
Idet bygningen er fjernvarmeopvarmet skønnes etablering ikke rentabel.



Energimærkning nr.: 200061373
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arne Elkjær A/S

Vand

- **Toiletter**

Status: Toiletter er med dobbelt skyllefunktion

- **Armaturer**

Status: Ét-grebs armaturer og termostatiske blandingsbatterier



Energimærkning nr.: 200061373
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arne Elkjær A/S



Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 2008
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 1582 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 1507,78 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i bygningen er mindre end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen.

Dette antages og skyldes at skure er medregnet i arealet i BBR-meddelelsen, skure medregnet ikke i det opvarmede boligareal i energimærkningen.

Energipriser

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

Fjernvarme:	0,54 kr. pr. kWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	26.212,00 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Lejere afregner direkte med AffaldVarme.

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.



Energimærkning nr.: 200061373
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arne Elkjær A/S

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Lejligheder på 85-86 m ² iht. BBR-meddelelse	85	4.300 kr.
Lejligheder på 89 m ² iht. BBR-meddelelse	89	4.500 kr.
Lejligheder på 98 m ² iht. BBR-meddelelse	98	5.000 kr.



Energimærkning nr.: 200061373
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arne Elkjær 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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m², skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), 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 konkrete tilbud fra flere leverandører og foretages en faglig konkret vurdering af løsninger og produktvalg. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

Klagemulighed

Du kan som ejer eller køber af ejendommen klage over faglige og kvalitetsmæssige forhold vedrørende energimærkningen. Klagen skal i første omgang rettes til det certificerede energimærkningsfirma, der har udarbejdet mærkningen, senest 1 år efter energimærkningsrapportens dato. Hvis bygningen efter indberetningen af energimærkningsrapporten har fået ny ejer, skal klagen være modtaget i det certificerede firma senest 1 år efter den overtagelsesdag, som er aftalt mellem sælger og køber, dog senest 6 år efter energimærkningsrapportens datering. Klagen skal indgives på et skema, som er udarbejdet af Energistyrelsen. Dette skema finder du på www.seeb.dk. Det certificerede energimærkningsfirma behandler klagen og meddeler skriftligt sin afgørelse af klagen til dig som klager. Det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af en klage kan herefter påklages til Energistyrelsen. Dette skal ske inden 4 uger efter modtagelsen af det certificerede energimærkningsfirmas afgørelse af sagen.

Klagen kan i alle tilfælde indbringes af bygningens ejer, herunder i givet fald en ejerforening, en andelsforening, anpartsforening eller et boligselskab, ejere af ejerlejligheder, andelshavere, anpartshavere og aktionærer i et boligselskab, samt købere eller erhververe af energimærkede bygninger eller lejligheder.

Reglerne fremgår af §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200061373
Gyldigt 10 år fra: 21-08-2012
Energikonsulent: Rikke Syndergaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4

Firma: Arne Elkjær A/S

Energistyrelsens adresse er:

Energistyrelsen
Amaliegade 44
1256 København K
E-mail: ens@ens.dk

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Rikke Syndergaard	Firma:	Arne Elkjær A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 7 8200 Århus V	Telefon:	86164755
E-mail:	ris@arneelkjaer.dk	Dato for bygnings- gennemgang:	13-06-2012

Energikonsulent nr.: 251512

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