SPAR PÅ ENERGIEN I DIN BYGNING

- status og forbedringer

Energimærkningsrapport
4946 Team Odense Taekwando
Sandhusvej 10
5000 Odense C



Bygningens energimærke:

A1 A2 B C D E F G

Gyldig fra 26. august 2013
Til den 26. august 2020.

Energimærkningsnummer 311014082

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 i bygningen er vist her.

Med venlig hilsen

Jan V. Christensen

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

Mulighederne for Sandhusvej 10, 5000 Odense C

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i et par rum i kælderen. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Udskiftning af EL-radiatorer i kælderen til fjernvarme-radiatorer med termostater og ændring af rørvarme i magasinrummet til alm fjernvarmeradiator.	15.000 kr.	8.700 kr. 3,03 ton CO_2

Varmt vand

	Investering	Årlig besparelse
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, uisoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere veksleren med 100 mm isolering.	1.000 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2

Tag og loft

	Investering	Årlig besparelse
LOFT Hovedbygningen: Loft mod tagrum er isoleret med 150 mm mineraluldsgranulat. Der monteret en uisoleret loftslem. Skillevæg ved øverste trekant i motionsrummet mod uopvarmet tagrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere mod loftsrum med min.150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Bestående gangbro hæves i tagrummet (evt. ved at udlægge terrænbatts over gangbroen og derefter en plade). Skillevæg mod motionsrummet isoleres med 300 mm fastholdt isolering på væggen. Hul mod motionsrummet tætnes. Der monteres en ny isoleret loftslem.	67.700 kr.	3.200 kr. 0,93 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.

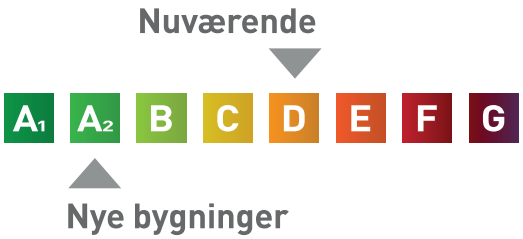
Mærkningen udføres af en energikonsulent, som måler bygningen op og undersøger kvaliteten af isolering, vinduer og døre, varmeinstallation m.v. På det grundlag beregnes bygningens energiforbrug under standardbetingelser for vejr, familiestørrelse, driftstider, forbrugsvaner m.v.

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.

ENERGI STYRELSEN

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 bygningsreglements almindelige krav til energirammen.



På energimærkningsskalaen vises bygningens energimærke.

Beregnet varmeforbrug pr. år:
64.910 kWh fjernvarme
5.813 kWh elektricitet
6.320 kWh fjernvarme
51.103 kr.
13,90 ton CO_2 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 Hovedbygningen: Loft mod tagrum er isoleret med 150 mm mineraluldsgranulat. Der monteret en uisoleret loftslem. Skillevæg ved øverste trekant i motionsrummet mod uopvarmet tagrum består af 12 cm massiv og uisoleret teglvæg.		
FORBEDRING Det anbefales at efterisolere mod loftsrum med min.150 mm isolering. Eksisterende isolering bevares, så der efter fremtidige forhold er isoleret med 300 mm. Inden isolering af loftsrum igangsættes, skal det undersøges nærmere, om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkeligt tætte, så korrekt udførelse sikres. Bestående gangbro hæves i tagrummet (evt. ved at udlægge terrænbatts over gangbroen og derefter en plade). Skillevæg mod motionsrummet isoleres med 300 mm fastholdt isolering på væggen. Hul mod motionsrummet tætnes. Der monteres en ny isoleret loftslem.	67.700 kr.	3.200 kr. 0,93 ton CO_2
FLADT TAG Pavillon: Det flade tag er isoleret med 200 mm mineraluld i henhold til beskrivelse af pavillon.		

Ydervægge

	Investering	Årlig besparelse
HULE YDERVÆGGE Hovedbygningen: Ydervægge er udført som 30 cm hulmur. Vægge består udvendig og indvendig af en halvstens teglmur. Hulrummet er efterisoleret med 75 mm mineraluld.Der er lavet en boreprøver.		
LETTE YDERVÆGGE Pavillon: Ydervægge er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er isoleret med 150 mm mineraluld.		
KÆLDER YDERVÆGGE Hovedbygningen: Kælderydervægge mod jord er udført som massiv beton. Kældervægge er ikke isolerede.		
FORBEDRING Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord til i alt 100 mm isolering. Udføres med effektiv dampspærre og afsluttes med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg. Arbejdet udføres sammen med isolering af vægge placeret over terræn. Det skal iøvrigt undersøges om isoleringsarbejdet kan medføre dannelse af skimmelsvampe bag isoleringen. Alternativ opsættes en indvendig isoleringsvæg i form af porebeton i en tykkelse på op til 100 mm, som f.eks. Isopore isoleringssystem med en lambda-værdi på 40 og en armeret puds efter fa. anvisninger.	75.000 kr.	2.200 kr. 0,63 ton CO_2

Vinduer, døre ovenlys mv.

	Investering	Årlig besparelse
VINDUER Hovedbygningen: Vinduerne i kælderen er monteret med 1 lags glas og andre murhuller er med glasbygningssten. Vinduerne i stueetagen er med 2 lags termoruder. Pavillon: Halvdelen af vinduerne er med 2 lags termoruder og de andre er med 2 lags energiruder.		
FORBEDRING	172.600 kr.	8.200 kr. 2,40 ton CO_2

Hovedbygningen: Det anbefales at udskifte vinduerne med 1 lags glas til vinduer med 3 lags energiruder med varm kant. Murhuller med glasbygningssten udskiftes til vinduer med 2 lags energiruder. (evt. 3 lags energiruder) Det anbefales at udskifte termoruderne i vinduerne til 2 lags energiruder med varm kant. Pavillon: Det anbefales at udskifte termoruderne i de sidste 2 vinduer til 2 lags energiruder med varm kant.		

YDERDØRE Hovedbygningen: Massiv yderdøre med isolerede fyldninger og beklædning på begge sider. Yderdør med uisolerede fyldninger og 1 lags glas. Pavillon: Yderdør er med isoleret fyldning og en rude af 2 lags energiglas.		
FORBEDRING Yderdør med 1 lags glas udskiftes til en ny monteret med 2 lags energiruder og isolerede fyldninger.	36.000 kr.	2.100 kr. 0,60 ton CO_2

Gulve

	Investering	Årlig besparelse
KRYBEKÆLDER Pavillon: Gulvet mod det fri består af bjælkelag med skønnet 200 mm mineraluld mellem bjælker. Gulve er udført i træ.		

KÆLDERGULV Hovedbygningen: Terrændæk i kælderen er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet skønnes uisoleret.		

Ventilation

	Investering	Årlig besparelse
VENTILATION Hovedbygningen: Der er udsugning i klublokale/motionsrum med manuel styring. Udsugning i bade og omklædningsrum, som er fugtstyret i baderummet. Der er konstant udsugning i div. musikøvelokaler i kælderen. I det ene rum er der yderligere en transportabelt affugter.		

Øvrige rum er med naturlig ventilation. Pavillon: Bygningen har naturlig ventilation, da den ældre balancerede anlæg anvendes ikke mere.		
FORBEDRING Hovedbygningen: Klublokalet: Det anbefales at udstyre udsugning med CO2 føler og bevægelsesmeldere. Det vil reducere varmetabet. Musikøvelokaler: Det anbefales at udstyre udsugningen med timer, CO2/fugtføler og bev. melder. Der også vil reducere varmetabet. Pavillon: Hvis der kommer mere inde-aktivitet i bygningen, bør man fjerne det gamle ventilationsaggregat og montere en ny ventilationsaggregat med bedre varmegenvinding, CO2 føler og bev.melder. Ny aggregat er ikke indregnet i forslaget.	10.000 kr.	1.300 kr. 0,37 ton CO_2

VARMEANLÆG

Varmeanlæg

	Investering	Årlig besparelse
VARMEANLÆG Bygningerne opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet. Der er supplerende varmeforsyning i form af elradiatorer i et par rum i kælderen. Elradiatorer indgår i beregning sammen med fjernvarme. Andel til elradiatorer er indregnet i det forhold disse bidrager rumopvarmning i forhold til det samlede opvarmede areal.		
FORBEDRING Udskiftning af EL-radiatorer i kælderen til fjernvarme-radiatorer med termostater og ændring af rørvarme i magasinrummet til alm fjernvarmeradiator.	15.000 kr.	8.700 kr. 3,03 ton CO_2
VARMEPUMPER Der er ingen varmepumpe i bygningen og forslag er ikke rentabelt på grund af den billige fjernvarme.		
SOLVARME Der er intet solvarmeanlæg på bygningen og forslag er ikke rentabelt 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.		
AUTOMATIK Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur. Der er ikke monteret regulering af varmeanlæg ved central styring.		
FORBEDRING Det anbefales, at der indføres automatisk styring af fremløbstemperaturen for centralvarmevandet. Styringen bør reguleres i forhold til udetemperatur og tidspunkt på døgnet.	25.000 kr.	2.900 kr. 0,85 ton CO_2

VARMT VAND

Varmt vand	Investering	Årlig besparelse
VARMT VAND Gennemsnitsforbrug for varmt brugsvand for bygningen er sat til 130 liter per m² iflg. måling.		
VARMTVANDSRØR Tilslutningsrør til gennemstrømningsvandvarmeren er isoleret med 20 mm isolering, dog er der strækninger som er uisolerede. Brugsvandsrør og cirkulationsledning er isoleret med 20 mm isolering.		
FORBEDRING Isolering af tilslutningsrør til vandvarmeren op til 50 mm isolering, udført enten med rørskåle eller lamelmåtter.	1.300 kr.	200 kr. 0,03 ton CO_2
VARMTVANDSPUMPER På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en nyere cirkulationspumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W.		
VARMTVANDSBEHOLDER Varmt brugsvand produceres via gennemstrømningsvandvarmer, uisoleret.		
FORBEDRING Det anbefales at isolere veksleren med 100 mm isolering.	1.000 kr.	100 kr. 0,02 ton CO_2

EL

El	Investering	Årlig besparelse
BELYSNING Hovedbygningen Belysningsanlæggene - i kælder består af ældre T8-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelses melder. - entre og gang består T5 rørs armaturer med højfrekvente forkoblinger. Belysningen styres med bev. melder. - i klublokalerne består af armaturer med højfrekvente forkoblinger eller lavvolthalogen. Der er ingen styring ved bev. melder eller dagslys. Pavillon: - består af T8 rørs armaturer med konv. forkoblinger. Der er ingen styring ved bev. melder.		
FORBEDRING VED RENOVERING Begge bygninger. Det anbefales at udskifte T8 rørs armaturer til mere energieffektive armaturer samt at installere bevægelsesmeldere og dagslysstyring, der sikrer, at lyset kun er tændt, når der er mennesker i lokalet.		1.800 kr. 0,61 ton CO_2
SOLCELLER Der er ingen solceller på bygningen.		
FORBEDRING Montering af solceller på taget. Det anbefales at der monteres solceller med et areal på ca. 30 kvm.	105.000 kr.	8.300 kr. 2,75 ton CO_2

ENERGIKONSULENTENS SUPPLERENDE KOMMENTARER

KONKLUSION
Det er flere gode forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen.
Det skønnes ikke muligt at udføre økonomiske rentable besparelsesforslag ved etablering af solvarme eller varmepumpe- bl.a. pga. den billige fjernvarme.

BYGNINGSBESKRIVELSE
Bygningen er opført i 1952 og anvendes som klubhus.
Der er opført en pavillon som bruges til fritidshjem og er medregnet i energimærkningen.
Kælderen er opvarmet og medregnet i energimærkningen.

FORUDSÆTNINGER
Denne energimærkning omfatter bygningens varmetab inkl. ventilation til den nødvendige luftudskiftning, pumpe og varmtvandsforbrug til daglig drift af bygningen.

Til energimærkningen er der forelagt få relevante tegninger. Derfor er flere bygningsdele skønnede.

Carsten Fenger var til stede ved den sidste besigtigelse.

KONKLUSION
Der er angivet flere forslag med god rentabilitet:
- efterisolering loft på hovedbygningen.
- efterisolering af vandvarmer, tilslutningsrør, brugsvandsrør og cirkulationsledning, samt varmerør .
- udskiftning af EL radiatorer til fjernvarmeradiatorer, ændre rørvarme i depotrum til fjernvarmeradiator.

NØGLETAL: (samlet energibehov som er beregnet netto)
VARME:
Status: 125,4 kWh/m² fjv. + 10,2 kWh/m² kWh EL
Forslag: 85,4 kWh/m²

Elektricitet:
Status: 12,6 kWh/m²
Forslag: 3,3 kWh/m²

.

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.

Priser er inkl. moms.

Emne	Forslag	Investering	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
Bygning				
Loft	Efterisolering af loftsrum med 150 mm. isolering. Montering af ny isoleret loftslem. Isolering af skillevæg (trekant) mod uopvarmet loftsrum	67.700 kr.	4.340 kWh fjernvarme 482 kWh el	3.200 kr.
Kælder ydervægge	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord til i alt 100 mm	75.000 kr.	2.930 kWh fjernvarme 326 kWh el	2.200 kr.
Vinduer	Udskiftning af vinduer med glasmursten eller termoruder til tolags energirude. Vinduer i kælder er med 1 lags glas.	172.600 kr.	11.310 kWh fjernvarme 1.217 kWh el	8.200 kr.
Yderdøre	Terrassedør med en rude af etlags glas: Udskiftning til ny terrassedør med tolags energirude	36.000 kr.	2.810 kWh fjernvarme 312 kWh el	2.100 kr.
Ventilation	Klublokaler: Montering af CO2 måler og bevægelsesmeldere på udsugningen	10.000 kr.	1.730 kWh fjernvarme 192 kWh el	1.300 kr.

Varmeanlæg

Varmeanlæg	Udskiftning af EL-radiatorer i kælderen til fjernvarme radiatorer med termostater	15.000 kr.	-5.810 kWh fjernvarme 5.813 kWh el	8.700 kr.
Automatik	Montage af automatik for central styring	25.000 kr.	3.890 kWh fjernvarme 461 kWh el	2.900 kr.

Varmt og koldt vand

Varmtvandsrør	Isolering af tilslutningsrør til varmtvandsbeholder op til 50 mm	1.300 kr.	600 kWh fjernvarme -86 kWh el	200 kr.
Varmtvandsbeholder	Isolering af veksler med 100 mm isolering	1.000 kr.	380 kWh fjernvarme -53 kWh el	100 kr.

El

Solceller	Montage af solceller	105.000 kr.	4.145 kWh el	8.300 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.

Priser er inkl. moms

Emne	Forslag	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse
El			
Belysning	Kælderen: Udskiftning af armaturer til mere energieffektive armaturer + automatik	-640 kWh fjernvarme 1.058 kWh el	1.800 kr.

BAGGRUNDSINFORMATION

OPLYST FORBRUG INKL. AFGIFTER

Herunder vises det oplyste forbrug for afregningsperioderne.

Fjernvarme

Varmeudgifter .....32.294 kr. i afregningsperioden
Fast afgift .....3.578 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....35.872 kr.
Varmeforbrug.....64.076 kWh fjernvarme i afregningsperioden
Aflæst periode.....01-01-2009 til 01-01-2010

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 .....32.949 kr. pr. år
Fast afgift .....3.578 kr. pr. år
Varmeudgift i alt.....36.527 kr. pr. år
Varmeforbrug.....65.376 kWh fjernvarme pr. år
CO2 udledning.....9,22 ton CO_2 pr. år

KOMMENTARER TIL DET OPLYSTE OG BEREGNEDE FORBRUG

VARME:
Det samlede oplyste varmeforbrug for 2009 er 65.376 kWh og er korrigeret til et standard år.
Det beregnede energiforbrug er 71.230 kWh og er dermed større end det oplyste forbrug. Forskellen kan skyldes anden driftstid end antaget både for klubhus og fritidsordningen.

Det beregnede forbrug er baseret på følgende forudsætninger:
- at hele bygningen er opvarmet til i gennemsnit 20 °C året rundt.
- at der sker en naturlig luftudskiftning på 0,6 liter/m²/sec og en mekanisk luftudskiftning på 1,2 liter/m²/sec.

EL:
Det oplyste elforbrug i 2012 er 6.445 kWh
Det beregnede elforbrug er 7.154 kWh og 5.813 kWh til suppl EL-opvarmning i kælderen.

NØGLETAL (samlet energibehov-beregnet)
Varme: 125,4 kWh/m²
El: 12,6 kWh/m²

ANVENDTE PRISER INKL. AFGIFTER VED BEREGNING AF BESPARELSER

Ved beregning af energibesparelser anvendes nedenstående energipriser:

Varme .....0,50 kr. pr. kWh fjernvarme
3.088 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
0,50 kr. pr. kWh fjernvarme
490 kr. i fast afgift pr. år for fjernvarme
El .....2,00 kr. pr. kWh
Vand.....50,00 kr. pr. 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.

BAGGRUNDSINFORMATION

BYGNINGSBESKRIVELSE

Hovedbygning

Adresse .....Sandhusvej 10
BBR nr 461-341446-1
Bygningens anvendelse .....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelses år 1952
År for væsentlig renovering .....Ingen
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Elvarme
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....260 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....520 m²
Opvarmet areal i alt .....520 m²

Heraf tagetage opvarmet .....0 m²
Heraf kælderetage opvarmet .....260 m²
Uopvarmet kælderetage .....0 m²

Energimærke .....D

BYGNINGSBESKRIVELSE

Pavillon

Adresse .....Sandhusvej 10
BBR nr 461-341446-2
Bygningens anvendelse .....Bygning i forbindelse med idrætsudøvelse (530)
Opførelses år 1997
År for væsentlig renovering .....Ingen
Varmeforsyning .....Fjernvarme
Supplerende varme .....Ingen
Boligareal i følge BBR .....0 m²
Erhvervsareal i følge BBR .....48 m²
Boligareal opvarmet .....0 m²
Erhvervsareal opvarmet .....48 m²
Opvarmet areal i alt .....48 m²

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

Energimærke C

KOMMENTARER TIL BYGNINGSBESKRIVELSEN

Hovedbygning:
Det af energikonsulenten registrerede opvarmede areal i hovedbygningen er større end arealet angivet i BBR-ejermeddelelsen. Det skyldes at kælderen er medregnet i energimærkningen.
Pavillonbygningen:
Det registrerede areal i pavillon svarer fint overens med oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk
Pavillonbygningen er opvarmet ved fjernvarme og ikke med EL som nævnt i BBR-meddelelsen.

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:

TRE-FOR Energi A/S
Kokbjerg 30, 6000 Kolding
www.tre-for.dk
energiraadgivning@tre-for.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.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.

Energistyrelsen fører tilsyn med energimærkningsordningen. Til brug for stikprøvekontrol af om

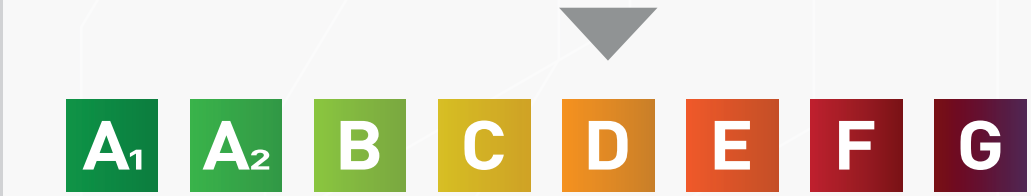
energimærkningspligten er overholdt, kan Energistyrelsen indhente oplysninger i elektronisk form fra andre offentlige myndigheder om bygninger og ejerforhold mv. med henblik på at kunne foretage samkøring af registre i kontroløjemed.

Energistyrelsens adresse er:

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

Energimærke

for Sandhusvej 10
5000 Odense C



Energistyrelsens Energimærkning

ENERGI STYRELSEN

Gyldig fra den 26. august 2013 til den 26. august 2020

Energimærkningsnummer 311014082