



KONKURRENCE- OG FORBRUGERSTYRELSEN

# **Costdrivervejledning**

**Til den reviderede benchmarkingmodel for prisloft 2018**

**Drikkevandsselskaberne**

VERSION 3

FORSYNINGSSSEKRETARIATET

**Costdrivervejledning til den reviderede benchmarkingmodel for prisloft 2018**

**Drikkevandsselskaberne**

**Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen**

Carl Jacobsens Vej 35

2500 Valby

Tlf.: +45 41 71 50 00

E-mail: [kfst@kfst.dk](mailto:kfst@kfst.dk)

Online ISBN 978-87-7029-608-3

Vejledningen er udarbejdet af  
Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen.

Maj 2015

---

# Indhold

---

Kapitel 1	
<b>Indledning</b> .....	<b>1</b>
Kapitel 2	
<b>Vejledning til opgørelse af costdriverne for drikkevandsselskaberne</b> .....	<b>4</b>
2.1 Costdriveren Boringer .....	4
2.2 Costdriveren Vandværker .....	6
2.3 Costdriveren Trykforøgerstationer .....	10
2.4 Costdriveren Rentvandsledninger og Stik .....	14
2.5 Costdriveren MÅLERE og KUNDER .....	16



# Kapitel 1

## Indledning

---

### 1.1 Baggrund for costdrivervejledningen

Forsyningssekretariatet har siden fastsættelsen af de første individuelle effektiviseringskrav i prisloftet for 2012 løbende arbejdet med at forbedre den benchmarkingmodel, der anvendes til at sammenligne selskabernes effektivitet. Der har dog fortsat været kritik af modellen fra brancheorganisationerne og selskaberne, som mener, at der er usikkerheder i data, samt at modellen ikke er tilstrækkeligt nuanceret.

På den baggrund har Forsyningssekretariatet i starten af 2014 iværksat en revision af benchmarkingmodellen, med sigte på at udvikle en ny benchmarkingmodel til brug i prisloftet for 2018. Hensigten er at vurdere behovet for underliggende forhold samt få et forbedret datagrundlag til benchmarkingen.

I revisionen af modellen er der to leverancer, som især kræver selskabernes deltagelse. Nemlig en opgørelse af omkostningerne for costdriverne (konteringsvejledningen) og en opgørelse af underliggende forhold for costdriverne (costdrivervejledningen).

Den 28. november 2014 offentliggjorde Forsyningssekretariatet konteringsvejledningen, som har til formål at vejlede selskaberne i at fordele omkostningerne ensartet, mens costdrivervejledning fokuserer på at vejlede selskaberne i at opgøre de forhold, som driver driftsomkostningerne ensartet.

Baggrunden for valg af costdriverne og de tilhørende underliggende forhold i denne vejledning tager udgangspunkt i den viden, som Forsyningssekretariatet har opnået gennem udarbejdelsen af den nuværende benchmarkingmodel samt selskabernes besvarelser på spørgeskemaer og de workshops, som blev afholdt i starten af 2014. Der har været mange konstruktive forslag til forbedring af costdriverne og de underliggende forhold. Samtidig har selskaberne og brancheorganisationerne udtrykt ønske om at holde benchmarkingmodellen så simpel som mulig for at minimere indberetningsbyrden for selskaberne. Hvert af de underliggende forhold er derfor blevet vurderet ud fra den præmis, at indberetningen skal være simpel, men at modellen også skal indeholde de væsentligste faktorer, som driver driftsomkostningerne. Det er Forsyningssekretariatets vurdering, at costdriver- og konteringsvejledningen netop vil give en så simpel og enkel model som mulig samtidig med, at der tages hensyn til de vigtigste rammebetingelser, som selskaberne er underlagt.

I den endelige costdrivervejledning er der derfor fravalgt en række underliggende forhold, som er blevet vurderet til at være komplicerede at indberette eller ikke at have væsentlig betydning for driftsomkostningerne. Zoneinddelingen for ledninger er på baggrund af diskussion med DANVA, FVD og arbejdsgruppen ændret siden udkast til costdrivervejledningen. Det er besluttet, at den "gamle" zoneinddeling med land, by, city og indre-city zoner fortsætter fremadrettet. Dermed mindskes indberetningsbyrden i forbindelse med costdrivervejledningen. Se mere om zoneinddelingen for ledninger i afsnit 2.4.

Som et led i revideringen af benchmarkingmodellen har Forsyningssekretariatet sammensat en arbejdsgruppe, som består af repræsentanter for både kommunale selskaber (medlemmer af DANVA) og private selskaber (medlemmer af FVD) samt repræsentanter fra DANVA. Formålet og processen omkring revidering af benchmarkingmodellen og

---

costdrivervejledningen er blevet drøftet i arbejdsgruppen, og arbejdsgruppen er kommet med forslag og forbedringer til costdrivervejledningen, som Forsyningssekretariatet har indarbejdet.

Arbejdsgruppen har en væsentlig andel i udarbejdelsen af costdrivervejledningen, og Forsyningssekretariatet takker for gode diskussioner med arbejdsgruppen samt konstruktiv kritik.

### 1.2 Formålet med costdrivervejledningen

Costdrivervejledningen er den anden vejledning i arbejdet omkring revisionen af benchmarkingmodellen. Konteringsvejledningen, som blev offentliggjort den 28. november 2014, var den første vejledning i denne proces.

Costdrivervejledningen har til formål at vejlede selskaber i at opgøre de underliggende forhold til hver costdriver på en ensartet måde og dermed opnå en høj datakvalitet for costdriverne. For at benchmarkingmodellen bliver så retvisende som muligt for hvert selskab, er en høj datakvalitet en nødvendighed. Sammen med omkostningerne for hver costdriver, som opgøres efter konteringsvejledningen, kan Forsyningssekretariatet revidere benchmarkingmodellen.

Selskaberne skal derfor benytte både konterings- og costdrivervejledningen, når de indberetter data til revisionen af benchmarkingmodellen. Indberetningen til revisionen af benchmarkingmodellen vil ske i foråret 2016. Her skal de underliggende forhold i forbindelse til 2015 indberettes. Der udsendes yderligere information om dette i starten af 2016.

Det er vigtigt at pointere, at indberetningen til revisionen af benchmarkingmodellen ikke erstatter den årlige indberetning til benchmarkingen, som indgår i selskabernes prislofter. På baggrund af indberetninger til revisionen af benchmarkingmodellen kan Forsyningssekretariatet estimere en ny model, som kan benyttes første gang i prisloftet for 2018.

Forsyningssekretariatet vil efter høringen lægge et høringsnotat til costdrivervejledningen på hjemmesiden. Den vil indholde svar på de specifikke spørgsmål der blev stillet til costdrivervejledningen i høringsperioden. På baggrund af høringen vil vi også oprette en Spørgsmål og Svar-side vedrørende costdrivervejledningen svarende til den, der er for konteringsvejledningen. Hvis selskabet er i tvivl om opgørelsen af de underliggende forhold til costdriverne og ikke kan finde et passende svar i vejledningen eller på hjemmesiden, anbefales det at kontakte Forsyningssekretariatet.

### 1.3 Fremadrettet proces

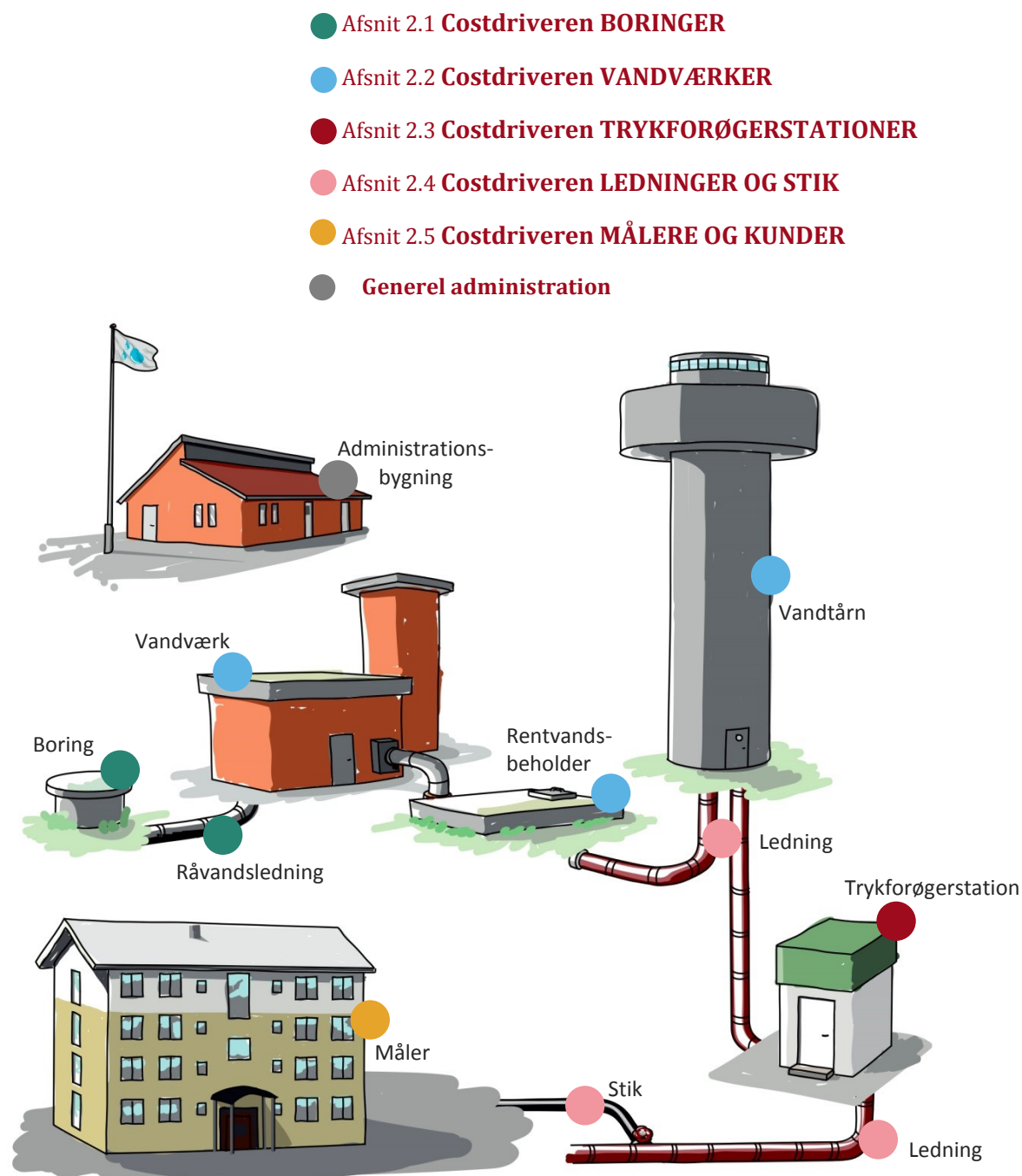
Indberetningerne skal som nævnt ovenfor bruges til at revidere benchmarkingmodellen, der anvendes til at beregne effektiviseringskrav til driftsomkostningerne i prisloftet. Forligskredsen bag vandsektorloven har indgået en aftale om en ny vandsektorlov. Den indeholder blandt andet krav om en totaløkonomisk benchmarkingmodel.

Forsyningssekretariatet har derfor igangsat arbejdet med at udvikle en totaløkonomisk benchmarkingmodel. Arbejdet med at revidere benchmarkingmodellen for driftsomkostningerne er tilrettelagt på en sådan måde, at arbejdet med at opgøre underliggende forhold (costdrivervejledningen) og fordele driftsomkostninger (konteringsvejledningen) kan indgå som en integreret del af en benchmarkingmodel for drifts- og anlægsomkostningerne (også kaldet totalomkostninger eller TOTEX).

### 1.4 Opbygning af costdrivervejledningen

Kapitel 2 er costdrivervejledningen med en beskrivelse af costdriverne, angivelse af underliggende forhold for hver costdriver samt begrundelse for valget af de underliggende forhold.

Figur 1.1 Opdeling af et drikkevandsselskabs costdrivere



## Kapitel 2

# Vejledning til opgørelse af costdriverne for drikkevandsselskaberne

### 2.1 Costdriveren Boringer

I nedenstående tabel er en beskrivelse af costdriveren boringer.

**Tabel 2.1 Beskrivelse af costdriveren BORINGER**

<b>Beskrivelse og definition</b>	Boringer er den enhed, som løfter råvand fra undergrunden og op til vandværket.
<b>Afgrænsning</b>	<b>Start:</b> Ved grundvandet <b>Slut:</b> Punktet før råvandet føres ind på vandværket
<b>Særligt om costdriveren</b>	Råvandsledninger er en del af costdriveren boringer.
<b>Begrundelse for valg af underliggende forhold</b>	Det er Forsyningssekretariatets vurdering, at antallet af indvindingsboringer, afværgeboringer og den oppumpede vandmængde herfra samt længden af selskabets råvandsledninger har betydning for størrelsen af selskabets driftsomkostninger. F.eks. formodes det, at flere boringer og mere oppumpet vand medfører flere driftsomkostninger for selskabet.  Forsyningssekretariatet vil derfor undersøge, om denne sammenhæng er til stede.

Tabellen nedenfor angiver oversigten over de underliggende forhold til costdriveren boringer.

**Tabel 2.2 Oversigt over underliggende forhold til BORINGER**

	<b>Antal</b>	<b>Årlig oppumpet vandmængde (m<sup>3</sup>)</b>
<b>Indvindingsboringer</b>	XX stk.	XX m <sup>3</sup>
<b>Afværgeboringer</b>	XX stk.	XX m <sup>3</sup>
<b>Råvandsledninger</b>	XX km.	

Definitionen på de underliggende forhold til costdriveren boringer, ses af nedenstående tabel.



**Tabel 2.3 Underliggende forhold og definitioner til BORINGER**

Underliggende forhold	Definition
Antal aktive indvindingsboringer	Indvindingsboringer etableret for at pumpe råvand ind på vandværket.
Antal aktive afværgeboringer	Afværgeboringer etableret for at oppumpe forurennet grundvand.
Oppumpet vandmængde	Den samlede årlige oppumpede vandmængde (m <sup>3</sup> ) for henholdsvis afværgeboringer og indvindingsboringer.
Råvandsledninger	Kilometer råvandsledning.

**Eksempel på opgørelse af de underliggende forhold til BORINGER**

Et vandselskab har otte borerer fordelt på seks indvindingsboringer og to afværgeboringer. Selskabet oppumper årligt 400.500 m<sup>3</sup> råvand fra de otte borerer. Heraf oppumpes 400.000 m<sup>3</sup> fra indvindingsboringerne og 500 m<sup>3</sup> fra afværgeboringerne. Selskabet har 5,3 km råvandsledning som fører råvandet fra borererne op til vandværket.

Selskabet skal derfor indberette følgende:

- » **6** indvindingsboringer med en årligt oppumpet vandmængde på **400.000 m<sup>3</sup>**
- » **2** afværgeboringer med en årligt oppumpet vandmængde på **500 m<sup>3</sup>**
- » **5,3** km råvandsledning

## 2.2 Costdriveren Vandværker

I nedenstående tabel er en beskrivelse af costdriveren vandværker.

**Tabel 2.4 Beskrivelse af costdriveren VANDVÆRKER**

<b>Beskrivelse og definition</b>	Vandværker er den enhed, som behandler råvand til drikkevandskvalitet. Inkluderer også vandtårne og højdebeholdere uanset placering på ledningsnettet.
<b>Afgrænsning</b>	<b>Start:</b> Punktet hvor råvand føres ind på vandværket <b>Slut:</b> Punktet efter behandlet vand føres ud af vandværket – vandværkets udpumpningsanlæg medtages her.
<b>Særligt om costdriveren</b>	Hvert vandværk skal opgøres separat. Hvis et selskab foretager to eller flere vandbehandlingstyper på ét vandværk, skal hver vandbehandlingstype med den tilhørende udpumpede vandmængde indberettes hver for sig. Selskabet kan eventuelt anvende en fordelingsnøgle til dette. I praksis opgøres et vandværk med to vandbehandlingstyper, som hvis det var to separate vandværker.  Ved avanceret vandbehandling skal selskabet angive den specifikke behandlingsmetode under feltet "Behandling ved type 3". Nedenfor er der en uddybende forklaring af, hvordan de avancerede behandlingsmetoder forventes at blive inkluderet i benchmarkingmodellen.  Såfremt der udføres en avanceret vandbehandlingstype som ikke fremgår af nedenstående liste, skal selskabet kontakte Forsyningssekretariatet for korrekt håndtering af dette.
<b>Begrundelse for valg af underliggende forhold</b>	Det er Forsyningssekretariatets vurdering, at antal af vandværker, vandbehandlingstypen samt den udpumpede vandmængde har betydning for størrelsen af selskabets driftsomkostninger. F.eks. formodes det, at nogle vandbehandlingstyper er mere omkostningstunge end andre, samt at mængden af vand som udpumpes medfører flere driftsomkostninger.  Forsyningssekretariatet vil derfor undersøge, om denne sammenhæng er til stede.  Derudover vil Forsyningssekretariatet undersøge, om antallet af vandtårne og højdebeholdere har væsentlig betydning for størrelsen af selskabets driftsomkostninger.

Tabellen nedenfor angiver oversigten over de underliggende forhold til costdriveren vandværker.

**Tabel 2.5 Oversigt over underliggende forhold til VANDVÆRKER**

	Vandbehand- lingstype	Behandling ved type 3	Udpumpet vand- mængde m <sup>3</sup>
<b>Vandværk 1</b>	Type (1,2)	Angiv behandling	m <sup>3</sup>
<b>Vandværk 2</b>	Type (1,2)	Angiv behandling	m <sup>3</sup>
<b>Vandværk 3</b>	Type (1,2)	Angiv behandling	m <sup>3</sup>
<b>Vandværk 4</b>	Type (1,2)	Angiv behandling	m <sup>3</sup>
...	...	...	...
<b>Antal</b>			
<b>Vandtårne og højdebehol- dere</b>	XX stk.		

Definitionen på de underliggende forhold til costdriveren vandværker, ses af nedenstående tabel.

**Tabel 2.6 Underliggende forhold og definitioner til VANDVÆRKER**

Underliggende forhold	Definition
Antal vandværker	Antal aktive vandværker
Antal vandtårne og højdebeholdere	Antal aktive vandtårne og højdebeholdere
Vandbehandlingstyper	<p><u>Type 1:</u> Ingen vandbehandling, hvor råvandet pumpes direkte fra boringen og ud til forbrugene.</p> <p><u>Type 2:</u> Almindelig vandbehandling med beluftning og én eller to pumper til enten enkelt- eller dobbeltfiltrering.</p> <p><u>Type 3:</u> Avanceret vandbehandling. Typer fremgår af nedenstående liste. Selskabet skal angive, hvilken form for avanceret vandbehandling, der foretages.</p> <p>Type 3: (Udtømmende liste)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>UV-behandling</li> <li>Aktivt kul</li> <li>Kemisk iltning</li> <li>Ozon-behandling</li> <li>Membranfiltrering</li> <li>Blødgøring</li> <li>Ion-bytning</li> <li>Regulering af pH</li> </ul>
Udpumpet vandmængde	<p>Den årlige udpumpede egenproducerede vandmængde for hvert vandværk.</p> <p>Obs: Køb af eksternt behandlet vand, som leveres/udpumpes til eget distributionsnet skal ikke medtages.</p>

**Uddybende forklaring af avanceret vandbehandling**

Hvis selskabet foretager avanceret vandbehandling, skal den specifikke vandbehandlingstype angives. Det skyldes, at der kan være stor forskel på driftsomkostningerne til forskellige vandbehandlingstyper. I konteringsvejledningen har vi derfor bedt selskaber med avanceret vandbehandling angive meromkostningen til den enkelte avancerede vandbehandling.

Forsyningssekretariatet kan dermed foretage en indledende analyse af, hvilke avancerede vandbehandlingstyper der kan sammenlignes, og hvilke typer der er helt særlige. Hvis der for eksempel kun er ét selskab, som udfører en speciel vandbehandling, kan det være

---

svært at sammenligne i benchmarkingmodellen, da der ikke er noget sammenligningsgrundlag.

Hvis en avanceret vandbehandling ikke kan sammenlignes med de andre, må den håndteres på anden vis i benchmarkingen, fx som et særligt forhold.

### **Eksempler på opgørelse af de underliggende forhold til VANDVÆRKER**

Et vandselskab har tre vandværker. På det første vandværk foretages en almindelig vandbehandling med beluftning og enkeltfiltrering, på det andet vandværk foretages en avanceret vandbehandling med aktivt kul og på det tredje vandværk foretages to vandbehandlingstyper, hvor den første behandlingstype er almindelig vandbehandling med beluftning og dobbeltfiltrering og den anden vandbehandlingstype er avanceret behandling med kemisk iltning. Det første vandværk har en årlig udpumpet vandmængde på 50.000 m<sup>3</sup>, det andet vandværk har en årlig udpumpet vandmængde på 200.000 m<sup>3</sup>, og det tredje vandværk har en udpumpet vandmængde på årlig 150.000 m<sup>3</sup>, hvoraf den udpumpede vandmængde på den første linje er 50.000 m<sup>3</sup> og den udpumpede vandmængde på den anden linje er 100.000 m<sup>3</sup>. Vandselskabet har derudover et vandtårn og 3 højdebeholdere.

Selskabet skal derfor indberette følgende:

- » 4 vandværker, som følgende:
  - » **Vandværk 1** med vandbehandlingstype **2** og en årlig udpumpet vandmængde på **50.000 m<sup>3</sup>**
  - » **Vandværk 2** med vandbehandlingstype **3** med **aktivt kul** og en årlig udpumpet vandmængde på **200.000 m<sup>3</sup>**
  - » **Vandværk 3** med vandbehandlingstype **2** og en årlig udpumpet vandmængde på **50.000 m<sup>3</sup>**
  - » **Vandværk 4** med vandbehandlingstype **3** med **kemisk iltning** og en årlig udpumpet vandmængde på **100.000 m<sup>3</sup>**
- » 4 vandtårne og højdebeholdere

Bemærk, at da der på det tredje vandværk foretages to vandbehandlingstyper, skal dette vandværk indberettes som to vandværk – ét vandværk for hver vandbehandlingstype.

### 2.3 Costdriveren Trykforøgerstationer

I nedenstående tabel er en beskrivelse af costdriveren trykforøgerstationer.

**Tabel 2.7 Beskrivelse af costdriveren TRYKFORØGERSTATIONER**

<b>Beskrivelse og Definition</b>	Trykændring af vand i ledningsnettet.
<b>Afgrænsning</b>	Punkter på ledningsnettet, der ændrer trykket.
<b>Særligt om costdriveren</b>	Trykforøgerstationer, som pumper vandet direkte op i vandtårne eller højdebeholdere, skal indberettes under trykforøgerstationer.

En trykforøgerstation kan indeholde flere trykforøgere.

Udpumpningsanlægget på vandværkerne skal ikke indberettes under trykforøgerstationer. Udpumpningsanlægget er en del af costdriveren vandværker.

Pumper på vandværket, som pumper vandet rundt til de forskellige behandlingsprocesser på vandværket, skal ikke indberettes under trykforøgerstationer. Disse trykforøgere/pumper er en del af costdriveren vandværker.

En eventuel reservetrykforøger i en trykforøgerstation skal ikke medregnes i trykforøgerstationens maksimale kapacitet. Ligeledes skal den ikke medregnes i summen af de maksimale kapaciteter. Det skyldes, at en reservetrykforøger formodes at have en marginal betydning for driftsomkostningerne til hele stationen.

En reservetrykforøger er defineret som en trykforøger, som ikke er i drift under spidsbelastning.

Når en reservetrykforøger er installeret, kører de to trykforøgere normalt hver halvdelen af tiden – alternerende drift. Her skal kun den ene trykforøger indberettes, hvis begge trykforøgere kan klare spidsbelastningen.

Trykreduktionsstationer skal ikke indberettes som en trykforøgerstation. Selskaber med trykreduktionsstationer skal i stedet indberettet antallet af trykreduktionsstationer.

Udvekslingsstationer skal indberettes som en trykforøgerstation og en trykreduktionsstation. Selskabet skal indberette den maksimale kapacitet på trykforøgeren på udvekslingsstationen, som om det var en trykforøgerstation. Derudover skal hver udvekslingsstation også indberettes som en trykreduktionsstation. Se eksemplet nedenfor.

**Begrundelse for valg af underliggende forhold**

Det er Forsyningssekretariatets vurdering, at antallet og kapaciteten af trykforøgerstationer har betydning for størrelsen af selskabets driftsomkostninger. F.eks. formodes det, at flere trykforøgerstationer kræver flere driftsomkostninger til drift og vedligeholdelse, samt at størrelsen på trykforøgerstationen også medfører flere driftsomkostninger. Derudover vurderes det at trykreduktionsstationer også medfører flere driftsomkostninger.

Forsyningssekretariatet vil derfor undersøge, om denne sammenhæng er til stede.

Tabellen nedenfor angiver oversigten over de underliggende forhold til costdriveren trykforøgerstationer.

**Tablet 2.8 Oversigt over underliggende forhold til TRYKFORØGERSTATIONER**

Intervaller af den maksimale kapacitet på trykforøgerstationen	Antal trykforøgerstationer	Samlet kapacitet af trykforøgerstationerne i hvert interval
0-20 m <sup>3</sup> /t	XX stk.	XX m <sup>3</sup> /t
21-50 m <sup>3</sup> /t	XX stk.	XX m <sup>3</sup> /t
51-100 m <sup>3</sup> /t	XX stk.	XX m <sup>3</sup> /t
101-200 m <sup>3</sup> /t	XX stk.	XX m <sup>3</sup> /t
201-400 m <sup>3</sup> /t	XX stk.	XX m <sup>3</sup> /t
401-600 m <sup>3</sup> /t	XX stk.	XX m <sup>3</sup> /t
601-800 m <sup>3</sup> /t	XX stk.	XX m <sup>3</sup> /t
Over 800 m <sup>3</sup> /t	XX stk.	XX m <sup>3</sup> /t
<b>Antal</b>		
Trykreduktionsstationer	XX stk.	

Definitionen på de underliggende forhold til costdriveren trykforøgerstationer, ses af nedenstående tabel.

**Tabel 2.9 Underliggende forhold og definitioner til TRYKFØRØGERSTATIONER**

Underliggende forhold	Definition
Antal trykførerstationer	Antal aktive trykførerstationer
Den maksimale kapacitet på trykførerstationen	<p>Kapaciteten på en trykførerstation opgøres som summen af alle trykførgernes maksimale kapacitet på den enkelte station <u>fratrucket</u> kapaciteten på en eventuel reservetrykfører på stationen.</p> <p>Den maksimale kapacitet af en trykfører: Trykførgernes maksimale kapacitet som fremgår af trykførgernes datablad.</p> <p>Den maksimale kapacitet skal indberettes indenfor intervallerne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>» 0-20 m<sup>3</sup>/t</li> <li>» 21-50 m<sup>3</sup>/t</li> <li>» 51-100 m<sup>3</sup>/t</li> <li>» 101-200 m<sup>3</sup>/t</li> <li>» 201-400 m<sup>3</sup>/t</li> <li>» 401-600 m<sup>3</sup>/t</li> <li>» 601-800 m<sup>3</sup>/t</li> <li>» Over 800 m<sup>3</sup>/t</li> </ul>
Summen af de maksimale kapaciteter indenfor intervallet	Summen af trykførerstationernes maksimale kapaciteter indenfor de angivne intervaller.
Antal trykreduktionsstationer	Antal aktive trykreduktionsstationer

**Eksempler på opgørelse af de underliggende forhold til TRYKFØRØGERSTATIONER**

Et vandselskab har tre trykførerstationer, en trykreduktionsstation og en udvekslingsstation. Den første trykførerstation består af en trykfører med en maksimal kapacitet på 60 m<sup>3</sup>/t, den anden trykførerstation består af tre trykførgere med hver en maksimal kapacitet på 40 m<sup>3</sup>/t, den tredje trykførerstation består af fire trykførgere, hvoraf to har en maksimal kapacitet på 30 m<sup>3</sup>/t og to har en maksimal kapacitet på 60 m<sup>3</sup>/t. Samlet set er den maksimale kapacitet på hver af de tre trykførerstationer hhv. 60 m<sup>3</sup>/t, 120 m<sup>3</sup>/t (40+40+40) og 180 m<sup>3</sup>/t (30+30+60+60). Derudover skal der indberettes to trykreduktionsstationer samt den maksimale kapacitet af trykførgeren på udvekslingsstationen (25 m<sup>3</sup>/t).

Selskabet skal derfor indberette følgende:

- » **1** trykførerstation med en maksimal kapacitet mellem 51-100 m<sup>3</sup>/t og en samlet kapacitet på **60** m<sup>3</sup>/t



- 
- » **2** trykforøgerstation med en maksimal kapacitet mellem 101-200 m<sup>3</sup>/t og en samlet kapacitet på **300** m<sup>3</sup>/t (120+180)
  - » **2** trykreduktionsstationer (en trykreduktionsstation og en udvekslingsstation)
  - » **1** trykforøgerstation med en maksimal kapacitet mellem 21 – 50 m<sup>3</sup>/t og en samlet kapacitet på 25 m<sup>3</sup>/t.

## 2.4 Costdriveren Rentvandsledninger og Stik

I nedenstående tabel er en beskrivelse af costdriveren rentvandsledninger og stik.

**Tabel 2.10 Beskrivelse af costdriveren RENTVANDSLEDNINGER OG STIK**

<b>Beskrivelse og definition</b>	Ledninger og stikledninger transporterer rent drikkevand fra vandværk til forbruger. Ledninger indebærer rentvandsledninger og antal stik.
<b>Afgrænsning</b>	<b>Start:</b> Ved ledningsnettets start ved vandværk <b>Slut:</b> Ved ledningsnettets ende ved skel ved forbruger
<b>Særligt om costdriveren</b>	Længden af stikledningen skal ikke medregnes i antal kilometer ledning. Det er kun antallet af stik, der skal opgøres. Denne opdeling er valgt, fordi mange selskaber ikke kender længden af stikledningen. Det er vurderet, at datakvaliteten vil blive bedst med antal kilometer ledning og antal stik.  Vær opmærksom på, at zoneinddelingen fortsætter som hidtil med land-, by-, city- og indrecity-zoner. Der er dog tilføjet en ekstra sommerhuszone.
<b>Begrundelse for valg af underliggende forhold</b>	Det er Forsyningssekretariatets vurdering, at længden af selskabets ledninger, antallet af stik samt zoneplaceringen af disse har betydning for størrelsen af selskabets driftsomkostninger. F.eks. formodes det, at en ledning beliggende i cityzone er mere driftsomkostningstung end en ledning beliggende i landzone. Derudover formodes det at være mere omkostningstungt at have mange stik, idet brud på ledninger oftest sker i forbindelse med anbringeren ved stik.  Forsyningssekretariatet vil derfor undersøge, om denne sammenhæng er til stede

Tabellen nedenfor angiver oversigten over de underliggende forhold til costdriveren rentvandsledninger og stik.

**Tabel 2.11 Oversigt over underliggende forhold til RENTVANDSLEDNINGER OG STIK**

	Kilometer rentvandsledning	Antal stik
<b>Landzone</b>	XX km	XX stk.
<b>Byzone</b>	XX km	XX stk.
<b>Cityzone</b>	XX km	XX stk.
<b>Indre-cityzone</b>	XX km	XX stk.
<b>Sommerhusområde</b>	XX km	XX stk.

Forsyningssekretariatet har valgt at genbruge den "gamle" zoneinddeling på baggrund af diskussion med DANVA, FVD og arbejdsgruppen. Det er vurderet, at den zoneinddeling som blev foreslået i udkastet ville kræve for store administrative byrder for mange selskaber. Derfor er det valgt, at fortsætte med den "gamle" zoneinddeling. Forsyningssekretariatet vil ud fra indberetningerne af driftsomkostninger og underliggende forhold for ledninger estimere en ny omkostningsækvivalent for costdriveren.

Definitionen på de underliggende forhold til costdriveren rentvandsledninger og stik ses af nedenstående tabel.

**Tabel 2.12 Underliggende forhold og definitioner til RENTVANDSLEDNINGER OG STIK**

Underliggende forhold	Definition
Kilometer rentvandsledninger	Kilometer rentvandsledninger eksklusiv stikledning - fordelt på nedenstående zoner.
Antal stik	Antal stik fordelt på nedenstående zoner.
Landzone	Områder defineret som landzone i kommuneplanen.
Byzone	Områder defineret som byzone i kommuneplanen.
Cityzone	Områder som er defineret som by efter kommuneplanen, og med mere end 10.000 indbyggere i byzonen. Yderligere skal området opdeles i kvadratceller (områder af 100 × 100 meter) hvor følgende er gældende: Kvadratcellen skal have mindst 50 indbyggere eller, kvadratcellen skal bestå af mere end 75 pct. byerhverv.
Indre cityzone	Områder som opfylder kriteriet under city, og hvor der er mere end 100.000 indbyggere, og hvor kvadratcellen er: <ul style="list-style-type: none"> <li>» gågader</li> <li>» ensrettede veje</li> <li>» Defineret som fredet eller bevaringsværdigt område</li> </ul>
Sommerhusområde	Områder som er defineret som sommerhusområde efter kommuneplanen. Sommerhusområde er som oftest et sammenhængende ferieboligområde uden ret til helårsbeboelse og erhvervsudøvelse.

**Eksempler på opgørelse af de underliggende forhold til RENTVANDSLEDNINGER OG STIK**

Et vandselskab har 200 km rentvandsledning og 10.000 stik. Selskabet forsyner landzone, sommerhusområde, byzone og cityzone. Selskabets rentvandsledning og stik er fordelt på

de fire zoner med hhv. 25 km ledning og 50 stik i landzone, 30 km ledning og 500 stik i sommerhusområde, 100 km ledning og 5.000 stik i byzone samt 45 km ledning og 4.450 stik i cityzone.

Selskabet skal derfor indberette følgende:

- » 25 km rentvandsledning og 50 stik i landzone
- » 30 km rentvandsledning og 500 stik i sommerhusområde
- » 100 km rentvandsledning og 5.000 stik i byzone
- » 45 km rentvandsledning og 4.450 stik i cityzone

## 2.5 Costdriveren MÅLERE og KUNDER

I nedenstående tabel er en beskrivelse af costdriveren målere og kunder.

**Tabel 2.13 Beskrivelse af costdriveren MÅLERE OG KUNDER**

<b>Beskrivelse og definition</b>	Målere og kunder omfatter selskabets kunderelaterede aktiviteter
<b>Afgrænsning</b>	Selve vandmålerne
<b>Særligt om costdriveren</b>	<p>Vandmålerne er inddelt i tre intervaller.</p> <p>1-200 m<sup>3</sup> dækker den enkle husstand/parcelhusejer.</p> <p>201 – 10.000 m<sup>3</sup> dækker boligblokke/boligkarreer med flere husstande.</p> <p>Over 10.000 m<sup>3</sup> dækker store virksomheder med et højt vandforbrug.</p>
<b>Begrundelse for valg af underliggende forhold</b>	<p>Det er Forsyningssekretariatets vurdering, at antallet af vandmålere kan hænge sammen med størrelsen af selskabets driftsomkostninger til f.eks. kundeforvaltning, informationsmøder og rundvisninger. Derudover kan størrelse af årsforbruget for vandmålerne have betydning for mængden af kundekontakt med kunden bag målerne.</p> <p>Forsyningssekretariatet vil derfor undersøge, om denne sammenhæng er til stede.</p>

Tabellen nedenfor angiver oversigten over de underliggende forhold til costdriveren målere og kunder.

**Tabel 2.14 Oversigt over underliggende forhold til MÅLERE OG KUNDER**

	Intervaller af årsforbrug		
	1 – 200 m <sup>3</sup>	201 – 10.000 m <sup>3</sup>	Over 10.000 m <sup>3</sup>
<b>Antal vandmålere</b>	XX stk.	XX stk.	XX stk.

Definitionen på de underliggende forhold til costdriveren rentvandsledninger og stik, ses af nedenstående tabel.

**Tabel 2.15 Underliggende forhold og definitioner til MÅLERE OG KUNDER**

Underliggende forhold	Definition
Antal målere	Opgøres ud fra det antal af registrerede målere, som forsyningsselskabet fremsender afregninger på.
Årsforbrug	Måles og opgøres ud fra det forbrug, der kan registreres fra det ene års årlige aflæsning til det efterfølgende års årlige aflæsning.
Intervaller for årsforbrug	1 – 200 m <sup>3</sup> 201-10.000 m <sup>3</sup> Over 10.000 m <sup>3</sup>

**Eksempler på opgørelse af de underliggende forhold til MÅLERE OG KUNDER**

Et vandselskab har 10.000 vandmålere. Ud fra årsforbrug fordeler selskabets vandmålere sig med 7.400 vandmålere med et årsforbrug under 200 m<sup>3</sup>, 2.500 vandmålere med et årsforbrug mellem 201 og 10.000 m<sup>3</sup> og 100 vandmålere med et årsforbrug over 10.000 m<sup>3</sup>.

Selskabet skal derfor indberette følgende:

- » **7.400** vandmålere med et årsforbrug på 1-200 m<sup>3</sup>
- » **2.500** vandmålere med et årsforbrug på 201-10.000 m<sup>3</sup>
- » **100** vandmålere med et årsforbrug over 10.000 m<sup>3</sup>