

AB Erik Ejegod  
Att.: Mikkel Dahl  
Knud Lavards Gade 10, st.  
1705 København V

Sendt pr. e-mail til [mikkeldahl@hotmail.com](mailto:mikkeldahl@hotmail.com)

---

**Hanne Hougesen**

Projektleder  
hh@pjp.dk

**Jette Jønsson**

Sekretær  
jj@pjp.dk

København Ø  
Den 23. april 2019

---

**AB Erik Ejegod**

Rentabilitetsberegning  
06.2592.01

---

PETER JAHN & PARTNERE A/S  
Hjalmar Brantings Plads 6  
2100 København Ø

Tlf.: +45 3543 1010

E-mail: [info@pjp.dk](mailto:info@pjp.dk)  
[www.pjp.dk](http://www.pjp.dk)

Danske Bank  
9541-2600425717

Giro 9541-3639649

CVR nr. 71184811

---

## Rapport vedrørende rentabilitet ved installering af individuelle vandmålere

Med udgangspunkt i "Vejledning til bekendtgørelse om individuel måling af el, gas, vand, varme og køling" udarbejdet af Transport- og Bygningsministeriet i 2015 har vi udarbejdet rentabilitetsberegninger for installering af henholdsvis individuelle varmtvandsmålere og individuelle varmtvands- og koldtvarmetsmålere.

### Oplysninger om ejendommens vandforbrug

Ejendommen er forsynet via 4 stk. vandstik.

Ingerslevgade 160, 1705 Kbh. V:

Brugsvand koldt: 1.837 m<sup>3</sup> for perioden 1/1 2018 - 1/1 2019

Sønder Boulevard 97, 1720 Kbh. V:

Brugsvand koldt: 1.475 m<sup>3</sup> for perioden 2/11 2017 - 1/11 2018

Ingerslevgade 152, 1705 Kbh. V:

Brugsvand koldt 2.597 m<sup>3</sup> for perioden 2/1 2018 - 1/1 2019

Sønder Boulevard 89, 1720 Kbh. V:

Brugsvand koldt 2.070 m<sup>3</sup> for perioden 2/1 2018 - 1/1 2019

Ingerslevgade 158, 1705 Kbh. V:

Brugsvand koldt 3.848 m<sup>3</sup> for perioden 2/1 2018 - 1/1 2019

Samlet koldtvarmetsforbrug i perioden: 11.827 m<sup>3</sup>.

Størrelsen af varmtvandsforbrug antages at udgøre 1/3 af det samlede forbrug af koldt brugsvand – svarende til 3.942 m<sup>3</sup>.

---

**Hanne Hougesen**

Projektleder  
hh@pjp.dk

**Jette Jønsson**

Sekretær  
jj@pjp.dk

---

PETER JAHN & PARTNERE A/S  
Hjalmar Brantings Plads 6  
2100 København Ø

Tlf.: +45 3543 1010

E-mail: info@pjp.dk  
www.pjp.dk

Danske Bank  
9541-2600425717

Giro 9541-3639649

CVR nr. 71184811

---

Antal lejligheder og skøn af antal beboere i ejendommen

Antal boliger med eget køkken: 151 stk. (i henhold til BBR)

Det forudsættes, at der i gennemsnit bor 1,8 personer i hver bolig, således at der i alt bor ca. 270 personer i ejendommen.

Dagligt vandforbrug pr. person - LPD

Samlet vandforbrug 11.827 m<sup>3</sup>:  $(11.827/365/270) = 120$  liter/dag pr. person (LPD). Dette vandforbrug ligger middel med hensyn til den forventede vandbesparelse jf. nedenstående skema fra HOFOR.

Såfremt vandforbrug er mindre end 100-120 liter/person pr. døgn (100-120 LPD), vil der muligvis kunne opnås dispensation, da forventet besparelse kun er 2%.

I henhold til HOFOR kan der ud fra vandforbruget pr. person forventes følgende besparelser ved installering af vandmålere:

| LPD før opsætning af målere | Gns. fald i % LPD |
|-----------------------------|-------------------|
| 100 – 120                   | 2                 |
| 121 – 140                   | 21                |
| 141 – 160                   | 34                |
| 161– 180                    | 23                |
| > 200                       | 40                |

Tilvalg såfremt der installeres individuelle målere

Der er kun krav om varmt brugsvand, men det bør overvejes, om der samtidig bør installeres målere for koldt brugsvand. Typisk er omkostning for vandregnskab uafhængig af, om der kun er varmtvandsmålere eller både koldt- og varmtvandsmålere.

---

**Hanne Hougesen**

Projektleder  
hh@pjp.dk

**Jette Jønsson**

Sekretær  
jj@pjp.dk

---

PETER JAHN & PARTNERE A/S  
Hjalmar Brantings Plads 6  
2100 København Ø

Tlf.: +45 3543 1010

E-mail: info@pjp.dk  
www.pjp.dk

Danske Bank  
9541-2600425717

Giro 9541-3639649

CVR nr. 71184811

---

Kortfattet beskrivelse af vandinstallation

Der er besigtiget en lejlighed, som danner grundlag for vurdering af antal målere.

Det er oplyst, at badeværelser og køkkener er af varierende stand og alder. Lodrette stigestrange er placeret på bagtrapper med afgreninger til tapsteder og armaturer i de enkelte lejligheder. Da installationer kan variere pga. moderniseringer/ændringer, vurderes det, at der gennemsnitligt kræves én måler i badeværelse og én måler i køkken, såfremt alene varmtvandsforbrug i lejligheder skal måles.

Skal koldt vand også måles, kræves der yderligere 2 stk. målere i hver lejlighed – i alt 4 stk. inkl. varmtvandsmålere.



Stigestrengene placeret på bagtrappe med afgrening til hhv. køkken og bad. I denne lejlighed skal der anvendes 2 stk. varmtvandsmålere og 2 stk.

---

**Hanne Hougesen**

Projektleder  
hh@pjp.dk

**Jette Jønsson**

Sekretær  
jj@pjp.dk

---

PETER JAHN & PARTNERE A/S  
Hjalmar Brantings Plads 6  
2100 København Ø

Tlf.: +45 3543 1010

E-mail: info@pjp.dk  
www.pjp.dk

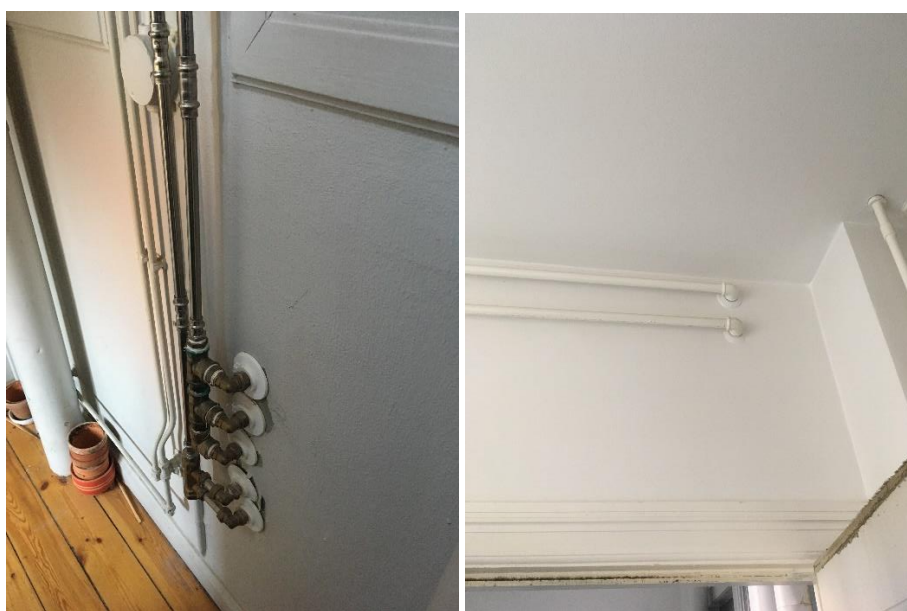
Danske Bank  
9541-2600425717

Giro 9541-3639649

CVR nr. 71184811

---

Koldtvandsmålere – alternativt kan rørinstallation ombygges, så der nøjes med 1 stk. varmtvandsmåler og 1 stk. koldtvandsmåler.



Forsyning til badeværelse og køkken

Der er i beregninger forudsat, at der skal anvendes 2 stk. målere pr. bolig, såfremt der alene installeres målere for varmt brugsvand og 4 målere, såfremt der både skal måles forbrug af koldt og varmt brugsvand.

Skøn over omkostning for ombygning af rørinstallation inkl. levering af afspærringsventil og måler

Varmtvandsmåler: kr. 1.300 inkl. moms pr. måler.

Koldtvandsmåler: kr. 1.300 inkl. moms pr. måler.

Eventuelle bygningsarbejder (tømrer/maler) er ikke indeholdt i ovenstående beløb pr. måler. Der må i enkelte boliger forventes, at der er rørkasser og

---

**Hanne Hougesen**  
Projektleder  
hh@pjp.dk

**Jette Jønsson**  
Sekretær  
jj@pjp.dk

---

PETER JAHN & PARTNERE A/S  
Hjalmar Brantings Plads 6  
2100 København Ø

Tlf.: +45 3543 1010

E-mail: info@pjp.dk  
www.pjp.dk

Danske Bank  
9541-2600425717

Giro 9541-3639649

CVR nr. 71184811

---

køkkenskabe, hvor rør er blevet skjult, som besværliggør adgang til pas-rør og montage af vandmålere.

#### Type af individuelle vandmålere

Det anbefales at udvælge samme fabrikat/leverandør af vandmålere som varmfordelingsmålere for om muligt at reducere omkostninger til vand- og varmeregnskab.

#### Rentabilitetsberegning

Rentabilitetsberegning udføres i forholdet mellem den forventede besparelse over en 9-årig periode og tilhørende omkostninger for installering af målere mv.

Forventet besparelse forudsættes til 20 % jf. vejledningens forskrifter.

Årlig aflæsning og vandregnskab: Kr. 175 inkl. moms pr. bolig.

Turnusudskiftning pr. måler pr. år – kr. 86 ekskl. moms => kr. 774 inkl. moms for en 9-årig periode.

#### Konklusion

Rentabilitetsberegningerne viser, at det økonomisk ikke kan betale sig at installere individuelle vandmålere – dette gælder for alene varmtvandsmålere eller både koldt- og varmtvandsmålere.

Såfremt der måtte være spørgsmål eller kommentarer til ovenstående, er du naturligvis meget velkommen til at kontakte mig.

Med venlig hilsen  
Peter Jahn & Partnere A/S

Hanne Hougesen

Bilag: Beregninger for hhv. kun varmtvandsmåler og både koldt- og varmtvandsmålere.