

Bilag 4

Costdriversammensætning

Juni 2019



KONKURRENCE- OG FORBRUGERSTYRELSEN

VG

Bilag 44 - Costdrivers sammensætning

Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen
Forsyningssekretariatet
Carl Jacobsens Vej 35
2500 Valby
Tlf.: +45 41 71 50 00
E-mail: kfst@kfst.dk

Bilag 4 – Costdrivers sammensætning er udarbejdet af
Forsyningssekretariatet.

Juni 2019

Indhold

Kapitel 1	4
Analyse af costdriversammensætningen	4
1.1 Metode for costdriversammensætning	4
1.2 Resultaterne af costdriveranalysen for OPEX	5
1.3 Resultaterne af costdriveranalysen for CAPEX	7

HØRING

Kapitel 1

Analyse af costdriversammensætningen

Vi undersøger i såkaldte *second-stage* analyser, om der er generelle skævheder i benchmarkingmodellen, der betyder, at selskabernes efficiensscore bliver beregnet for lavt.

Disse skævheder kan opstå, hvis der er usikkerheder forbundet med fastlæggelsen af OPEX-modellen og genanskaffelsespriserne i POLKA. Begge dele anvendes til at beregne hvert selskabs netvolumenmål.

Skævheder kan opstå som følge af fejl og dermed usikkerhed i det indberettede data, som er benyttet til at udregne OPEX-modellen, som fastlægger de enkelte omkostningsækvivalenter til costdriverne. På baggrund af indberetningerne til benchmarkingen beregnes hvert selskabs netvolumenbidrag fra hver costdriver på baggrund af OPEX-modellen.

Tilsvarende skal analysen afdække, om der kan være usikkerhed i genanskaffelsespriserne i POLKA, fx som følge af en skæv opgørelse af priserne, da POLKA blev udarbejdet, og som fører til skævvridning fra netvolumenbidragene fra produktions-, distributions- og fællesfunktionsanlægsfanerne i CAPEX-indberetningsarket.

Resultaterne kan desuden bruges til at tage hensyn til ekstreme sammensætninger af costdrivere, fx hvis et selskab kun udfører produktions- eller distributionsaktiviteter.

Selskaber med en særlig sammensætning af costdriverne får derfor en forøgelse af best-of-two-efficiensscoren. Analysen af selskabernes costdriversammensætning er derfor med til at sikre, at det endelige effektiviseringspotentiale er så retvisende som muligt.

1.1 Metode for costdriversammensætning

Benchmarkingmodellen sammenligner selskaberne på tværs af individuelle forhold, hvorfor modellen indeholder flere forskellige costdrivere.

For netvolumenbidragene fra OPEX analyseres sammenhængen på tværs af selskaberne mellem størrelsen af det procentvise netvolumenbidrag fra hver enkelt costdriver og best-of-two efficiensscorene.

For netvolumenbidragene fra CAPEX analyseres sammenhængen på tværs af selskaberne mellem størrelsen af det procentvise netvolumenbidrag fra henholdsvis produktions-, distributions- og fællesfunktionsanlægsfanerne i CAPEX-indberetningsarket og best-of-two efficiensscorene.

Resultaterne bruges til at foretage yderligere individuelle vurderinger af de enkelte selskabers individuelle forhold. Analyserne er udført på baggrund af de data og oplysninger, som selskaberne har indberettet for 2017 og 2018 til brug for benchmarkingen i de økonomiske rammer for 2020 og 2021.

Først analyseres hvor robuste best-of-two efficiensscorene er over for ændringer i det relative netvolumenbidrag fra de enkelte costdrivere og hvert CAPEX-faneblad. Formålet med analysen er at undersøge, om nogle selskaber får en uhensigtsmæssigt lav best-of-two efficiensscore på grund af en speciel sammensætning af costdrivere. Såfremt der er en sammenhæng

mellem costdriversammensætningen og best-of-two efficiensscoren, kan resultaterne bruges til at tage hensyn til selskaber, som har forholdsvis store relative netvolumenbidrag fra en enkelt costdriver.

Undersøgelserne i dette bilag benytter regressionsanalyse. Regressionsanalyserne tester sammenhængen mellem det procentvise netvolumenbidrag i OPEX og CAPEX og best-of-two efficiensscorene. Der undersøges en lineær sammenhæng, der ser ud som følger:

$$Y = B_0 + B_1X_1$$

Til brug for analyserne er selskabernes best-of-two efficiensscores defineret som den afhængige variabel (Y). Den forklarende variabel (X_1) er den relative andel af det samlede OPEX-netvolumenbidrag fra hver enkel costdriver eller den relative andel af det samlede CAPEX-netvolumenbidrag fra hvert faneblad i CAPEX-indberetningsarket. For at der kan antages en sammenhæng, skal B_1 være signifikant. Signifikansniveauet (p-værdien) er fastsat til 5 procent. Outliers er fjernet ved Cooks Distance-metoden. Da en høj efficiensscore betyder, at et selskab klarer sig godt, vil vi undersøge, hvorvidt der er en negativ sammenhæng mellem den afhængige og forklarende variabel.

OBS! Vi gør opmærksom på, at resultaterne i denne analyse er foreløbige. Det vil sige, at hvis vi modtager rettelser/nye oplysninger fra selskaberne i høringsperioden for modelpapirerne, kan resultaterne blive ændret. Efter denne høringsperiode vil resultaterne dog ikke blive ændret.

1.2 Resultaterne af costdriveranalysen for OPEX

I nedenstående tabeller 1.1 – 1.10 fremgår resultaterne af regressionsanalyserne for hver costdriverkategori. Det fremgår, at samtlige forklarende variable i regressionerne ikke er signifikante. Det betyder, at det relative procentvise netvolumenbidrag fra OPEX-costdriverne ikke forklarer størrelsen af best-of-two efficiensscorene. Dette er en indikation af, at der ikke er en skæv omkostningsfordeling i omkostningsækvivalenterne, og at eventuelle usikkerheder i det indberettede data ikke påvirker resultatet af benchmarkingmodellen.

Tabel 1.1 Regressionsanalysens resultater for ledninger

Variabel	Koefficient	Spredning	t-værdi	p-værdi
Skæring	0,87776	0,01573	55,818	<2e-16***
Ledninger	0,08030	0,08375	0,959	0,34

Antal observationer: 103
Justeret R^2 =0,0007921

Tabel 1.2 Regressionsanalysens resultater for pumpestationer

Variabel	Koefficient	Spredning	t-værdi	p-værdi
Skæring	0,90113	0,01620	55,627	<2e-16***
Pumpestationer	-0,06615	0,07931	-0,834	0,406

Antal observationer: 103
Justeret R^2 = -0,002993

Tabel 1.3 Regressionsanalysens resultater for regnvandsbassiner

Variabel	Koefficient	Spredning	t-værdi	p-værdi
Skæring	0,88760	0,01199	74,025	<2e-16***
Regnvandsbassiner	0,14726	0,47031	0,313	0,755

Antal observationer: 103
 Justeret R²= -0,008922

Tabel 1.4 Regressionsanalysens resultater for spildevandsbassiner

Variabel	Koefficient	Spredning	t-værdi	p-værdi
Skæring	0,88376	0,01188	74,39	<2e-16***
Spildevandsbassiner	1,03392	1,24626	0,83	0,409

Antal observationer: 103
 Justeret R²= -0,003066

Tabel 1.5 Regressionsanalysens resultater for renseanlæg

Variabel	Koefficient	Spredning	t-værdi	p-værdi
Skæring	0,89924	0,01679	53,562	<2e-16***
Renseanlæg	-0,03188	0,04847	-0,658	0,512

Antal observationer: 103
 Justeret R²=-0,005596

Tabel 1.6 Regressionsanalysens resultater for minirensesanlæg

Variabel	Koefficient	Spredning	t-værdi	p-værdi
Skæring	0,892133	0,009786	91,17	<2e-16***
Minirensesanlæg	-2,152378	3,364880	-0,64	0,524

Antal observationer: 103
 Justeret R²= -0,005826

Tabel 1.7 Regressionsanalysens resultater for slambehandling

Variabel	Koefficient	Spredning	t-værdi	p-værdi
Skæring	0,88858	0,01397	63,595	<2e-16***
Slambehandling	0,02370	0,17478	0,136	0,892

Antal observationer: 103
Justeret R²= -0,009717

Tabel 1.8 Regressionsanalysens resultater for slamdisponering

Variabel	Koefficient	Spredning	t-værdi	p-værdi
Skæring	0,89301	0,01373	65,030	<2e-16***
Slamdisponering	-0,04974	0,16828	-0,296	0,768

Antal observationer: 103
Justeret R²= -0,009028

Tabel 1.9 Regressionsanalysens resultater for kunder

Variabel	Koefficient	Spredning	t-værdi	p-værdi
Skæring	0,88460	0,01636	54,068	<2e-16***
Kunder	0,08480	0,21235	0,399	0,69

Antal observationer: 103
Justeret R²= -0,008309

Tabel 1.10 Regressionsanalysens resultater for generel administration

Variabel	Koefficient	Spredning	t-værdi	p-værdi
Skæring	0,87509	0,01841	47,542	<2e-16***
Generel administration	0,08191	0,08764	0,935	0,352

Antal observationer: 103
Justeret R²= -0,001243

1.3 Resultaterne af costdriveranalysen for CAPEX

I nedenstående tabeller 1.11 – 1.13 fremgår resultaterne af regressionsanalyserne for hvert faneblad i CAPEX-arket for drikkevandsselskaberne. Det fremgår, at samtlige forklarende variable i regressionerne ikke er signifikante. Det betyder, at det relative procentvise netvolumenbidrag fra CAPEX-costdriverne ikke forklarer størrelsen af best-of-two efficiensscorene. Dette er en indikation af, at der ikke er en skæv omkostningsfordeling i omkostningsækvivalenterne, og at eventuelle usikkerheder i det indberettede data ikke påvirker resultatet af benchmarkmodellen.

Tabel 1.11 Regressionsanalysens resultater for produktionsanlæg

Variabel	Koefficient	Spredning	t-værdi	p-værdi
Skæring	0,87974	0,01107	79,50	< 2e-16 ***
Produktionsanlæg	0,05446	0,03341	1,63	0,106

Antal observationer: 103

Justeret R²= 0,01598

Tabel 1.12 Regressionsanalysens resultater for distributionsanlæg

Variabel	Koefficient	Spredning	t-værdi	p-værdi
Skæring	0,92685	0,02632	35,218	< 2e-16 ***
Distributionsanlæg	-0,04698	0,03148	-1,492	0,139

Antal observationer: 103

Justeret R²= 0,01189

Tabel 1.13 Regressionsanalysens resultater for fællesfunktionsanlæg

Variabel	Koefficient	Spredning	t-værdi	p-værdi
Skæring	0,89231	0,01184	75,357	< 2e-16 ***
Fællesfunktionsanlæg	-0,08481	0,27272	-0,311	0,756

Antal observationer: 103

Justeret R²= -0,008935