

# Pris- og produktiv- tetsudvikling

Til brug i de økonomiske  
rammer for 2018 og 2019

September 2017

Version 3



---

**Pris- og produktivitsudvikling**

**Konkurrence- og Forbrugerstyrelsen**

**Forsyningssekretariatet**

Carl Jacobsens Vej 35

2500 Valby

Tlf.: +45 41 71 50 00

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

Pris- og produktivitsudvikling er udarbejdet af  
Forsyningssekretariatet.

Septemper 2017

# Indhold

---

<b>Kapitel 1</b>	
<b>Indledning.....</b>	<b>4</b>
1.1 Prisudvikling .....	4
1.2 Generelt effektiviseringskrav .....	4
1.3 Revisioner af dette papir.....	5
<b>Kapitel 2</b>	
<b>Prisudvikling .....</b>	<b>6</b>
2.1 Ny metode.....	6
2.2 Prisudviklingen for økonomiske rammer fastsat i 2017 .....	8
<b>Kapitel 3</b>	
<b>Produktivitetsudviklingen .....</b>	<b>10</b>
3.1 Det generelle effektiviseringskrav til anlægsomkostninger i de økonomiske rammer fastsat i 2017 .....	10

---

# Kapitel 1

## Indledning

---

I dette papir beskrives metoderne bag henholdsvis beregning af prisudviklingen og beregning af det generelle effektiviseringskrav, som anvendes i de økonomiske rammer. Prisudviklingen benyttes til at korrigere de økonomiske rammer for inflation i de varer og tjenesteydelser, som selskaberne køber. Det generelle effektiviseringskrav, der stilles til anlægsomkostningerne hos vandselskaber med en årlig debiteret vandmængde over 800.000 m<sup>3</sup>, beregnes på baggrund af produktivitetsudviklingen.

### 1.1 Prisudvikling

I år bliver der fastlagt økonomiske rammer for 2018 og 2019 for alle spildevandselskaber med en årlig debiteret vandmængde på over 800.000 m<sup>3</sup>. De økonomiske rammer for 2018 tager udgangspunkt i indtægtsrammerne fra de økonomiske rammer for 2017. Indtægtsrammerne bliver korrigeret med prisudviklingen for at få et retvisende niveau. Derudover anvendes prisudviklingen til at prisfremskrive nye tillæg, der indgår i både drikkevands- og spildevandselskabernes statusmeddelelser gældende for 2018.

#### Ny metode

Tidligere er den årlige prisudvikling beregnet ud fra udviklingen mellem to år (eksempelvis ultimo 2014 til ultimo 2015, som var prisudviklingen, der blev brugt til de økonomiske rammer for 2017).

Da vandselskaberne er overgået til flerårige økonomiske rammer, finder vi det mere retvisende at bruge et flerårigt gennemsnit for prisudviklingen. Vi har derfor valgt at benytte et vægtet geometrisk gennemsnit, hvor antallet af år anvendt til prisudvikling for de økonomiske rammer svarer til antallet af år, der fastsættes økonomiske rammer for. Der er lavet en vægtning, da nogle prisudviklingsår går igen i flere økonomiske rammer.

### 1.2 Generelt effektiviseringskrav

I år bliver der fastlagt økonomiske rammer for 2018 og 2019 (samt to vejledende økonomiske rammer for 2020 og 2021) for alle spildevandselskaber med en årlig debiteret vandmængde på over 800.000 m<sup>3</sup>. I disse økonomiske rammer indgår et generelt effektiviseringskrav. Det generelle effektiviseringskrav er todelt, idet der stilles et generelt krav til henholdsvis drifts- og anlægsomkostningerne. Det generelle effektiviseringskrav til driftsomkostningerne udgør 2 pct. af driftsomkostningerne i de økonomiske rammer for 2017, mens det generelle effektiviseringskrav til anlægsomkostningerne fastlægges på baggrund produktivitetsudviklingen – nærmere udviklingen i timeproduktiviteten i bygge- og anlægssektoren samt i økonomien som helhed ("Bekendtgørelse om økonomiske rammer for vandselskaber" § 9, stk. 1 (bekendtgørelsen nr. 1235 af 10/10/2016, herefter ØR-bekendtgørelsen).

Det er en forudsætning, at det vægtede gennemsnit for produktivitetsudviklingen er positiv. Er dette ikke tilfældet, vil det generelle effektiviseringskrav til vandselskaber med en årlig debiteret vandmængde på over 800.000 m<sup>3</sup> blive fastsat til 0 pct.

---

---

### 1.3 Revisioner af dette papir

**Version 1**

Den første version blev offentliggjort på vores hjemmeside den 30. juni 2017.

**Version 2**

I version 2 af 1. august 2017 blev det præciseret, hvornår den beregnede prisudvikling og hvornår det beregnede generelle effektiviseringskrav anvendes.

**Version 3 – denne version**

Mindre sproglige justeringer er foretaget, men den største ændring er dog selve metoden til beregning af prisudviklingen for de økonomiske rammer for 2018 og frem.

Efter vi offentliggjorde papiret om prisudvikling og produktivitet i slutningen af juni 2017, har DANVA indsendt bemærkninger vedrørende metoden for prisudviklingen og foreslået en ny metode til fastsættelse af niveauet for prisudviklingen. Vi har valgt at følge DANVAs forslag til metode for beregning af prisudviklingen. En beskrivelse heraf kan ses i kapitel 2.

---

# Kapitel 2

## Prisudvikling

De økonomiske rammer skal korrigeres med udviklingen i priserne for at tage højde for inflationen. Det gælder for alle vandselskaber underlagt vandsektorloven uanset størrelse.

Prisudviklingen fastlægges ud fra en sammenvejning af relevante undergrupper i tre omkostningsindeks for bygge- og anlægssektoren samt et prisindeks for indenlandsk vareforsyning opgjort af Danmarks Statistik (ØR-bekendtgørelsens § 10, stk. 1), jf. tabel 2.1.

Tabel 2.1 Pris- og omkostningsindeks samt deres vægt i opgørelsen

Indeks	Tabelnavn	Undergruppe	Vægt
Omkostningsindeks for anlæg	BYG 61	Jordarbejde mv.	35 pct.
Omkostningsindeks for anlæg	BYG 61	Asfaltarbejde	15 pct.
Byggeomkostningsindeks for boliger	BYG 42	Hovedindekset "Byggeomkostningsindeks for boliger", delindekset "Byggeomkostningsindeks i alt" og art "I alt".	30 pct.
Prisindeks for indenlandsk vareforsyning	PRIS 11	Væskepumper også med målere; væskeelevatorer Haner, ventiler og lignende tilbehør til rørledninger, kedler, kar o.l.	20 pct.

**Anm.:** Tidligere blev Tabel BYG 6 "Omkostningsfordeling for anlæg" samt BYG 4 "Byggeomkostningsindeks for boliger" anvendt. Disse tabeller er dog afsluttet og erstattet med BYG 61 "Omkostningsfordeling for anlæg" samt BYG 42 "Byggeomkostningsindeks for boliger", hvorfor disse to tabeller nu benyttes. Det er altså de samme indeks som tidligere, der anvendes, tabelnummeret er blot blevet ændret.

### 2.1 Ny metode

Før i år blev prisudviklingen beregnet ud fra udviklingen mellem to år (eksempelvis ultimo 2014 til ultimo 2015, som var prisudviklingen, der blev brugt til de økonomiske rammer for 2017).

Da vandselskaberne er overgået til flerårige økonomiske rammer, finder vi det mere retvisende at bruge et flerårigt gennemsnit for prisudviklingen. På den måde har det mindre betydning, hvilke år de økonomiske rammer er gældende for, da udsving i prisudviklingen udglattes ved at medtage flere års data. Vi har derfor valgt at benytte et geometrisk flerårigt gennemsnit, som til at starte med vægtes forskelligt, alt efter om et år er medtaget i flere økonomiske rammer.

Det vil sige, at den årlige prisudvikling beregnes, hvorefter der tages et vægtet gennemsnit af disse udviklinger svarende til det antal år, der skal stilles rammer for.

Figur 2.1 Vægte til brug for prisudvikling for vandselskaber, der får fastsat økonomiske rammer i 2017

	Antal år i økonomisk ramme	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
Økonomisk ramme for 2017	1	1,00														
Økonomiske rammer for 2018 og 2019	2	0,25	0,75													
Økonomiske rammer for 2020 og 2021	2			0,50	0,50											
Økonomiske rammer for 2022-2025	4			0,125	0,125	0,375	0,375									
Økonomiske rammer for 2026-2029	4							0,25	0,25	0,25	0,25					
Samlet vægt		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0					

**Note:** De mørkerøde markeringer angiver år, som der fastsættes økonomiske rammer for. Den hvide firkant til venstre for de mørkerøde, er det årstal, hvor de økonomiske rammer fastsættes. I det årstal kendes prisudviklingen bagudrettet. De lysegrå firkanter til venstre for de mørkerøde og den hvide firkant angiver, hvilke pristalsudviklings-år der anvendes, samt hvor stor vægt disse har i de givne rammer. Den nederste linie angiver prisudviklingsårets vægt, svarende til det givne prisudviklingsårs procentsats ganget med "antal år i økonomisk ramme". Eksempelvis er den samlede vægt 1,5 ( $1,00 \cdot 1 + 0,25 \cdot 2$ ) for prisudviklingsåret 2015.

**Anm.:** Prisudviklingen for vandselskaber, der får fastsat økonomiske rammer i 2017, anvendes ligeledes til vandselskaber, der får tillæg i 2017.

Som det fremgår af figuren ovenfor, indgår prisudviklingen 2015 allerede i den økonomiske ramme for 2017. Når vi gerne vil overgå til gennemsnit af prisudviklinger over flere år, og samtidig anvende det samme antal år, som der sættes økonomiske rammer for, vil eksempelvis prisudviklingen for 2015 komme til at indgå to gange i de økonomiske rammer.

Det kan ikke undgås, at der i en periode vil være overlap mellem prisudviklingsår og de økonomiske rammer i en periode, når der skal anvendes flere år til at fastsætte prisudviklingen. Derfor har vi valgt at vægte prisudviklingerne i de givne år forskelligt, som det ses af figuren ovenfor, for at minimere indflydelsen af det enkelte år så meget som muligt.

Ud fra figuren ses det yderligere, at de økonomiske rammer for 2018 og 2019 vil indeholde en prisudvikling baseret på prisudviklingsårene 2015 og 2016, henholdsvis vægtet med 25 pct. og 75 pct. De økonomiske rammer for 2020-2021 vil indeholde en prisudvikling baseret på en ligelig vægtning af prisudviklingsårene 2017 og 2018. Derudover vil de økonomiske rammer for 2022-2025 indeholde en prisudvikling baseret på prisudviklingsårene 2017, 2018, 2019 og 2020, henholdsvis vægtet med 12,5 pct., 12,5 pct., 37,5 pct. og 37,5 pct.

På sigt vil de forskellige prisudviklingsår dog få samme vægt, da de ikke allerede har været anvendt i tidligere økonomiske rammer (for spildevandsselskabernes økonomiske rammer for 2026-2029 og frem).

Da vi har ændret metoden i år, kan det nedenfor ses, hvordan vægtningen ser ud for de vandselskaber, der skal have fastsat økonomiske rammer i 2018.

**Figur 2.2 Vægte til brug for prisudvikling for vandselskaber, der får fastsat økonomiske rammer i 2018**

	Antal år i økonomisk ramme	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Økonomiske rammer for 2019 og 2020	2	0,50	0,50													
Økonomiske rammer for 2021 og 2022	2			0,50	0,50											
Økonomiske rammer for 2023-2026	4			0,125	0,125	0,375	0,375									
Økonomiske rammer for 2027-2030	4							0,25	0,25	0,25	0,25					
Samlet vægt		1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0					

**Note:** De mørkerøde markeringer angiver år, som der fastsættes økonomiske rammer for. Den hvide firkant til venstre for de mørkerøde, er det årstal, hvor de økonomiske rammer fastsættes. I det årstal, kendes prisudviklingen bagudrettet. De lysegrå firkanter til venstre for de mørkerøde og den hvide firkant angiver, hvilke pristalsudviklings-år der anvendes, samt hvor stor vægt disse har i de givne rammer. Den nederste linie angiver prisudviklingsårets vægt, svarende til det givne prisudviklingsårs procentsats ganget med "antal år i økonomisk ramme". Eksempelvis er den samlede vægt 1,5 ( $0,50 \cdot 2 + 0,125 \cdot 4$ ) for prisudviklingsåret 2018.

**Anm.:** Prisudviklingen for vandselskaber, der får fastsat økonomiske rammer i 2018 bruges ligeledes til vandselskaber, der får tillæg i 2018.

Det vil sige, at de vandselskaber, der får fastsat økonomiske rammer i 2018 (gældende for 2019 og 2020) får økonomiske rammer, der indeholder en prisudvikling baseret på en ligelig vægtning af prisudviklingsårene 2016 og 2017.

De økonomiske rammer for 2021-2022 vil indeholde en prisudvikling baseret på en ligelig vægtning af prisudviklingsårene 2018 og 2019. Derudover vil de økonomiske rammer for 2023-2026 vil indeholde en prisudvikling baseret på prisudviklingsårene 2018, 2019, 2020 og 2021, henholdsvis vægtet med 12,5 pct., 12,5 pct., 37,5 pct. og 37,5 pct.

Som for de vandselskaber, der får fastsat økonomiske rammer i 2017, vil vægtene for de forskellige prisudviklingsår få samme vægt på sigt (for drikkevandsselskabernes økonomiske rammer for 2027-2030 og frem).

## 2.2 Prisudviklingen for økonomiske rammer fastsat i 2017

De økonomiske rammer for spildevandsselskaberne for 2018 og 2019 skal fastlægges med udgangspunkt i de økonomiske rammer for 2017. Disse rammer skal derfor pristalsjusteres for at få en retvisende økonomisk ramme for 2018 og 2019. Derudover anvendes prisudviklingen til at prisfremskrive nye tillæg, der indgår i både drikkevands- og spildevandsselskabernes statusmeddelelser gældende for 2018.

Prisudviklingen til brug for de økonomiske rammer fastlægges på baggrund af de seneste tilgængelige tal fra Danmarks Statistik. Til brug for de økonomiske rammer for spildevandsselskaberne for 2018 og 2019 anvendes derfor de seneste tilgængelige tal fra ultimo 2011 til



ultimo 2016. Prisudviklingen fra tidligere år kan findes på Forsyningssekretariatets hjemmeside<sup>1</sup>.

Tabel 2.2 De årlige prisudviklinger

Undergrupper	Vægt	2014	2015	2016
BYG 61: Jordarbejde	35 pct.	98,5	101,23	103,37
BYG 61: Asfaltarbejde	15 pct.	101,49	99,1	104,59
BYG 42: Byggeomkostningsindeks for boliger	30 pct.	98,8	100,9	102,1
PRIS 11: Gennemsnit af følgende undergrupper:	20 pct.	110,70	110,75	110,65
» Væskepumper også med målere, væskeelevatorer		107,00	108,60	108,30
» Haner, ventiler og lignende tilbehør til rørledninger, kedler, kar o.l.		114,40	112,90	113,00
Årlig prisudvikling			1,27 pct.	1,91 pct.

**Note:** De årlige prisudviklinger beregnes ud fra følgende formel:  $\frac{INDEKS_n}{INDEKS_{n-1}} - 1$ . Derefter ganges de angivne vægte på udviklingen for hver undergruppe og lægges derefter sammen.

**Kilde:** Forsyningssekretariatets beregning er baseret på tal fra Danmarks Statistiks "BYG 61: Omkostningsindeks for anlæg efter art og indekstype" (undergrupperne "Jordarbejde mv." samt "Asfaltarbejde"), "BYG 42: Byggeomkostningsindeks for boliger efter hovedindeks, delindeks og art" (hovedindekset "Byggeomkostningsindeks for boliger", delindekset "Byggeomkostningsindeks i alt" og art "I alt") og "PRIS 11: Prisindeks for indenlandsk vareforsyning efter varegruppe" (varegrupperne "Væskepumper også med målere, væskeelevatorer" og "Haner, ventiler og lignende tilbehør til rørledninger, kedler, kar o.l." under gruppe 84).

<http://www.statistikbanken.dk/BYG61>

<http://www.statistikbanken.dk/BYG42>

<http://www.statistikbanken.dk/PRIS11>

Som beskrevet i afsnit 2.1 vægtes prisudviklingsåret 2015 med 25 pct. og prisudviklingsåret 2016 med 75 pct. Det vægtede toårige geometriske gennemsnit bliver dermed:

$$1,27^{0,25} \cdot 1,91^{0,75} = 1,75 \text{ pct.}$$

Det vil sige, at prisudviklingen, som benyttes til at beskrive prisudviklingen, der indregnes i de økonomiske rammer for 2017 og 2018<sup>2</sup> er 1,75 pct.

<sup>1</sup> Se bilag 1 til modelpapiret for benchmarkingmodellen, som årligt er offentliggjort på Forsyningssekretariatets hjemmeside <http://www.kfst.dk/Vandtilsyn/Benchmarking/Modelbeskrivelse-og-resultater> samt "Pris- og produktivitetudvikling" for den økonomiske ramme for 2017, som kan findes her: <https://www.kfst.dk/vandtilsyn/okonomiske-rammer/analyser/>

<sup>2</sup> Samt til at prisfremskrive nye tillæg, der indgår i både drikkevands- og spildevandsselskabernes statusmeddelelser gældende for 2018.

## Kapitel 3

# Produktivitetsudviklingen

Vandselskaber med en årlig debiteret vandmængde på over 800.000 m<sup>3</sup> skal blandt andet have korrigeret den økonomiske ramme med et generelt effektiviseringskrav til anlægsomkostningerne, som fastlægges på baggrund af udviklingen i produktiviteten. Det generelle effektiviseringskrav sikrer, at hvert vandselskab løbende øger sin effektivitet i takt med, at produktiviteten og effektiviteten øges i andre erhverv.

Det er en forudsætning, at det vægtede gennemsnit for produktivitetsudviklingen er positiv. Er dette ikke tilfældet, vil det generelle effektiviseringskrav til vandselskaber med en årlig debiteret vandmængde på over 800.000 m<sup>3</sup> blive fastsat til 0 pct.

Det generelle effektiviseringskrav er baseret på timeproduktivitetsudviklingen i bygge- og anlægssektoren, som indgår med en vægt på 70 pct., og på timeproduktivitetsudviklingen i den markedsmæssige økonomi, som indgår med en vægt på 30 pct. (ØR-bekendtgørelsens § 10, stk. 2).

Produktivitetsudviklingen opgjort efter disse indeks kan udvise betydelige variationer fra år til år. Derfor beregnes udviklingen som et rullende gennemsnit af produktivitetsudviklingen i de fem seneste år, som er tilgængelige på tidspunktet for fastsættelsen af prisloftet. Herved sikres en mere stabil og forudsigelig udvikling i det generelle effektiviseringskrav.

### 3.1 Det generelle effektiviseringskrav til anlægsomkostninger i de økonomiske rammer fastsat i 2017

I de økonomiske rammer for spildevandsselskaberne for 2018 og 2019 fastsættes selskabernes generelle effektiviseringskrav som et vægtet gennemsnit af det rullende femårs gennemsnit i timeproduktivitetsudviklingen, som er tilgængelig på tidspunktet for fastsættelse af de økonomiske rammer.

Tabel 3.1 Den gennemsnitlige produktivitetsudvikling i 2016

Undergrupper	Vægt	2016
NP23: Bygge og anlæg	70 pct.	2,22
NP23: Markedsmæssig økonomi	30 pct.	0,72
<b>Vægtet gennemsnit (0,7 · 2,22 + 0,3 · 0,72)</b>	<b>100 pct.</b>	<b>1,77</b>

**Note 1:** Markedsmæssig økonomi omfatter alle sektorer på nær "Offentlig forvaltning og service" og "Non-profit institutioner rettet mod husholdninger".

**Kilde:** Forsyningssekretariatets beregning er baseret på tal fra Danmarks Statistiks "NP23: Arbejdsproduktivitet efter branche og prisenhed" for brancherne "F. Bygge og anlæg" og "Markedsmæssig økonomi i alt" og prisenheden "Årlig vækstrate i pct., 2010-priser, kædede værdier, rullende 5-års gennemsnit" for året 2016.

<http://www.statistikbanken.dk/NP23>

Den gennemsnitlige produktivitetsudvikling i 2016 var 1,77 pct., jf. tabel 3.1.

---

Ovenstående tal er beregnet på baggrund af timeproduktivitetsudviklingen. Timeproduktivitetsudviklingen betegnes også for arbejdsproduktivitetsudviklingen og opgør den reale værditilvækst, der sker i samfundet eller i udvalgte erhverv, opgjort per arbejdstime. Bedre udnyttelse af kapital, arbejdskraft eller teknologisk udvikling vil eksempelvis føre til højere timeproduktivitet.

---