



## Energimærkning for følgende ejendom:

**Adresse:** Vester Voldgade 19A  
**Postnr./by:** 7000 Fredericia  
**BBR-nr.:** 607-183961-001  
**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**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 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:** 50.206 kr./år
- Forbrug:** 80,39 MWh fjernvarme
- Oplyst for perioden:**

Fjernvarme: 01-06-2009 - 31-05-2010

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

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 |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| <b>Erhvervsdel:</b>                                    |                                  |                                   |                                |                     |
| 7 Montering af ny cirkulationspumpe på varmeanlæg      | 406 kWh el                       | 900 kr.                           | 4.500 kr.                      | 5,5 år              |
| 8 Montering af ny cirkulationspumpe på brugsvandsanlæg | 438 kWh el                       | 900 kr.                           | 7.000 kr.                      | 8,0 år              |
| 9 Efterisolering af varmekonfigurationsrør             | 0,39 MWh fjernvarme              | 200 kr.                           | 1.800 kr.                      | 9,8 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.



**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**Energikonsulent:** Gunnar Hansen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)



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:

|                                                           |        |                |
|-----------------------------------------------------------|--------|----------------|
| • <b>Samlet besparelse på varme</b>                       | 179    | kr./år         |
| • <b>Samlet besparelse på el til andet end opvarmning</b> | 1.688  | kr./år         |
| • <b>Samlet besparelse på vand</b>                        | 0      | kr./år         |
| • <b>Besparelser i alt</b>                                | 1.867  | kr./år         |
| • <b>Investeringsbehov</b>                                | 13.250 | kr. inkl. moms |

Alle beløb er inklusive moms.

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

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](http://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:



**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**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 |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|
| <b>Boligdel:</b>                                          |                                      |                                   |
| 1 Udskiftning af håndvaske                                | 22,18 m <sup>3</sup> koldt brugsvand | 800 kr.                           |
| 2 Efterisolering af skunkvægge, loft og skråvægge         | 0,94 MWh fjernvarme                  | 500 kr.                           |
| 3 Isolering af hule ydervægge ved indblæsning af granulat | 1,19 MWh fjernvarme                  | 600 kr.                           |
| 4 Udførelse af nyt terrændæk                              | 9,46 MWh fjernvarme                  | 4.400 kr.                         |
| 5 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning  | 0,47 MWh fjernvarme                  | 300 kr.                           |
| 6 Efterisolering af massive ydervægge med 200 mm          | 2,47 MWh fjernvarme                  | 1.200 kr.                         |
| <b>Erhvervsdel:</b>                                       |                                      |                                   |
| 10 Styring af belysning                                   | 902 kWh el<br>-0,47 MWh fjernvarme   | 1.600 kr.                         |
| 11 Efterisolering af skunkvægge, loft og skråvægge        | 2 kWh el<br>1,67 MWh fjernvarme      | 800 kr.                           |
| 12 Udskiftning af håndvaske                               | 3,33 m <sup>3</sup> koldt brugsvand  | 200 kr.                           |
| 13 Udførelse af nyt terrændæk                             | 58 kWh el<br>15,75 MWh fjernvarme    | 7.400 kr.                         |
| 14 Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning | 0,66 MWh fjernvarme                  | 400 kr.                           |

## Energikonsulentens konklusion og kommentarer

Ejendommen er opført i 1893 og i betragtning af dette i god isoleringsmæssig stand.

Der kan udføres enkelte gode energiøkonomisk rentable forbedringer i bygningen, og der er tillige forslag til forbedringer ved renoveringer af anden årsag.



**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**Energikonsulent:** Gunnar Hansen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

Der er en bygning, som anvendes som botilbud til psysiske og socialt belastede personer.

Beboelsesafsnittet i bygningen udgør 266 kvm medens erhvervsdelen udgør 368 kvm.

Der foreligger ikke oplysning om månedlige registreringer af forbrug af el, vand og varme.

Det oplyste årlige graddagekorrigerede varmeforbrug udgør ca. 80 MWh medens det beregnede forbrug udgør ca. 77 MWh. Begge forbrug er graddagekorrigerede

Der er således særledes god overensstemmelse mellem det beregende og oplyste varmeforbrug.



**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**Energikonsulent:** Gunnar Hansen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

## Energikonsulentens bygningsgennemgang

### Bygningsdele

- **Loft og tag**

**Boligdel:**

Status: Taget er dels udført som en traditionel spærkonstruktion, dels som skrå tag med kviste og skunkvæg.

Tagbeklædning er eternit skifre

Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.

Vandret loft er isoleret med 200 mm mineraluld.

Loft i kvist er isoleret med 200 mm mineraluld.

Skunkvægge er isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 2: Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Efterisolering af hanebåndsloft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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.

Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

**Erhvervsdel:**

Status: Taget er dels udført som en traditionel spærkonstruktion, dels som skrå tag med kviste og skunkvæg.

Tagbeklædning er eternit skifre



**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**Energikonsulent:** Gunnar Hansen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)



Skråvægge er isoleret med 150 mm mineraluld.  
Vandret loft er henholdsvis isoleret med 100 og 200 mm mineraluld.  
Loft i kvist er isoleret med 200 mm mineraluld.  
Skunkvægge er isoleret med 75 mm mineraluld.

Forslag 11: Efterisolering af hanebåndsløft med 150 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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.

Efterisolering af lodrette skunkvægge med 200 mm. Pladsforholdene i skunkene er trange. Dele af skunkene kan måske (pga. arbejdsmiljøregler) kun efterisoleres i forbindelse med tagudskiftning eller anden indvendig større renovering i praksis. Overslagspriserne omfatter alene isoleringsarbejdet.

Efterisolering af hanebåndsløft med 100 mm. Inden efterisolering af loft/tagetage 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.

Efterisolering af skråvægge med 100 mm i forbindelse med renovering af tagetage eller udskiftning af taget. Evt. udskiftning af taget, anden renovering af tagetagen eller evt. udførelse af ny dampspærre og udbedring af utætheder skal tillægges overslagsprisen for isoleringsarbejdet.

## • Ydervægge

### Boligdel:

Status: Ydervægge består dels af 36 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 75 mm mineraluld og gipsbeklædning, og dels udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvstens teglmur med 60 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret, men der er lavet en indvendig forsatsvæg med 75 mm mineraluld og gipsbeklædning.

Ydervægge i kvist består af 10 cm letbetonvæg, skønnet jævnfør facadetegning.



**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**Energikonsulent:** Gunnar Hansen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)



Forslag 3: Isolering af uisolerede hulmure med mineraluldsgrenulat. Inden isoleringsarbejdet påbegyndes bør godkendt isolatør vurdere, om ydervægge er velegnet til isolering. Visse ydervægge egner sig ikke til hulmursisolering, da der kan opstå fugtproblemer og afskalning af facaden. Forslag skal dog beregnes nærmere, før det udføres, da det måske ikke kan betale sig mht. økonomien i udførelsen.

Forslag 6: Fjernelse af eksisterende beklædning og isolering. Montering af ny isoleringsvæg på udvendige massive mure med 200 mm isolering, effektiv dampspærre og afsluttet med godkendt beklædning. Der udføres nye lysninger og bundstykke ved vinduer, og tekniske installationer føres med ud i ny væg.

#### Erhvervsdel:

Status: Ydervægge består dels af 36 cm massiv teglvæg med indvendig forsatsvæg med 75 mm mineraluld og gipsbeklædning, og dels udført som 36 cm hulmur. Vægge består udvendigt og indvendigt af en halvtens teglmur med 60 mm hulrum. Hulrummet er ikke isoleret, men der er lavet en indvendig forsatsvæg med 75 mm mineraluld og gipsbeklædning.

Kvistflunke består af indvendig og udvendig pladebeklædning isoleret med 75 mm.

#### • Vinduer, døre og ovenlys

##### Boligdel:

Status: Alle vinduer er oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Alle vinduer er skiftet i 2000.

##### Erhvervsdel:

Status: Alle vinduer er oplukkelige dannebrogsvinduer. Vinduer er monteret med 2 lags energirude.

Tagvinduer er oplukkelige monteret med 2 lags energiglas  
Døre er monteret 2 lags energiglas og isoleret fyldinger

#### • Gulve og terrændæk

##### Boligdel:

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisoleret.

Forslag 4: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulv. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på



**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**Energikonsulent:** Gunnar Hansen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)



rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

## Erhvervsdel:

Status: Terrændæk er udført i beton og slidlagsgulv. Gulvet er uisolaret.

Forslag 13: Fjernelse af eksisterende terrændæk og udgravning til underkant af ny isolering, der afrettes i tyndt sandlag. Der isoleres med 250 mm fast mineraluld eller polystyrenplader, og afsluttes med 10 cm beton og slidlagsgulve. Hvis gulve forsynes med gulvvarme øges isoleringen til 300 mm. Overside af slidlag afpasses ny gulvbelægning. Eksisterende installationer efterisoleres og fastholdes for senere indstøbning. Hvis der er samlinger på rør må disse ikke indstøbes. Alternativt udføres nye installationer. Nye installationer er ikke indregnet i investeringen. Ovenstående renovering lever op til kravene i Bygningsreglementet.

## Ventilation

### • Ventilation

#### Boligdel:

Status: Der er naturlig ventilation i hele bygningsafsnit i form af oplukkelige vinduer og aftræksventiler i bad, samt udsugning fra opholdsrum i stueetage via vægventilator af fabrikant Exhausto VVR 160. Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.

#### Erhvervsdel:

Status: Der er monteret et nyere mekanisk ventilationsanlæg af fabrikant Airmaster II-1800 der ventilerer personalekontor. Aggregatet er med modstrømsvarmeveksler og er placeret på væg i personalekontor.

Der er naturlig ventilation i resten af bygningsafsnit i form af oplukkelige vinduer og mekanisk udsugning via boksventilator af fabrikant Exhausto fra produktionsemhætte i køkken og mekanisk udsugning i bad og spiserum. Der er også en mindre udsugningsventilator med trinløs styring i spiserum.

Bygningen er normal tæt, da konstruktionssamlinger og fuger ved vindues- og døråbninger, samt tætningslister i vinduer og udvendige døre er rimelig intakte.



**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**Energikonsulent:** Gunnar Hansen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)



## Varme

### • Varmeanlæg

#### **Boligdel:**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Anlægget er udført med isoleret varmeveksler og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

#### **Erhvervsdel:**

Status: Bygningen opvarmes med fjernvarme. Fjernvarmeunit af fabrikant Danfoss Redan er udført med isoleret varmeveksler (10x15x55) afsluttet med alu-kappe og indirekte centralvarmevand i fordelingsnettet.

### • Varmt vand

#### **Boligdel:**

Status: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, isoleret med 30 mm isolering afsluttet med alu-kappe.

Tilslutningsrør til varmtvandsbeholder er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede. Der er ikke plads til efterisolering af rørene.

Brugsvandsrør og cirkulationsledning er vægtet udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering afsluttet med plastkappe.

Forslag 5: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med plastkappe

#### **Erhvervsdel:**

Status: Varmt brugsvand produceres via brugsvandsveksler, isoleret med 30 mm isolering afsluttet med alu-kappe.

På varmtvandsrør og cirkulationsledning er monteret en gammel pumpe uden trinregulering med en effekt på 75 W. Pumpen er af fabrikat UP 20-30N

Tilslutningsrør til brugsvandsveksler i teknikrum er udført som 3/4" stålrør. Rørene er uisolerede. Der er ikke plads til efterisolering af rørene.

Brugsvandsrør i teknikrum er udført som 3/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering afsluttet med plastkappe.

Cirkulationsledning i teknikrum er udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering afsluttet med plastkappe.



**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**Energikonsulent:** Gunnar Hansen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)



Øvrige brugsvandsrør og cirkulationsledning er vægtet udført som 1/2" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering.

Forslag 8: 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 14: Efterisolering af brugsvandsrør og cirkulationsledning med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med plastkappe.

## • Fordelingssystem

### Boligdel:

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

### Erhvervsdel:

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

På varmfedelingsanlægget er monteret en ældre hovedcirkulationspumpe med trinregulering med en max effekt på 90 W. Pumpen er af fabrikat Grundfos UPS 25-60

Varmefordelingsrør er udført som 1 1/4" stålrør. Rørene er isoleret med 20 mm isolering afsluttet med plastkappe.

Forslag 7: Montering af ny automatisk modulerende cirkulationspumpe på varmfedelingsanlæg. Det vurderes at pumpe kan udskiftes til en pumpe med lavere effekt, som Grundfos Alpha 2.

Forslag 9: Efterisolering af varmfedelingsrør med 30 mm mineraluldsmåtte afsluttet med plastkappe.



**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**Energikonsulent:** Gunnar Hansen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4

**Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)



## • Automatik

### **Boligdel:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik af fabrikant Siemens for der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

### **Erhvervsdel:**

Status: Der er monteret termostatiske reguleringsventiler på radiatorer til regulering af korrekt rumtemperatur.

Ud over andet automatik i de enkelte rum, er der monteret automatik af fabrikant Siemens for der styres efter udetemperatur. Denne overstyrer regulering i de enkelte rum.

## Vedvarende energi

## • Varmepumper

### **Boligdel:**

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

### **Erhvervsdel:**

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

### **Boligdel:**

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

### **Erhvervsdel:**

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.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**Energikonsulent:** Gunnar Hansen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

## EI

### • Belysning

#### **Boligdel:**

Status: Belysningen i gangarealer består af loftlamper med energisparepærer. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere.

#### **Erhvervsdel:**

Status: Belysningsanlæggene i kontor/mødelokaler på 2. sal består generelt af 1-rørs nedhængte lysarmaturer med kompaktrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Belysningsanlæggene i kontorlokalerne i stueetagen består af indbygningsarmaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring. I køkken er der brugt påbygningsarmaturer med alm. lysstofrør.

Belysningen i trappeopgangen består af loftlamper med energisparepærer. Manuel styring.

Belysningsanlæggene i spiserum i stueetagen består af indbygningsarmaturer med kompaktlysrør. Der er ingen styring ved bevægelsesmeldere eller dagslysstyring.

Forslag 10: I udvalgte rum kan der med fordel installeres styring af belysning med bevægelsesmeldere. Styring udformes således at der skal tændes manuelt for belysning når man træder ind i lokalet medens der automatisk slukkes når man forlader lokalet. Der er medtaget i alt 6 systemer til de rum og lokaler der bedst egner sig for styring med bevægelsesmelder (fælles opholdsrum, kontorer, spiserum og mødelokaler m.v.)

## Vand

### • Toiletter

#### **Boligdel:**

Status: Alle klosetter er med 2 skyl

#### **Erhvervsdel:**

Status: Alle klosetter er med 2 skyl



**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**Energikonsulent:** Gunnar Hansen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

- **Armaturer**

**Boligdel:**

Status: Alle armaturer ved håndvaske er med 2 greb, og alle brusere er med termostatisk blandingsbatteri

Forslag 1: Udskiftning af håndvaske med 2 greb til nye håndvaske med 1 greb

**Erhvervsdel:**

Status: 30 % af armaturer ved håndvaske er med et greb, mens 70 % armaturer ved håndvaske er med 2 greb. Alle brusere er med termostatisk blandingsbatteri

Forslag 12: Udskiftning af håndvaske med 2 greb til nye håndvaske med 1 greb



**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**Energikonsulent:** Gunnar Hansen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

## Bygningsbeskrivelse

- **Opførelsesår:** 1893
- **År for væsentlig renovering:**
- **Varme:** Fjernvarme
- **Supplerende opvarmning:** Ingen
- **Boligareal ifølge BBR:** 266 m<sup>2</sup>
- **Erhvervsareal ifølge BBR:** 368 m<sup>2</sup>
- **Opvarmet areal:** 634 m<sup>2</sup>
- **Anvendelse ifølge BBR:** Etagebolig
- **Kommentar til BBR-oplysninger:**

Det registrerede areal svarer til oplysningerne i BBR-ejeroplysningsskemaet.

## Energipriser

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

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Koldt brugsvand: | 35,00 kr. pr. m <sup>3</sup> |
| Fjernvarme:      | 459,00 kr. pr. MWh           |
| El:              | 2,00 kr. pr. kWh             |
| Fast afgift:     | 13.930,00 kr. pr. år         |

## Sådan opgøres varmeregningen

### De enkelte lejlighedsers 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 af lejligheder. Nedenfor er en oversigt samt de enkelte lejlighedstypers gennemsnitlige energiudgifter.



**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**Energikonsulent:** Gunnar Hansen  
**Programversion:** Energy08, Be06 version 4



**Firma:** Rambøll Danmark A/S (Kolding)

| Type                 | Areal i m <sup>2</sup> | Gennemsnitligt årlige energiudgifter |
|----------------------|------------------------|--------------------------------------|
| 1-værelses lejlighed | 46                     | 3.200 kr.                            |



**Energimærkning nr.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**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 m<sup>2</sup>, 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.



## 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](http://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.:** 200054186  
**Gyldigt 10 år fra:** 25-10-2011  
**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](mailto:ens@ens.dk)

Yderligere oplysninger kan fås på [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk)

## Læs mere

[www.spareenergi.dk](http://www.spareenergi.dk)

## Energikonsulent

|                         |                                                            |                                           |                               |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Energikonsulent:</b> | Gunnar Hansen                                              | <b>Firma:</b>                             | Rambøll Danmark A/S (Kolding) |
| <b>Adresse:</b>         | Kolding Åpark 1<br>6000 Kolding                            | <b>Telefon:</b>                           | 51613733                      |
| <b>E-mail:</b>          | <a href="mailto:ramboll@ramboll.dk">ramboll@ramboll.dk</a> | <b>Dato for bygnings-<br/>gennemgang:</b> | 21-03-2011                    |

**Energikonsulent nr.:** 251290

Se evt. [www.mærkdinbygning.dk](http://www.mærkdinbygning.dk) for opdateret kontaktinformation om energikonsulenten.