



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Spangsbjerggade 28

Postnr./by: 6700 Esbjerg

BBR-nr.: 561-120188-004

Energimærkning nr.: 200021493

Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009

Energikonsulent: Holger Vestergaard

Firma: COWI A/S (Kolding)

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheds gennemsnitlige forbrug.

Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.



Oplyst varmekonsum

- Udgift inkl.**

moms og afgifter: 143.492 kr./år

- Forbrug:** 1.056,91 GJ fjernvarme

- Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 08-12-2005 - 08-12-2006

Ejendommens oplyste forbrug og udgifter er klimakorrigerede af energikonsulenten, så det udtrykker forbrug og udgifter for et gennemsnitligt år rent temperaturmæssigt.

Energimærke

Lavt forbrug



Højt forbrug

Besparelsesforslag

Energikonsulentens foreslår forbedringerne nedenfor. Der kan være flere forslag på side 2. Se mere om forslagene i afsnittet "Energikonsulentens bygningsgennemgang".

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
1 Montering af bevægelsesmelder i elevator.	588 kWh el	1.200 kr.	1.500 kr.	1,3 år
2 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	915 kWh el 8,96 GJ fjernvarme	2.600 kr.	5.500 kr.	2,1 år
3 Udskiftning af belysningsanlæg i aktivitetsafdeling/daghjem i kældere.	3.262 kWh el	6.600 kr.	30.000 kr.	4,6 år
4 Udskiftning af belysningsanlæg i teamlederkontor/personalerum i kældere.	2.495 kWh el	5.000 kr.	25.000 kr.	5,0 år
5 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledninger.	-7 kWh el 12,37 GJ fjernvarme	1.100 kr.	5.400 kr.	5,2 år
6 Montering af bevægelsesmelder i fælles vaskeri	192 kWh el	400 kr.	2.000 kr.	5,2 år
7 Isolering af pumper, fjernvarmemålere og snavssamler.	1 kWh el 3,38 GJ fjernvarme	300 kr.	1.600 kr.	5,5 år



Energimærkning nr.: 200021493
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Holger Vestergaard



Firma: COWI A/S (Kolding)

Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl. moms	Tilbagebetalingstid
8 Udskiftning af cirkulationspumper på varmeanlæg.	1.331 kWh el	2.700 kr.	18.500 kr.	6,9 år
9 Montering af bevægelsesmeldere i kældergang.	588 kWh el	1.200 kr.	8.600 kr.	7,3 år

Bemærk:

Forslagene bygger på det beregnede energiforbrug. Der er taget hensyn til den faktiske anvendelse af bygningen, herunder driftstider m.v. for installationer og for bygningen som helhed.

Det kan forekomme at et forslag sparer penge, men ikke energi – fx hvis dyr el erstattes med billigere fjernvarme eller hvis udgifter til vand reduceres.

Konsulenten har skønnet den nødvendige investering til hvert forslag. Det vil sige udgifter til materialer og håndværkere samt, hvis det er skønnet nødvendigt, arkitekt/ingeniør, byggeplads og andre følgeomkostninger

De angivne tilbagebetalingstider er beregnet som simpel tilbagebetalingstid, uden hensyn til renteudgifter og andre låneomkostninger.

Den samlede besparelse ved at gennemføre flere forslag er ikke nødvendigvis summen af besparelserne ved de enkelte forslag. Det er fx ikke tilfældet hvis man både får en mere effektiv varmekilde og bedre isolering.

Samlet besparelse

Så meget udgør den samlede besparelse, hvis man gennemfører alle forslag nævnt ovenfor:

• Samlet besparelse på varme	1.510	kr./år
• Samlet besparelse på el til andet end opvarmning	18.750	kr./år
• Besparelser i alt	20.260	kr./år
• Investeringsbehov	98.010	kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis forslagene gennemføres vil det forbedre bygningens energimærkning til karakteren:



Energimærkning nr.: 200021493
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Holger Vestergaard

Firma: COWI A/S (Kolding)



C

Til sammenligning:

For nyt byggeri er Bygningsreglementets minimumskrav i øjeblikket karakteren B.

Hvis en bygning opnår karakteren A1 eller A2 betegnes den ifølge Bygningsreglementet som et lavenergihus.

Energiforbedring ved ombygning og renovering

Ved ombygning og renovering er det som regel særlig attraktivt at gennemføre energiforbedringer – både af økonomiske og praktiske grunde.

Det er desuden lovpligtigt at forbedre klimaskærm og installationer i forbindelse med ombygning og renovering. Læs mere i Bygningsreglementet (www.ebst.dk/br08.dk). Reglerne findes i kapitel 7.3 og 7.4. Eksempler på energiforbedring som kan eller skal gennemføres i forbindelse med ombygning eller renovering:

Forslag til forbedringer	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr.inkl.moms
10 Montering af bevægelsesmeldere i 3 toiletter i kældere.	140 kWh el	300 kr.
11 Montering af bevægelsesmeldere i forrum og depoter i kældere	1.121 kWh el	2.300 kr.
12 Efterisolering af varmfordelingsrør mm. i teknikrum.	-2 kWh el 2,99 GJ fjernvarme	300 kr.
13 Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm.	25 kWh el 16,37 GJ fjernvarme	1.500 kr.
14 Udskiftning af termoruder og døre til lavenergiruder/døre.	316 kWh el 233,45 GJ fjernvarme	20.500 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Spangsbjerggade 28 består af en boligblok med i alt 33 lejligheder, opført i 1995, indrettet handicapvenligt til ældre.

Uopvarmet elevatortræ og uopvarmet forbindelsesgang til plejecenter er ikke medregnet i nærværende energimærke; dog er elforbruget for elevator medtaget.

Konstruktioner er skønnet baseret ud fra udleverede tegningsmateriale og bygningsreglementets krav for opførelsesåret.

Samme skøn gør sig gældende for varmeanlæg, vandinstallationer og elinstallationer.



Energimærkning nr.: 200021493
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Holger Vestergaard

Firma: COWI A/S (Kolding)



Det vil ikke være økonomisk rentabelt at udskifte de eksisterende vinduer og døre, men der er medtaget forslag for udskiftning af disse, da nye vinduer og døre vil reducere varmetabet i boligerne væsentligt.

Besparelsesforslag vedr. belysning er meget afhængig af brugernes aktuelle brugsmønster og vaner.

Ved besigtigelsen var der adgang til 1. sal lejlighed 19, alle kælderrum og teknikrum i kælder.

Der er ikke foretaget destruktive undersøgelser af klimaskærmen.

Teknisk ansvarlige Carsten Madsen var til stede ved besigtigelsen.

Bygningen er opført i 1995 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand. Der kan udføres flere energioekonomisk rentable forbedringer i bygningen.

På længere sigt vil de stigende energipriser gøre flere energimæssige forbedringer i forbindelse med ombygning og renovering rentable.

De enkelte lejligheders el-forbrug er ikke omfattet af energimærkningen.

Der er ikke oplyst månedlige aflæsninger.

Bygningen anvendes til lejligheder til ældre.

I kælder er der indrettet aktivitetsafdeling/daghjem samt kontor og personalefaciliteter.

De oplyste forbrug stammer fra udskrifter fra forsyningsselskaberne.

Der er stor forskel mellem det beregnede og det oplyste forbrug.

Grunden til dette kan være, at ældreboligerne opvarmes til ca. 22-24 °C og programmet regner ud fra 20 °C som standardværdi.

Energimærket er udført i energimærkningsprogrammet Energy08, version 1.1.3541.21969.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Det flade tag (built-up tag) er isoleret med 200 mm mineraluld.

Loft mod uopvarmet tagrum er isoleret med 200 mm mineraluld.

Oplysninger stammer fra udleverede tegningsmateriale. tegning 031.



Energimærkning nr.: 200021493
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Holger Vestergaard

Firma: COWI A/S (Kolding)



Bygningsdele

Forslag 13: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum med 150 mm. Inden efterisolering af loft igangsættes skal det undersøges nærmere om de eksisterende konstruktioner er tilstrækkelig tætte. Evt. udførelse af ny dampspærre eller udbedring af utætheder skal tillægges de anførte overslagspriser. Evt. etablering af gangbro eller hævnning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

• Ydervægge

Status: Ydervægge er udført som 35 cm hulmur; dog er gavle udført i 41 cm hulmur. Vægge består udvendigt af en halvstens teglmur og indvendigt af letbeton i henholdsvis 100 og 150 mm. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld. Lette ydervægge over vinduespartier på terrasser er udført som ca. 18 cm hulmur. Vægge består udvendigt af eternitplade og indvendigt af letbeton. Hulrummet er isoleret med 100 mm mineraluld.

Oplysninger stammer fra udleverede tegningsmateriale, tegning 031.

• Vinduer, døre og ovenlys

Status: Vinduer og døre er fra opførelsen af bygningen i 1995 jf. mækningen. U-værdier for termoruder og døre i bygningerne er samlet sat til 2,8 W/m²/K.

Forslag 14: Udskiftning af termoruder og døre til lavenergiruder/døre.

• Gulve og terrændæk

Status: Terrændæk i kælder er udført i beton og slidlagsgulv pålagt linoleum. Gulvet er isoleret med 150 mm letklinker under betonen.

Oplysninger stammer fra udleverede tegningsmateriale, tegning 031.

Etageadskillelse mod port er udført i beton huldækselementer med strøgulve. Mellem strøer er isoleret med 50 mm mineraluld. Under huldæk er der isoleret med yderligere 2 x 50 mm. mineraluld, vindafdækning og afsluttet med eternitplade.

Oplysninger stammer fra udleverede tegningsmateriale, tegning 032.

• Kælder

Status: Kælderydervægge mod jord er udført som 40 cm massiv insitustøbt beton, fugtisolering og isoleret udvendigt med 50 mm mineraluld.



Energimærkning nr.: 200021493
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Holger Vestergaard

Firma: COWI A/S (Kolding)



Ventilation

• Ventilation

Status: Der er mekanisk udsugning i alle boligerne via emhætte i køkken samt bad. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

Udsugningsmotorer for central udsugning i emhætter og badeværelser er placeret i uopvarmede tagrum.

Der er monteret et nyere Exhausto mekanisk ventilationsanlæg der ventilerer aktivitetsafdeling/daghjem og teamlederkontor/personalerum i kælderen.

Aggregat med krydsvarmeveksler og varmeplade er placeret i teknikrum i kælderen.

Bygningen anses for at være normal tæt.

Der er naturlig ventilation i øvrige kælder 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.

• Køling

Status: Der fandtes ikke nogen form for mekanisk køling i bygningen ved besigtigelsen.

Varme

• Varmeanlæg

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført som direkte fjernvarmeanlæg, med fjernvarmevand i fordelingsnettet, styret med blandesløjfe samt pumpe.

Forslag 8: Udskiftning af cirkulationspumper på varmeanlæg.

Forslag 12: Efterisolering af varmfordelingsrør mm. i teknikrum.

• Varmt vand



Energimærkning nr.: 200021493
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Holger Vestergaard

Firma: COWI A/S (Kolding)



Varme

Status: Varmt brugsvand produceres i boltet pladeveksler, fabrikat APV type T4 med 1,8 m² hedeflade fra 1995. Veksleren er isoleret med 50 mm aluarmeret pur-isolering. Varmt brugsvand lagres i 1 stk. 160 L Metro varmtvandsbeholder, isoleret med ca. 30 mm skumisolering, placeret i teknikrum i kælders. Tilslutningsrør til veksler er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 40 mm isolering. Brugsvandsrør er udført i kobberrør. Rørene er isoleret med ca. 30 mm isolering. På brugsvandscirkulation er monteret en Grundfos UP 20-45 N uden trinregulering med en effekt på 115 W. Brugsvandsrør er udført som 42 mm kobberrør. Rørene er uisolerede. Cirkulationsledning er udført som 22 mm kobberrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 2: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2 med rustfri pumpehus.

Forslag 5: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledninger.

• Fordelingssystem

Status: Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer i alle opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg.

Radiatorer fandtes ved besigtigelsen forsynet med tidssvarende termostatventiler. På varmfordelingsanlægget er monteret en ældre automatisk trinstyret pumpe til opvarmning boliger med en effekt på 400 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 32-120. På varmfordelingsanlægget er monteret en nyere automatisk trinstyret pumpe med en effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UPE 25-40. På blandesløjfe til ventilationsanlægget er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos type UMS 25-20. Pumper, fjernvarmemålere og snavssamler fandtes ved besigtigelsen uisolerede. Det er skønnet, at samlede antal uisolerede komponenter ækvileres til ca. 8 m 1 1/4 " stålrør. Varmefordelingsrør er udført i stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering og ført i opvarmet kælder til stigestrange i bygningen. Varmefordelingsrør er udført som 2 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 50 mm isolering.



Energimærkning nr.: 200021493
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Holger Vestergaard

Firma: COWI A/S (Kolding)



Varme

Forslag 7: Isolering af pumper, fjernvarmemålere og snavssamler i uopvarmet teknikrum med færdige isoleringskapper.
Det er skønnet, at samlede antal uisolerede komponenter ækvales til 8 m 11/4 " stålrør.

• Automatik

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret TREND automatik for central styring. Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på alle radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.
Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

EI

• Belysning

Status: Belysningen i forrum og depoter i kælder består af 1- og 2- rør armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningsanlægget i fælles vaskeri i kælderen består af 2 stk. 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningen i forrum for elevator i kælder består af loftsarmaturer med kompaktlysrør. Belysningen styres med bevægelsesmelder.
Belysningen i kældergang består af armaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningen i teamlederkontor/personalerum i kælderen består af armaturer med kompaktlysrør samt 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningen i aktivitetsafdeling/daghjem i kælderen består af armaturer med 1- og 2-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningen i toiletter i kælder består af armaturer med kompaktlysrør samt spejlbelysning med 1 x 18 W lysstofrør med konventionelle forkoblinger. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.
Belysningen i elevatoren består af 1-rørs armaturer med konventionelle forkoblinger og er tændt altid. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

Forslag 1: Montering af bevægelsesmelder i elevator.

Forslag 3: Udskiftning af belysningsanlæg i aktivitetsafdeling/daghjem i kælder til armaturer med elektroniske forkoblinger.



Energimærkning nr.: 200021493
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Holger Vestergaard

Firma: COWI A/S (Kolding)



EI

- Forslag 4: Udskiftning af belysningsanlæg i teamlederkontor/personalerum i kælder til armaturer med elektroniske forkoblinger.
- Forslag 6: Montering af bevægelsesmelder i fælles vaskeri i kælder.
- Forslag 9: Montering af bevægelsesmeldere i kældergang.
- Forslag 10: Montering af bevægelsesmeldere i 3 toiletter i kælder.
- Forslag 11: Montering af bevægelsesmeldere i forrum og depoter i kælder.

- **Andre elinstallationer**



Energimærkning nr.: 200021493
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Holger Vestergaard

Firma: COWI A/S (Kolding)



EI

Status: Ved besigtigelsen fandtes følgende fælles udvendig belysning:
48 stk. vægarmatur med 1 x 7 W sparepærer.
7 stk. loftsarmaturer med 16 W sparepærer.
3 stk. lygtepæle med 23 W sparepærer.
Samlet effekt for udvendig belysning er sat til 517 W.
Ved besigtigelsen fandtes følgende hvidevarer og elforbrugende apparater:

Fælles vaskeri i kælder:

2 stk. Milele vaskemaskiner, model Professional PW 6065, med effekt på 4,8 kW / stk.
2 stk. Miele tørretumbler, model PT 7136 Plus, med effekt på 6,4 kW / stk.
1 stk. Miele tørretumbler, model Novotronic W 903, med effekt på 2,3 kW.
1 stk. Miele tørretumbler, model Novotronic C Sommerwind, med effekt på 2,3 kW.
1 stk. Miele strygerulle, model HM 21-100, med effekt på 4,55 kW.
Samlet effekt fælles hvidevarer i vaskeri= 31,55 kW.

Aktivitetsafdeling/daghjem:

1 stk. Atlas køleskab, model KB 217-2 på 85 W.
1 stk. Techni Worm kaffemaskine på 1520 W.

Teamleder hjemmehjælpere/personalerum:

2 stk. kaffemaskiner á 1000 W.
1 stk. Gorenje køleskab, model HTS 2126 med effekt på 90 W.
1 stk. Gorenje gl. dags komfur med kassekogeplader og ovn.
1 stk. Ideline mikroovn, type MB 20E, med effekt på 1000 W.
1 stk. HP Color laserprinter med gns. effekt på ca. 25 W.

Det anbefales, ved udskiftning at anskaffe hårde hvidevarer, der er mærket A, A+, eller A++, hvor A++ anvender mindst energi.

Det øvrige elforbrug indgår ikke i beregningen af energimærket, men påvirker alligevel bygningens samlede forbrug og dermed energitudgifterne.

Ved besigtigelsen fandtes elevator i fællesareal.

Effekt på elevator er skønnet til 11kW.

Vand

- Toiletter



Energimærkning nr.: 200021493
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Holger Vestergaard

Firma: COWI A/S (Kolding)



Vand

Status: Toiletter fandtes ved besigtigelsen som 1-skylstoiletter.

Det anbefales at udskifte alle toiletter til 2 - skyls toiletter for at minimere vandforbruget. Kommunen skal kontaktes før en endelig udskiftning for at sikre, at kloakledninger er egnede hertil.

• Armaturer

Status: Bruserarmatur fandtes ved besigtigelsen med termostat. Derudover er der monteret sparehåndbrugere.

Øvrige armaturer i boligerne er 1-grebsarmaturer.

Vandforbrug bør registreres, og det bør undersøges om det er rentabelt at udskifte perlatorer på blandingsbatterier til vandbesparende type.



Energimærkning nr.: 200021493
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Holger Vestergaard



Firma: COWI A/S (Kolding)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1995
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ikke oplyst
- **Boligareal ifølge BBR:** 2541 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 3145 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet/www.ois.dk

BBR-arealer og det opvarmede areal er opmålt på tegninger og ved kontrolmål på stedet.

Energipriser

- **Anvendt energipris inkl. moms og afgifter:**

Fjernvarme:	85,00 kr. pr. GJ
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	4.283,88 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

Ved besigtigelsen fandtes der fordampningsmålere på alle radiatorer i lejlighed 19 på 1. sal samt radiatorer i fælles gangarealer.

De enkelte lejligheds gennemsnitlige udgifter



Energimærkning nr.: 200021493
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Holger Vestergaard

Firma: COWI A/S (Kolding)



Energiudgifterne i de enkelte lejligheder er afhængig af bygningens samlede energiudgifter. Det er derfor i den enkelte lejlighedsbeboers interesse, at ejendommen som helhed er i god energimæssig stand, uanset om energitabet sker i områder udenfor den enkelte lejlighed, fx. i varmecentralen.

I ejendommen er der forskellige typer af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.

Type	Areal i m ²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
Lejlighed på 77 m ² i 1 plan i etagebyggeri.	77	4.000 kr.
Teamlederkontor/personalerum i kælderen på 89 m ² .	89	4.700 kr.
Aktivitetsafdeling/daghjem i kælderen på 133 m ² .	133	7.000 kr.



Energimærkning nr.: 200021493
Gyldigt 5 år fra: 30-09-2009
Energikonsulent: Holger Vestergaard

Firma: COWI A/S (Kolding)

Hvad er energimærkning?

Formålet med energimærkningen er at fremme energibesparelser og synliggøre mulighederne for at spare energi til gavn for privatøkonomien, miljøet og samfundet.

Ved salg eller udlejning af lejligheder skal sælger eller udlejer fremlægge en energimærkning, der ikke må være over 5 år gammel. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Ejendomme, som er større end 1000 m², skal energimærkes hvert 5. år.

Energimærkning foretages af et certificeret firma eller en beskikket konsulent. Ordningen administreres af Fællessekretariatet for Eftersyns- og Mærkningsordningerne (FEM-sekretariatet, www.femsek.dk) på vegne af Energistyrelsen.



Yderligere oplysninger

Forbehold for priser

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

Klagemulighed

Såfremt ejer eller køber formoder, at der er fejl/mangler i energimærkningen, skal man i første omgang rette henvendelse til den konsulent, som har udarbejdet energimærkningen. Hvis dette ikke fører til en afklaring, kan man sende en skriftlig klage til Energistyrelsen. Klager vedrørende energimærkninger kan indbringes af ejere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder herunder ejerforeninger og andelsforeninger samt købere af ejendomme, ejerlejligheder og andelslejligheder.

Læs mere

www.spareenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Holger Vestergaard	Firma:	COWI A/S (Kolding)
Adresse:	Jupitervej 6, 6000 Kolding	Telefon:	76338600
E-mail:	hvs@cowi.dk	Dato for bygningsgennemgang:	16-09-2009

Energikonsulent nr.: 103023

Se evt. www.femsek.dk for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.