

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

Tilst Bypark 37

8381 Tilst



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 19. februar 2013
Til den 19. februar 2023.

Energimærkningsnummer 310025744


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

I denne rapport gennemgås både bygningens energimærkning, status for bygningen og en række forslag til forbedringer. Mine bedste anbefalinger til at nedsætte energiforbruget til opvarmning er vist her.

Med venlig hilsen

Rikke Syndergaard

Arne Elkjær A/S

Bredskifte Allé 7, 8210 Aarhus V

www.arneelkjaer.dk

ris@arneelkjaer.dk

tlf. 86164755

Mulighederne for Tilst Bypark 37, 8381 Tilst

El

	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER x		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		10.100 kr. 3,34 ton CO ₂

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er uisolerede. Varmt brugsvand produceres via uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Danfoss		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af 50 mm isoleringskappe på gennemstrømningsvandvarmere og tilslutningsrør		4.700 kr. 1,16 ton CO ₂

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		2.500 kr. 0,66 ton CO ₂

ENERGIMÆRKET

FORMÅLET MED ENERGIMÆRKNINGEN

Energimærkning af bygninger har to formål:

1. Mærkningen synliggør bygningens energiforbrug og er derfor en form for varedeklaration, når en bygning eller lejlighed sælges eller udlejes.
2. Mærkningen giver et overblik over de energimæssige forbedringer, som er rentable at gennemføre – hvad de går ud på, hvad de koster at gennemføre, hvor meget energi og CO₂ man sparer, og hvor stor besparelse der kan opnås på el- og varmeregninger.

Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

Det beregnede forbrug er en ret præcis indikator for bygningens energimæssige kvalitet – i modsætning til det faktiske forbrug, som naturligvis er stærkt afhængigt både af vejret og af de vaner, som bygningens brugere har. Nogle sparer på varmen, mens andre fyrer for åbne vinduer eller har huset fuldt af teenagere, som bruger store mængder varmt vand. Mærket fortæller altså om bygningens kvalitet – ikke om måden den bruges på, eller om vinteren var kold eller mild.



BYGNINGENS ENERGIMÆRKE

Bygninger, der opfylder energirammen i bygningsreglementet for 2010 (BR10), har energimærke A1 eller A2. A1 repræsenterer bygningsreglementets krav til lavenergibygninger i 2015. A2 repræsenterer bygninger der opfylder bygningsreglementets almindelige krav til energirammen.

På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.



Beregnet varmekonsum pr. år:

107.230 kWh fjernvarme

83.988 kr.

15,12 ton CO₂ udledning

BYGNINGEN

Her ses beskrivelsen af bygningen og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningen er i dag, og så selve besparelsesforslaget. For hvert besparelsesforslag er anført den årlige besparelse i kroner og i CO₂-udledningen, som forslaget vil medføre.

Hvis investeringen er rentabel, er investeringen også anført. Rentabilitet betyder, at energibesparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsen, skal udskiftes igen. Hvis dette ikke er tilfældet, anses investeringen ikke at være rentabel, og investeringen er ikke anført.

Man skal være opmærksom på, at der er en række besparelsesforslag, der i følge bygningsreglementet BR10, skal gennemføres i forbindelse med renovering eller udskiftninger af bygningsdele eller bygningskomponenter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med ca. 250 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		2.500 kr. 0,66 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som isoleret hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton, jf. tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Vinduer er monteret med 2 lags energirude.		
YDERDØRE Massiv yderdør med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.		

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

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

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

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.

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
SOLVARME Der er ikke monteret solvarme i bygningen. Idet bygningen er fjernvarmeopvarmet skønnes etablering ikke rentabel.		

Varmefordeling

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

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholdere er uisolerede. Varmt brugsvand produceres via uisoleret gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Danfoss		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af 50 mm isoleringskappe på gennemstrømningsvandvarmere og tilslutningsrør		4.700 kr. 1,16 ton CO ₂

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER x		
FORBEDRING VED RENOVERING 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.		10.100 kr. 3,34 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Nærværende energimærkning omfatter følgende boliger:

Tilst Bypark 37-57
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

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.

Ejendommens lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

Tilst Bypark Bygning Tilst Bypark	Adresse Lejligheder på 85-86 m ² iht. BBR-meddelelse	m² 85	Antal 10	Kr./år 4.290
Tilst Bypark Bygning Tilst Bypark	Adresse Lejligheder på 89 m ² iht. BBR-meddelelse	m² 89	Antal 6	Kr./år 4.491
Tilst Bypark Bygning Tilst Bypark	Adresse Lejligheder på 98 m ² iht. BBR-meddelelse	m² 98	Antal 2	Kr./år 4.946

BESPARELSESFORSLAG VED RENOVERING ELLER REPARATIONER

Her vises besparelsesforslag hvor energibesparelsen ikke kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen. Det vil dog ofte være fordelagtigt at overveje disse besparelsesforslag hvis bygningen skal renoveres eller hvis der er bygningskomponenter, der alligevel skal udskiftes.

Investeringen til forslagene er ikke angivet, da investeringen vil afhænge af den konkrete renovering, som skal ske i forbindelse med besparelsesforslaget.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Tag og loft			
Loft	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 100 mm.	4.340 kWh fjernvarme 75 kWh el	2.500 kr.
Varmtvandsrør	Montering af isoleringskappe på gennemstrømningsvandvarmere og tilslutningsrør	9.830 kWh fjernvarme -345 kWh el	4.700 kr.
El			
Solceller	Montering af 60 kvm solceller i taget	5.045 kWh el	10.100 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	56.692 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	22.212 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	78.904 kr.
Varmeforbrug.....	105.220 kWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....	01-01-2011 til 31-12-2011

OPLYST FORBRUG OMREGNET TIL NORMALÅRS FORBRUG

Her vises det oplyste forbrug omregnet til et normalt gennemsnitsår. Det er normalårets forbrug der kan sammenlignes med det beregnede forbrug.

Varmeudgifter	57.523 kr. pr. år
Fast afgift	22.212 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	79.735 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	106.762 kWh fjernvarme pr. år
CO ₂ udledning.....	15,05 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYTE OG BEREGNEDE FORBRUG

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.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme	0,54 kr. pr. kWh fjernvarme
	26.212 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El	2,00 kr. pr. kWh
Vand.....	35,00 kr. pr. m ³

FORBEHOLD FOR PRISER PÅ INVESTERING I ENERGIBESPARELSER

Energimærkets besparelsesforslag er baseret på energikonsulentens erfaring og vurdering. Før energispareforslagene iværksættes, bør der altid indhentes tilbud fra flere leverandører. Desuden bør det undersøges, om der kræves en myndighedsgodkendelse.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bygning 003

Adresse	Tilst Bypark 37
BBR nr.....	751-981278-3
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	2008
År for væsentlig renovering.....	Ikke relevant
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	1582 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	1507,78 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	1507,78 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	 0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²

EnergimærkeC

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

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.

HJÆLP TIL GENNEMFØRELSE AF ENERGIBESPARELSER

Energikonsulenten kan fortælle dig hvilke forudsætninger der er lagt til grund for de enkelte besparelsesforslag. På www.byggeriogenergi.dk kan du og din håndværker finde vejledninger til hvordan man energiforbedrer de forskellige dele af din bygning. På www.goenergi.dk finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Energimærkningsrapporten er udarbejdet af:

Arne Elkjær A/S

Bredskifte Allé 7, 8210 Aarhus V
www.arneelkjaer.dk
ris@arneelkjaer.dk
 tlf. 86164755

Ved energikonsulent
 Rikke Syndergaard

KLAGEMULIGHEDER

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 §§ 37 og 38 i bekendtgørelse nr. 673 af 25. juni 2012.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Tilst Bypark 37
8381 Tilst



Energistyrelsens Energimærkning



STYRELSEN

Gyldig fra den 19. februar 2013 til den 19. februar 2023

Energimærkningsnummer 310025744