Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse: Kløvervej 44
Postnr./by: 6000 Kolding
BBR-nr.: 621-175548-001
Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Energimærkningen oplyser om ejendommens energiforbrug, mulighederne for at opnå besparelser, fordeling af ejendommens varmeudgifter samt de enkelte lejligheders gennemsnitlige forbrug. Mærkningen er lovpligtig og skal udføres af et certificeret firma eller en beskikket energikonsulent, som har godkendelse til at energimærke flerfamiliehuse.

Oplyst varmeforbrug

- **Udgift inkl. moms og afgifter:** 489.073 kr./år
- **Forbrug:** 502,40 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2011 - 01-01-2012

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

Energikonsulenten 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	Tilbage-betalingstid
	Boligdel:				
1	Montering af manglende termostatventiler	31 kWh el 4,40 MWh fjernvarme	2.900 kr.	15.000 kr.	5,2 år
2	Montering af nye cirkulationspumper på varmeanlæg	2.364 kWh el	4.800 kr.	20.000 kr.	4,2 år
	Erhvervsdel:				
7	Isolering af massive ydervægge	-1 kWh el 36,36 MWh fjernvarme	23.200 kr.	134.100 kr.	5,8 år
8	Isolering af vinduesbrystninger	5,26 MWh fjernvarme	3.400 kr.	22.500 kr.	6,7 år



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms	Skønnet investering inkl.moms	Tilbage-betalingstid
9	Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg	434 kWh el	900 kr.	5.000 kr.	5,8 år
10	Isolering af kælderydervægge	9,43 MWh fjernvarme	6.100 kr.	191.700 kr.	31,9 år
11	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	-94 kWh el 11,22 MWh fjernvarme	7.000 kr.	135.000 kr.	19,4 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 – her og nu

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

- **Samlet besparelse på varme** 42.821 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 5.444 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 48.265 kr./år
- **Investeringsbehov** 523.192 kr. inkl. moms



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **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 forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
	Boligdel:		
3	Efterisolering af tag	129 kWh el 27,96 MWh fjernvarme	18.100 kr.
4	Efterisolering af lette brystninger og massive sandwichelementer	105 kWh el 23,16 MWh fjernvarme	15.000 kr.
5	Montering af plan solfanger og beholder til brugsvand	-90 kWh el 40,00 MWh fjernvarme	25.400 kr.
6	Udskiftning af vinduer og glasdøre med 2 lags termoruder	312 kWh el 53,46 MWh fjernvarme	34.800 kr.
	Erhvervsdel:		
12	Udskiftning af vinduer og glasdøre med 1 lag glas	10,55 MWh fjernvarme	6.800 kr.
13	Nyt ventilationsaggregat med modstrømsgenvinding i køkken	305 kWh el 7,35 MWh fjernvarme	5.300 kr.



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
14	Efterisolering af fladt tag	3,99 MWh fjernvarme	2.600 kr.
15	Efterisolering af sandwichelementer	10,74 MWh fjernvarme	6.900 kr.
16	Nye armaturer med elektronisk forkobling i køkken	1.189 kWh el -0,66 MWh fjernvarme	2.000 kr.
17	Udskiftning af vinduer og glasdøre 2 lags termoruder	-1 kWh el 30,35 MWh fjernvarme	19.400 kr.
18	Nye armaturer med elektronisk forkobling på kontorer, i dagpleje, kælderrum og omklædning m.m.	5.338 kWh el -2,99 MWh fjernvarme	8.800 kr.
19	Montering af bevægelsesmelder på toiletter	58 kWh el -0,03 MWh fjernvarme	97 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

1. KONKLUSION:

Der er 5 forslag til energimæssige forbedringer i ejendommen med god rentabilitet og med en tilbagebetalingstid under kun 10 år.

2 forslag er med tilbagebetalingstid længere end 10 år, men vil være rentable at udføre. Selv om investeringen er langsigtet, kan forbedringen have betydning og interesse for fremtidige købere og højne gensalgsværdien. Ligeledes vil man være bedre "klædt på" til at kunne imødegå de stigende energipriser og evt. fremtidige miljø- og energiafgifter. Under alle omstændigheder vil en realisering af forslaget her og nu medføre en energibesparelse og en komfortforbedring af boligen.

Herudover er udarbejdet 12 forslag, der bør overvejes i forbindelse med en evt. renovering eller ombygning af ejendommen. Følges anvisningen, vil man være sikret, at projektet er i overensstemmelse med Bygningsreglementets krav til isolering.

KOMMENTARER TIL OPLYST/BEREGNET FORBRUG:

Idet der afregnes direkte foreligger der ikke oplysninger om forbrug på ejendommen og det på forsiden angivede oplyste forbrug erstattes af det beregnede forbrug.



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Energibesparelserne er opgjort i forhold til ejendommens beregnede varmeforbrug baseret på en række standardbetingelser, primært omkring brugervaner og indetemperaturer.

2. BYGNINGSBESKRIVELSE:

Bygningen, der er en etageboligbebyggelse i 4 plan er med 78 boliger og 1 stk. erhverv og med fuld opvarmet kælder. Bygningen er opført år 1977 med 3675 m² boligareal og 2687 m² erhvervsareal.

3. FORUDSÆTNINGER:

Bygningen har blandet anvendelse til både bolig og erhverv, der hver især udgør mere end 1000 m² opvarmet areal eller mindst 30 % af det samlede areal. Energimærket og besparelsesforslagene er derfor beregnet efter de særlige regler for blandet anvendelse.

Repræsentant for bygningsejer var til stede ved besigtigelsen.

I henhold til BBR-Oversigt er der foretaget en væsentlig ombygning i året 1997.

Ved besigtigelsen blev forelagt plantegning af 18.01.85 og snittegning af 4.9.73.

Der var i forbindelse med besigtigelsen adgang til: Kløvervej 44 3. sal mod syd.
Der er i beregningen forudsat samme niveau angående isoleringsforhold m.v., som de registrerede rum. Kun direkte adgang vil kunne verificere forholdene. Der kan derfor forekomme afvigelser fra faktiske forhold.

I sommerperioden er der mulighed for at lukke varmeanlægget ned til kun at producere varmt brugsvand. Ved denne ”sommerdrift” spares der på varmebudgettet. I energimærkningen forudsættes dette gjort.



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Boligdel:

Status: - fladt tag er built-up med 100 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 3: Det anbefales at:
- udlægge et nyt isoleringslag med kileskårne lameltagplader med tagpap/tagdug på eksisterende built-up-tag. Gennemsnittykkelse isolering er 275 mm.

Erhvervsdel:

Status: - fladt tag er built-up med 100 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 14: Det anbefales at:
- udlægge et nyt isoleringslag med kileskårne lameltagplader med tagpap/tagdug på eksisterende built-up-tag. Gennemsnittykkelse isolering er 275 mm.

- **Ydervægge**

Boligdel:

Status: - lette brystninger er som stolpekonstruktion med 75 mm isolering.
- massive sandwichelementer er 25 cm sandwichelementer med 100 mm isolering.
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

- massive vægge ved gavle er 25 cm sandwichelement med ca. 200 mm isolering.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale.

Forslag 4: Det anbefales at:
- fjerne den indvendige beklædning og merisolere lette brystninger med 150 mm.
Afsluttes med ny beklædning.

- efterisolere massive sandwichelementer indvendigt med 150 mm i en ny let vægkonstruktion.

Erhvervsdel:

Status: - massive ydervægge i gavle er 30 cm uisoleret beton.
- massive ydervægge er 25 cm sandwichelement med ca. 100 mm isolering.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

- vinduesbrystninger i udestue er uisoleret .
Isoleringsforhold er baseret på grundlag af et skøn.

Forslag 7: Det anbefales at:
- isolere massive ydervægge indvendigt med 100 mm i en ny let vægkonstruktion.

Forslag 8: Det anbefales at:
- isolere vinduesbrystninger i udestue indvendigt med 150 mm i en ny let vægkonstruktion.

Forslag 15: Det anbefales at:
- efterisolere sandwichelementer indvendigt med 100 mm i en ny let vægkonstruktion.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Boligdel:

Status: - boligdelen har primært vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder undtaget nyere vinduer der er med nyere lavenergiruder.

Forslag 6: Vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergielementer, der vil medføre en markant besparelse.

Erhvervsdel:

Status: - erhvervsdelen har primært vinduer og glasdøre med 2 lags termoruder undtaget nyere ruder der er med nyere lavenergiruder og i vindfang der er med 1 lag glas.

Forslag 12: Vinduer/glasdøre med 1 lag glas er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil øge komforten og medføre en energibesparelse.

Forslag 17: Vinduer/glasdøre med 2 lags termoruder er nedslidte og anbefales udskiftet med nye lavenergivinduer, der vil øge komforten og medføre en energibesparelse.

- **Gulve og terrændæk**

Erhvervsdel:

Status: - terrændæk er med betongulv på 30 mm isolering.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.

- **Kælder**

Erhvervsdel:

Status: - kælderydervægge er som 30-35 cm uisoleret beton.
- kældergulv er med betongulv på 30 mm isolering.
Isoleringsforhold er som anført på forevist tegningsmateriale/beskrivelse.



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Forslag 10: Det anbefales at:
- isolere kælderydervægge indvendigt med 100 mm i en ny let væg, da kælder er tør. Der afsluttes med ny beklædning.

Ventilation

- **Ventilation**

Boligdel:

Status: - UD01, der er af fabrikat Nordisk Ventilatorer, type 77/R er placeret på tag og betjener toiletter i lejlighederne mod syd.
- UD02, der er af fabrikat Nordisk Ventilatorer, type 77/R er placeret på tag og betjener toiletter i lejlighederne mod nord.
Anlæggene, der ikke kan aldersbestemmes er med variabel luftmængde styret af frekvensomformer. Anlæggene styres af automatik og ur og er i drift konstant.

Der forelå ikke servicerapport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen.

- øvrige dele af boligerne ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen.

Erhvervsdel:

Status: Erhvervsdelen er udstyret med 2 mekaniske ventilationsanlæg og 5 udsugningsanlæg.

- UD01 og UD02, der er af fabrikat Exhausto, type DTH 250 er placeret på tag og betjener omklædning i kælder.
- UD03, der er af fabrikat Exhausto, type DTH 200 er placeret på tag og betjener træværksted og dagcenter i stueetage.
- UD04, der er af fabrikat Nordisk Ventilator, type 66/RZC er placeret på tag og betjener mødelokale, hjemmesygepleje.
- UD05, der er af fabrikat Novenco er placeret på tag og betjener toiletter ved indgang.
Anlæggene, der ikke kan aldersbestemmes, da mærkeskiltet ikke er synligt, er med variabel luftmængde styret af frekvensomformer. Anlæggene styres af automatik og ur og er i drift fra kl. 7 til kl. 15.

Der forelå ikke servicerapport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen.



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

- VE01, der er af fabrikat Fläkt, type KLAA 03 er placeret i kælder og betjener køkkenet. Anlægget, der er fra 1983, er et indblæsningsanlæg med variabel luftmængde styret af frekvensomformer, udstyret med varmeflade. Anlægget styres af automatik og ur og er i drift fra kl. 7 til kl. 15.

- VE02, der er utilgængelig, er placeret på loft i spisestue og betjener spisestue. Anlægget, der er af nyere dato, er et balanceret anlæg med variabel luftmængde styret af frekvensomformer, udstyret med varmeflade og styres af automatik og ur og er i drift i bygningens brugstid.

Der forelå ikke servicerapport eller anden dokumentation for anlægget ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendigt at skønne luftmængder og andre data til brug for beregningen.

- den øvrige del af erhvervsdelen ventileres ved naturlig ventilation gennem tilfældige utætheder i klimaskærmen, aftrækskanaler o.lign.

Forslag 13: Det anbefales at:
- indblæsningsanlægget der betjener køkkenet udskiftes til et nyt ventilationsaggregat med modstrømsgenvinding.

Varme

- **Varmeanlæg**

Boligdel:
Status: - bygningens varmeproducerende anlæg består af 2 stk. fjernvarmevekslere af fabrikat Reci fra 1975, placeret i kælderen (fælles for bolig og erhverv).

Erhvervsdel:
Status: - samme som boligdel.

- **Varmt vand**

Boligdel:
Status: Det varme brugsvand produceres i (fælles for bolig og erhverv):
- 1 stk. gennemstrømningsveksler isoleret med 50 mm. Veksleren, der er fra 1989 er placeret i kælder.
- 1 stk. varmtvandsbeholder på 1000 liter isoleret med 100 mm. Beholderen, der er fra 1989 er placeret i kælder.

Cirkulationsrør ført i:
- bygningen er isoleret og er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet.



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Anlægget er monteret med (fælles for bolig og erhverv):
- 1 stk. cirkulationspumpe af fabrikat Grundfos, type Magna 32-120.
Pumpen har automatisk/elektronisk styring.

Erhvervsdel:

Status: - det varme brugsvand er fælles med boligdelen.

Tilslutningsrør ført fra fjernvarmemåler til varmveksler er isoleret.

Cirkulationsrør ført i:
- kælder er isoleret.

- cirkulationspumpe er fælles med boligdelen.

- **Fordelingssystem**

Boligdel:

Status: - varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

Varmerør ført i:
- bygningen er isoleret med 20 mm (gennemsnitsskøn) og er utilgængelige. Rørlængder, rørdimensioner og isolering er derfor skønnet.

Anlægget er monteret med (fælles for bolig og erhverv):
- 2 stk. cirkulationspumpe på fordelingsanlægget af fabrikat Grundfos, type UPS 50-60.
- 1 stk. cirkulationspumpe på ventilationsanlæg af fabrikat Grundfos, type UPS 25-60.
Pumperne har flere trin med manuel indstilling.

Forslag 2: Montering af nye automatiske modulerende cirkulationspumper på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumperne (UPS 50-60) kan udskiftes til pumper med lavere effekt.

Erhvervsdel:

Status: - varmefordeling til radiatorer sker ved et 2-strengsanlæg.

Varmerør ført i:
- kælder er isoleret.

- cirkulationspumper er fælles med boligdelen.

Forslag 9: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

- **Automatik**

Boligdel:

Status: - der er registreret flere radiatorer uden termostatventiler.
Det skønnes at ca. 50 radiatorer mangler termostatventiler.

- der er central styring af varmen i form af vejrkompensering.

Forslag 1: Det anbefales at:
- montere termostatventiler, der regulerer varmen i radiatoren efter indstillet rumtemperatur. Termostatventiler kan også fås med tidsstyring, så rumtemperaturen kan sænkes midlertidigt, f.eks. om natten eller når man er hjemmefra. Montering af termostatventiler er en relativ nem og prisbillig foranstaltning med stort sparepotentiale.

Erhvervsdel:

Status: - alle radiatorer er forsynet med termostatventiler.

- der er central styring af varmen i form af vejrkompensering.

Vedvarende energi

- **Solvarme**

Boligdel:

Forslag 5: Det anbefales at:
- opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på 130 m² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 5000 liter. Det er op til bygningsejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk.

Erhvervsdel:

Forslag 11: Det anbefales at:
- opsætte et solfangeranlæg til supplering af det varme brugsvand. Der er i forslaget regnet med at der etableres et areal på 24 m² koblet til en ny varmtvandsbeholder på 1000 liter. Det er op til bygningsejeren selv at undersøge, om der er eventuelle restriktioner mod solvarmeanlæg, herunder lokal- og varmeplaner. Læs mere på www.god-solvarme.dk.

El

- **Belysning**

Erhvervsdel:

Status: Belysning:



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

- på kontorer og i dagpleje består af loftarmaturer monteret på loft med 57W T8-rør.

- i kælderrum består af loftarmaturer monteret på loft med 2x36W T8-rør med konventionel forkobling.

- i spisestue består af loftarmaturer med 11W lavenergipærer.

- på toiletter består af loftsarmaturer indbygget i loft med 11W lavenergipærer.

- i køkken består af loftarmaturer monteret på loft med 2x57W T8-rør med konventionel forkobling.

Lyset tændes og slukkes manuelt.

- omklædning m.m. består af loftarmaturer monteret på loft med 2x36W T8-rør med konventionel forkobling.

Lyset styres af bevægelsessensor.

- på trapper og gange består af loft- og vægarmaturer med 11W lavenergipærer og loftarmaturer med 36W T8-rør med konventionel forkobling.

Lyset er tændt hele dagen.

Forslag 16: I køkken er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder – og dermed vedligeholdelsesomkostningerne – reduceres.

Forslag 18: På kontorer, i dagpleje, kælderrum og omklædning m.m. er de eksisterende armaturer med konventionelle forkoblinger. Det anbefales, at de udskiftes med nye tilsvarende armaturer med elektronisk forkobling. Dette vil medføre et lavere energiforbrug på grund af mere effektive armaturer. Samtidig kan antallet af armaturer og lyskilder – og dermed vedligeholdelsesomkostningerne – reduceres.

Forslag 19: Belysningen på toiletter er i dag konstant tændt. Det vurderes, at der er en del timer i såvel dagtimerne som om aftenen og natten, hvor der er få personer i bygningen. Det anbefales derfor, at der monteres bevægelsesmelder, så driftstiden reduceres.



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1977
- **År for væsentlig renovering:** 1997
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 3336 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 2032 m²
- **Opvarmet areal:** 6362 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det opvarmede etageareal er opmålt til 6362 m² og er dermed større end BBR-Oversigtens etageareal. Det skyldes at kælder udnyttes til erhverv.

Energipriser

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

Fjernvarme:	637,50 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	168.792,15 kr. pr. år

Sådan opgøres varmeregningen

De enkelte lejligheders gennemsnitlige udgifter

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 at lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Type	Areal i m²	Gennemsnitligt årlige energiudgifter
72 stk. lejligheder på 43 m² - Kløvervej 44, 6000 Kolding	43	3.500 kr.
6 stk. lejligheder på 40 m² - Kløvervej 44, 6000 Kolding	40	3.300 kr.
Kløvervej 44, 6000 Kolding (erhvervsdel)	2687	218.200 kr.



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

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 gyldig energimærkning. Gyldigheden af mærkningen er 10 år hvis summen af energibesparelser med tilbagebetalingstid under 10 år er mindre end 5% af energiforbruget. Hvis summen af disse energibesparelser er mere end 5% er gyldigheden 7 år. Reglerne gælder også ved salg af andelsboliger. Bygninger, som er større end 1000 m2, skal altid have et gyldigt energimærkning. Det vil sige at mærkningen skal gentages inden gyldigheden af den tidligere mærkning udløber.

Energimærkningen gennemføres af beskikkede energikonsulenter eller certificerede energimærkningsfirmaer. Energistyrelsen overvåger ordningen og udtager energimærkninger til kontrol. Den daglige administration af ordningen varetages af Sekretariatet for Energieffektive bygninger (SEEB), på vegne af Energistyrelsen.

ENERGI STYRELSEN

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

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 §§ 41 og 42 i bekendtgørelse nr. 61 af 27. januar 2011.



Energimærkning nr.: 200058336
Gyldigt 7 år fra: 22-03-2012
Energikonsulent: Henning Tinggaard
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** OBH Ingeniørservice A/S

Energistyrelsens adresse er:

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

Yderligere oplysninger kan fås på www.mærkdinbygning.dk

Læs mere
www.sparenergi.dk

Energikonsulent

Energikonsulent:	Henning Tinggaard	**Firma:**	OBH Ingeniørservice A/S
Adresse:	Bredskifte Allé 11 8210 Århus V	**Telefon:**	70217240
E-mail:	obh@obh-gruppen.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	20-02-2012
Energikonsulent nr.:	250328		

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