



Ordinær generalforsamling 2019

Halsnæs Vandforsyning A.m.b.a



Dagsorden:

1: Valg af dirigent

Bestyrelsen forslår Steffen Lunn

2: Bestyrelsens beretning

3: Det reviderede regnskab forelægges til godkendelse

4: Budget og takstblad for det kommende år (2019) forelægges til orientering

5: Behandling af indkommende forslag

Der er ikke indkommet forslag

6: Valg af medlemmer og suppleanter til bestyrelsen

A: Valg af bestyrelsesmedlemmer

På valg er Ann Yde Friis og Ole Poulsen

B: Valg af bestyrelsessuppleanter

På valg er Nina Henriksen og Emil Mollerup





7: Valg af statsautoriseret eller registreret revisor

Bestyrelsen foreslår genvalg af Nærrevision

8: Eventuelt







Blødgøring af vand

Metode	Proces	Fordele/ulemper
Pelletmetode	Udfældning af kalk på sandkorn	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <ul style="list-style-type: none"> • Lavt vandspild (ca. 1%) • Lavt energiforbrug • Fjerner ikke magnesium </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <ul style="list-style-type: none"> • Relativ stor kemikalietilsætning • Tilføre natrium • Pasningskrævende • Bedst funktion ved stabil indvinding </div> </div>
Traditionel ionbytning	Ombytning mellem Ca^{++} + Mg^{++} med 4 x Na^+ Regeneres med salt.	<div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 10px;"> <div style="display: flex; align-items: center;">  <ul style="list-style-type: none"> • Lavt vandspild (ca. 1 - 4%) • Lavt energiforbrug • Billig i anlæg og drift • Let at passe • Stort driftområde </div> <div style="display: flex; align-items: center;">  <ul style="list-style-type: none"> • Relativ stor kemikalietilsætning • Tilføre Natrium til vandet • Fjerner ikke forbigående hårdhed </div> </div>







Blødgøring af vand

Metode	Proces	Fordele/ulemper
Membranfiltrering	En tæt membran tilbageholder mineraler incl. kalk	<ul style="list-style-type: none">  <ul style="list-style-type: none"> Begrænset kemikalietsætning Barriere for bakterier Kompakt anlæg  <ul style="list-style-type: none"> Stort vandspild (10-20%) Stort energiforbrug Lille driftsområde
Carix	Som alm. Ionbytning, men reneres med CO ₂	<ul style="list-style-type: none">  <ul style="list-style-type: none"> Kun CO₂ Afløbskvalitet Reducere nitrat Stort driftsområde  <ul style="list-style-type: none"> Stort vandspild (3-10%) Stort energiforbrug

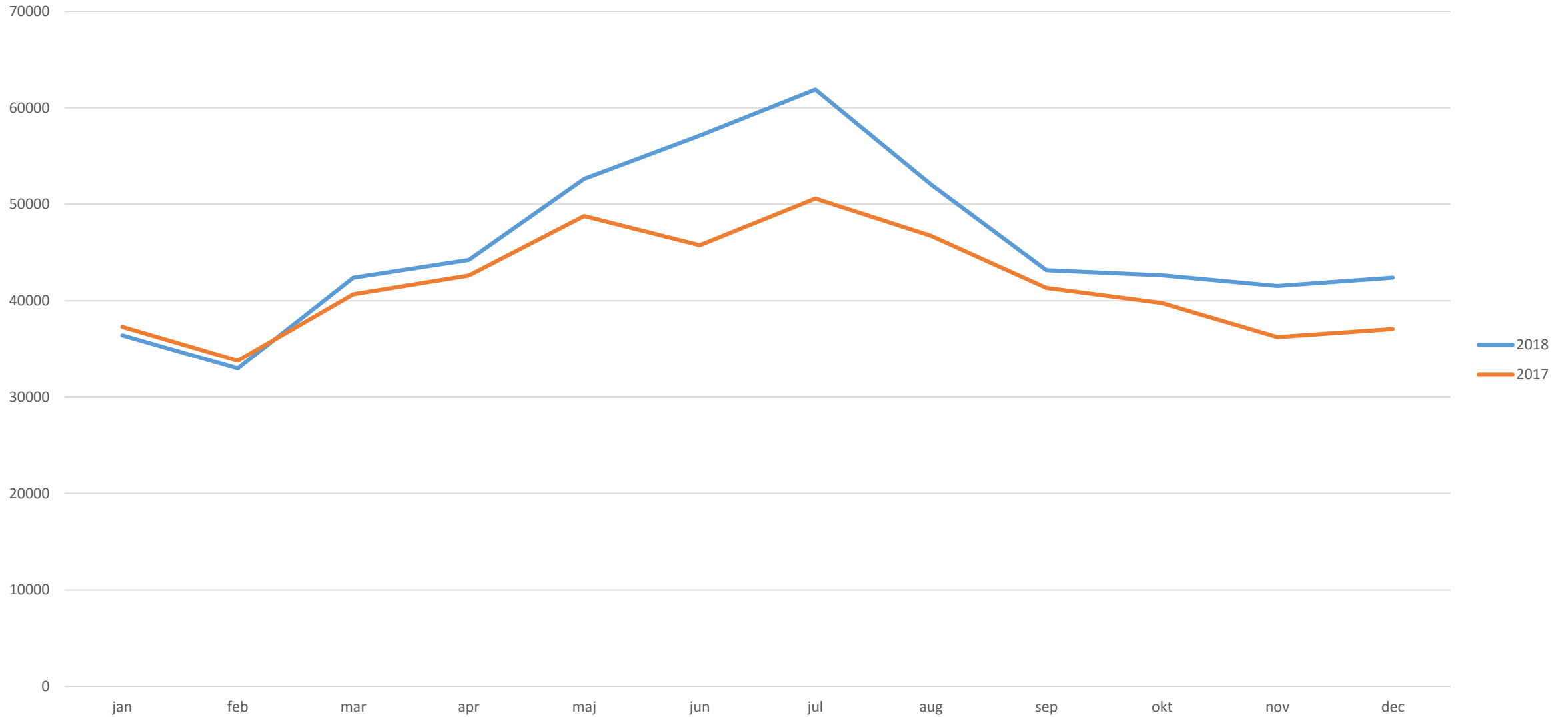


Blødgøring af vand

Metode	Proces	Fordele/ulemper
Elektrolytisk	Et elektrisk felt fjerner noget af kalkindholdet	 <ul style="list-style-type: none">• Ingen kemikalietilsætning• Ingen spildevand• Nem drift  <ul style="list-style-type: none">• Der kan bl.a. dannes Brint, Bromat• Lang opholdstid (ca. 1½ time)• Stort energiforbrug• Under 50% reduktion
Ultralyd (Kalkknuser)	Ændre kalkstruktur, men fjerne ikke kalken	 <ul style="list-style-type: none">• Ingen kemikalietilsætning• Ingen spildevand• Nem drift• Lavt energiforbrug  <ul style="list-style-type: none">• Løser kalkbelægninger• Mangler anerkendt videnskabelig dokumentation

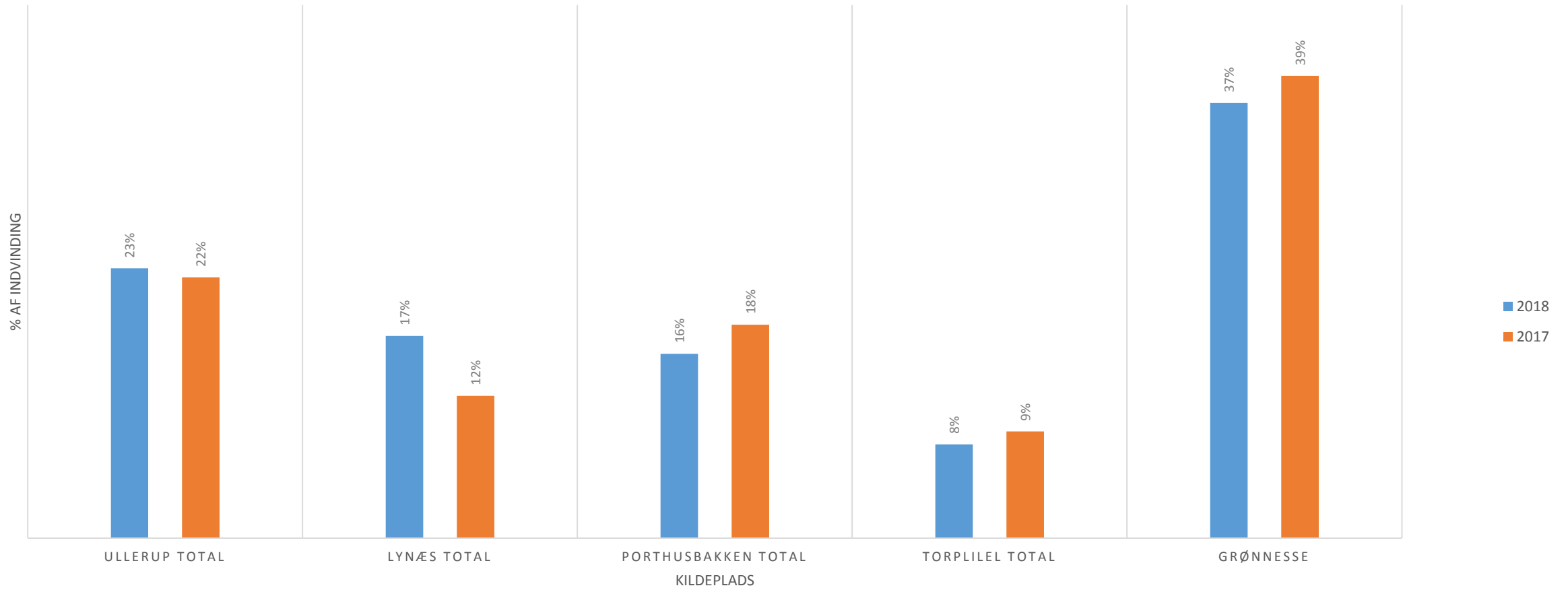


Udpumpning pr. mdr. i m³



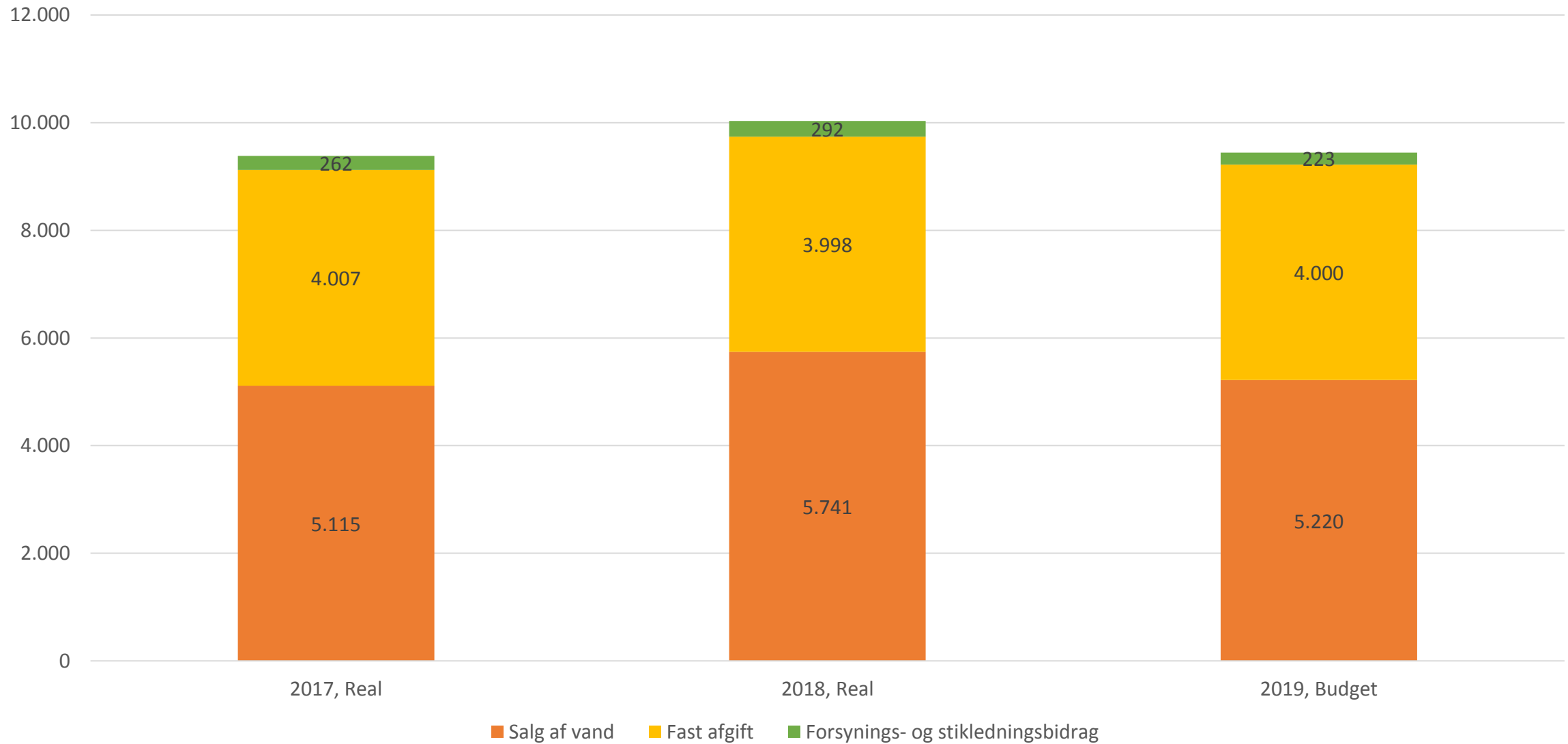


INDVINDING PR. KILDEPLADS



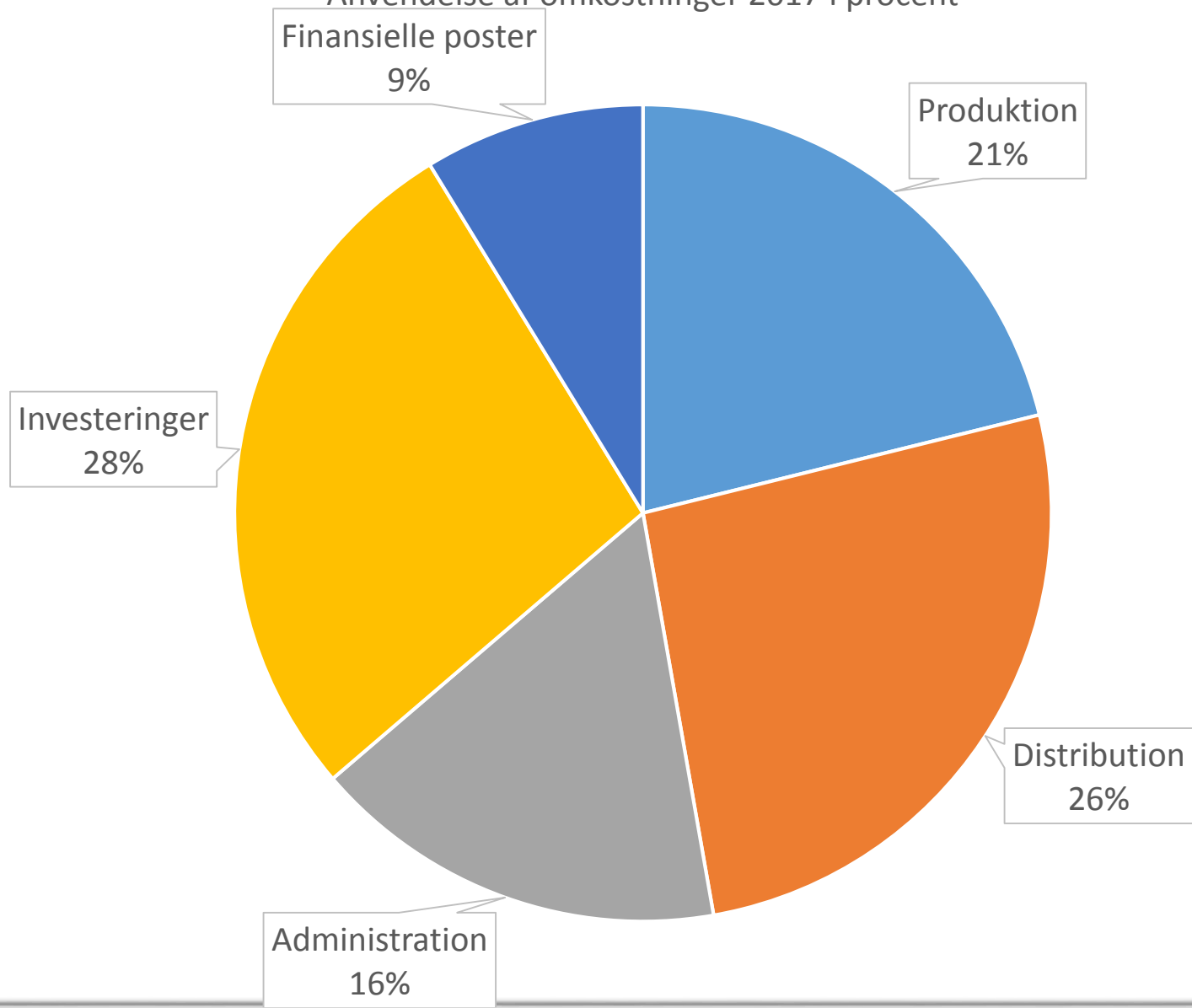


Fordeling af omsætning i t.kr.



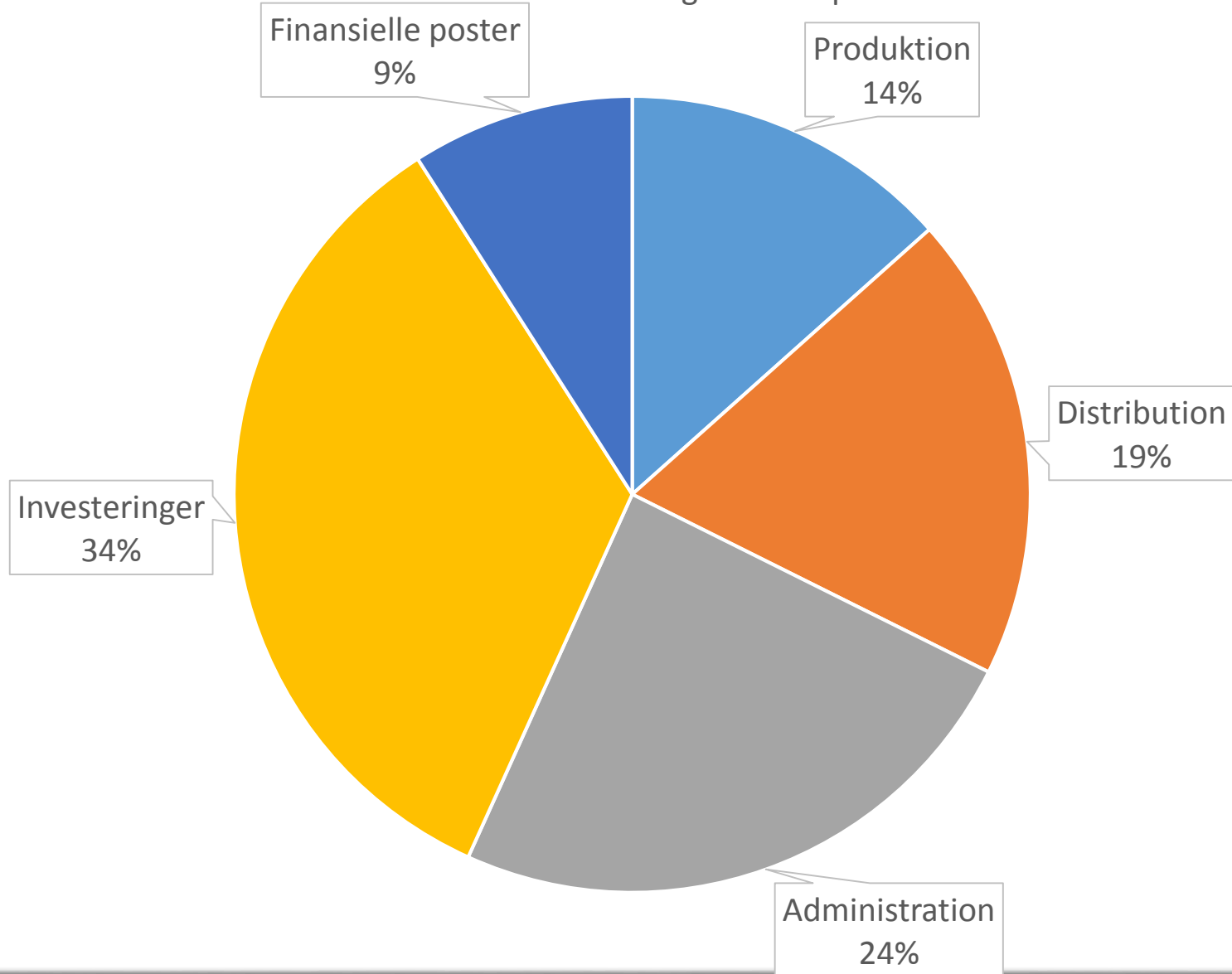


Anvendelse af omkostninger 2017 i procent



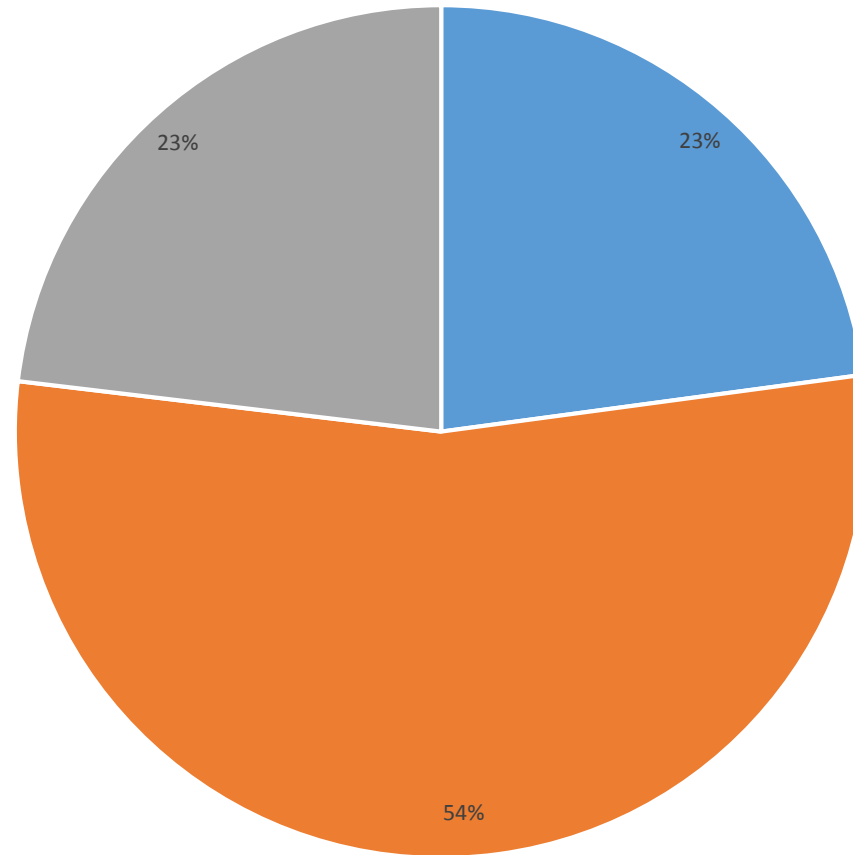


Anvendelse af omkostninger 2018 i procent





Fordeling af samlet vandpris 2019



■ Vandværk ■ Spildevand ■ Staten



Takstudvikling 2009-2019
ex. afgifter og moms

