

**Bilag 6 - Forsyningssekretariatets  
bemærkninger til høringssvar (øvrige  
forsyninger)**

**FORSYNINGSEKRETARIATET OKTOBER 2011**

<b>INDLEDNING .....</b>	<b>3</b>
<b>KOMMENTARER TIL OMKOSTNINGSÆKVIVALENTER VEDR. VAND.....</b>	<b>3</b>
Boringer .....	3
Vandværk .....	4
Rentvandsledning .....	5
Trykforøger .....	5
Stik .....	5
Kunder .....	6
<b>KOMMENTARER TIL OMKOSTNINGSÆKVIVALENTER VEDR. SPILDEVAND.....</b>	<b>6</b>
Ledning .....	6
Renseanlæg .....	6
Pumper .....	9
Bassiner.....	9
Kunder .....	9
<b>GENERELLE KOMMENTARER .....</b>	<b>9</b>

## Indledning

Forsyningssekretariatet sendte beregningen af omkostningsækvivalenter i høring i marts 2011 og har i alt modtaget 13 høringssvar fra 14 forsyninger samt et samlet høringssvar fra FVD og DANVA.

De 14 forsyninger er; Roskilde Forsyning, Spildevandscenter Avedøre, Lyngby-Taarbæk Forsyning, Forsyning Helsingør, Faxe Forsyning, Gribvand, Odsherred Forsyning, Frederikssund Forsyning, Halsnæs Forsyning, Københavns Energi, Sorø Forsyning, Kalundborg Forsyning, SK-Vand og -Spildevand og Frederiksberg Forsyning.

Forsyningssekretariatet har besvaret DANVA og FVD's høringssvar særskilt i bilag 5, da dette høringssvar er relativt detaljeret og omfattende.

Forsyningssekretariatet har grupperet forsyningernes høringssvarer i relevante emner og kommenteret på dem.

Flere af forsyningerne har haft bemærkninger, som vedrører individuelle forhold i forsyningernes forsyningsnet. Forsyningssekretariatet har ikke kommenteret på de bemærkninger her, men de vil i stedet blive kommenteret i forsyningernes individuelle afgørelser, hvor det er relevant.

## Kommentarer til omkostningsækvivalenter vedr. vand

### **Boringer**

*Det anføres, at højdeforskellen mellem boringer og vandværker kan have afgørende betydning for omkostningerne. Det anføres yderligere, at antallet af boringer kan have betydning for driftsomkostningerne.*

Forsyningssekretariatet vurderer, at det er en mulighed at inkludere højdeforskellen i benchmarkingen fremover. Hvis forsyningerne mener, at det har væsentlig betydning for omkostningerne, og det er muligt for forsyningerne at fremskaffe disse tal fremover, er Forsyningssekretariatet åbent overfor at udvide modellen med dette forhold fremadrettet. Det er dog ikke umiddelbart Forsyningssekretariatets vurdering, at parameteren vedrørende højdeforskel vil ændre væsentlig ved ækvivalenten for boringer, da det umiddelbart er begrænset hvor meget forsyningerne afviger fra hinanden på dette punkt.

Forsyningssekretariatet har undersøgt antallet af bornings betydning i flere omgange, men problemet er at antal og oppumpet vandmængde, er så stærkt korreleret, at det næsten ingen forskel gør, om det er det ene eller det andet, der benyttes i modellen. Forsyningssekretariatet har på baggrund af den statistiske faktor ( $R^2$ ) valgt at benytte den oppumpede vandmængde frem for antallet af boringer.

## **Vandværk**

*Det anføres, at stordriftsulemper for vandværker er i uoverensstemmelse med den almindelige opfattelse af, at der er stordriftsfordele for de store vandværker. Yderligere anføres det, at der ikke tages hensyn til kapacitet af vandværker*

DANVA og FVD har i deres hørings svar forklaret, at de umiddelbart ulogiske stordriftsulemper, som modellen forudsiger, sandsynligvis skyldes, at de store forsyninger ofte har længere kilometer råvandsledning, mere overkapacitet og bedre servicemål på drikkevands- og forsynings sikkerhed. Dette medfører, at større forsyninger umiddelbart også har større omkostninger forbundet med deres vandværker end mindre forsyninger.

Forsyningssekretariatet tilslutter sig denne betragtning og vurderer derfor, at der allerede i modellen er taget delvis hensyn til alle de nævnte ting.

Forsyningssekretariatet har undersøgt, om kapaciteten på et vandværk er afgørende for omkostningernes størrelse. Det har vist sig, at der er en tydelig meget høj korrelation mellem kapacitet og udpumpet mængde. Det betyder, at kapaciteten ikke bidrager til en yderligere begrundelse for omkostningernes størrelse, da den udpumpede mængde allerede indgår i modellen.

Forsyningssekretariatet overvejer stadig, hvordan faktorer som overkapacitet og bedre servicemål på drikkevands- og forsynings sikkerhed, kan indgå i benchmarkingen fremover.

*Der efterspørges et argument for at fjerne råvandsledninger, og i forlængelse heraf hvor omkostningerne efterfølgende er placeret.*

Forsyningssekretariatet vurderer, at omkostningerne forbundet med driften af rentvandsledninger ikke kan sammenlignes med størrelsen af omkostningerne til råvandsledning. Det skyldes, at det datamateriale som Forsyningssekretariatet har modtaget vedrørende råvandsledning viser, at der er markant forskel på omkostningerne forbundet med råvandsledning. Samtidig er der rigtig mange forsyninger, som har meget lidt råvandsledning, og estimatet forbundet med råvandsledning og rentvandsledning vil derfor være forbundet med en stor usikkerhed. Dette vil sandsynligvis give en u hensigtsmæssig fordel til forsyninger med lange råvandsledninger.

Forsyningssekretariatet fastholder derfor at omkostningerne til råvandsledning lægges sammen med omkostningerne for vandværker.

*Det anføres, at forskellen i råvandskvaliteten er afgørende for omkostningerne.*

Dette er ikke en problemstilling, Forsyningssekretariatet er stødt på tidligere, og det vurderes derfor ikke, at være et generelt problem for forsyningerne. Det er muligt, at dette kan indgå som et særligt forhold i de individuelle afgørelser om effektivitetskrav, hvis der er forsyninger, der har væsentlige omkostninger forbundet med en eventuel dårlig råvandskvalitet.

### **Rentvandsledning**

*Det anføres, at der kan være forskel i omkostningerne afhængig af alder og materiale*

Forsyningssekretariatet vurderer, at der umiddelbart er en sammenhæng mellem alder og materiale. Forsyningssekretariatet har allerede konstrueret et aldersmål, der skal indgå i benchmarkingen, jf. bilag 3. Denne problemstilling vurderes derfor at være løst.

Forsyningssekretariatet har med hensyn til dimensioner forsøgt at inkludere dimensioner på ledninger, men datamaterialet har været for usikkert til at foretage denne beregning. Skulle det være tilfældet, at en forsyning falder meget uheldigt ud i benchmarkingen på grund af, at forsyningen kun har store ledninger, er det muligt, at Forsyningssekretariatet vil tage et individuelt hensyn til dette.

### **Trykforøger**

*Det anføres, at det giver bedre mening at medtage den samlede kapacitet for trykforøgere i stedet for at have en opdeling på kategorier. Yderligere anføres, at der bør tages højde for afgangstryk*

Regressionsanalysen antyder, at der netop ikke er stor forskel imellem at drive pumper i kategorien 100-200 m<sup>3</sup>/t og 200-600 m<sup>3</sup>/t. Med hensyn til afgangstryk for trykforøgerne har Forsyningssekretariatet fået oplyst, at dette ikke har været en information, som alle forsyninger umiddelbart har kunnet fremskaffe. Derfor er denne parameter ikke medtaget, det har derfor ikke været muligt for Forsyningssekretariatet at vurdere, hvilken betydning dette har for omkostningerne.

### **Stik**

*Det anføres i forbindelse med sammenlægningen af kategorierne land og by på stikledninger, at stikledninger i landzone typisk er længere end stikledninger i byzone. Omvendt anføres, at byzone er dyrere grundet trafik og flere forsyningsledninger i jorden*

Forsyningssekretariatet vurderer, at det er rimeligt at stikledninger i land og by indgår på lige fod, af selv samme årsag som anført af forsyningen ovenfor. I udkastet til bilaget til beregning af omkostningsækvivalenter fremgår ganske rigtigt at stikledninger i landzone er dobbelt så dyrt som stikledninger i byzone, men dette er inden der er fjernet outliere. Efter der er

fjernet outliers er værdierne af stikledninger i land og by meget tæt på hinanden.

Ud fra en statistisk vurdering er det således ikke muligt at konkludere, at der er omkostningsmæssig forskel på at drive stikledninger i land og i by. Det er på den baggrund, at de to zoner behandles på samme måde.

*Det anføres, at det ikke er muligt at få forklaret omkostninger til stik hvis forsyningen ikke ejer stikkene selv.*

Forsyningssekretariatet er uenigt i dette, da forsyningen skal indberette antallet af stik de har *vedligeholdelsespligt* til. Forsyningssekretariatet beklager, hvis vejledningen i forbindelse med indberetningen ikke har været helt præcis omkring dette.

## **Kunder**

Der er ingen generelle kommentarer til kunder.

## **Kommentarer til omkostningsækvivalenter vedr. spildevand**

### **Ledning**

*Det anføres, at der kan være forskel i omkostningerne afhængigt af ledningernes alder, materiale og dimension.*

Forsyningssekretariatet vurderer, at der umiddelbart er en sammenhæng mellem alder og materiale. Forsyningssekretariatet har allerede konstrueret et aldersmål, der skal indgå i benchmarkingen jf. bilag 3. Denne problemstilling vurderes derfor at være løst.

Forsyningssekretariatet har med hensyn til dimensioner forsøgt at inkludere dimensioner på ledninger, men datamaterialet har været for usikkert til at foretage denne beregning. Skulle det være tilfældet, at en forsyning falder meget uheldigt ud i benchmarkingen pga., at forsyningen kun har store ledninger, er det muligt, at Forsyningssekretariatet vil tage et individuelt hensyn til dette.

### **Renseanlæg**

#### **Generelt til renselanlæg**

*Der er en del kommentarer fra forsyninger vedrørende, at det kun er PE, der er medtaget som afgørende for driftsomkostningerne forbundet med renselanlæg, især på baggrund af, at Forsyningssekretariatet har meldt ud, at flere forhold kunne gøre sig gældende.*

Desværre har den relativt store forskel i størrelse mellem de enkelte renselanlæg og de tilhørende stordriftsfordele, gjort det svært at isolere effekten af samtlige andre parametre end PE.

Forsyningssekretariatet har på baggrund af høringssvarene konstrueret et nyt mål, som skal indgå i omkostningsækvivalenten for renselanlæg. Dette mål bliver konstrueret som gennemsnittet af kapaciteten og belastningsgraden målt i PE, jf. bilag 1 vedrørende beregning af omkostningsækvivalenter.

Forsyningssekretariatet er åbent overfor, at det næste år bliver undersøgt om der kan findes en anden metode til at omkostningsbestemme renselanlæg, således at der tages hensyn til opbygningen af det enkelte renselanlæg på de forskellige delelementer. Dette vil dog naturligt pålægge forsyningerne mere administrativt arbejde.

### **Specificeringer**

*Det anføres, at der for renselanlæg anvendes mindste kvadraters metode til at estimere en sammenhæng imellem driftsomkostninger og belastningen af renselanlæg i PE. Forsyningen anfører, at denne metode vægter alle observationer ens, og at dette har dårlig indflydelse på de mindre renselanlæg. Forsyningen anfører i forlængelse heraf, at der bør laves et hensyn til den relative afvigelse imellem model og faktiske omkostninger.*

Alle forsyninger vægter ikke ens i beregningen af omkostningsækvivalenterne når mindste kvadraters metode benyttes. Hvis en forsyning har en relativ stor indflydelse på bestemmelsen af omkostningsækvivalenten bliver denne forsyning fjernet fra beregningen af ækvivalenten som outlier. Det betyder omvendt, at alle de observationer, der indgår i den endelige beregning har omtrent ens vægt, da de ikke i sig selv har en stor indflydelse på resultaterne. Dette medfører ikke, at modellen giver en dårligere beskrivelse af de små renselanlæg.

For renselanlæg er der ikke fjernet nogen observationer som outliere. Det betyder, at der ikke er nogen enkelte observationer, der trækker analysen i en bestemt retning. Forsyningssekretariatet har foretaget en transformation af data, inden omkostningsækvivalenten er blevet beregnet, dette svarer til en form for relativ hensyntagen til, at der er forskel på, hvad for eksempel 2 mio. kr. betyder for et stort og en lille forsyning.

*Yderligere anføres det, at 16 pct. af forsyningerne afviger fra modellen med en forklaring på under 50 pct. af deres omkostninger, imens 14 pct. af forsyningerne får forklaret 200 % af deres omkostninger i modellen.*

Det er naturligvis ikke ønskværdigt, at en del forsyninger afviger fra modellen med forholdsvis høje procenter, men det kan omvendt ikke udelukkes, at det skyldes fordelingsfejl fra forsyningerne side både mellem deres individuelle renselanlæg og i forhold til de andre omkostningsækvivalenter forsyningerne har. Yderligere er det heller ikke muligt, at se hvor stor en andel af variationen, der skyldes ineffektivitet eller tilfældig variation i omkostningerne grundet diverse uheld eller andre udefra kommende omstændigheder. Forsyningssekretariatet vurderer derfor ikke, at

en stor variation mellem de faktiske tal og modellens forudsagte tal, nødvendigvis er et udtryk for, at der er et problem i det samlede netvolumenmål.

*Det anføres, at Forsyningssekretariatet har sat et for højt signifikans niveau på 95 %.*

Forsyningssekretariatet er delvist enig i dette. Det kan derfor overvejes, at sænke niveauet til evt. 90 pct., men det vil umiddelbart ikke gøre nogen forskel i netvolumenmålet heller ikke for renseanlæg.

Årsagen til at p-niveau, C/N-niveau, type og slamdisponering er udeladt af modellen, skyldes i stor udstrækning andre faktorer end signifikansen i modellen. Forsyningssekretariatet har udeladt p-niveauet for renseanlæg, da effekten af dette forhold blev fuldstændigt overskygget af renseanlæggets størrelse.

Yderligere er typen af renseanlæg og slamdisponering stærkt korreleret med den faktiske belastningsgrad dvs. store anlæg har typisk mange rensetyper og en høj slamdisponerings grad (C-slam). Derudover har de store anlæg også en tendens til stordriftsfordele, hvilket gør det svært at isolere effekten af de enkelte forhold.

C/N niveauet har umiddelbart samme problemer som p-niveauet, men Forsyningssekretariatet har på baggrund af den forholdsvis mangelfulde indberetning af C/N forhold vurderet, at det ikke var relevant at inkludere dette forhold i benchmarkingen.

*Det anføres, at belastningen for et renseanlæg skal måles ved indløbet og ikke ved udløbet.*

Forsyningssekretariatet tilslutter sig dette synspunkt og bemærker, at dette også fremgår af den korrigerede vejledning og tilhørende indberetningsskema.

*Det anføres, at der også bør måles på COD.*

Forsyningssekretariatet har forsøgt at inkludere et mål for COD/N forholdet, men det har ikke været muligt at finde en sammenhæng til omkostningerne. Forsyningssekretariatet er åbne overfor andre måder at inkludere COD i benchmarkingen næste år.

*Det anføres, at der kan være ekstra omkostninger til fjernelse af lugtgener og at recipienten tilknyttet renseanlægget kan have betydning for omkostningerne. Yderligere angives det at efterbehandling af slammet er fordyrende.*



Forsyningssekretariatet er åben overfor at medtage flere hensyn til næste års benchmarking, hvis det er en problemstilling, som medfører betydelige omkostninger. Umiddelbart anser Forsyningssekretariatet dog lugtfjernelse som værende meget generelt for alle renselanlæg af en hvis størrelse, og ellers vil der sandsynligvis være tale om et særligt individuelt forhold.

*Det anføres, at det er bemærkelsesværdigt, at slamdisponering ikke bliver signifikant i modellen*

Forsyningssekretariatet har ikke inddraget slamdisponering på grund af, at det er svært at adskille betydningen af denne parameter fra den betydning størrelsen af de enkelte renselanlæg har for omkostningerne på det enkelte renselanlæg. Det vil sige, slamdisponeringstypen A, B eller C afhænger sandsynligvis af, hvor stort et renselanlæg man driver. Det har ikke umiddelbart været muligt for Forsyningssekretariatet at adskille slamdisponeringstypen med renselanlæggets størrelse i dette års benchmarking og derfor indgår slamdisponeringstypen ikke. I forbindelse med revidering af modellen, vil Forsyningssekretariatet se på problemstillingen igen.

### **Pumper**

Der har ikke været nogle generelle kommentarer til pumper. Flere forsyninger angiver dog, at de ikke føler, at deres omkostninger bliver beskrevet særligt godt i modellen.

### **Bassiner**

*Det angives at placeringen(zone) af åbne bassiner kan være afgørende for omkostningerne, da der kan være større vedligeholdelsesforpligtigelse med bassiner i byområder.*

Forsyningssekretariatet vurderer ikke, at forskellen i omkostningerne på grund af zoneforskelle for et åbent bassin, kan sammenlignes med zoneforskelle for ledninger. Zoneforskellen på ledninger skyldes særlige forhold som trafik og andre ledninger i jorden, som er med til at øge driftsomkostningerne. Forsyningssekretariatet mener ikke samme betingelser gør sig gældende for bassiner, og fastholder derfor at der ikke foretages en zoneinddeling på denne costdriver.

### **Kunder**

Der er ingen generelle kommentarer til kunder.

### **Generelle kommentarer**

*Det anføres, at der kan være stor forskel mellem den valgte fordeling af forsyningernes omkostninger i form af funktionshenførte og øvrige omkostninger.*

Forsyningssekretariatet vurderer, at det er forsyningerne selv, der har foretaget deres skønsmæssige fordeling og uanset hvilken metode forsyningen har brugt, er det forsyningen, der umiddelbart er bedst til at foretage denne skønsmæssige fordeling.

*Det anføres, at der bør tages yderligere hensyn til individuelle og lokale forhold.*

Forsyningssekretariatet har givet mulighed for, at forsyningerne kan angive særlige forhold i deres indberetning til benchmarkingen, ligesom det også er muligt at gøre opmærksom på særlige individuelle forhold i forbindelse med udkastet til de individuelle prisloftsafgørelser. Det er ikke meningen med den objektive model, at tage meget lokale eller individuelle hensyn.

*Der spørges til, om de forsyninger der fjernes fra beregningen af omkostningsækvivalenter også fjernes fra beregningen af effektivitetskrav.*

Dette vil ikke være tilfældet. På trods af en forsyning ikke har indgået i beregningen af omkostningsækvivalenterne, vil forsyningen som udgangspunkt indgå på lige fod med de andre forsyninger i beregningen af effektiviseringspotentialerne. Årsagerne, til at en forsyning bliver fjernet fra beregningen af omkostningsækvivalenter, kan være mange, og det kan ikke entydigt siges, at det skyldes, at forsyningen ikke kan sammenlignes med resten af forsyningerne.

*Det anføres, at der kan være stor forskel på den service en forsyning leverer, herunder reaktionstid ved ledningsbrud, lækagebekæmpelse og kundeservice.*

Forsyningssekretariatet vil, især de kommende år, videreudvikle benchmarkingmodellen i retning af flere hensyn til serviceniveauet i de enkelte forsyninger. Der vil muligvis i år kunne tages hensyn til dette i den individuelle vurdering, hvis det vedrører væsentlige omkostninger for forsyningen.

*Det anføres, at der er omkostninger knyttet til betjeningen af de endelige forbrugere, og ikke kun kunderne som målt ved antallet af målere.*

Forsyningssekretariatet har umiddelbart været af den samme opfattelse, men har måttet afvise at tage hensyn til antal husstand da datamaterialet er for usikkert. Forsyningssekretariatet har dog undersøgt sammenhængen mellem husstande og kundeomkostninger på baggrund af tal fra Danmarks Statistik. Resultatet af analysen var, at husstande ikke bidrog i væsentlig grad til at beskrive omkostningerne.

*Det anføres, at der er væsentligt større udgifter forbundet med driften af ledninger i indre city zone set i forhold til city zone.*

Der er ikke noget i datagrundlaget der tyder på denne sammenhæng.

*Det anføres, at de generelle forsynings kontoplaner ikke er indrettet til en præcis indberetning af omkostningerne på de udmeldte omkostningsækvivalenter.*

Forsyningssekretariatet vurderer, at forsyningerne er dem der bedst kan lave vurderingen af deres omkostningsfordeling og ser derfor ikke et problem i, at forsyningerne har foretaget skøn udover deres kontoplaner.

*Det anføres, at afskrivninger også bør indgå i benchmarkingen.*

Forsyningssekretariatet har ikke hjemmel til at benchmarke på afskrivninger, dette fremgår direkte af lovbemærkningerne.

*Det anføres yderligere, at forsyninger der outsourcer en del af deres ydelser bliver dårligere stillet på grund af højere driftsomkostninger kontra afskrivninger.*

Hvis en forsyning falder væsentlig dårligt ud i benchmarkingen på grund af denne problemstilling vil Forsyningssekretariatet se nærmere på den pågældende forsyning.

Forsyningssekretariatet vurderer dog ikke umiddelbart, at der vil være tale om omkostninger i en størrelsesorden, som har væsentlig betydning for de samlede omkostninger og dermed betydning for resultaterne af benchmarkingen.