SPAR PÅ ENERGIEN I DINE BYGNINGER

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
Efterskolen Kildevæld
Tøndervej 75
6000 Kolding



Bygningernes energimærke:

A 2020 | A 2015 | A 2010 | B | C | D | E | F | G

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

Energimærkningsnummer 311031808

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

Per Rygaard

TREFOR Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.tre-for.dk
energiraadgivning@tre-for.dk
tlf. 79333435

Mulighederne for Tøndervej 75, 6000 Kolding

Tag og loft

	Investering*	Årlig besparelse
LOFT Skråtaget på hallen er isoleret med 25 mm flmingoplader og 30 mm Rocktek		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråtaget i hallen med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråtaget indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og loftsbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. alternativt kan der opsættes 200 mm isolering indefra på den eksisterende loftbeklædning, hvis denne fungerer optimalt i forhold til tæthed og fugtighed.	1.457.500 kr.	106.200 kr. 24,94 ton CO_2

Varmefordeling

	Investering*	Årlig besparelse
VARMERØR Der er enkelte strækninger uisolerede rør og samlinger i teknikrummet i værelsesfløjen.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i teknikrum i værelsesfløj op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 165 W.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 eller Magna	10.000 kr.	1.200 kr. 0,37 ton CO_2

* 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.

ENERGI STYRELSEN

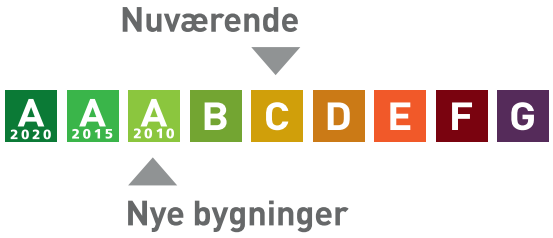
BYGNINGERNES ENERGIMÆRKE

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 C

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



Beregnet varmeforbrug pr. år
495,42 MWh Fjernvarme
1.464 kWh Elektricitet
397.993 kr.
70,82 ton CO_2 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 Skråtaget på hallen er isoleret med 25 mm flmingoplader og 30 mm Rocktek		
FORBEDRING Indvendig efterisolering af skråtaget i hallen med 300 mm isolering. Det foreslåes at isolere skråtaget indefra, i forbindelse med større indvendig renovering. Eksisterende beklædning og isolering fjernes og bortskaffes, og der udføres den nødvendige forskalling for den nye isolering og loftsbeklædning. Tætheden skal sikres iht. gældende regler. alternativt kan der opsættes 200 mm isolering indefra på den eksisterende loftbeklædning, hvis denne fungerer optimalt i forhold til tæthed og fugtighed.	1.457.500 kr.	106.200 kr. 24,94 ton CO_2
LOFT Loftsrum forstanderbolig er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loftsrum er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Skråloft i kantine og køkken er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Loftsrum over salen er isoleret med 500 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.6 Loftsrum over medierummet er isoleret med 300 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		
FLADT TAG Det flade tag (built-up tag) på mellemgangen er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med 75 mm mineraluld.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering af hulrumsisolerede ydervægge af tegl med 100 mm isolering i ny forsatsvæg. Der opsættes effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. I forbindelse med arbejdet, skal der udføres nye lysninger og bundstykker ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Det bør i øvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen.		8.300 kr. 1,93 ton CO_2
HULE YDERVÆGGE Ydervægge er generelt udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af tegl. Hulrummet er isoleret med mineraluldsbatts. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Ydervægge i salen og medierum er udført som ca. 42 cm hulmur. Vægge består udvendigt af tegl og indvendigt af porebeton. Hulrummet er isoleret med 190 mm mineraluld.		
LETTE YDERVÆGGE Mellembygning, opholdsrum. Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 200 mm mineraluld. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Hal: Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. En del faste vinduer er med 1 lag glas med murede tremmer for. Faste vinduer med et fag. Vinduerne er monteret med tolags termorude. Mod syd i lærerværelsesbygningen. Oplukkelige vinduer med et fag. Vinduerne mod øst i værelsesbygning er i enkelte tilfælde fortsat monteret med tolags termoruder.		

Dør mod vest i lærerfløjen er monteret med tolags termorude. Lodrette ovenlys i kantinen mod syd er monteret med tolags termorude. Døre i sydgavl af værelsesbygning med sideparti monteret med tolags termorude. Dør mod nord i mellemgang er monteret med tolags termorude. Dør mod syd i mellemgangen er monteret med tolags termorude.		
FORBEDRING VED RENOVERING Døre og vinduer monteret med termoruder og 1 lag glas. Vinduerne udskiftes til nye vinduer med faste rammer og tolags energiruder med varm kant.		4.500 kr. 1,06 ton CO_2

VINDUER Øvrige vinduer og døre er monteret med tolags energirude.		

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
TERRÆNDÆK Terrændæk er udført i beton og med strøgulve der er isoleret med 50 mm mineraluld mellem strøer. Under betonen er gulvet uisoleret. Terrændæk er generelt udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 75 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale. Terrændæk i salen er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 300 mm mineraluld/polystyrenplader under betonen. Konstruktions- og isoleringsforhold er konstateret ud fra tegningsmateriale.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Ventilationen i hallen består af et ældre ventilationsanlæg placeret i siderum. Ventilationsanlægget er uden varmegenvinding men kører med 100% recirkulering - og benyttes derfor udelukkende til opvarmning af hallen. Friskluft og udskiftning af luften forårsages derfor af utætheder i klimaskærmen samt ved benyttelse af porte. Ventilationsanlægget kører kun i perioden oktober til april. Der er naturlig ventilation i hele bygningen i form af oplukkelige vinduer. 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 uisoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet placeret i ventialtionsrummet. Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.		

Varmefordeling	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som et-strengs anlæg. Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR Der er enkelte strækninger uisolerede rør og samlinger i teknikrummet i værelsesfløjen.		
FORBEDRING Isolering af varmefordelingsrør i teknikrum i værelsesfløj op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	2.100 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
VARMERØR Rør i ventilationsrummet i hallen er flere steder uisolerede.		
FORBEDRING VED RENOVERING Isolering af varmefordelingsrør i ventilationsrummet op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.		100 kr. 0,02 ton CO_2
VARMERØR Varmefordelingsrør er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.		

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en effekt på 165 W.		
FORBEDRING Montering af ny varmefordelingspumpe. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Alpha2 eller Magna	10.000 kr.	1.200 kr. 0,37 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget til ventilationsanlægget er monteret en Grundfos UPS 24-40 pumpe med trinregulering med en effekt på 30 W.		
FORBEDRING VED RENOVERING Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg til ventilationsvarmefladerne. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha2.		200 kr. 0,07 ton CO_2

VARMEFORDELINGSPUMPER På varmefordelingsanlægget i hallen til toiletkernen er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat grundfos Alpha2 25-40 På varmefordelingsanlægget er monteret en automatisk modulerende Magna3 pumpe med en effekt på 721 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos		

AUTOMATIK Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring. Til regulering af varmeanlæg er monteret automatik for central styring.		

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat APV Varmt brugsvand produceres primært i 500 l varmtvandsbeholder, isoleret med 100 mm mineraluld placeret i teknikrum i værelsesfløjen. Varmt brugsvand produceres delvis i 60 l præisoleret vandvarmer, fabrikat Metro type Cabinet placeret i teknikrum i klasseføjen. Benyttes som varmtvandsforsyning til toiletter imellem klasserne.		

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i lærerværelser samt gang og klasselokaler i klassefløjen består af 1-rørs armaturer med glimttændere.		
FORBEDRING De ældre armaturer i klasselokaler, gang ved klasselokaler samt i lærerværelser og kontorer kan udskiftes til nyere armaturer, hvor der kan isættes de mindre T5 rør med elektronisk tænding. Herved reduceres spoletabet.	250.500 kr.	30.900 kr. 10,65 ton CO_2
BELYSNING Belysningsanlæggene i hallen består af 2-rørs armaturer. Der er styring via timer på den manuelle betjening. Hallen og dermed lyset anvendes af skolen elever og er vurderet til at være aktiv i 5 timer pr. dag. Belysningsanlæggene i gangarealerne i værelsesfløjen samt i forbindelsesgang til klassefløjen består af 1-rørs bøjlearmaturer med højfrekvente forkoblinger samt lavenergipærer på værelserne. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Der er antaget samme belysningsniveau i forstanderboligen. Belysningsanlæggene i kantine består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er monteret dæmpning til styring. Belysningsanlæggene i nyt fællesrum består af 1-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. I den ældre del af fællesrummet er der 2 rørs armaturer med lysdæmpning. Belysningsanlæggene i mellemgangen består af 2-rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Der er monteret dæmpning til styring. Belysningsanlæggene i salen består af 1-rørs bøjlearmaturer med dæmpning.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

Bygningsbeskrivelse:
Dette energimærke indeholder skolebygningen på Tøndervej 75 samt idrætshallen beliggende på Tøndervej 77.

Der er en del forslag til energibesparelser.

Det oplyste forbrug for hele ejendommen er fordelt på 3 målere som i de første 10 måneder af 2013 havde målt et forbrug på hhv.: 181,18 MWh, 26,60 MWh og 69,13 MWh. Dette svarer til 310 MWh i et normal år.
Det beregnede forbrug for fjernvarme for skolen er 126 MWh pr. år
For hallen er det beregnede forbrug 369 MWh pr. år.

Der er meget stor forskel på især det beregnede forbrug for hallen og det reelle forbrug for hallen. Dette skyldes at hallens temperatur bliver styret utrolig præcist og godt, og da energimærkningen skal simulere en normal adfærd så bliver beregningen alt for høj. Dette bevirker at de forslag der er til energiforbedringer - fortrinsvis isoleringsforslagene - i virkeligheden vil give en væsentlig lavere energibesparelse end den der er angivet i energimærkningen.

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
Bygning				
Loft	Indvendig efterisolering af skråvægge med 300 mm isolering og fjernelse af eksisterende isolering.	1.457.500 kr.	176,90 MWh Fjernvarme	106.200 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	2.100 kr.	0,22 MWh Fjernvarme	200 kr.
Varmefordelings pumper	Ny varmefordelingspumpe, som Grundfos Alpha2, 15-60/25-60/25-60A/32-60, 34 W	10.000 kr.	565 kWh Elektricitet	1.200 kr.
El				
Belysning	Udskiftning af ældre lys armaturer i klasselokaler	250.500 kr.	-7,05 MWh Fjernvarme 17.557 kWh Elektricitet	30.900 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			
Hule ydervægge	Indvendig montage af forsatsvæg med 100 mm isolering.	13,67 MWh Fjernvarme	8.300 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer til tolags energirude	7,44 MWh Fjernvarme 14 kWh Elektricitet	4.500 kr.
Varmeanlæg			
Varmerør	Isolering af varmefordelingsrør op til 50 mm	0,11 MWh Fjernvarme	100 kr.
Varmefordelings pumper	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg til ventilation i hallen, som Alpha2 på 22 W	100 kWh Elektricitet	200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tøndervej 75, 6000 Kolding

Adresse .....Tøndervej 75
BBR nr 621-33085-1
Bygningens anvendelse .....Undervisning og forskning (420)
Opførelses år 1980
År for væsentlig renovering 2009
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....439 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....3223 m²
Boligareal opvarmet .....439 m²
Erhvervsareal opvarmet .....3223 m²
Opvarmet areal i alt .....3662 m²

Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 m²

Energimærke .....B
Energimærke efter rentable besparelsesforslag .....B
Energimærke efter alle besparelsesforslag A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....108.600 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....58.114 kr. pr. år
Varmeforbrug .....181,00 MWh Fjernvarme
Aflæst periode .....01-01-2013 til 01-10-2013

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 .....147.402 kr. pr. år
Fast afgift .....58.114 kr. pr. år
Varmeudgift i alt .....205.516 kr. pr. år
Varmeforbrug .....245,67 MWh Fjernvarme
CO2 udledning .....34,64 ton CO_2 pr. år

BYGNINGSBESKRIVELSE

Tøndervej 77, 6000 Kolding

Adresse .....Tøndervej 77
BBR nr 621-33085-4
Bygningens anvendelse .....Undervisning og forskning (420)

Opførelses år.....1967
År for væsentlig renovering.....Ikke angivet
Varmeforsyning.....Fjernvarme
Supplerende varme.....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....2500 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....2500 m²
Opvarmet areal i alt .....2500 m²

Heraf tagetage opvarmet.....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....0 m²
Uopvarmet kælderetage.....0 m²

Energimærke .....E
Energimærke efter rentable besparelsesforslag C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....C

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER
Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme
Varmeudgifter .....57.438 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....39.699 kr. pr. år
Varmeforbrug.....95,73 MWh Fjernvarme
Aflæst periode.....01-01-2013 til 01-10-2013

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 .....78.231 kr. pr. år
Fast afgift .....39.699 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....117.930 kr. pr. år
Varmeforbrug.....130,39 MWh Fjernvarme
CO2 udledning.....18,38 ton CO_2 pr. år

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....600,00 kr. per MWh
97.813 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....2,00 kr. per kWh
Elektricitet til opvarmning .....2,00 kr. per kWh
Vand.....35,00 kr. per m³

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

TREFOR Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.tre-for.dk
energiraadgivning@tre-for.dk
tlf. 79333435

Ved energikonsulent
Per Rygaard

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.

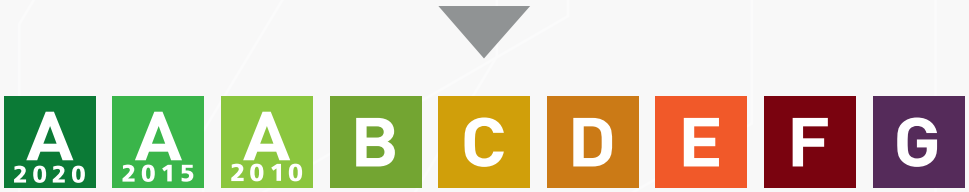
Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af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

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

Efterskolen Kildevæld
Tøndervej 75
6000 Kolding



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

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

Energimærkningsnummer 311031808

Energimærke

Efterskolen Kildevæld - Tøndervej 75, 6000 Kolding
Tøndervej 75
6000 Kolding



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

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

Energimærkningsnummer 311031808

Energimærke

Efterskolen Kildevæld - Tøndervej 77, 6000 Kolding
Tøndervej 77
6000 Kolding



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

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

Energimærkningsnummer 311031808