DANVA
Dansk Vand- og Spildevandsforening

DATO: 04. maj 2020
PROJEKTNR.: 4015
jj,bi/BI

NOTAT

Vedr.: Kommentering af "Vandsektorens effektiviseringspotentiale, 2020-2030"

Forsyningssekretariatet beregner i rapporten "Vandsektorens effektiviseringspotentiale, 2020-2030" fra april 2020, at vandsektoren har et effektiviseringspotentiale på 3,85 mia. kr. og et regulatorisk overskud på 1,3 mia. kr. I dette notat kommenteres de 5 underliggende delanalyser, samt kort det overordnede billede.

Overordnet
En effektivisering på 3,85 mia. kr. svarer til en reduktion af omkostningerne i vandsektoren med en tredjedel. Der er altså tale om et meget stort effektiviseringspotentiale. Forsyningssekretariatet angiver, at dette kan indhentes ved en omkostningsreduktion på ca. 3% om året. Mere præcist er dette tal dog 3,48% i gennemsnitlig omkostningsreduktion. Altså et tal, der ligger langt over den produktivitetsudvikling vi ser i andre sektorer. DANVA vurderer, at dette er både et meget ambitiøst og desværre også et urealistisk mål. DANVA kan på ingen måde genkende Forsyningssekretariatets angivelse af, at en reduktion af omkostningerne med en tredjedel på 10 år skulle være et konservativt estimat af hvad vandsektoren bør kunne realisere.

Den nedenstående gennemgang af Forsyningssekretariatets tal viser, at der er flere alvorlige fejl i beregningerne. Blandt andet tælles den generelle produktivitetsudvikling med to gange, hvilket ud fra rapporten svarer til at tælle 1,6 mia. kr. for meget med. Hertil kommer, at sekretariatet regner på en omkostningsbesparelse på teknologiudvikling ud fra nogle priser, som hverken indgår i vandselskabernes indtægtsrammer eller deres omkostninger. Det giver en overvurdering af effektiviseringspotentialet med yderligere 300 mio. kr. Foruden disse store fejl i analysen, er der en række andre fejl og ikke mindst antagelser DANVA ikke er enig i. Eksempelvis at man i sekretariatet antager den generelle produktivitetsudvikling til 1,15 eller 1,6 mia. kr. Her mener DANVA det er mere fornuftigt at se på udviklingen i markedsøkonomien generelt, hvilket svarer til et potentiale på ca. 100 mio. kr. Desuden er det vigtigt i beregningen af effektiviseringspotentialer på især anlæg at tage højde for, at de ikke alle kan hentes i perioden 2020-2030, da man kun kan købe et billigere anlæg når det skal fornyes og man rent faktisk køber et nyt. Indregner man denne effekt kan der hentes 400 mio. kr. i benchmarkingen og ikke 1.150 mio. kr.

Det bemærkes også, at beregningerne af konsolideringspotentialet er fejlbehæftede og Forsyningssekretariatet mangler forsat at vise, at besparelsespotentialet på 100 mio. kr. på drikkevand kan eftervises i en mere robust model med data fra regulerede selskaber. Det ser ud til at det estimerede potentiale er meget tvivlsomt.

Forsyningssekretariatet tegner et billede af en stærkt ineffektiv sektor, der kan spare 3,9 mia. kr. Ser man på de løbende benchmarkinganalyser, der er udbygget gennem mange år, ja så viser disse analyser et effektiviseringspotentiale på op til 400 mio. kr. frem mod 2030. Hertil kommer en vækst i produktivitetsudviklingen, som ud fra historiske tal på det omgivende samfund med udgangspunkt i markedsmæssig økonomi i alt kan sættes til 100 mio. kr. Følger man Energitilsynet kan man være lidt mere optimistisk med hensyn til produktivitetsudviklingen, men der er langt mellem dette billede af sektoren og det Forsyningssekretariatet tegner.

Benchmarking
Forsyningssekretariatet har tre fejl i forbindelse med opgørelsen af potentialet fra benchmarkingen i perioden 2020-2030. To af disse medfører at de reelle potentiale fra denne del af analysen ligger mellem 0-400 mio. kr.

1) Frontskifte er lig produktivitetsudvikling og derfor indregnet to gange i analysen.
2) Der antages effektiviseringer på sunk cost - Indhentningsperioden som anvendes er kortere end Forsyningssekretariatet selv vurderer er muligt.
3) Potentialet er beregnet på de økonomiske rammer og ikke faktiske omkostninger som beskrevet i rapporten.

1) Frontskifte er lig produktivitetsudvikling
Når Forsyningssekretariatet antager, at der ikke sker en reduktion i benchmarkingpotentialet over tid, er det et udtryk for, at der ikke er en såkaldt catch-up-effekt i sektoren, altså at de mindst effektive selskaber ikke indhenter de mest effektive. Dette begrundes i rapporten med at der historisk ikke er tegn på, at efterslæbet reduceres. Det betyder med andre ord at hele det estimerede potentiale fra benchmarkingen svarer til, at alle selskaber effektiviserer med forholdsmæssigt samme andel. Denne effekt svarer direkte til en forskydning i fronten og er et udtryk for den generelle produktivitetsudvikling. Det fulde potentiale fra benchmarking-analysen er dermed et udtryk for produktivitetsudviklingen på den måde Forsyningssekretariatet har valgt at opgøre det. Produktivitetsudviklingen er opgjort i en særskilt del af rapporten og såfremt at Forsyningssekretariatet fastholder, at der ikke er, eller kan forventes, en catch-up-effekt i sektoren frem mod 2030, er den direkte betydning, at de har opgjort den forventede reelle produktivitetsudvikling i sektoren til 1,15 mia. kr. ved at analysere vandsektoren og opgjort selv samme potentiale til 1,6 mia. kr. ved at analysere industriens produktivitet.

Forsyningssekretariatet kunne i stedet have valgt at antage, at der er en catch-up effekt. I så fald ville potentialet have været ca. 847 mio. kr. på lang sigt jævnfør benchmarkingmodellerne. Næste skidt ville i så fald være at vurdere, hvor stor en andel af potentialet, som kan indhentes inden 2030.

2) Effektiviseringer på sunk cost / indhentningsperiode
I den årlige udmøntning af effektiviseringskrav antager Forsyningssekretariatet at vandselskabernes aktiver har en omsætningshastighed på 65 år, svarende til en udskiftning på 1,53% af aktiverne hvert år. Dette tal anvendes i en anden analyse særskilt som indhentningsperiode for anlægsomkostninger, men også til at estimere indhentningsperioden for det samlede potentiale for totalomkostningerne i benchmarkingmodellen.

Forsyningssekretariatet har i et tidligere metodenotat beskrevet, at det forventes, at et effektiviseringspotentiale på driftsomkostninger kan indhentes på 4 år. I kombination med indhentningsperioden på anlægsomkostninger på 65 år, er det således beskrevet, at et potentiale på totalomkostninger kan hentes på 8 år. De 8 år er beregnet ved, at der kan hentes 25 % årligt (1/4 år) på drift, og 1,53 % (1/65 år) på anlægsomkostninger. Gennemsnittet af disse to tal er ca. 13 % og Forsyningssekretariatet udleder herudfra at der kan indhentes ca. 13 % årligt og dermed er det samlede potentiale indhentet på 8 år.

Dette er forkert af to årsager. Før det første fordi den implicitte antagelse ved at lave et simpelt gennemsnit af de 2 tal er, at 50 % af potentialet kan hentes på driftsomkostningerne og 50 % på anlæg. Den anden og vigtigste årsag til at denne metode er forkert er, at ingen vandselskaber i sektoren efter 8 år har skiftet alle sine aktiver og dermed ikke har mulighed for at realisere et givent effektiviseringspotentiale på sine anlæg.

Så snart en investering er gennemført, medfører den årlige omkostninger i form af afskrivninger. Efter investeringsbeslutningen er truffet kan disse omkostninger ikke undgås og de er derfor at betragte som såkaldte "sunk cost". Selv hvis et givent aktiv udskiftes til en mere effektiv version eller model, vil der fortsat være omkostninger i form af afskrivninger til det oprindelige aktiv, og eventuelt til et bagvedliggende lån som skal tilbagebetales.

Vandselskaberne kan derfor ikke effektivisere på sine anlæg før et aktiv skal udskiftes.

Anlægsomkostninger udgør ca. 2/3 af totalomkostningerne for spildevandsselskaberne og halvdelen for drikkevandsselskaberne. Ved at anvende omkostningernes størrelse som proxy for den relative andel af potentialet må det forventes, at det maksimalt er realistisk at indhente 394 mio. kr. ud af de. 847 mio. kr. som benchmarkingmodellerne finder i 2030. Dette tal er forventeligt en overvurdering, da selskabernes anlæg typisk udskiftes med de ældste først og inflation bevirker at omkostningerne fra de ældste aktiver bidrager med relativ mindre andel.

FIFO og inflation
Når selskabernes anlæg skal udskiftes foregår det typisk på den måde at de ældste anlæg som er de mest nedslidte bliver udskiftet først. Grundet de meget lange levetider på anlæg i vandsektoren betyder dette, at de udskiftede anlæg er meget gamle. Det betyder også, at afskrivningerne fra de udskiftede anlæg er meget små på grund af den historiske inflation i samfundet.

Hvis man antager et vandselskab i såkaldt balance, og dermed at selskabet de sidste 75 år har investeret i 1 kilometer ledning om året. I år 2020 skal den første ledning nu skiftes da den er nedslidt og har udstået sin levetid på 75 år.

De årlige omkostninger for dette selskab i 2019, består af hhv. afskrivninger på 1 km. ledning lagt i 1945, 1946 osv. frem til den sidste ledning som blev lagt i 2019. Hvis det antages at den sidste km ledning i 2019 blev lagt til en pris på 1000 kr., kan selskabets samlede omkostninger og anlægssummen beregnes for hvert enkelt år siden 1945 ved brug af kendte inflationstal.[1]

Den første ledning blev lagt i 1945 til en pris på ca. 41 kr. og medfører en årlig afskrivning på 0,55 kr., tilsvarende blev ledningen i 2019 lagt til 1000 kr. og medfører en afskrivning på 13,33 kr. På grund af inflation er afskrivningen i 2019 i nominelle tal altså ca. 24 gange større end afskrivningen fra 1945.

I alt har selskabet i 2019 afskrivninger på alle sine aktiver for i alt 439 kr.

Nu hvor ledningen fra 1945 skal udskiftes har selskabet en mulighed for at effektivere på sine omkostninger ved at etablere den nye ledning mere effektivt. Ledningerne lagt i 1946-2019 skal endnu ikke udskiftes og der kan således kun effektiviseres på afskrivningen fra ledningen lagt i 1945. Selv hvis en større del af ledningsnettet blev udskiftet, ville der ikke blive indhentet en større del af effektiviseringspotentialet, da de bagvedliggende omkostninger forbliver uændret. Dette skyldes at aktivets restværdi skal afskrives.

Såfremt at ledningen fra 1945 er 50 % ineffektiv, vil der blive indhentet et potentiale på 0,5523*0,5 = 0,28 kr. Ud af selskabets samlede omkostninger på 439 kr. svarer dette til 0,06 %

Forsyningssekretariatet anvender altså de 1,53 % som er den del af aktivmassen som skiftes, men det er langt fra den andel af afskrivningerne som kan påvirkes. Grundet inflation og FIFO-princippet er afskrivninger fra de aktiver som udskiftes omkring 0,13 % af de totale afskrivninger baseret på POLKA-inflation og 75 årig levetid på aktiver. Ved en levetid på 65 år svarer de påvirkelige afskrivninger til ca. 0,2 %

3)
Det nævnes i rapporten at det estimerede effektiviseringspotentiale samlet set, skal ses som reduktioner i vandselskabernes omkostninger, DANVA bemærker dog at potentialet fra benchmarkingen er baseret på reduktioner i selskabernes indtægtsrammer.

[1] Inflation anvendt i POLKA (Pris og levetidskataloget)

Øvrige bemærkninger
Benchmarkingmodellen må formodes at fange store dele af konsolideringspotentialet. Der er i modellen indlagt stordriftsfordele på drift for renseanlæg, målere og generel administration, samt til en vis grad for aktiver. Da mange fusionerede selskaber forsat er selvstændige enheder, indgår eksempelvis Novafos-koncernen i benchmarkingen som en række "små" selskaber og ikke et stort selskab, hvorfor konsolideringseffekten for den mest udbredte fusionsform et godt stykke af vejen er indregnet i benchmarkingpotentialet. Der er dog ikke en fuld indregning, men et væsentligt overlap med analysen af konsolideringspotentialet må forventes.

En del af det potentiale, der ikke er indregnet er et muligt centraliseringspotentiale ved sammenlægning af renseanlæg. Dette er dog en kompliceret størrelse at opgøre, da det normalt også kræver store ledningsinvesteringer for at samle spildevandet, så økonomien heri er meget afhængig af de lokale forhold.

Effektiviseringspotentialet ved digitale løsninger er indregnet i benchmarkingpotentialet i det omfang, at frontselskaberne implementerer ny teknologi. Da Danmark har en internationalt førende vandsektor, må dette formodes at ske i udbredt grad.

Lønpræmier, i det omfang de måtte forekomme, bør være indregnet i benchmarkingmodellen i det omfang frontselskaberne giver lavere løn. Det må de antages at gøre, eftersom Forsyningssekretariatet vurderer at lav løn er en indikation på effektivitet.

Konsolideringspotentiale
Analyserne af konsolideringspotentialet giver anledning til en række væsentlige bekymringer i forhold til måden analyserne er udført på. Det kan ikke på forhånd vides, om en retvisende tilgang vil give højere eller lavere effektiviseringspotentiale, men det kan konstateres, at der er flere alvorlige fejl og manglende modelkontrol i den præsenterede analyse. De estimater Forsyningssekretariatet har lavet, bygger ikke på korrekte beregninger og kan derfor ikke bruges i deres nuværende form.

En meget væsentlig fejl er, at selskaber, der allerede er fusioneret ind i koncerner med datterselskaber i flere kommuner, indgår med deres datterselskaber og ikke aggregeret som koncern i Forsyningssekretariatets analyser. Dermed ser disse selskaber ud til at være små, mens de ifølge Forsyningssekretariatets øvrige beskrivelser, fx i figur 2.4, bør betragtes som fusionerede selskaber, der allerede har høstet konsolideringsgevinster. Denne fejl påvirker regressionerne, men også den aktuelle størrelse på selskaberne og dermed mulighederne for fremtidige fusioner, som overvurderes fordi mange selskaber allerede er fusioneret. Problematikken er uddybet i notatet "Konsolideringspotentialet 2020-2030".

Indhentningsperiode
Forsyningssekretariatet beskriver med udgangspunkt i figur 2.4, at der relativt hurtigt kan hentes gevinster på 10% af driftsomkostningerne ved fusion. Sekretariatet tager imidlertid udgangspunkt i året for fusion, hvor det selv beskriver, at omkostningerne er forhøjede grundet ekstraordinære omkostninger til selve fusionen. Det mest retvisende er derfor oplagt at tage udgangspunkt i året før fusionen. Desuden antager sekretariatet, at det totale fald i driftsomkostninger sker grundet fusionen, men da hele sektoren i perioden havde faldende driftsomkostninger, er man nødt til at se på det ekstraordinære fald i driftsomkostningerne hos de fusionerede selskaber, da det er dette forhold, man kan antage hidrører fra fusionen. De to forhold; fejlen i basisår og den urealistiske antagelse om fusionens betydning, bevirker, at det kortsigtede besparelsespotentiale overvurderes. Dette er væsentligt, da Forsyningssekretariatet antager, at hele det estimerede konsolideringspotentiale på 750 mio. kr. kan hentes i perioden 2020-2030. Data tyder på, at man må være mere tålmodig end det. Forsyningssekretariatet bør lave antagelser om, hvorvidt konsolideringerne sker jævnt over årene og hvor hurtigt herefter fusionerne potentialet kan realiseres.

Behovet for en længere indhentningsperiode understreges af, at der er grund til at tro, at en væsentlig del af et konsolideringspotentiale må forventes at hidrøre fra optimering af anlægsstrukturen. Særligt på renseanlæg ved vides det fra benchmarkingmodellen, at der er markante stordriftsfordele ved centralisering af anlæg. Problemet er dog, at der også skal laves store investeringer i ledningsanlæg og at økonomien derfor afhænger meget af lokale forhold. Ofte skal eksisterende anlæg være nedslidte/klar til udskiftning før en gevinst kan realiseres. Dette taler yderligere for en længere indhentningsperiode. Den nuværende tilgang, hvor en fusion i 2029 afhængig af Forsyningssekretariatets antagelser skal være fuldt realiseret i 2030 er helt urealistisk.

Rammebetingelser
Forsyningssekretariatets tilgang er simpel og med ganske få parametre til at beskrive selskabernes rammebetingelser. Benchmarkingmodellerne viser, at hvis man vil kontrollere for rammebetingelser, så er det et meget omfattende arbejde. Forsyningssekretariatets model tager stort set ikke højde for strukturen på de nuværende anlæg vandselskaberne har. Få parametre i en model har tendens til at give højere potentialer end ellers hvorfor det ville være relevant se på eventuelle konsolideringsgevinster via en mere avanceret model også.

Drikkevand
Analysen på spildevand tager udgangspunkt i totalomkostningerne og omfatter følgende parametre: Debiteret vandmængde, tæthed målt ved antal adresser pr. km ledning, effektivitetsscore fra benchmarkingen og alder på selskabets aktiver i 2010. Alle parametre er stærkt signifikante. Det bemærkes, at effektivitetsscoren fra benchmarking har lige så stor betydning for regressionen som debiteret vandmængde. I analysen for konsolideringspotentialet fordrikkevandsselskaberne har Forsyningssekretariatet valgt at medtage selskaber med en debiteret vandmængde mindre end 800.000 m^3. Der er væsentlig færre data tilgængelig for de små selskaber, da de ikke deltager i benchmarkingen. Konsekvensen af dette valg er, at udgangspunktet er driftsomkostningerne, der sammenholdes med følgende parametre: debiteret vandmængde og tæthed. Forsyningssekretariatet udelukker altså to stærkt signifikante parametre, der havde stor indflydelse på resultatet i spildevandsmodellen. Der er ingen grund til at forvente, at effektivitetsscoren ikke har betydning for driftsomkostningerne. Når man udelader vigtige variable i en regression er der grund til at forvente, at parameterestimaterne lider af udeladt variabel bias. Modellen er ikke BLUE[2] og giver derfor forventeligt fejlbehæftede resultater. I dette tilfælde har Forsyningssekretariatet rigtig gode muligheder for at teste betydningen heraf ved at køre en udvidet model for selskaber over 800.000 m^3 og se om en sådan model producerer tilsvarende resultater som den simple model. DANVA har tidligere kommenteret dette og finder det meget bekymrende, at der fortsat ikke er afrapportering af, hvorvidt der er lavet en rimelig modelkontrol forud for, at der vælges en model med forventet udeladt variabel bias. En umiddelbar estimering fra DANVA viser, at der ikke er konsolideringsgevinster i en model alene for selskaber over 800.000 m3. Dette stiller spørgsmålstegn ved om der overhovedet skal indregnes et effektiviseringspotentiale for de regulerede selskaber, der næsten alle sælger over 800.000 m3. Forsyningssekretariatet har sat potentialet til 100 mio. kr., men hvis dette potentiale alene kan eftervises i en "biased" model med uregulerede selskaber, er der ikke grund til at medregne dette, da resultatet er særdeles usikkert og da effektiviseringerne i givet fald så alt andet lige ligger uden for de regulerede omkostninger.

Da modellen er estimeret på selskaber under 800.000 m^3 tælles der effektiviseringspotentiale med, som ikke kan realiseres via krav til de regulerede selskaber primært over 800.000 m^3. Det bør der tages højde for i det samlede effektiviseringspotentiale.

Eksisterende, dokumenteret teknologiudvikling i sektorens aktiver
Forsyningssekretariatet beskriver i sin analyse, at der eksisterer et potentiale for besparelser i drikkevandssektoren og har valgt at ekstrapolere dette til spildevandssektoren. Potentialet er

[2] Best linear unbiased estimator

opstået ved anvendelse af ny teknologi. Som beskrevet i rapporten er det produktivitetsudviklingen som er årsag til at indkøbspriserne på nye aktiver falder, og påstanden er således, at dette skaber et potentiale.

Grundtanken om at teknologiudvikling medfører en produktivitetsudvikling og dermed medfører lavere priser end der ellers ville have været, er DANVA ganske enig i. Der er jævnfør Forsyningssekretariatets analyse og de opdaterede priser fra teknologikataloget sågar evidens for, at dette ser ud til at være sket i praksis.

Der er dog en række årsager til at denne udvikling ikke kan opgøres som et særskilt effektiviseringspotentiale. Nedenfor er syv af disse årsager uddybet.

1) **Vandsektoren har ikke erhvervet aktiverne til de priser Forsyningssekretariatet anvender i analysen.**
   Det er antaget i analysen, at vandselskaberne har erhvervet sine aktiver til de genanskaffelsespriser (2009) som er opgjort i Forsyningssekretariatets pris- og levetidskatalog (POLKA). Dette er ikke tilfældet. De faktiske anskaffelsessummer for aktiver erhvervet før 2010 er ukendte, da en stor del af drikkevandsaktiviteterne på daværende tidspunkt foregik som en del af den kommunale forvaltning. I forbindelse med selskabsudskillelsen, blandt andet til brug for den regulatoriske åbningsbalance, valgte man at anvende standardpriser baseret på POLKA. De priser man valgte at anvende, er opgjort som 50% kostpris (baseret på anskaffelsestidspunkt) og 50 % genanskaffelsespris (2009).

   De faktiske anlægsomkostninger for drikkevandsselskaberne er dermed markant mindre end Forsyningssekretariatet opgør, ved kun at anvende genanskaffelsespriser.

2) **Den høje grad af udlicitering i vandsektoren medfører at der er priseffektivitet.**
   I drikkevandssektoren udliciteres over 80 % af anlægsaktiviteterne og tallet er en smule højere for spildevandsselskaberne. Den meget høje grad af udlicitering medfører, at anlægsudgifterne er priseffektive, da de udliciteres på et konkurrenceudsat marked, der i øvrigt er uden for vandsektorens kontrol.

3) **Benchmarking sikrer effektivitet ved implementering af ny teknologi**
   Så snart ét vandselskab gennemfører investeringer til "nye" mere effektive priser, vil benchmarkingmodellen fange et eventuelt potentiale hos de øvrige selskaber. Dette vil blive målt som individuelle effektiviseringspotentialer og udmøntet som effektiviseringskrav i reguleringen.

4) **Teknologi-potentialet er reelt et "krav" til sunk cost**
   Som det også er beskrevet i analysen, giver det ikke mening at udskifte alle aktiver blot fordi der er et prisfald grundet teknologisk udvikling. Velfungerende aktiver bør forblive aktive, så længe det er total- og samfundsøkonomisk hensigtsmæssigt. Afskrivningerne kan altså ikke påvirkes efter en investeringsbeslutning er foretaget og ligeledes kan priserne kun kalibreres til den aktuelle teknologi, når et givet aktiv skal udskiftes. Dette tages der højde for ved at indregne en gennemsnitlig udskiftningshastighed på 1,53 % årligt. Reelt sikres denne priseffektivitet dog løbende grundet punkt 2 og 3. Derudover må det forventes at der er ganske naturligt opstår et teknologisk "potentiale" i alle sektorer, hvor der sker teknologisk udvikling hurtigere end aktiverne udskiftes og denne effekt vil blot forstærkes med aktivernes levetid.

5) **Det såkaldte "potentiale" er allerede afviklet i form af effektiviseringskrav.**
   Teknologiske fremskridt som fører til produktivitetsudvikling og dermed lavere priser, er i vandsektorens tilfælde allerede indbygget i den nuværende regulering. De indhentes via det generelle effektiviseringskrav som har til hensigt at sikre at vandsektoren følger den generelle produktivitetsudvikling. Potentialet er således allerede indhentet via udmøntede krav.

6) **Teknologisk udvikling fører ikke kun til lavere priser, men også øget kvalitet.**
Investeringer i vandsektoren skal ofte foregå med BAT (best available technology). Dette er et mål som flyttes løbende og medfører meromkostninger til investeringer. Teknologisk udvikling gør samme teknologi billigere, men eftersom der stilles højere krav til de tekniske løsninger skal der investeres dyrere. Et eksempel herpå er netop udskiftning af iltningstrapper til lukkede systemer. Mere avancerede systemer kræver øgede investeringer. Hertil kommer ønsket om stigende forsyningssikkerhed, så som backup-systemer, nødforsyning i eget forsyningsområde som kræver øgede investeringer eller øget kvalitet med meromkostninger til følge.

7) **Påvirkelige omkostninger er markant mindre end 1,53 %**
Forsyningssekretariatet anvender en indhentningsperiode af potentialet på 65 år. Derfor anvendes 1,53 % som den del af aktivmassen som skiftes, men dette er dog langt fra den andel af afskrivningerne som kan påvirkes. Grundet inflation og FIFO-princippet, som tidligere beskrevet, er afskrivninger fra de aktiver som udskiftes omkring 0,13 % af de totale afskrivninger baseret på POLKA-inflation og 75 årig levetid på aktiver. Ved en levetid på 65 år svarer de påvirkelige afskrivninger til ca. 0,2 %.

DANVA bifalder at Forsyningssekretariatet i denne del-analyse anerkender, at et givent potentiale på anlægsomkostningerne ikke kan hentes på 8 år, som antaget i benchmarkinganalysen. Dog må et potentiale fra denne delanalyse forventes at være ikke-eksisterende af ovenstående årsager.

Produktivitetsudvikling
Det opgjorte effektiviseringspotentiale på 1,6 mia. kr. er en dobbelttælling, da Forsyningssekretariatet antager, der ikke sker catch-up i benchmarkingen – det vil sige, at sekretariatet antager, at de ineffektive selskaber ikke haler ind på de effektive selskaber. Benchmarkingpotentialet består derved udelukkende af generel produktivitetsudvikling og dette potentiale er således allerede talt med én gang i Forsyningssekretariatets opgørelse. Det må ydermere antages, at den estimerede produktivitetsudvikling på 1,1 mia. kr., er et bedre udtryk for den forventede udvikling end at anvende industriens sektorer som proxy.

Forsyningssekretariatet har valgt at basere sin forventning til generel produktivitetsudvikling i denne delanalyse på udviklingen i produktivitetsudviklingen i industrien i perioden 2007-2016, som er det senest tilgængelige endelige tal for produktivitetsudviklingen. Industrien har hævet produktiviteten (TFP) med 1,4% i perioden 2007-2016, hvilket gør det til en af de sektorer i Danmark med den største vækst i perioden. Udviklingen i den markedsmæssige økonomi i alt var i samme periode til sammenligning 0,1%. En af forklaringerne på den hastige udvikling i industriens tal er en høj grad af globalisering indenfor især medicin, vindmøller og legetøj. Når man medtager stærkt internationaliserede virksomheder og såkaldt fabriksløs produktion, hvor al produktion ligger uden for Danmark, bliver det meget uklart hvilken produktivitet man måler på. Forsyningssekretariatet præsenterede selv dette som en bekymring på et møde med DANVA d. 1. april 2020 og arbejdede på det tidspunkt derfor med at ekskludere 3 af 12 industribrancher, fordi de var for globaliserede til at kunne bruges i en dansk kontekst for danske vandselskaber. Når DANVA regner på et tilpasset indeks ud fra den præsenterede metode fra Forsyningssekretariatet, findes en noget langsommere udvikling. Det er uklart, hvorfor Forsyningssekretariatet nu ikke længere mener, at det er mest retvisende at tilpasse indekset. DANVA har kigget yderligere på de 9 tilbageværende industrier og kan konstatere, at en betydelig del af den ekstraordinære udvikling i industrien i forhold til den øvrige markedsøkonomi, skyldes en kraftig stigning for kemisk industri. Ekskluderer man denne industri falder udviklingen markant. Kemisk industri omfatter meget videnstunge virksomheder som Novozymes A/S og Chr. Hansen A/S, der er blandt de virksomheder i Danmark, der hjemtager flest patenter. Det er svært at se, at denne industri er relevant at sammenligne med vandsektoren. Ligesom det i det hele taget er svært at se hvorfor Forsyningssekretariatet vælger at basere sine tal på industri og ikke mere aggregerede og stabile tal som eksempelvis markedsmæssig økonomi i alt, når der nu ikke er et oplagt indeks, der ligner vandsektoren.

Forsyningstilsynet, der regulerer el, gas og varme, har i deres tilsvarende analyse antaget en produktivitetsudvikling på 0,5-1%. Det vil for vandsektoren sige et potentiale på 0,6-1,1 mia. kr. i stedet for 1,6 mia. kr. Et gennemsnit af Forsyningstilsynets estimat svarer dermed cirka til det halve af Forsyningssekretariatets anvendte indeks.

Produktivitetsudvikling på tillæg
DANVA stiller sig undrede overfor hvordan vandsektoren kan forventes at have et effektiviseringspotentiale på tillæg og dermed aktiviteter som endnu ikke er gennemført? Grundet produktivitetsudvikling vil vandselskaberne gennemføre investeringer og drift mere effektivt i fremtiden. Men eftersom disse tillæg ikke er en del af vandselskabernes aktivitet i dag, giver det ikke mening at antage, at der eksisterer eller opstår et potentiale. Den eneste fair antagelse må være, at tillæg gennemføres så effektivt som muligt på tidspunktet for implementering. Herefter kan der opstå et potentiale på grund af fremtidig produktivitetsudvikling som kan hentes løbende på drift og ved reinvestering for anlæg. Som absolut minimum bør investeringsdelen af tillæg ikke pålægges produktivitetsudvikling eftersom anlæggene ikke geninvesteres i perioden. At undlade tillæg medfører reduktion på ca. 80 mio. kr. i potentiale.

Det bør ligeledes overvejes, at investeringsdelen af tillæg gennemført i perioden 2010-2020 ikke medtages i produktivitetsberegningen, da disse anlæg langt overvejende ikke skal reinvesteres i perioden 2020-2030. Den beregningsmæssigt letteste tilgang vil nok være at fritage alle tillæg i perioden 2020-2030 fra produktivitetsberegningen.

Øvrige kommentarer
Alle investeringer foretaget før 2010 er per definition effektive, da de er gennemført til priser fastsat af regulator og ens på tværs af vandselskaberne. Der kan derfor kun realiseres målbart potentiale på investeringer som skiftes.

Regulatorisk over/underskud i vandsektoren
I rapporten nævner Forsyningssekretariatet at der er et regulatorisk overskud i spildevandssektoren på 1,3 mia. kr. (eller hele 1,7 mia. kr. hvis der ikke tages højde for, at en andel af det såkaldte overskud ikke opkræves).

Dette er i tydelig uoverensstemmelse med Forsyningssekretariatets egne opgørelser af selskabernes økonomiske rammer og tilsvarende omkostninger. Her ses det tydeligt, at de økonomiske rammer grundet effektiviseringskrav er blevet reduceret til et niveau markant under de afholdte omkostninger. Dette medfører et regulatorisk underskud som vist i figuren nedenfor.

Mio. kr.	Økonomisk ramme	Omkostninger	Regulatorisk Overskud / -Underskud
Spildevand Økonomisk ramme 2019	9.070	9.430	-360
Drikkevand Økonomisk ramme 2018	2.316	2.393	-76
Total	11.387	11.823	-436

Note: Tal er ekskl. ikke-påvirkelige omkostninger. Omkostningsdata er fra året forud for indtægtsrammen og derfor prisfremskrevet for at kunne sammenlignes med tilhørende indtægtsramme.
Data: Forsyningssekretariatets Bilag 5 (Drikkevand benchmarking 2019) & Bilag 6, Spildevand benchmarking 2020