



KONKURRENCE- OG FORBRUGERSTYRELSEN

# **Resultatorienteret benchmarking for 2015**

## Fastsættelse af individuelle effektiviseringskrav i prislofterne for 2015

FORSYNINGSSSEKRETARIATET AUGUST 2014  
Version 2

# Indhold

---

<b>Kapitel 1</b>	
<b>Indledning.....</b>	<b>1</b>
1.1 Justering af benchmarkingmodellen for 2015 .....	1
1.2 Datakvalitet.....	1
1.3 Benchmarking af vandselskaberne .....	2
<b>Kapitel 2</b>	
<b>Netvolumenmålene .....</b>	<b>3</b>
2.1 Omkostningsækvivalenterne .....	4
2.2 De alternative netvolumenmål.....	9
<b>Kapitel 3</b>	
<b>Den effektive front.....</b>	<b>10</b>
3.1 Metoden bag fastlæggelsen af den effektive front .....	10
3.2 Fastlæggelsen af fronten .....	10
3.3 Kvalitetssikring af fronten .....	11
3.4 Frontselskaberne for i benchmarkingen til prislofterne for 2015 .....	11
<b>Kapitel 4</b>	
<b>Effektiviseringspotentialerne .....</b>	<b>12</b>
4.1 De to typer af driftsomkostninger .....	13
4.2 Beregning af effektiviseringspotentialerne.....	13
4.3 Vurdering af effektiviseringspotentialiet .....	13
4.4 Opsummering på beregningen af det korrigerede effektiviseringspotentiale .....	16
<b>Kapitel 5</b>	
<b>Effektiviseringskravet.....</b>	<b>17</b>
5.1 Endelig fastsættelse af effektiviseringskravet .....	17
5.1.1 Fastsættelse af effektiviseringskrav i de fireårige prislofter .....	17
<b>Kapitel 6</b>	
<b>Fremtidige effektiviseringskrav.....</b>	<b>18</b>
6.1 Beregning af næste års effektiviseringskrav .....	18
<b>Kapitel 7</b>	
<b>Bilag til hovedpapiret.....</b>	<b>20</b>

---

# Kapitel 1

## Indledning

---

Forsyningssekretariatet udviklede i 2010-2011 den første benchmarkingmodel for vandsekskaberne, der blev brugt til at stille effektiviseringskrav i prisloftet for 2012.

Sekretariatet valgte at arbejde videre med udviklingen af benchmarkingmodellen, og der blev derfor taget en revideret benchmarkingmodel i brug i forbindelse med fastsættelsen af prislofter for 2013. Benchmarkingmodellen blev på denne baggrund udvidet med en række nye cost-drivere. For en detaljeret beskrivelse af dette henvises derfor til papiret *"Resultatorienteret benchmarking af vand- og spildevandsforsyningerne – Fastsættelse af individuelle effektiviseringskrav for prisloftet for 2013"*<sup>1</sup>.

Benchmarkingen af selskaberne sker ved hjælp af to separate modeller – én for drikkevand og én for spildevand – der er udviklet efter samme metode.

### 1.1 Justering af benchmarkingmodellen for 2015

Forsyningssekretariatet har iværksat et projekt om at revidere af benchmarkingmodellen frem mod 2018. Derudover foretages der i øjeblikket et eftersyn af reguleringen af vandsektoren og Vandsektorloven, som på sigt kan føre til større ændringer i den nuværende benchmarkingmodel. Projektet om revidering af benchmarkingmodellen samt mulige lovændringer har ikke betydning for brugen af den nuværende model i prisloftet for 2015. Forsyningssekretariatet har dog foretaget følgende justeringer i modellen for spildevandsselskaberne.

Forsyningssekretariatet blev i løbet af sommeren 2013 gjort opmærksom på, at der kunne være skævheder i omkostningsækvivalenten for slambehandling, som følge af, at nogle selskaber reducerer tørstofmængden i slammet i eksempelvis biogas- og tørreanlæg. Sekretariatet har derfor ønsket at få genberegnet omkostningsækvivalenten for slambehandling, og har på den baggrund bedt spildevandsselskaberne indberette nye oplysninger til brug for denne genberegning. For en mere detaljeret beskrivelse af den nye omkostningsækvivalent henvises til afsnit 2.1.2 Ny omkostningsækvivalent for spildevandsselskaberne.

Forsyningssekretariatet blev desuden gjort opmærksomt på, at der ikke bliver taget tilstrækkelig højde for separatkloakerede spildevandsledninger i beregningen af det *tæthedskorrigerede netvolumenmål*. Derfor er der blevet beregnet en ny tæthedskorrektion for spildevandsselskaberne, som beskrives nærmere i afsnit 2.2.1 Ny tæthedskorrektion for spildevandsselskaberne.

### 1.2 Datakvalitet

Forsyningssekretariatet har benyttet en ny metode til screeningen af selskabernes indberetninger til benchmarking 2015. I den nye metode blev afvigelserne for indberetningerne til Benchmarking 2015 i forhold til sidste års indberetninger offentliggjort på sekretariatets hjemmeside. De selskaber, som afveg væsentligt ift. sidste års indberetning, fik tilsendt en mail, hvor de blev bedt om at redegøre for afvigelsen. Sekretariatet vurderer, at denne screeningsmetode har sikret et højt datakvalitetsniveau i Benchmarkingen 2015.

---

<sup>1</sup> <http://www.kfst.dk/tilsyn/benchmarking/benchmarking-2013/resultatorienteret-benchmarking-2013/>

---

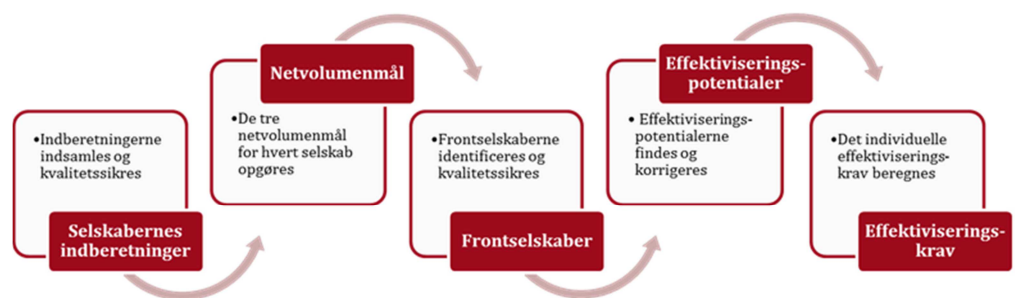
### 1.3 Benchmarking af vandselskaberne

Formålet med hovedpapiret til Benchmarking 2015 er, at give et overblik over metoderne, som anvendes til at benchmarke drikke- og spildevandsselskaberne. Nedenfor fremgår de væsentligste trin i benchmarkingen, som uddybes senere i papiret.

- » Selskaberne **indberetter** hvert år oplysninger om driften (underliggende forhold til costdriverne) og de faktiske driftsomkostninger. Disse indberetninger kvalitetssikres og korrigeres om nødvendigt.
- » Ud fra de kvalitetssikrede oplysninger opgøres selskabernes **netvolumenmål**, som beskriver selskabets aktiviteter. For at korrigere for eventuelt fordyrende driftsomkostninger som følge af et gammelt og/eller ledningsnet, som er underlagt en kompleks infrastruktur, opgøres yderligere to **alternative netvolumenmål**, som tager hensyn til dette.
- » Selskaberne benchmarkes på de tre netvolumenmål og de faktiske driftsomkostninger for at identificeres de mest effektive selskaber - **frontselskaberne**.
- » Frontselskaberne benyttes til at beregne de umiddelbare **effektiviseringspotentialer** for selskaberne. De umiddelbare effektiviseringspotentialer korrigeres for særlige forhold, et generelt forsigtighedshensyn samt en reduktion af effektiviseringspotentialet for selskaber med særlig driftsstruktur. Dette sikrer en individuel behandling, og at det kun er selskaber med særligt store effektiviseringsbehov, som får stillet et individuelt effektiviseringskrav.
- » Det **individuelle effektiviseringskrav** beregnes på baggrund af det korrigerede effektiviseringspotentiale. Effektiviseringskravet indgår i selskabernes prisloft.

De ovennævnte processer er illustreret ved nedenstående figur:

Figur 1.1 Benchmarkingprocessen



## Kapitel 2

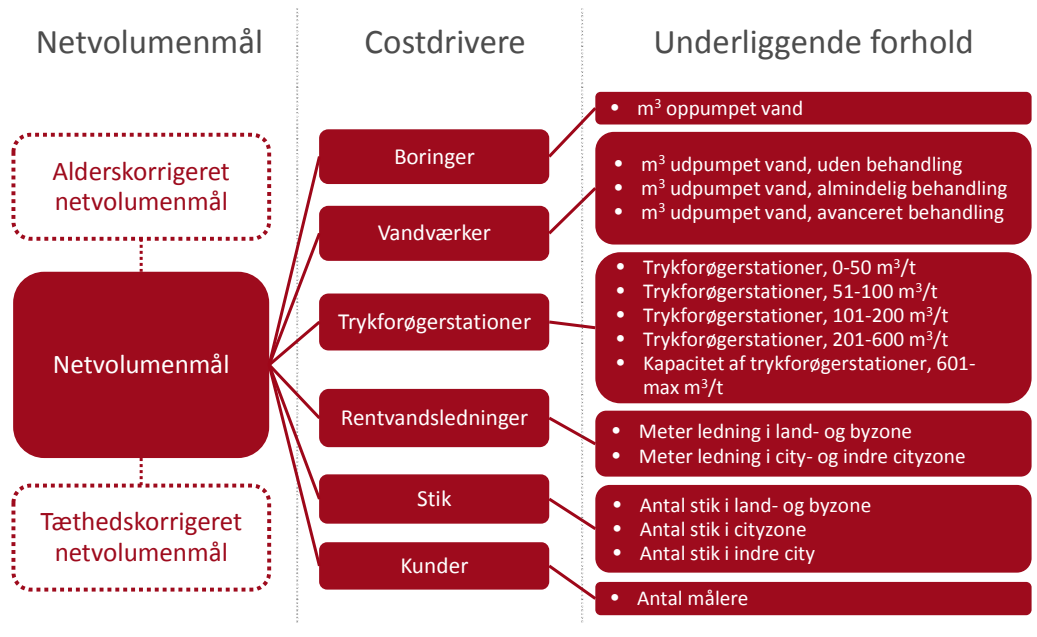
# Netvolumenmålene

Det første skridt i beregningen af selskabernes individuelle effektiviseringskrav er beregningen af selskabernes netvolumenmål. Netvolumenmålet gør det muligt at sammenligne forsyningernes effektivitet under hensyn til deres forskelligheder, som skyldes de rammebetingelser, de er underlagt.

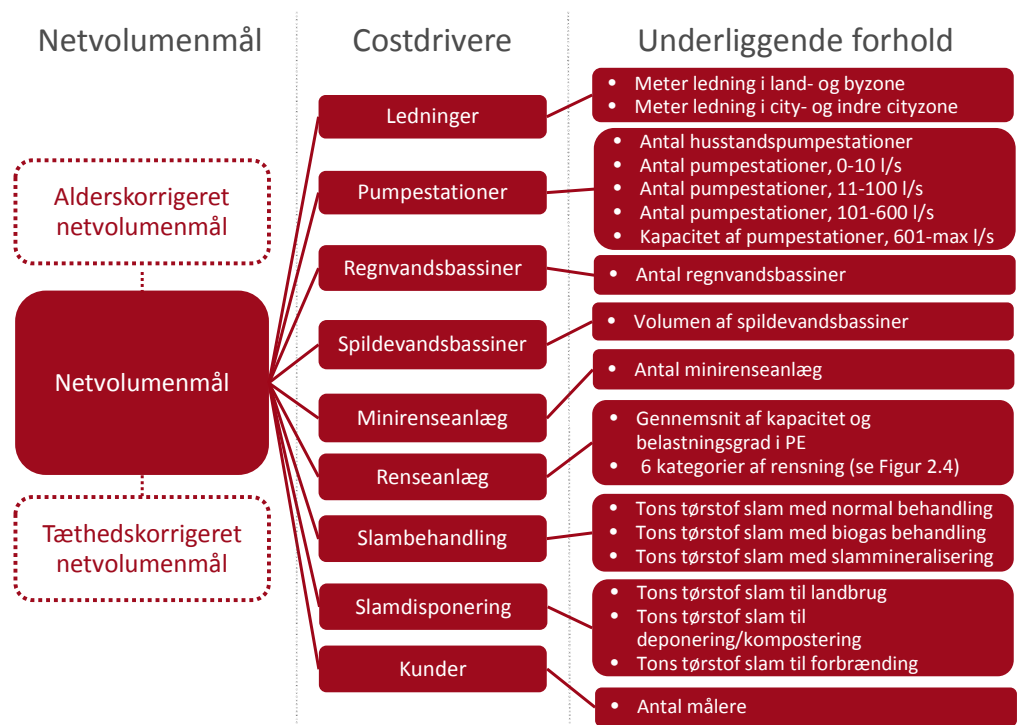
Netvolumenmålet består af flere elementer og skal beskrive et selskabs driftsomkostninger ud fra et beregnet gennemsnit for branchen. Derfor er relevante driftsfaktorer, der driver omkostningerne identificeret i samarbejde med branchen. Disse kaldes costdrivere. Hver enkelt costdriver bliver målt ved en passende enhed alt efter, hvad der har betydning for omkostningernes størrelse. Dette kaldes underliggende forhold. Disse er ligeledes fundet i samarbejde med branchen.

I de nedenstående figurer vises de costdrivere og dertilhørende underliggende forhold for henholdsvis drikke- og spildevandsselskaberne.

Figur 2.1 Elementer i netvolumenmålet for drikkevandsselskaberne



Figur 2.2 Elementer i netvolumenmålet for spildevandsselskaberne



### 2.1 Omkostningsækvivalenterne

For hver costdriver er der beregnet en tilhørende omkostningsækvivalent, som beskriver gennemsnitsomkostningen ved det givne underliggende forhold i costdriveren. Omkostningsækvivalenter er beregnet på baggrund af den sammenhæng, der er fundet mellem selskabernes underliggende forhold og selskabernes omkostninger forbundet hertil. For en mere detaljeret beskrivelse af omkostningsækvivalenterne henvises til bilag 1 til "Resultatorienteret benchmarking af vand- og spildevandsforsyningerne – Fastsættelse af individuelle effektiviseringskrav for prisloftet for 2013"<sup>2</sup>.

Hermed får selskaberne et netvolumenbidrag fra hver costdriver (på baggrund af omkostningsækvivalenterne og de indberettede underliggende forhold), og summen af disse bidrag giver selskabernes samlede netvolumenmål.

<sup>2</sup> <http://www.kfst.dk/Vandtilsyn/Benchmarking/Benchmarking-2013/Resultatorienteret-benchmarking-2013>

### 2.1.1 Omkostningsækvivalenterne for drikkevandsselskaberne

I de nedenstående figurer er omkostningsækvivalenterne angivet samt et eksempel på beregning af netvolumenmålet for drikkevandsselskaberne.

Figur 2.3 Omkostningsækvivalenter for drikkevandsselskaberne

**Boringer:**  $Y_{\text{Boringer}} = 1,518 \cdot (\text{m}^3 \text{ oppumpet vandmængde})^{0,9321}$

**Vandværker:**  $Y_{\text{Vandværker}} = 0,748 \cdot (\text{m}^3 \text{ udpumpet vandmængde}_{\text{ingen behandling}}) + 1,613 \cdot (\text{udpumpet vandmængde}_{\text{almindelig behandling}}) + 1,774 \cdot (\text{udpumpet vandmængde}_{\text{avanceret behandling}})$

**Trykforøgerstationer:**  $Y_{\text{Trykforøgerstationer}} = 35,453 \cdot (\text{antal trykforøgerstationer}_{0-50 \text{ m}^3/\text{t}}) + 56,469 \cdot (\text{antal trykforøgerstationer}_{51-100 \text{ m}^3/\text{t}}) + 144,773 \cdot (\text{antal trykforøgerstationer}_{101-200 \text{ m}^3/\text{t}}) + 178,851 \cdot (\text{antal trykforøgerstationer}_{201-600 \text{ m}^3/\text{t}}) + 440 \cdot (\text{kapacitet af trykforøgerstationer}_{601-\text{maks m}^3/\text{t}})$

**Rentvandsledninger:**  $Y_{\text{Rentvandsledninger}} = 4,047 \cdot (\text{km ledning}_{\text{land- og byzone}}) + 85,370 \cdot (\text{km ledning}_{\text{city- og indre city-zone}})$

**Stik:**  $Y_{\text{Stik}} = 135,8 \cdot (\text{antal stik}_{\text{land- og byzone}}) + 430,2 \cdot (\text{antal stik}_{\text{cityzone}}) + 1.208,1 \cdot (\text{antal stik}_{\text{indre city-zone}})$

**Kunder:**  $Y_{\text{Kunder}} = 149,8 \cdot (\text{antal målere})$

Nedenfor gives et eksempel på udregningen af et drikkevandsselskabs netvolumenmål ved brug af de ovennævnte omkostningsækvivalenter.

Figur 2.4 Eksempel på beregning af netvolumenmål for et drikkevandsselskab

Et drikkevandsselskab har indberettet følgende costdriveroplysninger:

- » oppumpet vandmængde: 1.500.000 m<sup>3</sup>
- » udpumpet vandmængde: 1.500.000 m<sup>3</sup> (fordelt på: 500.000 m<sup>3</sup> uden behandling, 700.000 m<sup>3</sup> med almindelig behandling og 300.000 m<sup>3</sup> med avanceret behandling)
- » 20 trykforøgerstationer (fordelt på: 7 i kategorien 0-50 m<sup>3</sup>/t, 6 i kategorien 51-100 m<sup>3</sup>/t, 4 i kategorien 101-200 m<sup>3</sup>/t, 2 i kategorien 201-600 m<sup>3</sup>/t og 1 med en kapacitet på 850 m<sup>3</sup>/t)
- » 430 km rentvandsledning (fordelt på: 180 km i landzone, 200 km i byzone, 40 km i cityzone og 10 km i indre cityzone)
- » 15.500 stik (fordelt på 2.000 stk. i landzone, 10.000 stk. i byzone, 3.000 stk. i cityzone og 500 stk. i indre cityzone)
- » 15.000 målere

Netvolumenmålet for dette selskab bliver dermed:

$$Y_{\text{Boringer}} = 1,518 \cdot 1.500.000^{0,9321} = \underline{866.975 \text{ kr.}}$$

$$Y_{\text{Vandværker}} = 0,748 \cdot 500.000 + 1,613 \cdot 700.000 + 1,774 \cdot 300.000 = \underline{2.035.300 \text{ kr.}}$$

$$Y_{\text{Trykforøgerstationer}} = 35,453 \cdot 7 + 56,469 \cdot 6 + 144,773 \cdot 4 + 178,851 \cdot 2 + 440 \cdot 850 = \underline{1.897.779 \text{ kr.}}$$

$$Y_{\text{Rentvandsledninger}} = 4,047 \cdot (180.000 + 200.000) + 85,370 \cdot (40.000 + 10.000) = \underline{5.806.360 \text{ kr.}}$$

$$Y_{\text{Stik}} = 135,8 \cdot (2.000 + 10.000) + 430,2 \cdot 3.000 + 1.208,1 \cdot 500 = \underline{3.524.250 \text{ kr.}}$$

$$Y_{\text{Kunder}} = 149,8 \cdot 15.000 = \underline{2.247.000 \text{ kr.}}$$

$$\begin{aligned} \text{Netvolumenmål} &= Y_{\text{Boringer}} + Y_{\text{Vandværker}} + Y_{\text{Trykforøgerstationer}} + Y_{\text{Rentvandsledninger}} + Y_{\text{Stik}} + Y_{\text{Kunder}} \\ &= 866.975 + 2.035.300 + 1.897.779 + 5.806.360 + 3.524.250 + 2.247.000 \\ &= \underline{16.377.664 \text{ kr.}} \end{aligned}$$

### 2.1.2 Omkostningsækvivalenterne for spildevandsselskaberne

Nedenfor beskrives de nye omkostningsækvivalenter for spildevandsselskaberne. Dernæst fremgår de resterendes omkostningsækvivalenter samt et eksempel på beregning af netvolumenmålet for spildevandsselskaberne.

#### *Ny omkostningsækvivalent for spildevandsselskaberne*

I forbindelse med fastsættelsen af det individuelle effektiviseringspotentiale til prisloftet for 2014, blev Forsyningssekretariatet gjort opmærksom på, at costdriveren slambehandling ikke i tilstrækkelig grad tog højde for selskabernes forskellige slambehandlingsmetoder. Det omhandlede især selskaber med processer, som reducerer tørstofmængden. Derudover blev Forsyningssekretariatet gjort opmærksom på, at indberetningerne til den første omkostningsækvivalent for slambehandling kunne være fejlbehæftede, idet flere selskaber kunne have indberettet for små slammængder.

Derfor er omkostningsækvivalenten for slambehandling blevet genberegnet, således at benchmarkingmodellen i højere grad tager hensyn til selskabernes forskellige processer og rammebetingelser i forbindelse med slambehandling.

Den nye costdriver for slambehandling er overordnet opdelt i to hovedelementer:

- » *Slambehandling*
- » *Slamdisponering*

Til den første del: *Slambehandling* er selskaberne blevet bedt om at opgøre:

- » Slammængder, herunder tons tørstof overskudsslam samt tons tørstof af A-, B- eller C-slam efter behandling
- » Behandlingstype, herunder ton tørstof af slam, der bliver behandlet ved biogas, tørring, kompostering, slammineralisering og/eller hygiejnisering
- » Driftsomkostninger forbundet med slambehandlingen

Til den anden del: *Slamdisponering* er selskaberne blevet bedt om at opgøre:

- » Slammængder, herunder tons tørstof af slam der er disponeret til landbrug, deponering/kompostering og/eller forbrænding
- » Driftsomkostninger forbundet med slamdisponeringen

De nye omkostningsækvivalenter for slam ser ud som følger:

$$\text{Slambehandling: } Y = 833 X_1 + 1.108 X_2 + 1.330 X_3$$

$$\text{Slamdisponering: } Y = 1.382 X_1 + 2.451 X_2 + 2.920 X_3$$

For slambehandling er  $X_1$  tons tørstof, der modtager normal behandling,  $X_2$  er tons tørstof, der behandles ved biogas og  $X_3$  er tons tørstof, der behandles ved slammineralisering.

For slamdisponering er  $X_1$  tons tørstof, der disponeres på landbrugsjord,  $X_2$  er tons tørstof, der disponeres ved deponering/kompostering og  $X_3$  er tons tørstof, der disponeres ved forbrænding.

For mere detaljeret beskrivelse af beregningerne bag ækvivalenterne, samt indberetningskemaet til brug for de nye ækvivalenter henvises til bilag 7a. Datagrundlaget fremgår af bilag 7b.



Figur 2.5 **Omkostningsækvivalenter for spildevandsselskaberne**

**Ledninger:**  $Y_{\text{Ledninger}} = 4279 \cdot (\text{km ledning}_{\text{land- og byzone}}) + 87088 \cdot (\text{km ledning}_{\text{city- og indre cityzone}})$

**Pumpestationer:**  $Y_{\text{Pumpestationer}} = 6.628 \cdot (\text{antal husstandspumper}) + 13.891 \cdot (\text{antal pumpestationer}_{0-10 \text{ l/s}}) + 24.337 \cdot (\text{antal pumpestationer}_{11-100 \text{ l/s}}) + 102.864 \cdot (\text{antal pumpestationer}_{101-600 \text{ l/s}}) + 597 \cdot (\text{kapacitet af pumpestationer}_{601\text{-maks l/s}})$

**Regnvandsbassiner:**  $Y_{\text{Regnvandsbassiner}} = 13.523 \cdot (\text{antal regnvandsbassiner})$

**Spildevandsbassiner:**  $Y_{\text{Spildevandsbassiner}} = 19.741 \cdot (\text{volumen af spildevandsbassiner})$

**Minirenselanlæg:**  $Y_{\text{Minirenselanlæg}} = 2.540 \cdot (\text{antal minirenselanlæg})$

**Renseanlæg:**  $Y_{\text{Renseanlæg}} = 1.581,92 \cdot (\text{renseanlæg}_M)^{0,6798} + 2.991,14 \cdot (\text{renseanlæg}_{MB})^{0,6798} + 3.113,49 \cdot (\text{renseanlæg}_{MBK\text{- eller MBD}})^{0,6798} + 3.279,19 \cdot (\text{renseanlæg}_{MBNK\text{- eller MBND}})^{0,6798} + 3.891,82 \cdot (\text{renseanlæg}_{MBKND\text{- i landzone}})^{0,6798} + 4.076,24 \cdot (\text{renseanlæg}_{MBNKD\text{- i byzone}})^{0,6798} + 373,65$

**Slambehandling:**  $Y_{\text{Slambehandling}} = 833 \cdot (\text{tons tørstof med normal behandling}) + 1.108 \cdot (\text{tons tørstof med biogas}) + 1.330 \cdot (\text{tons tørstof med slammineralisering})$

**Slamdisponering:**  $Y_{\text{Slamdisponering}} = 1.382 \cdot (\text{tons tørstof på landbrug}) + 2.451 \cdot (\text{tons tørstof til deponering/kompostering}) + 2.920 \cdot (\text{tons tørstof til forbrænding})$

**Kunder:**  $Y_{\text{Kunder}} = 120,8 \cdot (\text{antal målere})$

Nedenfor gives et eksempel på udregningen af et drikkevandsselskabs netvolumenmål ved brug af de ovennævnte omkostningsækvivalenter.

### Figur 2.6 Eksempel på beregning af netvolumenmål for et spildevandsselskab

Et spildevandsselskab har indberettet følgende costdriveroplysninger:

- » 205 km ledning (fordelt på: 100 km i landzone, 50 km i byzone, 35 km i cityzone og 20 km i indre city-zone)
- » 237 pumpestationer (fordelt på: 30 husstandspumper, 50 i kategorien 0-10 l/s, 150 i kategorien 11-100 l/s, 6 i kategorien 101-600 l/s og 1 med en kapacitet på 1.100 l/s)
- » 60 regnvandsbassiner
- » Volumen af spildevandsbassiner på 10.000 m<sup>3</sup>
- » 100 minirenselanlæg
- » 1 renselanlæg med MBNKD-rensning i landzone med en kapacitet på 40.000 PE og en belastning på 20.000 PE
- » 1.000 tons tørstof overskudsslam (500 tons tørstof slam til biogas og 250 tons tørstof slam til slammineralisering). Dermed kategoriseres de sidste 250 tons tørstof slam under normal behandling.
- » Der disponeres 400 tons tørstof slam til landbrug, 250 tons tørstof til deponeering/kompostering og 250 tons tørstof til forbrænding.
- » 15.000 målere

Netvolumenmålet for dette selskab bliver dermed:

$$Y_{\text{Ledninger}} = 4,279 \cdot (100.000 + 50.000) + 87,088 \cdot (35.000 + 20.000) = \underline{5.431.690 \text{ kr.}}$$

$$Y_{\text{Pumpestationer}} = 6.628 \cdot 30 + 13.891 \cdot 50 + 24.337 \cdot 150 + 102.864 \cdot 6 + 597 \cdot 1.100 = \underline{5.817.824 \text{ kr.}}$$

$$Y_{\text{Regnvandsbassiner}} = 13.523 \cdot 60 = \underline{811.380 \text{ kr.}}$$

$$Y_{\text{Spildevandsbassiner}} = 19,74 \cdot 10.000 = \underline{197.400 \text{ kr.}}$$

$$Y_{\text{Minirenselanlæg}} = 2.540 \cdot 100 = \underline{254.000 \text{ kr.}}$$

$$Y_{\text{Renselanlæg}} = 3.891,82 \cdot 30.000^{0,6798} + 373,65 = \underline{4.302.665 \text{ kr.}}$$

$$Y_{\text{Slambehandling}} = 833 \cdot 250 + 1.108 \cdot 500 + 1.330 \cdot 250 = \underline{1.094.750 \text{ kr.}}$$

$$Y_{\text{Slamdisponering}} = 1.382 \cdot 400 + 2.451 \cdot 250 + 2.920 \cdot 250 = \underline{1.895.550 \text{ kr.}}$$

$$Y_{\text{Kunder}} = 120,8 \cdot 15.000 = \underline{1.812.000 \text{ kr.}}$$

$$\text{Netvolumenmål} = Y_{\text{Ledninger}} + Y_{\text{Pumpestationer}} + Y_{\text{Regnvandsbassiner}} + Y_{\text{Spildevandsbassiner}} + Y_{\text{Minirenselanlæg}} + Y_{\text{Renselanlæg}} + Y_{\text{Slambehandling}} + Y_{\text{Slamdisponering}} + Y_{\text{Kunder}}$$

$$\begin{aligned} &= 5.431.690 + 5.817.824 + 811.380 + 197.400 + 254.000 + 4.302.665 \\ &\quad + 1.094.750 + 1.895.550 + 1.812.000 \\ &= \underline{21.617.259 \text{ kr.}} \end{aligned}$$

## 2.2 De alternative netvolumenmål

Som tidligere nævnt forventes det, at selskaber, der har gamle og/eller tætliggende net, har højere driftsomkostninger end andre selskaber. Derfor beregnes to alternative netvolumenmål, hvor der tages hensyn hertil. For en grundigere beskrivelse af de alderskorrigerede netvolumenmål for både drikkevands- og spildevandsselskaberne samt det tæthedskorrigerede netvolumenmål for drikkevandsselskaberne, henvises til bilag 2 til *"Resultatorienteret benchmarking af vand- og spildevandsforsyningerne – Fastsættelse af individuelle effektiviseringskrav for prisloftet for 2013"*<sup>3</sup>.

### 2.2.1 Ny tæthedskorrektion for spildevandsselskaberne

Tæthedskorrekturen tager højde for, at nogle selskaber er beliggende i et tæt befolket område, hvilket kan gøre det dyrere at vedligeholde ledningsnettet. Korrekturen tager udgangspunkt i et tæthedsmål, der opgøres som antal målere i forhold til den samlede længde af spildevandsledningerne:

$$\text{Tæthedsmål} = \text{Antal målere pr km. spildevandsledning}$$

Forsyningssekretariatet blev i september 2013 gjort opmærksom på, at tæthedsmålet for nogle spildevandsselskaber kunne være opgjort forkert. Dette skyldes, at nogle selskaber har separatloakeret dele af eller hele ledningsnettet. I de tilfælde bliver tæthedsmålet opgjort på uens grundlag og derfor kan tæthedskorrekturen af spildevandsselskabernes netvolumenmål være forkert.

Til brug for fastsættelsen af effektiviseringskravene i prislofterne for 2014 bad Forsyningssekretariatet spildevandsselskaberne om, at indberette, hvor mange kilometer regnvandsledninger, de havde. De spildevandsselskaber, der indberettede disse oplysninger, fik et tillæg for særligt forhold herfor. Forsyningssekretariatet valgte sidste år denne fremgangsmåde, da det ikke var muligt at indsamle det nødvendige datagrundlag til en ny tæthedskorrektion.

Det er dog Forsyningssekretariatets opfattelse, at det vil være mest hensigtsmæssigt og lettest at administrere, at tæthedskorrekturen genberegnes på baggrund af korrekte data. I år har Forsyningssekretariatet derfor på ny bedt alle spildevandsselskaber, om at indberette kilometer regnvandsledninger, med henblik på, at Forsyningssekretariatet kan genberegne tæthedskorrekturen. Tæthedskorrekturen har derfor ændret sig i prisloft 2015 i forhold til tidligere prisloftsår.

I forbindelse med beregningen af tæthedskorrekturen har spildevandsselskaberne med separatloakeret ledningsnet fået beregnet nye tæthedsmål. Der er herefter foretaget en beregning efter samme metode som ved den oprindelige tæthedskorrektion, blot med de nye tæthedsmål.

Efter selskabernes nye indberetninger og genberegningen af tæthedskorrekturen, fås følgende tæthedskorrektion:

$$\text{Driftsomkostninger/Netvolumenmål} = 0,7912 + 10,9831 \cdot \text{Tæthedsmål}$$

Dermed bliver det tæthedskorrigerede netvolumenmål følgende:

$$\text{Tæthedskorrigeret Netvolumenmål} = (0,7912 + 10,9831 \cdot \text{Tæthedsmål}) \cdot \text{Netvolumenmål}$$

For flere detaljer om den nye tæthedskorrektion henvises til bilag 8a og 8b.

<sup>3</sup> <http://www.kfst.dk/Vandtilsyn/Benchmarking/Benchmarking-2013/Resultatorienteret-benchmarking-2013>

# Kapitel 3

## Den effektive front

I dette kapitel beskrives den konkrete tilgang til fastsættelse af den effektive front, som de andre, mindre effektive, selskaber sammenlignes med. Der beregnes fronter for hhv. drikke- og spildevandsselskaberne. De effektive fronter bruges i benchmarkingen til at beregne selskabernes effektiviseringspotentialer.

### 3.1 Metoden bag fastlæggelsen af den effektive front

Den effektive front fastsættes ved hjælp af en såkaldt *Data Envelopment Analysis* (DEA). Der foretages derudover en konkret vurdering af om fronten er repræsentativ i forhold til at udgøre benchmarket for de resterende selskaber. DEA-metoden er beskrevet i bilag 5 til *Resultatorienteret benchmarking af vand- og spildevandsforsyningerne – Fastsættelse af individuelle effektiviseringskrav for prisloftet for 2013*<sup>4</sup>

Forsyningssekretariatet vurderer, at de små privatejede selskabers omkostningsniveau muligvis ikke er egnede i en sammenligning med de tidligere kommunale selskabers omkostningsniveau. Det skyldes, at de privatejede selskaber til en vis grad kan anvende frivillig arbejdskraft, ligesom de kan have et andet niveau af service – f.eks. korte åbningstider for telefonisk henvendelse. Forsyningssekretariatet har derfor valgt at ekskludere tidligere private forsyninger fra effektivitetsfronten. Dermed vil effektivitetsfronten for drikkevandforsyningerne kun bestå af tidligere kommunale forsyninger.

### 3.2 Fastlæggelsen af fronten

De faktiske driftsomkostninger for 2013 prisfremskrives med 1,5 pct. til 2014-niveau. Driftsomkostningerne bliver opgjort uden afskrivninger og er fratrukket godkendte 1:1 omkostninger driftsomkostninger til miljø- og servicemål, nettofinansielle poster, driftsudgifter til tilknyttede aktiviteter og indgår i DEA-modellen som input. Det ukorrigerede netvolumenmål, det alderskorrigerede netvolumenmål og det tæthedskorrigerede netvolumenmål indgår som outputs.

Først identificeres de mest effektive forsyninger. Denne gruppe af forsyninger bliver betegnet som "det første bånd". Disse forsyninger fjernes herefter fra beregningen for at reducere betydningen af disse mest effektive selskaber i benchmarkingen.

Dernæst foretages analysen igen uden de mest effektive forsyninger. De mest effektive forsyninger i denne analyse betegnes "det andet bånd". Det er dette andet bånd, som i praksis anvendes som den effektive front i benchmarkingen. Det er derfor op mod disse frontelskaber, at de øvrige selskabers effektivitet beregnes. Det skal pointeres, at selskaberne ikke holdes direkte op i mod de enkelte selskaber, men den linie(front), som selskaberne danner.

Det er valgt at bruge det andet bånd for at udvise forsigtighed i forhold til eventuelle fejlindberetninger, som det ikke er muligt at identificere. Forsigtighedshensynet dermed, at de ineffektive selskabers effektiviseringspotentialer beregnes ud af et konservativt fastsat benchmark.

---

<sup>4</sup> <http://www.kfst.dk/tilsyn/benchmarking/benchmarking-2013/resultatorienteret-benchmarking-2013/>

### 3.3 Kvalitetssikring af fronten

Ved konstruktionen af fronten er der foretaget en grundig kvalitetssikring af de data, som frontelskaberne har indberettet. Kvalitetssikringen er foretaget både på det første og det andet bånd<sup>5</sup>.

Kvalitetssikringen består i at sikre, at de faktiske driftsomkostninger for 2013 for frontelskaberne er korrekte, samt at de indberettede costdrivere er retvisende.

De faktiske driftsomkostninger for 2013 er blevet kontrolleret ved at gennemgå selskabets årsregnskab for 2013. Derudover er selskabet blevet kontaktet, såfremt der var spørgsmål til selskabets opgørelse.

De indberettede costdrivere er blevet kontrolleret ved at sammenligne med selskabets indberettede costdrivere til benchmarking 2014. Såfremt der har været væsentlige afvigelser, er selskabet blevet kontaktet.

Det er valgt, at frontelskaberne skal dække et bredere aktivitetsomfang, således at det er rimeligt repræsentativt i forhold til driften af de fleste selskaber. Det vil sige, at hvis et selskab kun renser spildevand, eller kun transporterer drikkevand, kan selskabet ikke udgøre et frontelskab.

Dette skal også ses i lyset af, at sekretariatets analyser har vist, at hvis netvolumenbidraget for renseanlæg udgør en stor andel af det samlede netvolumenbidrag, er der en tendens til, at effektiviseringspotentialer er mindre. På baggrund heraf er det valgt at ekskludere selskaber fra fronten, hvor dette er tilfældet.

### 3.4 Frontelskaberne for i benchmarkingen til prislofterne for 2015

Første og andet bånd af repræsentative frontelskaber for henholdsvis drikke- og spildevandsselskaberne fremgår af nedenstående tabel.

Tabel 3.1 Frontelskaber for drikke- og spildevandsselskaberne

	Første bånd	Andet bånd
<b>Drikkevand</b>	Lemvig Vand og Spildevand A/S	Horsens Vand A/S
	Ringkøbing-Skjern Vand A/S	Silkeborg Vand A/S
	Verdo Vand A/S	Vestforsyningen Vand A/S
<b>Spildevand</b>	Skanderborg Forsyningsvirksomhed A/S	Guldborgsund Spildevand A/S
		Lemvig Spildevand A/S
		Vesthimmerlands Vand A/S
		Aarhus Vand A/S

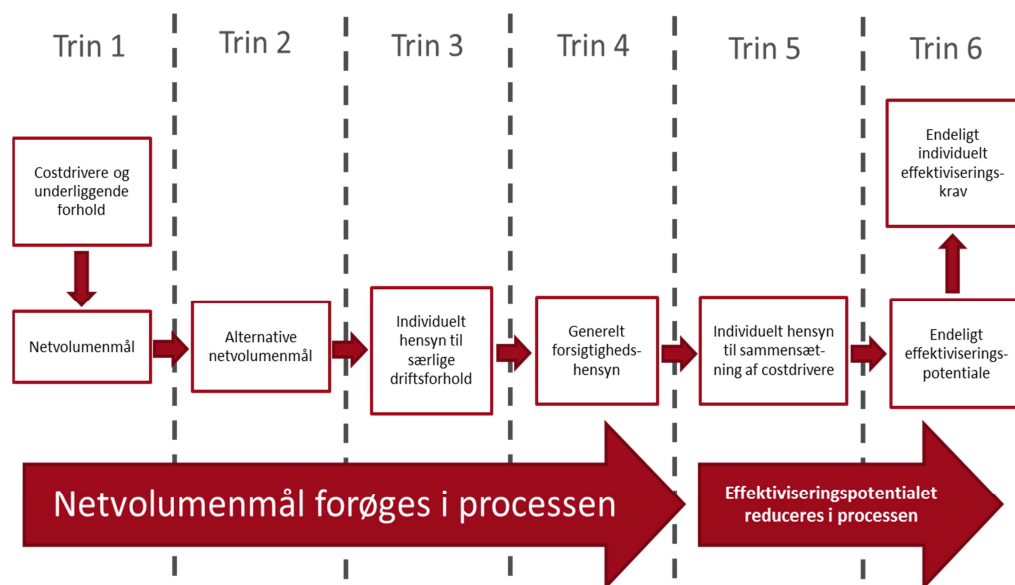
<sup>5</sup> En kort beskrivelse af frontelskaberne kan ses i bilag 6.

## Kapitel 4

# Effektiviseringspotentialerne

I dette afsnit forklares trin 1-5 i figur 4.1, hvor metoden til beregningen af selskabernes endelige effektiviseringspotentialer beskrives. Effektiviseringspotentialerne benyttes til at fastsætte det individuelle effektiviseringskrav, trin 6, hvilket beskrives i kapitel 5.

Figur 4.1 Overordnede trin ved fastsættelse af individuelle effektiviseringskrav



**Trin 1:** Selskaberne indberetter underliggende forhold til costdrivere i forbindelse med indberetning til prisloft og benchmarking for 2015. Ud fra disse oplysninger fastsættes selskabets netvolumenmål.

**Trin 2:** Derefter beregnes alternative netvolumenmål. Selskaber, der har gamle og/eller tætliggende net, kan have højere driftsomkostninger end andre selskaber. Der beregnes derfor for alternative netvolumenmål, hvor der tages hensyn hertil. Når netvolumenmålet for et selskab øges, falder selskabets effektiviseringspotentialer, alt andet lige, og dermed ser selskabet mere effektiv ud i benchmarkingmodellen.

**Trin 3:** Der foretages individuel behandling af selskaber, der har indberettet særlige forhold. Enkelte selskaber kan have særlige rammebetingelser, som forøger selskabets driftsomkostninger, og som netvolumenmålet ikke tager højde for. Disse selskaber får forøget deres netvolumenmål, således at netvolumenmålet afspejler deres meromkostninger forbundet med det særlige forhold.

**Trin 4:** Der tages et generelt forsigtighedshensyn. Selskaberne kan have omkostninger, der ikke er taget tilstrækkelig højde for i costdriverne, og derfor afspejler netvolumenmålet ikke disse omkostninger. Dette håndteres ved at øge selskabernes netvolumenmål med en vis procentdel af selskabernes driftsomkostninger i prisloftet.

---

**Trin 5:** Enkelte selskaber kan have en særlig sammensætning af costdrivere, som medfører en skævhed i opgørelsen af deres effektiviseringspotentiale. Disse selskaber får reduceret deres effektiviseringspotentiale i forhold til deres særlige sammensætning af costdrivere.

**Trin 6:** Effektiviseringskravet bliver fastsat til en fjerdel af det korrigerede effektiviseringspotentiale. Der vil kun blive stillet krav til de selskaber, der har et effektiviseringspotentiale på 1 procent eller derover (det vil sige at det korrigerede effektiviseringspotentiale skal være over 4 procent). Samtidig kan effektiviseringskravet i et givet prisloft maksimalt udgøre 5 procent af selskabernes driftsomkostninger i prisloftet.

#### 4.1 De to typer af driftsomkostninger

Ved fastsættelsen af fronten og størrelsen af effektiviseringspotentialerne skelnes mellem to typer af driftsomkostninger for selskaberne. Disse er:

- » *De faktiske driftsomkostninger for 2013*, som selskabet har indberettet i april måned 2014 i forbindelse med indberetningen til prisloftet for 2015. De faktiske driftsomkostninger forkortes **FADO**.
- » *De pris- og effektivitetskorrigerede driftsomkostninger*, der udgør udgangspunktet for prisloftet i 2015 justeret for bortfald af væsentlige driftsomkostninger og forøgelser i medfør af prisloftbekendtgørelsens § 8. Disse driftsomkostninger forkortes **DOiPL**.

De to typer driftsomkostninger ovenfor indeholder derfor ikke eventuelle godkendte 1:1 omkostninger, driftsomkostninger til miljø- og servicemål, nettofinansielle poster, driftsudgifter til tilknyttede aktiviteter samt afskrivninger.

FADO bliver i benchmarkingmodellen brugt til at finde den effektive front, hvorimod DOiPL bliver brugt til at finde selskabernes effektiviseringspotentiale. Da DOiPL benyttes til at beregne hvert enkelt selskabs effektiviseringspotentiale, kan også frontelskaberne få stillet et individuelt effektiviseringskrav, hvis de ikke fremstår effektive på deres DOiPL, men kun på deres FADO.

#### 4.2 Beregning af effektiviseringspotentialerne

Beregningen af effektiviseringspotentialerne tager udgangspunkt i selskabernes driftsomkostninger i prisloftet og selskabernes tre netvolumenmål, som er baseret på selskabernes costdrivere. Der foretages en benchmarking af selskaberne på baggrund af selskabernes driftsomkostninger og deres netvolumenmål. Hver selskabs data sammenlignes med de identificerede frontelskaber ved hjælp af DEA-metoden.

DEA-metoden indebærer, at et selskab bliver målt i forhold til det af de tre netvolumenmål, hvor det enkelte selskab klarer sig bedst eller en kombination af de tre netvolumenmål, såfremt det er her, at selskabet klarer sig bedst. Det betyder, at modellen tager højde for, om et selskab har et gammelt net eller en høj tæthed via de alders- og tæthedskorrigerede netvolumenmål.

#### 4.3 Vurdering af effektiviseringspotentialet

Som nævnt i afsnittet ovenfor, bliver der for hvert selskab opgjort et effektiviseringspotentiale ved hjælp af DEA-metoden. De forhold, som tages i betragtning ved beregningen af det endelige korrigerede effektiviseringspotentiale, har til formål at give en individuel og retvisende behandling af selskabernes forhold samt at sikre, at det kun er selskaber med særligt store effektiviseringsbehov, der får stillet et effektiviseringskrav.

Selvom effektiviseringspotentialet er opgjort på baggrund af en række individuelle forhold for hvert selskab, kan det ikke afvises, at det i nogle tilfælde vil overvurdere det faktiske effektiviseringspotentiale i det enkelte selskab. Derfor tages der et væsentligt forsigtighedshensyn, hvilket beskrives i det følgende.

---

### 4.3.1 Hensyn til eventuelt manglende underliggende forhold

Der kan være usikkerhed om costdriverne i benchmarkingmodellen tager tilstrækkeligt højde for samtlige underliggende forhold for alle selskaberne. Manglende underliggende forhold kan betyde, at modellen ikke afspejler omkostningsniveauet, for de selskaber, der er underlagt forhold, som ikke er medtaget i modellen. Dette kan medføre, at selskaberne får fastsat et for højt effektiviseringspotentiale.

#### *Variation i benchmarkingmodellen*

For at tage hensyn til eventuelt manglende underliggende forhold er det Forsyningssekretariatets vurdering, at der bør foretages en generel justering af det netvolumenmål, som ligger til grund for det enkelte selskabs effektiviseringspotentiale. Det er valgt at foretage denne justering ved at øge alle selskabernes netvolumenmål med en andel af selskabets DOIPL.

Forsyningssekretariatet har i forbindelse med benchmarkingen til brug for prislofterne for 2013 og 2014 udarbejdet en variansanalyse for at se, om noget af variansen mellem selskabernes netvolumenmål og faktiske driftsomkostninger kunne skyldes manglende costdrivere. For en mere detaljeret gennemgang af SFA-analysen henvises til *"Resultatorienteret benchmarking af vand- og spildevandsforsyningerne – Fastsættelse af individuelle effektiviseringskrav for prisloftet for 2014"*<sup>6</sup>. Resultaterne fra SFA analysen i benchmarkingen til prislofterne for 2014, viste ikke væsentlige ændringer i forhold til analysen fra året før.

Forsyningssekretariatet har valgt at fastholde det generelle forsigtighedshensyn på henholdsvis 20 pct. for spildevandsselskaberne og 25 pct. for drikkevandsselskaberne i benchmarkingen til prislofterne for 2015. Dette forsigtighedshensyn sikrer ligeledes, at det kun er selskaber med særligt store effektiviseringsbehov, som får stillet et individuelt effektiviseringskrav.

### 4.3.2 Særlige forhold

Benchmarkingmodellen er konstrueret i samarbejde med drikke- og spildevandsselskaberne. Modellen tager højde for de væsentligste rammebetingelser, som selskaberne er underlagt samtidigt med, at der tages hensyn til selskabernes administrative indberetningsbyrde.

Et selskabs individuelle netvolumenmål tager således højde for karakteren af selskabets aktiver, via costdriverne og de tilhørende underliggende forhold<sup>7</sup>, ligesom der tages højde for forsyningsnettets alder og tæthed.

Selskaberne kan dog have driftsomkostninger til aktiviteter, der ikke tages tilstrækkelig højde for i costdriverne, og derved får selskabet ikke fastsat et korrekt netvolumenmål. For at kompensere selskaberne for dette, kan de opnå et individuelt tillæg til netvolumenmålet for disse driftsomkostninger ved at søge om særlige forhold.

Når et selskab søger om et særligt forhold, foretager Forsyningssekretariatet en vurdering af, om forholdet allerede er indeholdt i modellen. Hvis dette ikke er tilfældet, vurderes det, om forholdet har en sådan betydning for selskabet, at det må betragtes som et særligt driftsforhold. Når et selskab får godkendt et særligt forhold, lægges et beløb svarende til meromkostningerne, som følger af forholdet, til selskabets netvolumenmål.

For yderligere oplysninger om selskabernes muligheder for at søge om særlige forhold henvises til afsnittet om særlige forhold i de to indberetningsguides *"Guide til drikkevandsselskaber-*

<sup>6</sup> <http://www.kfst.dk/Vandtilsyn/Benchmarking/Benchmarking-2014>

<sup>7</sup> Se mere i kapitel 2 Netvolumenmålene.



---

nes indberetning til benchmarking 2015" og "Guide til spildevandsselskabernes indberetning til benchmarking 2015"<sup>8</sup>.

### 4.3.3 Robusthedsanalyser

Forsyningssekretariatet har udarbejdet robusthedsanalyser for benchmarkingmodellen, jf. bilag 1. Analyserne har blandt andet til formål at undersøge, om der er generelle skævheder i benchmarkingmodellen. Analyserne kan bruges til at tage hensyn til ekstreme sammensætninger af costdrivere, f.eks. hvis et selskab kun udfører renseaktiviteter eller kun udfører distributionsaktiviteter.

#### **Sammensætning af costdrivere**

Sekretariatets analyser har vist, at et selskabs specifikke sammensætning af costdrivere kan have betydning for dets effektiviseringspotentialer, jf. bilag 1. Da det ikke kan afvises, at det kan skyldes skævheder i de estimerede omkostningsækvivalenter, har sekretariatet for at opnå en sikkerhed for, at der ikke stilles effektiviseringskrav til selskaber, der burde fremstå som effektive, valgt at tage hensyn hertil.

Resultaterne af robusthedsanalyserne viser, at der er grundlag for at foretage en yderligere vurdering af effektiviseringspotentialer for selskaber med et stort samlet netvolumenbidrag fra nedenstående costdrivere.

#### For drikkevandsvandsselskaber er det costdriverne:

- » Stik
- » Kunder

For drikkevandsselskaberne er den yderligere vurdering baseret på den konkrete statistiske sammenhæng mellem effektiviseringspotentialerne og netvolumenbidragene. Denne sammenhæng viser, at når selskabernes netvolumenbidrag fra *kunder* og *stik* stiger med ét ekstra procentpoint, stiger deres effektiviseringspotentialer med 0,5683 procentpoint, jf. bilag 1.

Der tages hensyn til, at det kun er selskaber, der har en væsentlig positiv afvigelse på de aktuelle costdrivere. Konkret sker det ved, at reducere selskabets effektiviseringspotentialer, når selskabet afvigelse fra det gennemsnitlige procentvise netvolumenbidrag fra *stik* og *kunder* overstiger den gennemsnitlige afvigelse fra det gennemsnitlige procentvise netvolumenbidrag fra *stik* og *kunder*.

For drikkevandsselskaberne betyder det, at der skal tages hensyn for selskaber med en afvigelse fra gennemsnittet på mere end 10,50 procentpoint, jf. bilag 1. I de tilfælde hvor drikkevandsselskaber får en korrektion på grund af sammensætningen af costdrivere, tages der højde for forsigtighedshensynet på 25 pct., som den endelige reduktion korrigeres for.

#### For spildevandsselskaberne er der ingen costdrivere.

I den første version af dette notat viste det sig, at der skulle tages hensyn til selskaber med et særligt stort netvolumenbidrag fra costdriveren *ledninger*. Siden den første version har Forsyningssekretariatet modtaget ændringer i indberetninger fra nogle selskaber og der er foretaget en genberegning af omkostningsækvivalenterne for hhv. slambehandling og -disponering. Dette har bevirket, at der ikke længere er en eventuel skævrinding i modellen for de selskaber, som måtte have et stort netvolumenbidrag fra costdriveren *ledninger*. Forsyningssekretariatet vil derfor ikke foretage en korrektion for costdriversammensætningen for spildevandsselskaber i benchmarkingen for 2015, jf. bilag 1.

---

<sup>8</sup> <http://www.kfst.dk/Vandtilsyn/Benchmarking/Benchmarking-2015>

---

---

### **Geografisk placering**

Forsyningssekretariatet gennemførte i forbindelse med benchmarking til prislofterne for 2013 og 2014 undersøgelser af, om selskabernes geografiske placering kan forklare størrelsen af de rå effektiviseringspotentialer. Analyserne for begge år indikerede umiddelbart, at der er en tendens til, at effektiviseringspotentialerne er højere i hovedstadsområdet.

Det er Forsyningssekretariatets vurdering, at en geografisk placering i hovedstadsområdet er en meget bred rammebetingelse, og at selskaber placeret i hovedstadsområdet i virkeligheden kan have meget forskellige individuelle vilkår. Det er derfor vanskeligt at vurdere, om et enkelt selskab placeret i f.eks. hovedstadsområdet rent faktisk har et effektiviseringspotentiale, der er sat for højt. Derudover, har selskaberne ikke belyst væsentlige rammebetingelser, som kan være årsag til højere effektiviseringspotentialer i hovedstadsområdet. På den baggrund foretager Forsyningssekretariatet ikke en direkte korrektion af effektiviseringspotentialerne for selskaber beliggende i hovedstadsområdet.

#### **4.4 Opsummering på beregningen af det korrigerede effektiviseringspotentiale**

Beregningen af selskabets endelige korrigerede effektiviseringspotentiale foretages på følgende måde:

1. Først beregnes et umiddelbart effektiviseringspotentiale for samtlige selskaber på baggrund af selskabets oplysninger om costdrivere samt alder og tæthed.
2. Såfremt et selskab får godkendt særlige forhold, bliver det umiddelbare effektiviseringspotentiale reduceret, idet selskabets netvolumenmål øges med de omkostninger, selskabet får godkendt som særlige forhold.
3. Herefter tages der et forsigtighedshensyn til manglende costdrivere.
4. Resultatet af selskabets effektiviseringspotentiale efter særlige forhold og hensynet til manglende costdrivere korrigeres efterfølgende i forhold til selskabets sammensætning af costdrivere.

Efter ovenstående fremgangsmåde fremkommer selskabets korrigerede effektiviseringspotentiale, som ligger til grund for selskabets effektiviseringskrav.

---

## Kapitel 5

# Effektiviseringskravet

I dette afsnit beskrives trin 6 som fremgår af figur 4.1. Ved fastsættelsen af effektiviseringskravene vil der udover vurderingen af effektiviseringspotentialet blive vurderet følgende faktorer:

- » Hensyn til effektiviseringsprocessen
- » Produktivitetsudvikling i andre brancher samt fastsættelse af krav i andre regulerede sektorer

For en detaljeret beskrivelse af faktorerne henvises til *"Resultatorienteret benchmarking af vand- og spildevandsforsyningerne – Fastsættelse af individuelle effektiviseringskrav for prisloftet for 2013"*<sup>9</sup>. Nedenfor følger en kort opsummering.

### 5.1 Endelig fastsættelse af effektiviseringskravet

Som tidligere beskrevet fremkommer det korrigerede effektiviseringspotentialt ved at korrigere det umiddelbare effektiviseringspotentialt for et generelt forsigtighedshensyn til manglende costdrivere i modellen, selskabets specifikke sammensætning af costdrivere, samt eventuelle særlige forhold.

Det Forsyningssekretariatets vurdering, at det er muligt at indhente 25 pct. af det korrigerede effektiviseringspotentialt på et år. Dog vil Forsyningssekretariatet højst fastsætte krav på 5 pct. af driftsomkostningerne i prisloftet af hensyn til effektiviseringsprocessen. Forsyninger med effektiviseringskrav på mindre end 1 pct. får fastsat kravet til 0 pct. og får derfor ikke stillet et effektiviseringskrav.

#### 5.1.1 Fastsættelse af effektiviseringskrav i de fireårige prislofter

Vandselskaber med en debiteret vandmængde under 400.000 m<sup>3</sup> pr. år kunne sidste år ansøge om at få fastsat fireårige prislofter. Såfremt et selskab ansøgte om dette, får selskabet udmeldt prislofter for fire år ad gangen som en samlet m<sup>3</sup>-pris for de enkelte år i perioden. Den første periode er for prislofterne for 2013, 2014, 2015 og 2016. For nærmere beskrivelse af fastsættelsen af effektiviseringskrav for selskaber, der får fireårige prislofter, henvises til *"Resultatorienteret benchmarking af vand- og spildevandsforsyningerne – Fastsættelse af individuelle effektiviseringskrav for prisloftet 2014"*<sup>10</sup>.

---

<sup>9</sup> <http://www.kfst.dk/tilsyn/benchmarking/benchmarking-2013/resultatorienteret-benchmarking-2013/>

<sup>10</sup> <http://www.kfst.dk/Vandtilsyn/Benchmarking/Benchmarking-2014>

## Kapitel 6

# Fremtidige effektiviseringskrav

Det er forventningen, at den beskrevne benchmarkingmodel også skal være grundlaget for fastsættelsen af de individuelle effektiviseringskrav i de kommende år. Det betyder, at det stadig vil være den samme model, der lægges til grund for fastsættelsen af de individuelle effektiviseringskrav i forbindelse med prisloftet for 2016.

Det betyder dog ikke, at de i prisloft 2015 opgjorte effektiviseringspotentialer ikke kan ændre sig. Derfor kan selskaberne ikke altid forudse, hvor store effektiviseringskravene bliver de kommende år. Ændringer i selskabernes effektiviseringskrav kan skyldes ændringer i selskabernes effektiviseringspotentialer som følge af ændringer i selskabets egen indberetning og/eller fastsættelsen af frontelskaberne. Derudover kan ændringer i effektiviseringskravene blandt andet forekomme, hvis forsigtighedshensynet ændrer sig.

### *Fastsættelsen af fronten*

Fastsættelsen af fronten afhænger i høj grad af, hvor meget de enkelte selskaber effektiviserer sig. Baseret på Forsyningssekretariatets information fra en række selskaber vil den effektive front være under pres fra selskaber, som ønsker at være på forkant og dermed undgå presset fra uventede effektiviseringskrav. Dette vil betyde, at resten af selskaberne kan blive underlagt andre effektiviseringspotentialer og -krav fremover, end hvad der umiddelbart kan forventes, hvis der ikke er nogen forandring i fronten.

### *Ændring af forsigtighedshensyn*

Selskaberne bliver løbende bedre til at belyse deres særlige forhold. Det er derfor oplagt, at der også vil blive ændret i de forsigtighedshensyn, der tages i modellen på nuværende tidspunkt. Som beskrevet i kapitel 4, bliver der i hensynet til manglende costdrivere også taget delvist hensyn til selskaber, som ikke er i stand til at belyse deres egne særlige forhold. Der er derfor en stigende sandsynlighed for, at selskaberne overkompenseres, ved at der både tages et generelt hensyn og et individuelt hensyn.

Forsyningssekretariatet vil derfor i forbindelse med fastsættelsen af effektiviseringskrav til næste prisloft (for 2016) genoverveje det maksimale effektiviseringskrav, det generelle hensyn, herunder såvel størrelsen heraf som den konkrete metode.

### **6.1 Beregning af næste års effektiviseringskrav**

Med de to ovennævnte forbehold vil selskabet kunne danne sig en forventning til de kommende års effektiviseringskrav ved at lave en beregning baseret på det nuværende effektiviseringspotentialer samt de beskrevne principper for fastsættelse af effektiviseringskrav.

Beregningen kan foregå ved at fratække selskabets krav i kr. fra selskabets korrigerede potentialer i kr., og dernæst dividere med 4. Det fremkomne tal vil være forventningen til selskabets effektiviseringskrav i prisloftet for 2015. Såfremt kravet er højere end 5 pct. af selskabets driftsomkostninger i prisloftet bliver det endelige krav fastsat til 5 pct. af driftsomkostningerne i prisloftet. Et krav på under 1 pct. bliver også fastsat til 0 pct.

Beregningen er illustreret i nedenstående eksempel.

Tabel 6.1 **Eksempler på beregning af næste års effektiviseringskrav**

	Selskab 1	Selskab 2	Selskab 3
<b>DOiPL</b>	10 mio.	20 mio.	30 mio.
<b>Korrigeret effektiviseringspotentiale i kr. i prisloft 2015</b>	4 mio.	1 mio.	5 mio.
<b>Effektiviseringskrav i kr. i prisloft 2015</b>	1 mio. (0,5 mio.)	0,25 mio.	1,25 mio.
<b>Effektiviseringskrav i pct. i prisloft 2015</b>	10 pct. (5 pct.)	1,25 pct.	4,2 pct.
<b>Forventet korrigeret effektiviseringspotentiale i prisloft 2016</b>	3,5 mio.	0,75 mio.	3,75
<b>Forventet korrigeret effektiviseringskrav i prisloft 2016</b>	8,75 pct. (5 pct.)	0,009 pct. (0 pct.)	3,13 pct.

Det skal dog bemærkes, at selskaberne bør være varsomme med at planlægge deres aktiviteter efter disse principper, da der som nævnt ovenfor er udefrakommende faktorer, som kan påvirke selskabets eventuelle effektiviseringskrav fremadrettet.

# Kapitel 7

## Bilag til hovedpapiret

Der hører følgende bilag til dette hovedpapir:

- » Bilag 1 – Prisudvikling, Generelt effektiviseringskrav og robusthedsanalyse
  - » Bilag 2 - Oversigt over costdrivere og effektiviseringspotentialer og -krav for drikkevand
  - » Bilag 3 - Oversigt over costdrivere og effektiviseringspotentialer og -krav for spildevand
  - » Bilag 5 - Tillæg for leje af bygninger og grunde
  - » Bilag 6 - Oversigt og kort gennemgang af frontsekskaber
  - » Bilag 7a – Den nye omkostningsækvivalent for slam
  - » Bilag 7b – Data anvendt ved genberegning af omkostningsækvivalent for slam
  - » Bilag 8a – Den nye tæthedskorrektion for spildevandsselskaberne
  - » Bilag 8b – Data til den nye tæthedskorrektion for spildevandsselskaberne
-