

SPAR PÅ ENERGIE I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Boligkontoret Fredericia
Afdeling 321
Bjerggade 26B
7000 Fredericia



Bygningernes energimærke:



Gyldig fra 10. december 2013
Til den 10. december 2023.

Energimærkningsnummer 311030447


ENERGI
STYRELSEN

ENERGIKONSULENTENS BEDSTE ANBEFALINGER

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

Med venlig hilsen

Gunnar Hansen

Botjek Center Sønderjylland

Møllebakken 1, 1. sal, 6400 Sønderborg

gha@botjek.dk

tlf. 73 43 61 00

Mulighederne for Bjerregade 26B, 7000 Fredericia

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmfordelingsanlægget i teknikrum i Bjerregade 26A er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 15-60. På varmfordelingsanlægget i teknikrum i Bjerregade 28B er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 15-60. På varmfordelingsanlægget i teknikrum i Bjerregade 26B er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40.		
FORBEDRING Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmfordelingsanlæg. Det vurderes at pumper kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	16.000 kr.	1.600 kr. 0,53 ton CO ₂

El

	Investering*	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller i bebyggelsen. Der er medtaget et forslag til udnyttelse af solens stråler til produktion af strøm. Det omhandlende anlæg er udformet således at dets maximale ydelse på solrig dag i juli kan producere strøm svarende til elforbruget i udsagningsanlæg til bad og fælleskøkken samt forbrug i cirkulationspumper.. Forslaget er baseret på kun at dække basisforbruget på en sommerdag grundet de nuværende regler for el-afregning af solcelleanlæg. Det bør vurderes ved køb, om der er mulighed for et større anlæg, hvis reglerne om afregning ændres igen.		

De nye regler vedtaget i 2012 giver mulighed for at sælge den strøm som solcelleanlægget producerer udover den strøm der aktuelt anvendes i fællesarealer. Denne ordning løber over 10 år fra etablering og aftrappes med ca. 14 øre pr. kWh pr. år.

I 2013 vil 1. års salgspris være 1,45 kr. pr. kWh.

FORBEDRING VED RENOVERING

Montering af solceller på øst eller vesfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 12 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækroner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.

2.600 kr.
0,87 ton CO₂

Tag og loft

Investering* Årlig
besparelse

LOFT

Loft/tag i kvist er isoleret med 150 mm mineraluld.

FORBEDRING VED RENOVERING

Isolering af loft/tag i kvist til i alt 250 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.

200 kr.
0,05 ton CO₂

* 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. Energibesparelser, der ikke er rentable, kan normalt gennemføres i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse.

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.



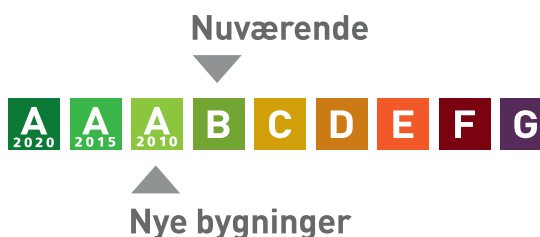
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

På energimærkningsskalaen vises bygningernes nuværende energimærke.

Nye bygninger skal i dag som minimum leve op til energikravene for A₂₀₁₀.

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningerne få energimærke B

Hvis de energibesparelse, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningerne få energimærke B



Beregnet varmekonsum pr. år

268,96 GJ Fjernvarme

63.049 kr.

10,54 ton CO₂ udledning

BYGNINGERNE

Her ses beskrivelsen af bygningerne og energibesparelserne, som energikonsulenten har fundet. For de bygningsdele, hvor der er fundet energibesparelser, er der en beskrivelse af hvordan bygningerne 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.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Loft/tag i kvist er isoleret med 150 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af loft/tag i kvist til i alt 250 mm. Det bør forinden arbejdet igangsættes undersøges om den eksisterende konstruktion er tilstrækkelig tæt. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen.		200 kr. 0,05 ton CO ₂
LOFT Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 250 mm mineraluld. Skråvægge i tagetagen er isoleret med 250 mm mineraluld.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som ca. 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvtens teglmur og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld.		
LETTE YDERVÆGGE Kvistflunke er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 100 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af udvendig isoleringsvæg på kvistflunke, isoleret til i alt 250 mm, udført med effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning.		700 kr. 0,19 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering

Årlig
besparelse**VINDUER**

Vinduer er overalt udført med to lags energiruder.

OVENLYS

Ovenlysvinduer monteret med tolags energirude.

YDERDØRE

Massiv yderdøre er med isolerede fyldinger og beklædning på begge sider.
Facadepartier med glasdøre og terrassedøre er monteret med tolags energirude.

Gulve

Investering

Årlig
besparelse**TERRÆNDÆK**

Terrændæk i opholdsrum er udført i beton med strøgulve. Under betonen er skønnet isoleret svarende til 200 mm polystyren således at mindstekrav i bygningsreglement på opførelsestidspunktet er opfyldt.

I trappeopgange er der slidlagsgulv med linolium.

Terrændæk i bad/toilet er udført i beton med flisegulv. Under betonen er skønnet isoleret svarende til 200 mm polystyren således at mindstekrav i bygningsreglement på opførelsestidspunktet er opfyldt.

Gulve i bad/toilet er udført med gulvvarme..

ETAGEADSKILLELSE

Lukket etageadskillelse over port er vurderet at være isoleret med ca. 150 mm mineraluld svarende til min. isoleringskrav på opførelsestidspunktet.

Der er ikke medtaget forslag til udvendig efterisolering, idet det vil mindske frihøjde i porten.

Ventilation

Investering

Årlig
besparelse**VENTILATION**

Der er naturlig ventilation i hele bebyggelsen i form af friskluftventiler i beboelsesrum 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 med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet. Fjernvarme indføres i teknikskab i trappeopgange.		
VARMEPUMPER Det er ikke rentabelt at forsyne bebyggelsen med varme fra en varmepumpe.		
SOLVARME Det er ikke rentabelt at forsyne bebyggelsen med varmt brugsvand fra et solvarmeanlæg.		

Varmedeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Der er gulvvarme i bad/toilet. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. I teknikskab i den enkelte lejlighed er der målere for varme, varmt og koldt brugsvand. I skab er der fordelerrør for fremføring af rør i gulv til de enkelte radiatorer samt brugsvand til armaturer i køkkenen og bad/toilett.		
VARMEFORDELINGSPUMPER På varmedelingsanlægget i teknikrum i Bjerregade 26A er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 15-60. På varmedelingsanlægget i teknikrum i Bjerregade 28B er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 15-60. På varmedelingsanlægget i teknikrum i Bjerregade 26B er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPS 25-40.		
FORBEDRING Montering af nye automatisk modulerende cirkulationspumper på varmedelingsanlæg. Det vurderes at pumper kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.	16.000 kr.	1.600 kr. 0,53 ton CO ₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over termostatventiler på radiatorer i de enkelte rum, er der i teknikrum i trappeopgang monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

VARMT VAND

Varmt vand

Investering Årlig
besparelse

VARMT VAND

Armaturer ved håndvask og køkkenvask er generelt af et grebstypen. Ved bruser er der termostatisk blandingsbatteri.

Det er vurderet at bygningens forbrug af varmt brugsvand svarer til gennemsnitsforbrug for denne ejendomstype.

VARMTVANDSRØR

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 15 mm kobberør. Rørene er uisolaret.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning i bygning fra teknikrum i trappeopgange til installationskab i de enkelte lejligheder er vægtet udført som 22 mm kobberør isoleret med 10 mm isolering.

VARMTVANDSPUMPER

På varmtvandsrør og cirkulationsledninger er monteret en pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumper er af fabrikat Grundfos type UP14-14B.

VARMTVANDSBEHOLDER

Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat Termix.

Veksler er placeret i unit i teknikrum i trappeopgange i henholdsvis Bjergegade 28A og 28B samt 26B

EL

EL	Investering	Årlig besparelse
SOLCELLER Der er ingen solceller i bebyggelsen. Der er medtaget et forslag til udnyttelse af solens stråler til produktion af strøm. Det omhandlende anlæg er udformet således at dets maximale ydelse på solrig dag i juli kan producere strøm svarende til elforbruget i udsugningsanlæg til bad og fælleskøkken samt forbrug i cirkulationspumper.. Forslaget er baseret på kun at dække basisforbruget på en sommerdag grundet de nuværende regler for el-afregning af solcelleanlæg. Det bør vurderes ved køb, om der er mulighed for et større anlæg, hvis reglerne om afregning ændres igen. De nye regler vedtaget i 2012 giver mulighed for at sælge den strøm som solcelleanlægget producerer udover den strøm der aktuelt anvendes i fællesarealer. Denne ordning løber over 10 år fra etablering og aftrappes med ca. 14 øre pr. kWh pr. år. I 2013 vil 1. års salgspris være 1,45 kr. pr. kWh.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af solceller på øst eller vesfacade. Det anbefales at der monteres solceller af typen Monokrystaliske silicium med et areal på ca. 12 kvm. Der kan installeres billigere solceller, men dette kan ikke anbefales. For at opnå optimal virkningsgrad kan det være nødvendigt at beskære eventuelle trækrøner, så der ikke opstår skyggevirkning på solcellerne. Det bør undersøges om den eksisterende tagkonstruktion er egnet til den ekstra vægt fra solcellerne. Udgift til dette er ikke medtaget i forslaget.		2.600 kr. 0,87 ton CO ₂

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Energimærket omhandler Bjerggade 26B, 28A og 28B, fra afdeling 321, under Boligkontoret Fredericia.

Bebyggelsen er opført som to sammenbyggede bygninger, dels Bjerggade 26B dels Bjerggade 28A og 28B.

Der er adgang til bagvedliggende gård via port i Bjerggade 26B. Gårdareal er udlagt til haveanlæg, parkering samt legeplads m.m.

Bebyggelsen er opført i 2001.

Begge bygninger er i 2 etager.

I Bjerggade 28A er der udnyttet tagetage.

Der er ikke kælder.

Tagkonstruktionen er udført som en bjælkekonstruktion med hanebåndsspær samt skråvægge.

I tagetage Bjerggade 28A er der tillige lodrette skunkvægge. Isolering i skråvægge er ført helt til tagfod.

Tagbelægning er røde teglsten.

Ydervægge er udført som 36 cm hul ydervæg med tegl i formur og beton i bagmur.

Hulrum i ydervægge er isoleret med 125 mm mineraluld.

Vinduer er overalt udført med 2 lags energiruder fra byggeriets opførelse.

Bygningen opvarmes med fjernvarme fra Fredericia Fjernvarme amba.

Fjernvarme indføres i teknikskabe i trappeopgange.

Der er lodrette fordelingsrør i installationsskakte..

Der er mekanisk udsugning fra bad/toilet samt emhætte i køkkener.

Bebyggelsens energimæssige stand er generelt god.

Der er dog muligt at gennemføre enkelte energibesparende forslag i bebyggelsen.

Ved anden ombygning eller udskiftning af anden årsag kan enkelte af de øvrige forslag vise sig at være rentable ligesom udvikling i energipriser kan have en positiv effekt på rentabiliteten

Bygningernes lejligheder

LEJLIGHEDSTYPER OG DERES GENNEMSNITLIGE VARMEUDGIFTER

2 værelses lejlighed		m ² 70	Antal 2	Kr./år 4.949
Bygning 4	Adresse Bjergegade 26B			
2 værelses lejlighed		m ² 75	Antal 7	Kr./år 5.303
Bygning 5	Adresse Bjergegade 26A og 26B			
3 værelses lejlighed		m ² 95	Antal 4	Kr./år 6.717
Bygning 5	Adresse Bjergegade 26A			
3 værelses lejlighed		m ² 105	Antal 1	Kr./år 7.424
Bygning 4	Adresse Bjergegade 26B			

Kommentar

Lejlighedernes gennemsnitsforbrug er fordelt på baggrund af det samlede oplyste forbrug, ud fra den enkelte lejligheds areal (afrundet).

RENTABLE BESPARELSESFORSLAG

Herunder vises forslag til energibesparelser der skønnes at være rentable at gennemføre. At være rentabel betyder her, at besparelsen kan tilbagebetale investeringen inden de komponenter, der indgår i besparelsesforslaget, skal udskiftes igen.

F.eks. hvis forslaget er udskiftning af en cirkulationspumpe, forventes pumpen at leve i 10 år, og besparelsesforslaget anses at være rentabel hvis besparelsen kan tilbagebetale investeringen over 10 år. Hvis besparelsesforslaget er efterisolering af en hulmur ved indblæsning af granulat, er levetiden 40 år, og besparelsesforslaget er rentabelt hvis investeringen kan tilbagebetales over 40 år.

For hvert besparelsesforslag vises investeringen, besparelsen i energi og besparelsen i kr. ved nedsættelsen af energiregningen.

Hvis besparelsesforslaget medfører, at forbruget af en given energiform stiger, så vil stigningen være anført med et minus foran. Det vil f.eks. typisk tilfældet ved udskiftning et oliefyr med en varmepumpe, hvor forbruget af olie erstattes med et elforbrug til varmepumpen.

Investering er med moms. Besparelser er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Varmeanlæg				
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg, som Alpha2 på 45 W	16.000 kr.	798 kWh Elektricitet	1.600 kr.

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.

Besparelse er med moms og energiafgifter.

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning			
Loft	IEfterisolering af kvistloft til i alt 250 mm	1,12 GJ Fjernvarme 2 kWh Elektricitet	200 kr.
Lette ydervægge	Eferisolering af kvistflunke.	4,71 GJ Fjernvarme 8 kWh Elektricitet	700 kr.
El			
Solceller	Montage af nye solceller, Monokrystaliske silicium, 0,8 kW	1.305 kWh Elektricitet	2.600 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bjerggade 26B

Adresse	Bjerggade 26B
BBR nr.....	607-7985-4
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)
Opførelses år.....	2001
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	322 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	322 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	322 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	0 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 Energimærke	C
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	17.496 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	6.616 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	118,91 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-06-2012 til 01-06-2013

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	16.352 kr. pr. år
Fast afgift	6.616 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	22.969 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	111,14 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning	4,36 ton CO ₂ pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Bjerggade 28A+B

Adresse	Bjerggade 28A
BBR nr.....	607-7985-5
Bygningens anvendelse	Etageboligbebyggelse (140)

Opførelses år.....	2001
År for væsentlig renovering.....	Ikke angivet
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	818 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	0 m ²
Boligareal opvarmet	818 m ²
Erhvervsareal opvarmet	0 m ²
Opvarmet areal i alt	818 m ²
 Heraf tagetage opvarmet.....	146 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	0 m ²
Uopvarmet kælderetage	0 m ²
 Energimærke	B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	B
Energimærke efter alle besparelsesforslag	B

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter	44.446 kr. i afregningsperioden
Fast afgift	16.808 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	302,08 GJ Fjernvarme
Aflæst periode.....	01-06-2012 til 01-06-2013

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	41.542 kr. pr. år
Fast afgift	16.808 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....	58.350 kr. pr. år
Varmeforbrug.....	282,34 GJ Fjernvarme
CO ₂ udledning.....	11,07 ton CO ₂ pr. år

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSENE

Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk
 Det registrerede areal svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREKNED E FORBRUG

Det oplyste årlige forbrug af fjernvarme udgør ca. 394 GJ. Det beregnede forbrug udgør ca. 269 GJ. Begge forbrug er korrigeret for graddage.

Der er således ikke særlig god overensstemmelse mellem det oplyste og beregnede forbrug.

Årsagen til forskellen kan være, at bygningen ikke har været beboet og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for et hus af samme størrelse.

Forskellen er dog så stor at der burde kunne peges på en bestemt faktor. Der er dog ikke lykkedes ved udarbejdelse af denne rapport.

Fra fjernvarmeopgørelsen kan det dog konstateres at der foretages en meget lille afkøling af

fjernvarmevandet i gennemsnit over året. Dette kan have årsag i eksempelvis tilsnævset veksler eller at varmeafgivere er underdimensioneret.

Ved besigtigelsen kunne det tillige konstateres at der var stor forskel på fremløbstemperatur til radiatorerne. I enkelt tilfælde en fremløbstemperatur på 70 °C ved en udetemperatur på ca. 5 °C. Det kan derfor anbefales at der foretages en nærmere analyse af forholdene.

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREKNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	145,00 kr. per GJ
	24.050 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	1,96 kr. per kWh
Vand.....	40,00 kr. per m ³

Der er anvendt aktuelle enhedspriser for el, vand og varme.

Der er anvendt aktuelle enhedspriser for el, vand og varme.

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.

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.energistyrelsen.dk/forbruger finder du, under forbruger, råd og værktøjer til energibesparelser i bygninger. Dit energiselskab kan i mange tilfælde være behjælpelig med gennemførelse af energibesparelser.

FIRMA

Botjek Center Sønderjylland

Møllebakken 1, 1. sal, 6400 Sønderborg

gha@botjek.dk

tlf. 73 43 61 00

Ved energikonsulent

Gunnar Hansen

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.maerkdinbygning.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.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistytrelsens adresse er:

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

Energimærke

Boligkontoret Fredericia
Bjergegade 26B
7000 Fredericia

Afdeling 321



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 10. december 2013 til den 10. december 2023

Energimærkningsnummer 311030447

Energimærke

Boligkontoret Fredericia

Afdeling 321 - Bjerregade 26B

Bjerregade 26B
7000 Fredericia



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 10. december 2013 til den 10. december 2023

Energimærkningsnummer 311030447

Energimærke

Boligkontoret Fredericia

Afdeling 321 - Bjerregade 28A+B
Bjerregade 28A
7000 Fredericia



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 10. december 2013 til den 10. december 2023

Energimærkningsnummer 311030447