Energimærkning



Energimærkning for følgende ejendom:

Adresse:	Vestergade 30
Postnr./by:	5400 Bogense
BBR-nr.:	480-003045-001
Energimærkning nr.:	200055005
Gyldigt 10 år fra:	18-11-2011
Energikonsulent:	Gunnar Hansen
Programversion:	Energy08, Be06 version 4

Firma: Rambøll Danmark A/S (Kolding)

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:** 224.480 kr./år
- **Forbrug:** 438,01 MWh fjernvarme
- **Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-01-2010 - 01-12-2010

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
1	Udskiftning af cirkulationspumpe til ny cirkulationspumpe på varmeanlæg og ventilationsanlæg	3.713 kWh el	7.500 kr.	31.500 kr.	4,2 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



Energimærkning nr.: 200055005
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

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** 0 kr./år
- **Samlet besparelse på el til andet end opvarmning** 7.426 kr./år
- **Samlet besparelse på vand** 0 kr./år
- **Besparelser i alt** 7.426 kr./år
- **Investeringsbehov** 31.500 kr. inkl. moms

Alle beløb er inklusive moms.

Hvis alle forslag gennemføres vil det forbedre husets energimærkning til karakteren: **B**

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
2	Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg	333 kWh el	700 kr.



Energimærkning nr.: 200055005
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

	Forslag til forbedring	Årlig besparelse i energienheder	Årlig besparelse i kr. inkl. moms
3	Udskiftning af aggregat ved ventilationsanlæg	2.937 kWh el 36,33 MWh fjernvarme	24.500 kr.
4	Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder	198 kWh el 53,45 MWh fjernvarme	27.800 kr.
5	Udskiftning af massive yderdøre	18 kWh el 5,39 MWh fjernvarme	2.800 kr.
6	Udskiftning af klosetter med 1 skyl	111,00 m³ koldt brugsvand	3.900 kr.
7	Udskiftning af armaturer ved vaske med 2 greb	22,00 m³ koldt brugsvand	800 kr.
8	Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum	52 kWh el 14,61 MWh fjernvarme	7.600 kr.
9	Udskiftning af vinduer og yderdøre med 2 lags termorude	68 kWh el 22,85 MWh fjernvarme	11.900 kr.
10	Udvendig efterisolering af fladt tag i bygningsafsnit med træbeklædning fra 2002.	1 kWh el 0,30 MWh fjernvarme	200 kr.
11	Efterisolering af varmefordelingsrør	-4 kWh el 0,58 MWh fjernvarme	300 kr.
12	Indvendig isolering af kælderydervæg mod jord i bygningsafsnit 3 fra 1983	8 kWh el 2,62 MWh fjernvarme	1.400 kr.

Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1983 med en tilbygning i 1996, samt to tilbygninger i 2002 og i betragtning af dette i normal isoleringsmæssig stand.

Der kan udføres enkelte energiøkonomisk rentable forbedringer i ejendommen (udskiftning af pumper).



Energimærkning nr.: 200055005
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Der er tillige adskillige forslag til forbedringer ved samtidig renovering af anden årsag

Det skal bemærkes at skalværdien B fremkommer ved at der automatisk gives et relativt stort tillæg på grund af ekstra megen ventilation i bygningerne.
Såfremt der ses bort fra dette tillæg vil skalværdien være E som afspejler det faktiske beregnede energiforbrug i bygningerne, herunder forbrug til netop drift af ventilationsanlæggene.
Ejendomme anvendes til døgninstitution for udviklingshæmmede.

Bygningsafsnittene fra 1983 består af værelser, opholdsrum, et større køkken, kontorer til personale, svømmehal og pedelværksted.
Tilbygningen fra 1996 er et cafeområde.
Tilbygningerne fra 2002 består henholdvis af et opholdsrum og aktivitetsrum med tilhørende fysioterapeutisk behandlings- og træningsrum og sanserum.

Der er kælder under bygningsafsnit fra 1983.
Kælder betragtes som opvarmet, idet der er monteret radiatorer i de overordnede opholdsrum samt at anlægget er i brugbar tilstand
Der foreligger oplysning om måndelige registreringer af forbrug af el, vand og varme.

Der er anvendt standard enehdspriser for el og vand.

Det oplyste årlige forbrug af fjernvarme udgør ca. 438 MWh medens det beregnede forbrug udgør ca. 380 MWh. Begge forbrug er graddagekorrigerede.

Der er således mindre god overensstemmelse mellem det oplyste og beregnede årlige varmeforbrug.

Årsagen til forskellen kan være, at bygnigerne ikke har været beboet og opvarmet på samme måde som normalen er sat til for et hus af samme størrelse.
Der kan således være et varmeforbrug til bassinopvarmning som ikke er medtaget i det beregnede forbrug i nærværende energimærke.
Det skal anbefales at der opsættes seperate energimålere til registrering af varmeforbrug til drift af bassin i svømmehal.

Energikonsulentens bygningsgennemgang

Bygningsdele

- **Loft og tag**

Status: Generelt er taget udført som en spærkonstruktion. Taget i cafeområde er et skrå tag.
Taget på den lille tilbygning fra 2002 er et fladt tag
.
Tagbeklædning på det skrå tag er tegl



Energimærkning nr.: 200055005
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Det vandrette loft i bygningsafsnit 1-3, samt pedelværksted fra 1983 og bygningsafsnit med aktivitetsrum fra 2002 er isoleret med 250 mm mineraluld iht. snit.

Skråt loft i cafeområde fra 1996 er isoleret med 250 mm mineraluld iht. besigtelse.

Det flade tag i bygningsafsnit med træbeklædning fra 2002 er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld iht. gældende bygningsreglement i 2002.

Forslag 8: Efterisolering af loft mod uopvarmet tagrum i bygningsafsnit 1-3, samt pedelværksted fra 1983 og bygningsafsnit med aktivitetsrum fra 2002 med 100 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 hævning af eksisterende gangbro eller gulvbrædder i loftsrummet skal også tillægges overslagsprisen.

Forslag 10: Udvendig efterisolering af det eksisterende flade tag i bygningsafsnit med træbeklædning fra 2002 med 200 mm trædefast isolering samt ny 2-lags tagpapdækning. Den eksisterende ventilerede tagkonstruktion ændres til en ikke ventileret konstruktion (varmt tag). Da der kan være ophobet fugt i taget, skal den eksisterende ventilation normalt bevares i et år efter udførelsen af den udvendige merisolering, hvorefter ventilaionsåbninger i udhæng mv. kan lukkes. Den gamle tagdækning skal nu fungere som ny dampbremse, og det er derfor vigtigt,at den er lufttæt. Ved ovenlys, hætter mv. skal den gamle tagdækning føres med op og inddækkes. Overslagsprisen omfatter ikke evt. udskiftning/forbedring af stern og udhæng.

- **Ydervægge**

Status: Generelt er ydervægge udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld iht. snit.

Ydervægge i cafeområde fra 1996 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er skønnet isoleret med 125 mm mineraluld iht. besigtelse.

Væg mod uopvarmet rum i pedelværksted fra 1983 er udført som 35 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur. Hulrummet er isoleret med 125 mm mineraluld iht. snit.

Kælderydervægge mod jord i bygningsafsnit 3 fra 1983 er udført som 35 cm letbeton. Kældervægge er skønnet efterisoleret udvendig med 50 mm polystyrenplader iht. gældende bygningsreglement i 2002.



Energimærkning nr.: 200055005
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Lette ydervægge i bygningsafsnit med aktivitetsrum og bygningsafsnit med træbeklædning fra 2002 er udført som let konstruktion med beklædning ud- og indvendig. Hulrum mellem beklædninger er skønnet isoleret med 200 mm mineraluld iht. gældende bygningsreglement i 2002.

Forslag 12: Montering af indvendig ventileret isoleringsvæg på kælderydervæg mod jord i bygningsafsnit 3 fra 1983 med 200 mm mineraluld, effektiv dampspærre og afsluttet 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.

- **Vinduer, døre og ovenlys**

Status: Vinduer, ovenlys og døre i bygningsafsnit 1-3, samt pedelværksted er monteret med 2 lags termorude fra 1983. De fleste døre er uisoleret døre fra 1983. Dog er alle oplukkelige vinduer fra 1983 blevet udskiftet til 2 lags energiglas iht. besigtelse.

Vinduer, ovenlys og døre i cafeområde er monteret med 2 lags energiglas fra 1996.

Alle vinduer, ovenlys og døre i de to tilbygninger fra 2002 er udført med 2 lags energiglas.

Forslag 5: Udskiftning af massive yderdøre til nye døre med isolerede fyldninger.

Forslag 9: Udskiftning af vinduer, ovenlys og yderdøre med 2 lags termorude til nye vinduer, ovenlys og yderdøre monteret med 2 lags energirude med varm kant.

- **Gulve og terrændæk**

Status: Alle gulve mod krybekælder består af beton med gulvbelægning. Gulvet er isoleret med 50 mm mineraluld iht. snit.

Kældergulv i bygningsafsnit 3 fra 1983 er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 50 mm under betonen iht. bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Terrændæk med gulvvarme er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 210 mm polystyren under betonen iht. snit.

Terrændæk i bygningsafsnit med træbeklæding fra 2002 er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er isoleret med 200 mm polystyren under betonen iht..bygningsreglement på opførelsestidspunktet.

Forslag 4: Efterisolering af etageadskillelse mod krybekælder fra 1983 af beton med 200 mm opklæbet mineraluld på underside af betondæk. Alternativt kan isoleringsplader fastgøres mekanisk med specialplug. Denne løsning lever op til kravene i Bygningsreglementet,



Energimærkning nr.: 200055005
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

men den store samlede isoleringstykkelse kan nemt medføre fuft og risiko for skimmelsvamp. Hvis løsningen vælges ud fra optimal isolering bør det nærmere undersøges om der er nærliggende risiko for skader.

Ventilation

- **Ventilation**

Status: De 4 bygningsafsnit fra 1983 er udstyret med 5 mekaniske ventilatinsanlæg(VE01, VE02, VE04, VE05 og VE06).

Anlæg VE04 antages at være ude af drift på grund af manglende styring.

Bygningsafsnit med aktivitetsrum er udstyret med 1 mekanisk ventilationsanlæg, som ikke er nummeret.

Der forelå ikke servicerapport eller anden dokumentation ved besigtigelsen for anlæggene ved besigtigelsen. Det har derfor været nødvendig at skønne luftmængden og andre data til brug ved beregningen.

VENTILATIONSANLÆG:

Anlæg VE01, der er et ældre anlæg af fabrikat LUBI type 15 BP er placeret i teknikrum og ventilerer opholdsrum i bygningsafsnit 1 fra 1983. Anlægget er et balanceret anlæg med konstant luftmængde og udstyret med vandvarmeflade og krydsveksler. Anlægget er i drift fra kl. 6.00 - 21.00.

Anlæg VE02, der er et ældre anlæg af fabrikat LUBI type 15 BP er placeret i teknikrum og ventilerer opholdsrum i bygningsafsnit 1 fra 1983. Anlægget er et balanceret anlæg med konstant luftmængde og udstyret med vandvarmeflade og krydsveksler. Anlægget er i drift fra kl. 6.00 - 21.00.

Anlæg VE04, der er et ældre anlæg af fabrikat LUBI type 15 BP er placeret i teknikrum og ventilerer kontorer i midtersektion fra 1983. Anlægget er et balanceret anlæg med konstant luftmængde og udstyret med vandvarmeflade og krydsveksler. Anlægget er ude af drift på grund af manglende styring.
Anlæg VE05, der er et ældre anlæg af fabrikat LUBI type 15 BP er placeret i teknikrum og ventilerer kontorer i svømmehal fra 1983. Anlægget er et balanceret anlæg med konstant luftmængde og udstyret med vandvarmeflade og krydsveksler. Anlægget er styret fra kælder.



Energimærkning nr.: 200055005
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Anlæg VE06, der er et ældre anlæg af fabrikat LUBI type 15 M er placeret i teknikrum og ventilerer kontorer i køkken fra 1983. Anlægget er et balanceret anlæg med konstant luftmængde og udstyret med vandvarmeflade. Anlægget er uden varmegenvinding. Anlægget er styret efter behovstyring fra kælder.

Anlæg til bygningsafsnit med aktivitetsrum fra 2002, der er et nyere anlæg af fabrikat Novenco type PTx315(årgang 2002) er placeret i teknikrum og ventilerer hele bygningsafsnittet. Anlægget er et balanceret anlæg med konstant luftmængde og udstyret med vandvarmeflade og krydsveksler. Anlægget styres via temperatur i rummet og lav eller høj drift. Dog var hovedstyring slukket. Det antages derfor, at anlægget er i drift hele døgnet.

Der er naturlig ventilation i resten af bygningen i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning fra emhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad.

Forslag 3: Eksisterende aggregat udskiftes til nyt aggregat med modstrømsvarmeveksler. Hvis der er monteret elvarmeflade i aggregatet, skal det sikres at denne ikke er tilsluttet.

Varme

- **Varmeanlæg**

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

- **Varmt vand**

Status: Varmt brugsvand produceres i 2000 l varmtvandsbeholder af fabrikat Kähler. Beholderen styres via AVTB-ventil. Der er electrolyseanlæg af fabrikat Guldager.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max effekt på 60 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-40.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er udført med variende rørdimensioner. 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.



Energimærkning nr.: 200055005
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

- **Fordelingssystem**

Status: Varmefordelingsrør til blandesløjfer for ventilationsvarmeflader er udført som gennemsnitlig 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.
Den primære opvarmning af ejendommen sker via radiatorer med termostater i opvarmede rum. Varmefordelingsrør er udført som to-strengs anlæg. Der er desuden gulvvarme i varmtvandsbassin med tilhørende omklædningsrum og cafeområde.

På varmefordelingsanlægget til gulvvarme i cafeområde er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max effekt på 345 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 40-60.

På varmefordelingsanlægget til gulvvarme i bygningsafsnit med aktivitetsrum er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60.

På varmefordelingsanlægget til bygningsafsnit 1 og 2 er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max effekt på 65 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-35x20.

På varmefordelingsanlægget til bygning 3 er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 15-35x20.

På varmefordelingsanlægget i bygningsafsnit med aktivitetsrum er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 100 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPE 25-60.

På ventilationsanlægget VE01 er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 45 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha + 25-40

På ventilationsanlægget VE02 er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 25 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UMS 20-20

På ventilationsanlægget VE04 er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max effekt på 70 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-25

På ventilationsanlægget VE05 og VE06 er monteret en automatisk modulerende pumpe med en effekt på 22 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos Alpha 2 25-40

På ventilationsanlægget til bygningsafsnit med aktivitetsrum er monteret en ældre pumpe med trinregulering med en max effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60



Energimærkning nr.: 200055005
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Varmefordelingsrør i teknikrum er udført som 2½" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Varmefordelingsrør i kælder er udført som 1 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 30 mm isolering.

Forslag 1: Udskiftning af cirkulationspumpe til ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg til bygningsafsnit 1-3. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Udskiftning af cirkulationspumpe til ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmefordelingsanlæg til gulvvarme i cafeområde. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Udskiftning af cirkulationspumpe til ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på ventilationsanlæg VE02, VE03 og VE04. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 11: Efterisolering af varmefordelingsrør til blandesløjfer for ventilationsvarmeflader med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med plastkappe.

- **Automatik**

Status: Til regulering af varmeanlæg er monteret 4 stk. automatik af fabrikat Danfoss ECL 200 med P30 styringskort med udekompensering og natsænkning for central styring.
Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Vedvarende energi

- **Varmepumper**

Status: Der er i nærværende energimærke ikke medtaget forslag til eksempelvis udnyttelse af jordvarme til rumopvarmning via varmepumpe idet bygningen er tilsluttet kollektiv fjernvarmeforsyning.

- **Solvarme**

Status: Der er i nærværende energimærke ikke medtaget forslag til eksempelvis udnyttelse af solvarme til produktion af varmt brugsvand idet bygningen er tilsluttet kollektiv fjernvarmeforsyning



Energimærkning nr.: 200055005
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Vand

- **Toiletter**

Status: Generelt er alle klosetter med 1 skyl undtagen ca. 2 klosetter, der er med 2 skyl

Forslag 6: Udskiftning af klosetter med 1 skyl til nye klosetter med 2 skyl

- **Armaturer**

Status: Ca. 4 stk. af armaturer ved håndvaske er med 1 greb. Mens ca. 6 stk. af armaturer ved håndvaske er med 2 greb, og ca. 1 stk. armaturer ved håndvaske er berøringsfri.
Alle armaturer ved køkken- og rengøringsvaske er med 2 greb

26 stk. armaturer ved håndvaske og brusere er kombineret med termostatisk blandingsarmatur.
Derudover er 5 stk. armaturer ved bruser med termostatisk blandingsarmatur.

Forslag 7: Udskiftning af armaturer ved vaske med 2 greb til nye armaturer ved vaske med 1 greb



Energimærkning nr.: 200055005
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1983
- **År for væsentlig renovering:** 2002
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 2630 m²
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 0 m²
- **Opvarmet areal:** 2780 m²
- **Anvendelse ifølge BBR:** Døgninstitution
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

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

Energipriser

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

Koldt brugsvand:	35,00 kr. pr. m³
Fjernvarme:	512,50 kr. pr. MWh
El:	2,00 kr. pr. kWh
Fast afgift:	42.149,00 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.: 200055005
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark 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 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.: 200055005
Gyldigt 10 år fra: 18-11-2011
Energikonsulent: Gunnar Hansen
Programversion: Energy08, Be06 version 4 **Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

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:	Gunnar Hansen	**Firma:**	Rambøll Danmark A/S (Kolding)
Adresse:	Kolding Åpark 1 6000 Kolding	**Telefon:**	51613733
E-mail:	ramboll@ramboll.dk	**Dato for bygnings-gennemgang:**	23-08-2011
Energikonsulent nr.:	251290		

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