

SPAR PÅ ENERGIE I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport

BBR 001

Jernbanegade 20

5000 Odense C



Bygningens energimærke:



Gyldig fra 16. juni 2015

Til den 16. juni 2022.

Energimærkningsnummer 311119452


STYRELSEN

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

På energimærkningsskalaen vises bygningens nuværende energimærke.

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

Hvis de rentable energibesparelsesforslag gennemføres, vil bygningen få energimærke C

Hvis de energibesparelser, der kan overvejes i forbindelse med en renovering eller vedligeholdelse også gennemføres, vil bygningen få energimærke A2010



Årligt varmekonsum

414.750 kWh fjernvarme 237.145 kr

Samlet energjudgift 237.145 kr

Samlet CO₂ udledning 58,48 ton

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.

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

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Taglokalet nord for trappeopgang B Hanebåndsloft: - er isoleret med 150 mm mineraluld. Isoleringsforholdet er målt i forbindelse med besigtigelsen Skråvægge: - er isoleret med 150 mm mineraluld . Isoleringsforholdet er skønnet ud fra renoveringstidspunktet Lodret skunke: - er isoleret med 125 mm isolering - den ene skunklem uisolereet og den anden er isoleret med 30 mm. Vandret skunk - er uisolereet, lerindskud og rørpuds. Isoleringsforholdet er målt i forbindelse med besigtigelsen Øvrige tagrum: Hanebåndsloft: - er uisolerede, lerindskud og rørpuds. - loftslem er uisolereet. Isoleringsforholdet er målt i forbindelse med besigtigelsen Skråvægge: - er uisolerede, dog mindre område med 30 mm isolering. rørpuds. Isoleringsforholdet er skønnet ud fra opførelsestidspunktet Lodret skunke: - er uisolerede, dog mindre områder med 30 mm isolering. - loftslemme er uisolerede.		

Isoleringsforholdet er målt i forbindelse med besigtigelsen		
Vandret skunk - er uisoleret, lerindskud og rørpuds. Isoleringsforholdet er målt i forbindelse med besigtigelsen		
FORBEDRING Generelt efterisoleres alle hanebåndslofter, skråvægge, lodret skunk og vandret skunk op til en samlet tykkelse på i alt 300 mm isolering. Inden Isolering af loftskonstruktionerne igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte. Evt. skal der monteres ny dampspærre eller udføres udbedringer af utætheder. Desuden skal eksisterende gangbro hæves i forbindelse med isoleringen af tagrummet. Alternativt kan lodret og vandret skunk ændres til varm skunk, ved at man isolere skråvæggene helt ned til murværket. Derved kommer varmerør mv. derved inden for klimaskærmen.	374.700 kr.	65.900 kr. 17,99 ton CO ₂

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
MASSIVE YDERVÆGGE Ydervægge består af massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING Indvendig efterisolering med 120 mm isolering på massive ydervægge. 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. Alternativ opsættes en indvendig isoleringsvæg i form af porebeton i en tykkelse på op til 120 mm, som f.eks. Multipor isoleringssystem med en lambda-værdi på 40 og en armeret puds efter fa. anvisninger.	1.414.800 kr.	39.500 kr. 10,79 ton CO ₂
KÆLDER YDERVÆGGE Kældervægge består af 72 cm massiv teglvæg. Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.		
FORBEDRING VED RENOVERING Indvendig efterisolering med 120 mm isolering på massive Kælderydervægge. 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. Alternativ opsættes en indvendig isoleringsvæg i form af porebeton i en tykkelse på op til 120 mm, som f.eks. Multipor isoleringssystem med en lambda-værdi på 40 og en armeret puds efter fa. anvisninger.		5.800 kr. 1,57 ton CO ₂

Vinduer, døre ovenlys mv.

Investering Årlig
besparelse

VINDUER

Oplukkelige dannebrogsvinduer med sprosser. Vinduerne er monteret med et lags glasrude og forsatsrude.
Nogle vinduer er dele af vinduet kun med 1 lags glas, på grund af ventilation.
Enkelte dannebrogsvinduer med sprosser er monteret med 2 lags termoruder.
Kælderetagen er vinduerne monteret med 2 lags termoruder og enkelte med 2 lags energiruder. Der er enkelte vinduer med 1 lags glas/træplade i forbindelse med ventilations-rørgennemføringer.

FORBEDRING VED RENOVERING

Generelt bør alle vinduer med 1 lags glas, 2 lags termoruder og vinduer med koblede ruder udskiftes til nye med 3 lags energiruder og varm kant,
Vinduerne udskiftes til nye oplukkelige dannebrogsvinduer med trelags energiruder og varm kant.
Der skal tages hensyn til arkitekturen, så bygningens udseende bevares.

26.800 kr.
7,30 ton CO₂

OVENLYS

Ovenlysvinduer er generelt monteret med tolags termorude, men i lokalet mod nord er ovenlysvinduerne monteret med 2 lags energiruder, mindre ovenlysvinduer i depotrum er med koblede ruder.

FORBEDRING VED RENOVERING

Ovenlysvinduerne udskiftes til nye med trelags energiruder og varm kant

2.200 kr.
0,59 ton CO₂

YDERDØRE

Dobbelt yderdøre ved indgange er af massiv træ og er meget utætte.

FORBEDRING VED RENOVERING

Det anbefales at udskifte yderdørene til nye tætte og isolerede døre.

900 kr.
0,23 ton CO₂

Gulve

Investering Årlig
besparelse

KÆLDERGULV

Kældergulv er udført af beton med slidlagsgulv. Gulvet er uisolerede.
Konstruktions- og isoleringsforhold er skønnet ud fra opførelsestidspunktet.

FORBEDRING VED RENOVERING

Fjernelse af eksisterende kældergulv og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 300 mm trædefast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen.

7.200 kr.
1,96 ton CO₂

Ventilation

Investering Årlig
besparelse

VENTILATION

Kælder:

- Anlæg vedr. undervisningslokaler mod nord:

Fabrikat Exhausto og type: VEX 3,5

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg

Varmegenvinding: Krydsveksler

Anlægstype: CAV

Driftstid: 58 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

EL-varmevlade: Nej

Vandbaseret varmevlade.

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: cts

Rummenes tæthed: Normal tæt

- Anlæg vedr. undervisningslokaler mod midten:

Fabrikat Danvent og type: TCV-05

Mekanisk balanceret ventilationsanlæg med en indblæsningsenhed med vandbaseret varmevlade og separat udsugning med fælles styring

Varmegenvinding: ingen

Anlægstype: CAV

Driftstid: 58 timer/uge

Luftskifte: 1,8 l/s/m²

SEL-værdi: 2,5 kJ/m³

Automatik: ur

- desuden anlæg for laboratorier/undervisning mm

Der er mekanisk punktudsugninger ved borde

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding

- Anlæg toiletter

udsugningsventilator monteret i væg/vinduer

Mekanisk udsugning

Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: 45 timer/uge Luftsifte: 1,8 l/s/m² EL-varmevlade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: lys Øvrige etager - anlæg i et par kontorer. udsugningsventilator monteret i væg/vinduer Mekanisk udsugning Varmegenvinding: Ingen varmegenvinding Anlægstype: CAV Driftstid: skøn 5 timer/uge Luftsifte: 1,8 l/s/m² EL-varmevlade: Nej SEL-værdi: 1,5 kJ/m³ Automatik: on/off manuel Øvrige rum har - Naturlig ventilation Driftstid: konstant Luftsifte: 0,9 l/s/m² Bygningens tæthed: generelt utæt		
FORBEDRING Kælder udskiftning af indblæsningsanlæg til et balanceret anlæg med god varmegenvinding og spareventilatorer	70.000 kr.	6.400 kr. 1,86 ton CO ₂

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
FJERNVARME Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet.		
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumper til opvarmning af bygningen og forslag er ikke rentabel på grund af den billige fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen og forslag er ikke rentabel på grund af den billige fjernvarme.		

Varmefordeling

	Investering	Årlig besparelse
VARMEFORDELING Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.		
VARMERØR I kælderen er varmfeddelingsrør er udført med 20 mm isolering, dog er der mindre rørstrækninger som er uisolerede. I skunke er varmfeddelingsrør udført med 15-20 mm isolering, dog er der større rørstrækninger som er uisolerede		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere varmfeddelingsrør op til 50 mm isolering i skunkene, udført enten med rørsåle eller lamelmåtter.	38.900 kr.	12.000 kr. 3,27 ton CO ₂

VARMEFORDELINGSPUMPER

Hovedfordelingspumpe

- Grundfos UPS 32-80 med en effekt på 220 W

Til varmeflader på ventilationsanlæg

- Grundfos UPS 25-40 med en effekt på 80 W, til indblæsningsanlæg i teknikrum

- Grundfos UPS 25-40 med en effekt på 75 W, til balanceret ventilationsanlæg (VEX 3,5)

FORBEDRING

Montering af nye varmekredsløspumper. Det vurderes at den eksisterende UPS-pumper kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Magna.

25.600 kr.

2.400 kr.
0,77 ton CO₂

AUTOMATIK

Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på de fleste radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur, dog mangler termostatiske ventiler på ca. 30 stk radiatorer (ældre termostater).

Ud over andet automatik er monteret ur for natsænkning af rumtemperatur. Danfoss Ecl styring med P30 kort.

FORBEDRING

Der monteres ca. 30 stk. nye godkendte termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Indregulering af varmestyringen.

17.000 kr.

8.000 kr.
2,17 ton CO₂

VARMT VAND

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, brugsvandsledning og cirkulationsledning er udført med 30 mm isolering, dog er der mindre strækninger som er uisolerede..		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, brugsvandsledning og cirkulationsledning op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	5.300 kr.	500 kr. 0,11 ton CO ₂
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en pumpe med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UM20-20		
FORBEDRING Montering af ny cirkulationspumpe til det varme vand. Det vurderes at den eksisterende pumpe kan udskiftes til en ny pumpe med lavere effekt, som denne af fabrikat Grundfos, Type Comfort UP, 8 W	4.500 kr.	600 kr. 0,17 ton CO ₂
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, fabrikat ARO fra 2007		

EL

EL

	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Belysningsanlæggene i undervisningslokalerne består af T8-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. Belysningen i trappeopgangen består af armaturer med kompaktlysrør. Lyset styres med trappeautomat. Toiletter: Belysningen består af armaturer med kompakt rør. Der er ingen styring ved bevægelsesmelder eller dagslysstyring. Udendørs belysning over de 2 indgangsdøre består af armaturer med 3 stk. T8 rør og dagslysstyret.		
FORBEDRING VED RENOVERING Generelt anbefales det at udskifte - T8 rørsarmaturer med konventionelle forkoblinger til T5 rørs armaturer med HF eller LED-rørs armaturer. - sparepærer/kompakt rør udskiftes til LED.		39.200 kr. 13,39 ton CO ₂
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningerne. Med bygningens forbrugsmønster og den nuværende tilskudsordning vurderes det at være urentabelt.		

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

BYGNINGSBESKRIVELSE

Dette mærke indeholder bygningen 001 på adressen, som er opført i 1880 og ombygget i 1984.

Det samlede opvarmede areal er opmålt til 2.505 m² og er større end BBR oplysningen er erhvervsarealet på 1.830 m².

FORUDSÆTNINGER

- Ved besigtigelsen blev tegninger for bygningerne anvendt til vurdering af isoleringsforhold i de skjulte konstruktioner.
- nøgle blev udleveret så bygningen kunne besigtiges.

KONKLUSION

Der er angivet flere forslag med god rentabilitet:

- udskiftning af ældre termostater og indstilling af varmestyring.
- efterisolering af varmerør i skunke
- efterisolering af hanebåndsloft, lodret skunk og vandret skunk, nye isolerede loft- og skunklemme.
- udskiftning af cirkulationspumper til varmegensyning og varmt vand.
- efterisolering af massive ydervægge og kældervægge.
- udskiftning af balancerede ventilationsanlæg uden varmegenvinding til balancerede ventilationsaggregater til nyt med bedre varmegenvinding og nye spareventilatorer med CE-motorer, CO₂

styret.

I forbindelse med efterisolering af klimaskærmen, skal man altid være opmærksom på at udføre arbejdet i henhold til SBI-anvisning 184/208/213 og Byg-Erfa blade, således at konstruktionerne bliver udført korrekt.

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	Efterisolering af hanebåndslofter, skråvægge, lodret skunk og vandret skunk op til en samlet tykkelse på i alt 300 mm isolering	374.700 kr.	127.580 kWh Fjernvarme	65.900 kr.
Massive ydervægge	Indvendig efterisolering af massive ydervægge med 120 mm	1.414.800 kr.	76.560 kWh Fjernvarme	39.500 kr.
Ventilation	Kælder udskiftning af indblæsningsanlæg til et balanceret anlæg med god varmegenvinding og spareventilatorer	70.000 kr.	8.420 kWh Fjernvarme 1.014 kWh Elektricitet	6.400 kr.
Varmeanlæg				
Varmerør	Isolering af varmfordelingsrør op til 50 mm i skunke	38.900 kr.	23.220 kWh Fjernvarme	12.000 kr.
Varmefordelings pumper	Det anbefales at udskifte hovedvarmfordelingspumpen og de 2 varmfordelingspumper til ventilationsanlæggene, som f.eks. Grundfos Magna	25.600 kr.	1.168 kWh Elektricitet	2.400 kr.

Automatik	Montage af termostatventiler og Indregulering af anlæg	17.000 kr.	15.400 kWh Fjernvarme 5 kWh Elektricitet	8.000 kr.
-----------	---	------------	--	-----------

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Efterisolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder, brugsvandsrør og cirkulationsledning op til i alt 50 mm	5.300 kr.	800 kWh Fjernvarme	500 kr.
Varmtvandspum per	Ny cirkulationspumpe, som Comfort UP 15-14B, 8 W	4.500 kr.	340 kWh Fjernvarme 177 kWh Elektricitet	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			
Kælder ydervægge	Indvendig efterisolering af massive Kælderydervægge med 120 mm og Indvendig efterisolering af massive kælderydervægge med 120 mm	11.110 kWh Fjernvarme	5.800 kr.
Vinduer	Udskiftning af bestående vinduer med 1 lags glas, koplede vinduer og 2 lags termoruder til nye vinduer med 3 lags energiruder.	51.780 kWh Fjernvarme	26.800 kr.
Ovenlys	Udskiftning af ovenlysvinduer til nye ovenlysvinduer med trelags energirude	4.180 kWh Fjernvarme	2.200 kr.
Yderdøre	Montage af nye massiv, isoleret yderdøre	1.610 kWh Fjernvarme	900 kr.
Kældergulv	Ophugning af eksisterende kældergulv og støbning af nyt med 300 mm mineraluld eller polystyrenplader	13.890 kWh Fjernvarme	7.200 kr.
El			
Belysning	Udskiftning af T8-rørs armaturer til T5 eller LED-rør. Sparepærer/kompaktrør til LED.	-14.000 kWh Fjernvarme 23.179 kWh Elektricitet	39.200 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Jernbanegade 20, 5000 Odense C

Adresse	Jernbanegade 20
BBR nr.....	461-191681-1
Bygningens anvendelse	Undervisning og forskning (420)
Opførelses år.....	1880
År for væsentlig renovering.....	1984
Varmeforsyning.....	Fjernvarme
Supplerende varme.....	Ingen
Boligareal i følge BBR	0 m ²
Erhvervsareal i følge BBR	1830 m ²
Opvarmet bygningsareal.....	2505 m ²
Heraf tagetage opvarmet.....	480 m ²
Heraf kælderetage opvarmet	675 m ²
Uopvarmet kælderetage.....	0 m ²
Energimærke	F
Energimærke efter rentable besparelsesforslag	C
Energimærke efter alle besparelsesforslag.....	A2010

OPLYST FORBRUG INKL. MOMS OG AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Det har ikke været muligt at indhente oplysninger om det faktiske forbrug ved energimærkningen.

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

BBR erhvervsareal er oplyst til 1.830 m², Bygningsareal på 1350 m² og tagetage på 568 m² heraf 480 m² er udnyttet. Kælder på 675 m².

Det opmålte opvarmede areal er på 2.505 m², heraf opvarmet tagetage er på 480 m² og opvarmet kælder er på 675 m².

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

DRIFT for 2014:

- VARME-FORBRUG

Bygningen opvarmes med fjernvarme.

Varmeforbruget er ikke oplyst.

Det beregnede Fjv-forbrug på 414.750 kWh (1.491,9 GJ).

- EL-FORBRUG

Der er ingen oplysninger om EL-forbrug

Det beregnede EL-forbrug er 90.549 kWh.

- VAND-FORBRUG

Vand-forbruget er ikke oplyst..

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Fjernvarme.....	0,52 kr. per kWh
	23.200 kr. i fast afgift per år
Elektricitet til andet end opvarmning.....	2,00 kr. per kWh

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.trefor.dk
energiraadgivning@trefor.dk
 tlf. 79333435

Ved energikonsulent
 Jan V. Christensen

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

BBR 001
Jernbanegade 20
5000 Odense C



Energistyrelsens Energimærkning



Gyldig fra den 16. juni 2015 til den 16. juni 2022

Energimærkningsnummer 311119452