



# **Särredovisning VA-kollektivet**

2018

Kretslopp och vattennämnden

# Innehåll

<b>1 Sammanfattning</b> .....	<b>3</b>
<b>2 Verksamhetsanalys</b> .....	<b>4</b>
2.1 Väsentliga händelser och verksamhetens utveckling.....	4
2.1.1 Förvaltningsövergripande som berör VA-verksamheten.....	5
2.1.2 VA-verksamheten.....	5
2.1.3 Viktiga framtidsfrågor.....	8
2.2 Fördjupad analys beträffande ekonomi.....	9
2.2.2 Investeringsredovisning.....	10
2.2.3 Kostnader för underhåll, reparationer, tillsyn och skötsel.....	14
2.3 Uppföljning av negativ avvikelse mot nämndens ekonomiska mål.....	14
2.4 Värdering av eget kapital.....	15
2.5 Uppföljning av särskilda beslut och uppdrag.....	15
2.5.1 Utvärdering av system för styrning, uppföljning och kontroll.....	15
2.5.2 Uppföljning av projekt inom gröna obligationer.....	16
2.5.3 Uppföljning av program för e-samhälle.....	16
2.5.4 Övriga beslut och/eller uppdrag.....	17
<b>3 Nyckeltalsredovisning</b> .....	<b>19</b>
<b>4 Fördjupning till kretslopp och vattennämnden</b> .....	<b>20</b>
4.1 Inledning nämndrapport.....	20
4.2 Förvaltningsövergripande .....	20
4.3 Kunder och brukare.....	22
4.3.1 Definerad kundprocess - nöjda kunder.....	22
4.4 Personal/Medarbetare .....	22
4.5 Ekonomi.....	23
4.6 Verksamhet och processer .....	23
4.6.1 VA-verksamhet.....	23
<b>5 Bokslut</b> .....	<b>28</b>
5.1 Va-verksamheten .....	28
5.2 Balansräkning .....	29
5.3 Tillämpade redovisningsprinciper och noter.....	29
5.4 Finansieringsanalys.....	33

# 1 Sammanfattning

Förvaltningens består av två taxefinansierade verksamhetsområden; Vatten och avlopp (VA) och Avfall, samt Återbruket som finansieras av sin försäljning. I augusti fick förvaltningen en ny direktör, efter en period med tillförordnad då den tidigare direktören blev stadsbyggnadsdirektör under våren.

Verksamheten har under 2018 huvudsakligen bedrivits enligt plan, men har starkt påverkats av vårens och sommarens värme och torka, rekryteringsutmaningen och en omfattande projektverksamhet i en stad med intensiv stadsbyggnad.

Den budgetavvikelse som upptäcktes vid bokslutet 2017 har präglat året genom ett krävande utrednings- och utvecklingsarbete av processerna för budget, uppföljning, prognos samt taxa, ett arbete som kommer fortgå under 2019. Under våren genomfördes även åtstramningspaket som, tillsammans med bland annat svårigheter att rekrytera, fått konsekvenser på hela årets utfall på flera poster. En ny budget beslutades av nämnden i augusti, och justerade ramar för taxa 2019 beslutades av KF så sent som i november.

Förvaltningen bedömer att man har en god måluppfyllnad avseende de områden för utveckling och förbättring, som nämnden beslutat om i inriktningsdokumentet, utifrån kommunfullmäktiges budget.

Nedan sammanfattas det ekonomiska resultatet samt för VA-verksamheten

Resultat (tkr)	Utfall 2018	Budget 2018	Utfall 2017
VA-verksamheten	-7 238	-28 700	22 622

Dricksvattenproduktion och distribution har i stort gått enligt plan, med god vattenkvalitet. Vårens och sommaren värme påverkar dock i flera delar; högre temperatur på vattnet, lägre vattennivåer i Vänern, högre saltvatteninträngning och fler rörbrott. Volymmässigt har vi sålt ungefär samma mängd vatten i Göteborg som tidigare år. Vi har dock levererat avsevärt mer vatten till grannkommunerna som haft vattenbrist. Då vattenproduktionen inte varit begränsande utan snarare distributionen fick vi under våren uppmuntra till sparsamhet. Totalt sett har vi dock lyckats upprätthålla drift och kvalitet på både vattenleverans och avloppsavledning, men inte utan hög beredskapsnivå och anpassningar av verksamheten. Vi har inte kunnat genomföra vissa planerade aktiviteter som exempelvis underhåll, och till följd av rekryteringsutmaningen har det skett med stora övertidsuttag och bitvis mycket ansträngda resurser. Rekryteringsutmaningen är stor, och det har bitvis varit en utmaning att bibehålla driften. Detta syns även i positiv budgetavvikelse, en avvikelse som alltså inte är önskvärd.

Projektverksamheten med såväl exploateringsprojekt som interna projekt för våra anläggningar har utvecklats väl, en pågående uppskalning av våra resurser har gjort att vi överträffat årets budget. Externt beställda projekt (EBP), exempelvis ledningsflytt på uppdrag av Trafikverket eller Fastighetskontoret, har ökat kraftigt senare år, men där kostnader och intäkter i princip balanserar. EBP är svårbedömda och har varit en utmaning i budget- och prognosarbetet under året.

Vi har fortsatt det reglementsensliga uppdraget att samordna skyfall och dagvatten i staden, men det är viktigt att skattefinansiering löses då vi fått bromsa där arbetet inte kan genomföras med taxemedel.

## Förvaltningsövergripande

Förberedelser för samlokaliseringen, bygge och flytt, pågår i en allt intensivare takt med inflyttning hösten 2019.

Vi har inlett ett större förvaltningsövergripande IT-projekt, ARGOS, som ska ge oss en ny plattform och utveckla kundprocessen.

Året har också präglats av ett, internt såväl som externt utifrån nationellt arbete med säkerhet. Riskanalyser, krisberedskap och säkerhetsåtgärder ökar, inte minst då flera av våra anläggningar är så kallade skyddsobjekt.

Arbetet med ny översiktsplan, ÖP, pågår och ger viktiga förutsättningar för framtida hållbara VA- och avfallslösningar i staden.

## **2 Verksamhetsanalys**

### **2.1 Väsentliga händelser och verksamhetens utveckling**

Nedan lyfter vi några av de väsentliga händelser som är aktuella med fokus på avvikelser eller sådant som påverkar bedömningen av förvaltningens uppfyllande av reglementet. Fördjupad analys finns i kapitel 2 och i kapitel 5.

VA-verksamheten har i år präglats av den varma och torra våren och sommaren, med lägre vattennivåer i Väneren, ökad saltvatteninträngning, högre vattentemperatur, stora leveranser dricksvatten till grannkommuner med vattenbrist och ökat antal rörbrott som några följdverkningar. Totalt sett har vi dock lyckats upprätthålla drift och kvalitet på både vattenleverans och avloppsavledning. Men inte utan hög beredskapsnivå och anpassningar av verksamheten - vi har inte kunnat genomföra vissa planerade aktiviteter som exempelvis underhåll, och till följd av rekryteringsutmaningen har det skett med stora övertidsuttag och bitvis mycket ansträngda resurser. Personalsituationen har varit och är fortsatt en stor utmaning, inte minst för driftskritisk personal. Om situationen fortgår kan den innebära en risk.

Vi ser ett märkbart ökat fokus på säkerhet, inte minst då flera av våra anläggningar är skyddsobjekt. Förvaltningen har övat kris i två separata övningar varav en för avloppsnätet, som skedde tillsammans med Gryaab och anslutna kommuner med fokus på information och kommunikation, samt en intern övning för dricksvattennätet. Övningarna genomfördes med gott resultat och förbättringsåtgärder har identifierats. Vi har genomfört en rad åtgärder för att stärka säkerheten i våra anläggningar, och det krävs fortsatt hög uppmärksamhet och åtgärder.

Projektverksamheten har bemannats upp vilket gett resultat. I maj prognostiserades de egna investeringarna till 412,7 mkr men utfallet för 2018 uppgick till 574 mkr. Beloppsmässigt en mycket kraftig ökning, men också i antalet projekt. Det speglar den intensiva byggtakten i staden och många pågående projekt för att underhålla och utveckla våra anläggningar. Vi ser att denna höga takt kommer avspeglas i verksamheten flera år framöver. En risk är att hög projektverksamhet kan påverka driften negativt.

#### **Förvaltningsövergripande**

Året präglades av att VA-budgeten 2018 var felaktig, vilket ledde till att budgeten fick revideras. Det innebar också att kommunfullmäktiges taxeram för 2019 i maj pekade på kraftigt underfinansierad VA-verksamhet för 2019 vilket krävde ett nytt beslut om taxeram. Dessutom har det lett till en intensiv aktivitet för att utveckla processen för ekonomisk styrning och uppföljning. Det arbetet kommer behöva fortsätta även kommande år. De delar som krävt och fortsatt kommer kräva mest är 1) analys av de förändrade av redovisningsprinciperna 2) prognos och uppföljning av en stor projektportfölj och 3) vidareutveckling av vår budget- och uppföljningsprocess.

I början av året lämnade dåvarande direktör för att bli stadsbyggnadsdirektör, därefter hade vi en tillförordnad direktör och i augusti tillträdde Marianne Erlandson som ny direktör.

### 2.1.1 Förvaltningsövergripande som berör VA-verksamheten

I **forsknings- och utvecklingsagendan** för 2018 prioriterade förvaltningen följande avfallsfrågor: matavfallsbehandling, enkelhet för brukarna att göra rätt, avfallsförebyggandearbete och avfallslösningar i en tätad stad. Arbete har bedrivits inom samtliga områden, men vissa enskilda projekt har inte genomförts fullt ut.

Förvaltningen har varit mycket aktiv i framtagandet av en **ny översiktsplan, ÖP**, i staden. Vi ser en utmaning att få en ny ÖP som inkluderar utrymme för dagvattenlösningar och avfallshantering i en växande stad och med ökande klimatpåverkan

Under året har arbetet med den attraktiva arbetsplatsen fortsatt där bland annat fokus har ökat på **samlokaliseringen till anläggningen Alelyckan**. Framtagande av plan och nyckeltal för uppföljningen av nyttan har påbörjats. Förberedelserna inför flytt har intensifierats under året och inkluderar främst kontoret i Hjällbo och verksamheten på Ringön, men arbetet med aktivitetsbaserat arbetssätt påverkar all verksamhet.

Under året har uppföljning av förvaltningens satsning på **utvecklande ledarskap** fortsatt och i samband med ledarträffar har chefernas förmåga att hantera kommande förändringar stärkts

Under 2018 har Kretslopp och vatten gjort en översyn av arbetet med måluppfyllnad av gällande **IT-riktlinje**. Vi har kommit fram till att befintlig IT-riktlinje i stora delar fortfarande är applicerbar på vårt arbete och arbetssätt.

### 2.1.2 VA-verksamheten

VA-verksamheten har under 2018 påverkats av den varma och torra sommaren.

#### **Råvattenskydd och råvattentillgång**

Vattennivån i Väneren har under året varit väldigt låg och medelvattenföringen i Göta Älv avsevärt lägre än normalt. Medelvattenföring under 2018 var 448 m<sup>3</sup>/s, att jämföra med normalvattenföringen 565 m<sup>3</sup>/s. Under våren var flödet ovanligt högt medan hela hösten präglades av flöden under 300 m<sup>3</sup>/s. Till följd av låg vattennivå i Väneren och lågt flöde i Göta älv har hela hösten präglats av frekvent saltvattenpåverkan med påföljande stängningar av intaget. **Råvattenintaget** i Göta älv vid Lärjeholm var stängt under motsvarande 93 dygn, vilket är något över femårsmedel.

#### **Dricksvattenproduktion**

Under sommaren var vattentemperaturen hög och dricksvatten distribuerades från båda vattenverken under en längre tid med en temperatur över det estetiska gränsvärdet 20 C.

Under sensommaren uppstod en situation där det var låga vattennivåer i både Mölndalsåsystemet och Väneren, det krävdes då löpande kontakt med Vattenfall för att upprätthålla tillräcklig avtappning i Göta älv.

**Vattenproduktionen** var, framför allt under försommaren, hög på grund av stora uttag för bevattning under maj månads långvariga värmebölja. Vattenverkens kapacitet var dock ingen begränsning. Produktionen av dricksvatten uppgick 2018 till 64,7 Mm<sup>3</sup>, vilket är högre än 2017 (62,4 Mm<sup>3</sup>) och även över femårs medelvärdet 63,5 Mm<sup>3</sup>, med cirka 2%. Under 2018 såldes mer vatten till kringliggande kommuner och läckaget var även högre än under 2017 (se nedan).

**Kvaliteten på producerat vatten** har under året varit god utan anmärkningar. Det har varit få större störningar i produktionen men desto fler mindre allvarliga avvikelser bland annat kopplade till hög projektaktivitet. Samtliga avvikelser har hanterats utan påverkan för kund eller på kvalitet.

Det har under året varit svårigheter att hinna med allt **planerat underhåll** på vattenverken. Anledningen till detta är dels svårigheter att rekrytera kritiska funktioner framför allt inom el- och automation, dels en hög projektverksamhet som har stor påverkan på den dagliga driften.

Det långsiktiga arbetet med att förstärka **produktionskapaciteten** på vattenverken har drivits vidare med hög intensitet under året. De största projekten är kolfilterombyggnad samt ombyggnad av utpumpning på Lackarebäck, som är i slutfas med planerat färdigställande under 2019. Under året har även ett nytt ställverk med reservkraft för hela vattenverket färdigställts och stärker förmågan i kris avsevärt. Beslut har tagits om investering för att installera ultrafilter vid Alelyckans vattenverk (för ytterligare information se nedan 2.2.2.3.3).

### **Dricksvattendistribution**

**Försäljning av dricksvatten** till fastigheter inom Göteborg uppgick till 43,6 Mm<sup>3</sup> under 2018, vilket är ca 0,1 Mm<sup>3</sup> över budget. Totalt såld mängd dricksvatten när även leverans till grannkommunerna räknas med, uppgick till 48,1 Mm<sup>3</sup>, vilket är 1 Mm<sup>3</sup> över budget. Såld mängd inom Göteborg speglar inte den kraftigt ökade utleveransen under sommaren, vilket dels beror på att statistik över såld mängd är förskjuten i tid beroende på när avläsning av vattenmätare sker, dels på ett ökat antal rörbrott och utläckage.

Totalt antal **rörbrott** under 2018 var 420 stycken, vilket är en kraftig ökning jämfört med förra året (292 stycken 2017) och ligger högt över det långsiktiga målvärdet 339 st. Ovanligt många av dessa inträffade under sommarens långvariga torka, sannolikt på grund av rörelser i mark som en följd av lägre grundvattennivåer. Under den varma perioden april-juli ligger ökningen jämfört med motsvarande perioder de senaste fem åren på knappt 70 procent. Närmare en fjärdedel av de registrerade rörbrotten har upptäckts genom aktiv läckageundersökning. Det ökade antalet rörbrott har inneburit högre kostnader för denna typ av händelser under året, men har till viss del kompensats av färre driftstörningar i våra anläggningar.

**Utläckage av dricksvatten** har som ett resultat av den ökande rörbrottsfrekvensen under året ökat och ligger på 23,3 m<sup>3</sup> per km ledning och dygn, vilket är en ökning med 1,3 m<sup>3</sup> jämfört med föregående år, och fortfarande långt över målnivån på 14 m<sup>3</sup> per kilometer och dygn. Läckagesökning är ett prioriterat arbete och inför 2019 har personalresurserna för detta utökats.

Resurser för **nödvattenförsörjning** av dricksvatten har utökats och gemensam planering tillsammans med stadsdelsförvaltningar har påbörjats för att identifiera prioriterade brukare.

Under maj månads långvariga värmebölja uppstod lägre tryck i yttre högre belägna delar av dricksvattenröret i samband med hög förbrukning på grund av bevattning, främst kvällstid. Dygnsleveransen ökade med ca 30 000 m<sup>3</sup> mot normalt. Information gick ut i syfte att informera om risken för lägre vattentryck i delar av staden, samt vädjan att minska användandet av dricksvattnet för bevattning i berörda områden som en förebyggande åtgärd. Responsen från brukarna var mycket positiv och problemen med lägre tryck i högre belägna yttre områden upphörde.

Bortsett från denna händelse har **kvaliteten på dricksvatten** i konsumentens tappkran under året varit bra. Klagomål på dricksvattenkvalitet är 260 stycken för 2018 och har minskat jämfört med 2017 (379), men något över fem-års medelvärdet på 255 stycken samt långt över det långsiktiga målet på 85 stycken.

**Förnyelsetakten** på vattenledningsnätet ligger för 2018 preliminärt på 0,54 procent av det totala ledningsnätets längd, vilket är något under målnivån på 0,6-0,7 procent. Förnyelsetakten ökar dock inte i samma utsträckning som det ekonomiska utfallet, många av de genomförda projekten har varit av komplex karaktär, till exempel i trafikerad, tät stadsmiljö. Det har dessutom varit ovanligt många rörbrott under året som har medfört att arbetslagen har blivit tvungna att bryta förnyelseprojekten för att laga läckor. Stålltid mellan

olika arbetsmoment påverkar projektekonomi negativt.

### **Avloppsavledning**

**Nederbörden** under 2018 var 765 mm, vilket är avsevärt lägre än 2017 (977 mm) och även under femårsmedelvärdet (838 mm). I synnerhet har perioden juli - augusti liksom december varit torrare än normalt. Nederbördsmätningen görs i en mätstation placerad vid Barlastplatsens pumpstation. Den låga nederbördsmängden är en bidragande orsak till positiva utfall för flera målområden avseende avloppsavledning.

**Avledning av avloppsvatten** (spillvatten och dagvatten) till Gryaab uppgick preliminärt till 94,7 Mm<sup>3</sup>, vilket är märkbart lägre än 2017 (105,6 Mm<sup>3</sup>). Samtidigt har spillvattenvolymer till Gryaab höjts något till 40,1 Mm<sup>3</sup>. Andelen tillskottsvatten (regnvatten, dränvatten och inläckage) till avloppsreningsverket var därmed 50,5 procent, vilket är lägre än både 2017 (62 procent) och 10-årsmedelvärdet, som ligger på 58 procent. Målet är under 50 procent. Olika åtgärder har under året fortsatt för att minska mängden tillskottsvatten, bland annat infodring av ledningar och bortkoppling av dagvatten från kombinerat avloppssystem.

Antal anmälda **översvämningsskador** (86 st) var under året lägre jämfört med de senaste fem åren, mycket på grund av färre intensiva nederbördstillfällen, men ligger fortfarande en bit ifrån målen på 40 översvämningar/år. De flesta översvämningar inträffar under sommarperioden juni till augusti då regnen ofta är mer intensiv än resten av året.

Antalet **avloppsstopp** på såväl huvudledningar (98 st) som serviser (27 st), hamnade ungefär i nivå med medelvärdet för de senaste fem åren. Jämfört med målen ligger vi något under för huvudledningar (100 st/år) och något över för servisledningar (20 st/år). En av de främsta orsakerna till stopp i avloppsledningar idag är fett. Under året har ett arbete startats upp kring hur förvaltningen kan arbeta mer förebyggande för att minska mängden fett i avloppsnätet.

Den största **avvikelsen** under året kopplat till avloppsnätet var utsläppet av rapsolja till Stora ån i slutet av maj. Utsläppet berodde på läckage från en tank på privat fastighet med bristande invallning vilket gjorde att oljan via dagvattennätet letade sig ut till Stora ån, som förvaltas av Kretslopp och vatten. Badplatser fick tillfälligt stängas innan karaktären på oljan var känd. Ett långvarigt saneringsarbete startades som pågick fram till sen höst. Händelsen uppmärksammandes mycket i traditionell media såväl som i sociala medier.

Under 2018 fick förvaltningen, efter att ha blivit nekade prövningstillstånd i Högsta domstolen, överta ca 1 700 privata så kallade **LTA-stationer** (LågTrycksAvlopp) som är pumpstationer för spillvatten för enskild fastighet. Sedan senhösten har förvaltningen arbetat intensivt med att skapa organisation och arbetssätt för att hantera detta nya ansvar. Övertagandet har inneburit ökade kostnader för driftverksamheten som till viss del kompenseras av mindre kostnader på andra områden, t.ex. färre driftstörningar.

**Förnyelsetakten** på avloppsledningsnätet ligger för 2018 preliminärt på 0,46 procent av det totala ledningsnätets längd jämfört med målvärdet som ska ligga inom spannet 0,30-0,40 procent.

### **Dagvatten (rening, recipient, resiliens)**

Under 2018 har förvaltningen arbetat vidare med att tydliggöra uppdraget att samordna och ansvara för hantering och planering av dagvatten och skyfall i staden. Förslag på överenskommelse gällande gränssnitt och **roller i dagvatten- och skyfallsfrågor** har varit ute på remiss till de tekniska förvaltningarna under hösten 2018. Dessutom så har en **recipientplan för dagvatten** tagits fram, förvaltningen har hanterat **dagvattenanmälningar** samt tagit fram **kontrollprogram** för trafikkontorets och park- och naturförvaltningens dagvattenanläggningar. Flera andra aktiviteter pågår också vad avser skyfall, se vidare nedan 2.7.4.2.

### **Övrigt**

**VA i Västsvenska paketet**

Under året har arbete med pumpstationer och flytt av ledningar fortgått kring bland annat Hisingsbron, Västlänken och överdäckning av E45. För Kretslopp och vatten har det inneburit mycket jobb med avtal, detaljplaner, projektering men också på plats ute på byggarbetsplatserna.

### **Energi**

Den totala energiförbrukningen (el, drivmedel, fjärrvärme) har ökat från 46,2 GWh 2017 till 47,7 GWh 2018. Det motsvarar 0,99 kWh per debiterad kubikmeter dricksvatten. Den dominerande andelen, 75 procent, krävs för att pumpa råvatten, dricksvatten och avloppsvatten.

### **2.1.3 Viktiga framtidsfrågor**

Sammanfattningsvis ser förvaltningen ett behov att **samverka inom stadsbyggnadsfrågor för långsiktigt hållbara lösningar**. Vi behöver utveckla vår **ekonomistyrning**. På lång sikt påverkar **klimatförändringarna, ökad digitalisering och automatisering** samt ändrade **kundkrav**. Möjligheten att **rekrytera och behålla personal** på en konkurrensutsatt marknad är en kritisk framtidsfråga. Nedan fördjupat resonemang kring dessa och några ytterligare viktiga framtidsfrågor.

#### **VA**

En fortsatt **ökad förnysetakt** på ledningsnätet krävs för att nå ett hållbart ledningsnät över tid. För att klara krav på bräddning, minska tillskottsvatten och läckage är detta en kritisk fråga. Även delar av **stomnät drickvattendistribution** behöver stora förnyelse- och underhållsinsatser, för att klara distribution i en växande stad. Behovet av **framtidiga råvattenförsörjning** för att skapa redundans till vår huvudvattenkälla Göta Älv blir allt mer tydligt mot de klimatförändringar och andra risker vi ser. Här krävs en regional samverkan. **Ökade krav på dagvattenrening** påverkar också i såväl våra anläggningar men också de krav som ställs på Gryaab som reningsverk. **Klimatpåverkan**; mer regn och fler skyfall kräver nya lösningar i alla anläggningar – befintliga och nya - vilket blir kostsamt.

#### **Förvaltningsgemensamt**

För att klara ovan behöver **medvetenheten öka hos beslutsfattare, företagare och allmänheten** om behovet av en hållbar vattenanvändning, om våra utmaningar för att säkra framtida råvatten, samt de förutsättningar som en hållbar avfallshantering kräver.

En växande och förtätad stad kräver att **hållbara VA- och avfallslösningar planeras in**. Att vara med i tidiga planeringsskeden är därför viktigt, men också att de genomförs i praktiken i såväl befintlig som ny stadsbyggnad. Tät samverkan i staden och tillsammans med exploatörer och befintliga fastighetsägare är viktiga framgångsfaktorer.

**Finansieringsfrågan** är strategiskt viktig. Det handlar om att skapa en förståelse för att underhåll och förnyelse av ledningsnätet och våra anläggningar är nödvändiga kostnader för att vi även framgent ska ha en säker leverans av VA- och avfallstjänster, och att detta påverkar taxan. Men det är lika viktigt att övriga aktörer i staden hanterar sin del i hur hållbara lösningar ska finansieras i såväl investerings- som framtida driftsfaser.

Vi behöver utveckla vår **kundservice och kundkommunikation** för att leva upp till de förväntningar våra kunder har på oss när det gäller tillgänglighet, snabbhet och enkelhet. Vi behöver arbeta ännu mer med kundgruppen **ägare av flerbostadshus** för att öka kundnöjdheten, ha dialog om strategiskt viktiga frågor och ge stöd i kommunikationen med hyresgästerna.

**Rekryteringsutmaningen**, personal och kompetensförsörjning av såväl ingenjörer som yrkesarbetande (exempelvis el- och automationskompetens, rörläggare, chaufförer), kommer



vara fortsatt mycket viktig. Vi behöver planera långsiktigt och söka samarbeten med andra aktörer för att säkra resurser och kompetens men även att nya sätt för att attrahera och hitta framtida medarbetare.

## 2.2 Fördjupad analys beträffande ekonomi

### Resultaträkning i sammandrag - VA-verksamheten

Belopp i tkr	Bokslut 2018	Budget 2018	Avvikelse	Bokslut 2017	Bokslut 2016
Intäkter	997 810	1 012 651	-14 841	966 421	951 469
Kostnader	-1 005 048	-1 041 351	36 303	-943 799	-940 211
<b>Resultat</b>	<b>-7 238</b>	<b>-28 700</b>	<b>21 462</b>	<b>22 622</b>	<b>11 258</b>
Eget kapital	42 367	20 905	21 462	49 605	26 983

### Analys av utfall 2018 för VA-verksamhet jämfört med budget

#### *Sammanfattande analys*

Driftsverksamheten har i stort sett gått enligt plan 2018, dock har investeringsprojekten tagit större tid i anspråk än planerat. 2018 har ändock präglats dels av arbetet för att utreda och stärka den ekonomiska analysen (ny budget togs i augusti), dels av ett flertal verksamhetsrelaterade händelser som påverkat ekonomin i olika grad, positivt och negativt. Några exempel är LTA-domen (nämnd ovan), påverkan av den torra sommaren, förberedelser för samlokaliseringen och högre investeringsvolym än beräknat.

Den höga investeringsvolymen 2018 har påverkat driftskostnaderna. När budgetrevideringen för 2018 gjordes prognostiserades de egna investeringarna till 412,7 mkr (indikation maj) men utfallet för 2018 uppgick till 574 mkr. Driftsbudgeten 2018 skapades utifrån en lägre investeringsvolym med följderna att driftskostnaderna för året har blivit lägre än budgeterat. Den högre investeringstakten har inte kompenseras på personalsidan, varför delar av driften är hårt ansträngd. Det som påverkat driftsbudgeten är aktivering av arbetad tid, material och maskiner i investeringar. När personal arbetar i investeringsprojekt skapar det mindre utrymme för arbete i driftsprojekt.

Det som dock syns mest som avvikelser i resultaträkningen när utfall jämförs med budget är lägre personalkostnader och så kallade externt beställda projekt (EBP, som påverkar både intäkter och kostnader).

Personalkostnaderna var något högt budgeterade, men har också tyvärr blivit avsevärt lägre än önskat på grund av svårigheter att rekrytera.

Externt beställda projekt (EBP) avser projekt som initieras av en annan aktör, till exempel Trafikverket eller Fastighetskontoret. Fakturor som avser EBP faktureras sedan vidare, och är därför inte resultatpåverkande. Dessa projekt styrs inte från förvaltningen och är starkt påverkade av andra parter framdrift i projekt och är därmed mycket svåra att budgetera. Det är också en post som ökat mycket senare år och där arbete pågår att få bättre uppföljning och redovisningsmässig hantering av. Netto ska dock intäkter respektive kostnader balansera varför de beloppsmässigt kan framstå som stora, men nettot påverkar inte vårt resultat i nämnvärd omfattning.

Se nedan för mer detaljerad analys.

#### *Intäkter:*

Bidragsintäkterna blev 1,7 mkr högre än budget, då exakta bidragsnivåer var okända vid budgeteringstillfället.

Årets höga investeringsnivå medförde en högre intäkt med 2,3 mkr för arbetad tid i

investeringsprojekt (se även kostnader nedan).

Övrig försäljning blev totalt sett lägre än budget vilket främst beror på att volymen av externt beställda projekt (EBP) blev lägre än vad som antogs i budget.

Övrig försäljning avseende ståndrörshyra och vatten till grannkommunerna ökade med cirka 1,7 mkr.

#### *Kostnader:*

Personalkostnaderna blev 8,8 mkr lägre än budget, vilket till stor del beror på svårigheter att rekrytera, vakanser samt på en återhållsamhet under det första halvåret till följd av det osäkra ekonomiska läget.

LTA-domen påverkade VA-kollektivet kostnadsmässigt med 4,5 mkr under 2018. Dessa kostnader skapade dock ingen större budgetavvikelse då domen kom innan budgetrevideringen för 2018 gjordes och där tog vi höjd för LTA-kostnader med 4 mkr. Kostnaderna för LTA blev alltså 0,5 mkr dyrare än vad som budgeterats.

Den torra sommaren har påverkat verksamheten på ett flertal sätt (se 2.1.1.2) men har inte haft någon större ekonomisk påverkan. Bland annat har antalet rörbrott varit väsentligt högre under 2018 jämfört med 2017 men det kunde hanteras genom omprioritering av egna personalresurser. De externa driftskostnaderna för rörbrott blev 1,3 mkr högre 2018 jfr 2017, men detta kompenseras av lägre kostnader till följd av färre driftsstörningar i anläggningarna.

Kostnaderna för köp av entreprenader och tjänster blev 25,2 mkr lägre än budget. Detta beror till största del på att volymen av EBP (se även ovan) var lägre än budget. Framskjutna investeringar i IT-system samt en lägre nivå av förprojektering har bidragit till lägre kostnader inom kontogruppen, samtidigt som kostnader för marknadsförberedelser i samlokaliseringprojektet har genererat högre kostnader än vad som budgeterats.

Kontogruppen övriga verksamhetskostnader blev 3,1 mkr högre än budget beroende på kostnader som tillkom för inköp av vattenmätare (tidigare bokförda som investering). Samtidigt blev driftskostnader för entreprenadmaskiner samt för material lägre.

Overheadkostnaderna blev 5,2 mkr lägre än reviderad budget, främst avseende personalkostnader, där vakanser är den viktigaste orsaken, men även som en följd av vårens åtstramningar.

### **2.2.1.1 Bruttokostnadsutveckling**

	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>2016</b>
Bruttokostnadsutveckling i procent	5,1	4,1	3,9

I bruttokostnaden ingår alla kostnader för verksamheten, utan avdrag t.ex. för interna intäkter eller försäljning av verksamhet. De som blivit dyrare jämfört med 2017 är bland annat kostnader till följd av LTA-domen, en ökad personalstyrka som också fört med sig ökade kostnader i form av till exempel material och förbrukningskostnader. Dessutom har kostnader för marknadsförberedelser inför Samlokaliseringen belastat 2018 liksom kostnader för omklassificering av vattenmätare.

### **2.2.2 Investeringsredovisning**

#### **2.2.2.1 Investeringsredovisning**

Utfallet för årets investeringar är högt och ligger över budget. Då förvaltningen under de

första åren av planperioden, liksom flera andra byggande förvaltningar, hade svårt att uppnå investeringsbudgeten påbörjades rekryteringsåtgärder som nu ger frukt. Flera större investeringsprojekt har kommit in i genomförandefas och renderar måluppfyllnad. Nivån för hela planperioden 2016-2019 bedöms kunna arbetas upp.

Samtliga projekt inom förvaltningen, förutom exploateringsprojekten, syftar till att nå de politiskt beslutade målen i de långsiktiga planerna Avfallsplan (A2020), Åtgärdsplan Vatten (ÅPV), Åtgärdsplan Avlopp (ÅPA) samt VA-utbyggnadsplan för befintliga fastigheter. En mer detaljerad beskrivning för varje investeringsområde finns nedan.

### Redovisning per område

Investeringsområde, mnr	Utfall 2018		Budget 2018		Prognos 2016- 2019		Budget 2016-2019	
	Utg	Ink	Utg	Ink	Utg	Ink	Utg	Ink
Dricksvatten- produktion	-152,7	0	-143,9	0	-485,3		-531,4	
Dricksvatten- distribution	-154,9	0	-101,7	0	-427,6		-434,0	
Avloppsvatten- avledning	-190,6	0	-154,3	0	-639,7		-789,4	
VA-upprustning	-14,9	0	-8,0	0	-31,7		-15,6	
Övriga investeringar	-22,2	0	-19,8	0	-164,2		-79,8	
Generalplane- investeringar	-12,1	0	-33,3	0	-56,0		-77,1	
<b>VA - Egen investeringsvolym</b>	<b>-547,4</b>	<b>0</b>	<b>-461,0</b>	<b>0</b>	<b>-1 804,5</b>		<b>-1 927,3</b>	

Prognos 2016-2019 grundar sig på ny ram för planperioden beslutad i stadens budget 2019.

#### **Dricksvattenproduktion**

Totalt är utfallet cirka 10 Mkr över budgeterade 143,9 Mkr. Det något förhöjda utfallet beror på att fler projekt än budgeterat har kunnat genomföras under året, vilket är positivt för målområdena från Åtgärdsplan Vatten: Säker leverans, Hälsosamt och gott vatten samt Långsiktigt hållbart. Tre större projekt, (Ombyggnad av kolfilter på Lackarebäck, Ombyggnad för ökad kapacitet Lackarebäck samt Nytt ställverk vid Alelyckan) har per projekt ett utfall över 20 Mkr och uppgår tillsammans till 72 Mkr. Ytterligare tre projekt har utfall över 10 Mkr, sammanlagt 35,5 Mkr. Resterande är små projekt. Prognos för planperioden bedöms uppnås.

#### **Dricksvattendistribution**

Utfallet är långt över budget för året, 154,9 Mkr jämfört med 101,8 Mkr. Det höga utfallet beror på följderna av det storskaliga rörbrottet vid Bassänggatan höst 2017, vilket medförde en ändrad och forcerad prioritering gällande förstärkning av utgående stamnätet vid Alelyckans vattenverk. Vidare har genomförandet av Västsvenska Paketet medfört möjlighet att genomföra en viktig stamnätsförstärkning i centrum av Göteborg. Förstärkningen är identifierad i Åtgärdsplan Vatten, men har tidigare inte varit möjlig på grund av övrig infrastruktur. Stamnätsförstärkning är kostsamt, men mycket viktigt för en säker vattendistribution och bidrar till måluppfyllelse för målområdet Säker leverans, och prioriteras därmed högt. Vidare har förvaltningen överstigit budget gällande förnyelse av vattenledningar (se även 2.1.1.1 om förnyelsetakt). Prognos för planperioden bedöms uppnås.

#### **Avloppsavledning**

Även för avloppsavledning överstiger utfallet budget, 190,6 Mkr jämfört med 154,3 Mkr. Det

förhöjda utfallet beror på att fler projekt än budgeterat har kunnat genomföras under året, vilket är positivt för målområdena från Åtgärdsplan Avlopp: Brukarpåverkan, Recipientpåverkan, Tillskottsvatten samt Avloppskvalitet. Ombyggnationen av Kodammarnas pumpstation pågår och enbart det projektet har under 2018 ett utfall på 80 Mkr. Övriga större projekt har varit dagvattendammar vid Välen, omläggning av spillvattenledning vid Sörredsmotet samt ett flertal ledningsrenoveringsprojekt. Prognos för planperioden bedöms uppnås.

#### ***VA-upprustning***

Utfallet för året, 14,9 Mkr överstiger budget, 8,0 Mkr. I enlighet med beslutad VA-utbyggnadsplan för befintliga fastigheter pågår utbyggnad av vatten- och avloppsnätet till området Skändla/Asmundtorp på norra Hisingen som idag har enskilda anläggningar för vatten och avlopp. Det höga utfallet beror på en tidsförskjutning av projektet, som förväntades få ett större utfall 2017, men som drabbades av förseningar. Prognos för planperioden bedöms uppnås.

#### ***Övriga investeringar VA***

Utfall för övriga investeringar uppgår till 22,2 Mkr, vilket är något över budgeterade 19,8 Mkr. En orsak är en större omfattning av utbyggnation av vatten- och avloppsserviser än förvaltningen räknat med. Men också arbetet med övertagande av LTA-stationer, samt förberedelser för samlokaliseringen och ombyggnaden vid Alelyckan. Prognos för planperioden bedöms uppnås.

#### ***Generalplaneinvesteringar***

Utfallet för generalplaneinvesteringarna uppgår till 12,1 Mkr, långt under budgeterade 33,3 Mkr. Prognosen sänktes redan i mars till 16 Mkr och har legat kvar där sedan dess. Anledningen är främst att projekt inte har kommit igång som planerat på grund av förseningar i detaljplaneprocessen. Prognos för planperioden bedöms inte uppnås.

### **2.2.2.2 Exploateringsinvesteringar**

<b>Belopp i mnkr</b>	<b>Bokslut 2018</b>	<b>Budget 2018</b>	<b>Prognos 2016-2019</b>	<b>Budget 2016-2019</b>
Inkomster				
Utgifter	-109,5	-105,0	-350,0	-369,0
<b>Netto</b>	<b>-109,5</b>	<b>-105,0</b>	<b>-350,0</b>	<b>-369,0</b>

Utfallet är på 109,5 ligger något över de budgeterade 105 Mkr. Det är delvis vara en effekt av flera projekt inom Bostad 2021 nu är i genomförandefas, men också att det generellt byggs mycket i staden. Utfallet fördelas på nästan 80 pågående byggprojekt, där de största (utfall över 10 Mkr) är Örnfeldts väg samt Kvibergs ängar. Fem projekt anses mellanstora projekt (utfall mellan 5-10 Mkr) och resterande är projekt med utfall under 5 Mkr. Planperiodens prognos bedöms kunna uppfyllas.

Den stora mängden projekt, samt komplexiteten i flera av dem, har tagit hårt på personalen. Förvaltningen har som mål att inte vara en trång sektor och bromsa kommande och pågående exploateringsprojekt. Målet bedöms vara uppfyllt.

### 2.2.2.3 Projektuppföljning

#### Investerings- och exploateringsprojekt av väsentlig betydelse

Projekt	Ack. utfall		Total projektprognos		Projektbudget		Slutår
	Ink	Utg	Ink	Utg	Ink	Utg	
Pilotprojekt vid Gråbo/Mjörn för reservförsörjning medråvatten		-244		-		-7 000	2019
Renovering av avloppspumpstation - Kodammarna		-118 140		-402 055		-440 000	2022
Ny barriär på Alelyckans vattenverk - ultrafilter		-3 515		-		-700 000	2024

#### Pilotprojekt vid Gråbo/Mjörn för reservförsörjning med råvatten

Planen var att förvaltningen tillsammans med Lerums kommun skulle genomföra ett korttidstest av infiltration för dricksvattenproduktion i Gråbodeltat. Inriktningen på projektet har förändrats under året till att i ett första skede omfatta en riskbaserad beslutsanalys tillsammans med DRICKS på Chalmers och Sveriges Geologiska Undersökningar (SGU). Detta för att bättre kunna kravställa en eventuell framtida anläggning för konstgjord infiltration vid Gråbo. I fas 1 ingår även att sammanställa det digra material som finns från tidigare undersökningar. SGU kommer att genomföra en studie i Gråbo med illustration av avlagringens uppbyggnad. Budget för kostnader under 2018 var 250 kkr.

Under hösten 2018 har arbetet med den riskbaserade beslutsanalysen påbörjats liksom SGU:s arbete med att kartlägga grusformationen. Det totala utfallet för projektet under 2018 är cirka 150 kkr.

#### Renovering av avloppspumpstation - Kodammarna

Projektet initierades i Åtgärdsplan för avloppsavledning (ÅPA). Syftet är att säkra driften av Kodammarnas pumpstation och minska bräddningen till Göta älv. Pumpstationen avleder avloppsvatten från 160 000 personer och det är avgörande att den är i kontinuerlig drift då det saknas möjlighet att leda bort avloppsvattnet vid ett driftstopp. Projektet kommer genomföras i flera steg. Under 2018 har markentreprenaden kommit igång med pumpsumpar, kulvert under E45 samt diverse markarbeten. Tidplan är något justerad då optioner med vissa markarbeten förlades att utföras i samband med markarbetet och inte återkomma senare.

Utfallet för 2018 var på 79,7 Mkr. Totalt uppskattas projektet till storleksordningen 440 Mkr. Arbetet väntas vara avslutat under 2022.

#### Alelyckan ultrafilter och dricksvattenskemikalier

Vattenburen smitta bedöms idag som den största hälsorisk för allmän dricksvattenförsörjning baserad på ytvatten. För att ytterligare förbättra leveranssäkerheten och skydda mot vattenburen smitta har nämnden beslutat att komplettera mikrobiologisk barriärverkan med ultrafilter på Alelyckans vattenverk.

I en förstudie har projektets ramar definierats. Då en ultrafilteranläggning inte kan inrymmas i befintlig vattenverksbyggnad kommer projektet omfatta en ny byggnad. Då dricksvattenjusteringen behöver ske efter UF-steget, och viss doseringsutrustning också

behöver förnyas och dimensioneras för högre flöden, omfattar projektet även nya anläggningar för dricksvattenkemikalier. Under året har upphandling av entreprenad för ultrafilteranläggningen pågått.

Investeringsbeslut om en projektbudget på 700 miljoner kronor fattades av Kretslopp och vattennämnden under hösten och godkändes av kommunfullmäktige den 20 december.

Projekteringsarbetet startar 2019. Förvaltningen beräknar att byggandet av den nya anläggningen ska komma igång 2021 och vara klar under 2024.

Utfall för 2018 blev 1,9 MKr.

### **2.2.3 Kostnader för underhåll, reparationer, tillsyn och skötsel**

<b>mnkr</b>	<b>Bokslut 2018</b>	<b>Budget 2018</b>	<b>Avvikelse</b>	<b>Bokslut 2017</b>
Tillsyn och skötsel	-204,2	-186,3	17,9	-182,0
Reparationer	-88,3	-92,8	-4,5	-78,6
Planerat underhåll	0	0	0	-3,3
<b>Totala kostnader</b>	<b>-292,5</b>	<b>-279,1</b>	<b>13,4</b>	<b>-263,9</b>

#### **Tillsyn, skötsel och reparation**

Årets kostnader för tillsyn och skötsel är högre än både budget 2018 och bokslut 2017. Reparationskostnaderna har ökat i samma takt som tillsyn och skötsel och utgör ca 30% av den totala underhållsmassan, vilket är samma procentuella förhållande som i bokslut 2017.

#### **Planerat underhåll**

Projekt avseende planerat underhåll finansieras från och med 2017 med investeringsmedel enligt de förändrade redovisningsprinciperna och därför finns det inget utfall här 2018.

## **2.3 Uppföljning av negativ avvikelse mot nämndens ekonomiska mål**

### **Uppföljning budgetriktlinjer**

I den reviderade budgeten för 2018 finns inarbetade åtgärder för hantering av tidigare budgetavvikelse. De beskrevs utifrån maj månads bokslut (i ärende 009/2018) vid nämndmöte 20 juni.

Inför uppföljningsrapport 1 hade förvaltningen föreslagit en åtstramning som skulle förbättra resultatet med 7,5 mkr. Rapporten behandlades av nämnden i april och nämnden beslutade att godkänna rapporten, men gav förvaltningen i uppdrag att ta fram ett förslag om ytterligare resultatförbättring på cirka 8 miljoner kronor genom allmän återhållsamhet. Nämnden beslutade även om åtgärder för förstärkt ekonomifunktion och budgetprocess.

Då en ny budget fastställdes i augusti, där åtgärder för att hantera tidigare budgetavvikelse inkluderats, redovisas inte här någon specifikation av åtstramningen som beslutades i april. Efter nämndens beslut om ny budget har förvaltningen inte fått i uppdrag att ta fram ytterligare åtgärder.

Förvaltningens bedömning är att de allmänna åtstrammingsåtgärderna har genomförts. Åtstramningar i kombination med andra faktorer har medfört att förvaltningens resultat förbättrats för 2018. Andra faktorer som bidragit till resultatförbättringen är exempelvis vakanser, svårigheter att rekrytera personal samt projekt som skjutits på framtiden (orsakat av bland annat personalbrist).

## 2.4 Värdering av eget kapital

Staden har *Regler för ekonomisk planering, budget och uppföljning*, nedan kallade *budgetriktlinjerna*, som bland annat ger vägledning för storleken på eget kapital. Där anges dock att "För nämnder med verksamhet som till fullo är taxefinansierad utgör riktnivåerna på samma sätt som för övriga nämnder en viktig utgångspunkt vid motiveringen av en rimlig nivå på det egna kapitalet." Beskrivningen nedan av förvaltningens eget kapital för respektive taxekollektiv tar därmed i beaktande detta, och relaterar till både nämnda regler och för kollektiven styrande lagstiftning.

### VA-verksamheten

Det egna kapitalet för VA-verksamheten uppgick vid utgången av 2018 till 42,4 mkr (20,9 mkr i budget). Enligt budgetriktlinjerna rekommenderade nivåer för det egna kapitalet ska en verksamhet med VA-verksamhetens storlek, ha ett eget kapital på mellan 20,0 och 30,0 mkr. Det egna kapitalet ligger över den rekommenderade nivån vid utgången av 2018. Enligt lagen om allmänna vattentjänster är det egna kapitalet att betrakta som skuld till brukarna. Skulden till brukarna skall enligt lag helst vara 0. Då vi nu har ett eget kapital/skuld till brukarna måste en tydlig plan finnas för återföring av detta kapital till brukarna. Överstigande del av det egna kapitalet, det vill säga ca 12 mkr, kommer, enligt plan, inom planperioden att hamna inom det rekommenderade intervallet. Mot bakgrund av de risker som finns i verksamheten genom till exempel oförutsedda händelser i driftverksamheten eller externt påkallade kostnadsökningar till följd av nödvändiga pensionsskuldsuppräknningar är storleken på det egna kapitalet på en rimlig nivå. Stora olyckor eller kraftiga skyfall kan dock medföra sådana kostnader att nämndens egna kapital inte räcker till att täcka dessa kostnader. I samband med framställan om taxefinansiering tas alltid i beaktande att det egna kapitalet ska återställas inom skälig tid.

## 2.5 Uppföljning av särskilda beslut och uppdrag

### 2.5.1 Utvärdering av system för styrning, uppföljning och kontroll

Kretslopp och vatten har påbörjat arbetet med att utvärdera sitt system för styrning, uppföljning och kontroll i enlighet med gällande riktlinje. Utvärderingsprocessen är dock inte helt förankrad i organisationen och en intern rutinbeskrivning kommer tas fram för att underlätta arbetet under året.

Förvaltningens bedömning är att det som grund finns ett väl utvecklat ramverk av systematik, struktur och kultur som Kretslopp och vatten använder sig av för att styra mot måluppfyllelse och fullgörande av uppdrag. Arbetssätt finns för att nämnden ska erhålla relevant information för att kunna ta sitt ansvar i planeringen av verksamheten. Nämnden har under 2018 fått rapportering och redovisningar av resultaten av extern revision och den interna kontrollplanen samt övrig tillsyn.

Utifrån de iakttagelser som är gjorda är en styrka arbetet med den riskbaserade styrningen. Här vill förvaltningen särskilt lyfta fram den verksamhetsövergripande riskanalysen, säkerhetsskyddsanalysen och risk- och sårbarhetsanalysen. I arbetet har ledningen på samtliga nivåer varit med och tagit fram en samlad riskbild för organisationen. Nämnden har varit delaktiga i arbetet. Utifrån den samlade riskbilden, och som del av Kretslopp och vattens arbete med att förbättra verksamheten, har nämnden i den interna kontrollplanen valt ut ett antal områden/processer som särskilt granskas. Syftet är att verifiera att de riskreducerande åtgärderna fungerar på ett tillfredsställande sätt.

Ett antal förbättringsområden är identifierade och kan sammanfattas med att förvaltningen behöver stärka den interna strukturen inom ett antal områden. Detta faktum beror delvis på en

stor personalomsättning i allmänhet och på chefer i synnerhet. Ett antal åtgärder är genomförda inom ekonomistyrning, inköp- och upphandling och informations säkerhet. Även en översyn av förvaltningens verksamhetsledningssystem är genomfört.

Ett antal förbättringsåtgärder kommer även att genomföras under 2019. En tydligare process och organisation kring styrning, uppföljning och kontroll ska tas fram. Inom Kretslopp och vattens driftverksamhet finns ett väl utvecklat system för avvikelshantering, som är en viktig del i förvaltningens arbete med verksamhetsutveckling. Detta system för avvikelser kommer implementeras även i andra delar av verksamheten och vara en komponent som ingår när förvaltningens verksamhetsledningssystem under året utvecklas ytterligare.

Sammanfattningsvis är Kretslopp och vattens bedömning att det finns ett system för att planera, genomföra, följa upp och utveckla verksamheten som ger nämnden en rättvisande och tillförlitlig bild.

### 2.5.2 Uppföljning av projekt inom gröna obligationer

Förvaltningen är engagerad i projekt där finansiering kan ske via gröna obligationer, Lackarebäcks ultrafilter är ett projekt som tagits i drift och som finansierats på detta sätt. Kodammarna är ett pågående projekt som finns med i planerna för grön obligation på grund av positiv miljöpåverkan.

#### Kostnader

Projekt	Utfall 2018	Prognos 2019
Kodammarna– renovering av pumpstation	-79 710	-68 707
Lackarebäck ultrafilter	Projektet är avslutat	Projektet är avslutat

#### Mätetal miljö

Mätetal	Utfall 2018	Beräknat utfall 2019
Kodammarnas energiförbrukning minskas 30 %, 0,5 GW/år	Uppföljning påbörjas 2023.	Uppföljning påbörjas 2023.
Lackarebäck UF: I genomsnitt förhindras 39 400 sjukdagar per år.	Planerad barriärverkan har uppnåtts.	Planerad barriärverkan har uppnåtts.
Lackarebäck UF: 100 % av vattnet som passerar vattenverket kan bearbetas.	100 % av vattnet passerar ultrafilter.	100 % av vattnet passerar ultrafilter.

### 2.5.3 Uppföljning av program för e-samhälle

Under året har vi påbörjat förbättringsarbete med våra grundförutsättningar för att bättre kunna bidra till ett e-samhälle.

Under 2018 har vi haft en dialog med Konsument- och Medborgarservice för att få en struktur



och bättre fart i arbetet med att utveckla nya **e-tjänster** som de levererar. Under 2019 kommer vi därför kunna lansera en rad efterfrågade tjänster. Exempel på e-tjänster vi fått levererade under 2018 är: Ytterligare e-faktura-möjligheter, så att nu alla våra kundgrupper kan välja att få sina fakturor digitalt, samt beställning av ÅVC-kort via Goteborg.se.

Vi har startat ett arbete med att ersätta ett antal äldre **IT-system** för bland annat kundprocesser där möjligheterna till utveckling av e-tjänster varit begränsade. En av de stora nyttorna med projektet är att våra kunder ska kunna välja de digitala tjänsterna i första hand därför att de är enkla och tillgängliga. Projektet kallas ARGOS och under 2018 har en fas med förstudier genomförts.

Vi har under året identifierat och påbörjat en utveckling av **nya kanaler** som gör det enklare för våra kunder att kontakta oss och få information på tider som passar dem bäst, tex via Facebook och sms.

Vi har identifierat behovet av en **Digitaliseringsplan** för att hålla ihop förvaltningens samlade digitaliseringsarbete både internt och externt vilken kommer tas fram under 2019.

## **2.5.4 Övriga beslut och/eller uppdrag**

### **2.5.4.1 Uppdrag läkemedelsrester**

Kretslopp och vatten fick 2014 uppdrag av kommunstyrelsen att ta fram kostnadsberäknade åtgärder för att minska belastningen på recipienter av läkemedelsrester och multiresistenta organismer (MRO) i avloppsvatten. Uppdraget innefattade också att klarlägga vilka läkemedelssubstanser som är angelägna att åtgärda samt vilken reningsgrad av läkemedelssubstanser som ska uppnås. Dessutom skulle risken för att multiresistenta organismer (MRO) sprids via avloppsvatten och slam utredas samt vilka åtgärder som bedöms behövas för att förhindra spridning.

Förvaltningen valde att utföra uppdraget delta i ett samarbetsprojekt med bland andra Gryaab och forskningsklustret VA Teknik Södra i Lund som syftade till att utveckla effektiva reningsprocesser och uppskatta vilka kostnader det kan medföra. Projektet har pågått i två år, slutrapporterades under 2018.

Ärendet återrapporterades till Kretslopp och vattennämnden 181121, som ställde sig bakom förvaltningens rekommendationer och översände ärendet som nämndens återrapportering av kommunstyrelsens uppdrag 2014-04-30 § 330, dnr 0922/13. Ärendet hanteras nu vidare av stadsledningskontoret.

### **2.5.4.2 Övriga beslut och uppdrag inom VA-området**

#### **Dagvatten och skyfall**

Under 2018 fick Kretslopp och vatten 3 Mkr av stadens skattemedel för att hantera det utökade ansvaret för dagvatten och skyfall samt uppdraget att samordna stadens gemensamma arbete i dessa frågor. Behovet är större och vi har under året fått pausa delar av de aktiviteter som bedrivs via skattemedel, och processen för skattefinansiering av kommande aktiviteter behöver lösas inom stadens budget genom politiska beslut. Arbetet fortgår med det arbete, se nedan, som kan bedrivas med taxemedel tills nytt beslut kommer om finansiering.

Under 2018 har beredningsplaner samt strukturplaner skyfall för mellanstaden tagits fram, strukturplaner skyfall för yttre staden har arbetet påbörjats, och en pilot för åtgärdsplaner har genomförts.

För att kunna bygga en hållbar stad med avseende på översvämning krävs tydliga rutiner, strukturer och stödresurser. Utan dessa kommer stadens byggprocesser att fortsätta att gå långsamt och få lösningar som i slut ändan blir mycket dyrare. För att leva upp till sin uttalade

ambition behöver staden genomföra struktur- och åtgärdsplaner för hela kommunen, och demonstrera typexempel för konkreta åtgärder. Därigenom ges förutsättningar för staden att planera mer effektivt för storskaligt genomförande, när finansieringsfrågan för detta är löst. Kunskapen om vad som behöver göras finns. Därför kommer denna post att behöva ökas under kommande år.

### **Brandvatten**

För 2018 fick förvaltningen 3,6 Mkr av stadens skattemedel. För dessa pengar ser förvaltningen till att:

- När nytt ledningsnät byggs dimensioneras det för att klara Räddningstjänstens behov av släckvatten och brandposter.
- När befintligt ledningsnät förnyas upprätthålls, och vid behov anpassas, ledningsnätets kapacitet för att fortsättningsvis vara rätt utformat för att leverera släckvatten. Berörda brandposter förnyas vid ledningsförnyelse.
- Brandposter underhålls vid behov.

### 3 Nyckeltalsredovisning

	Utfall 2018	Budget/målvärde 2018	Utfall 2017	Utfall 2016	Utfall 2015
<b>De vi är till för</b>					
Nöjd kundindex (småhus) [%]	-	90	90	86	85
Nöjd kundindex (flerbostad) [%]	74	90	72	69	70
Prisvärd tjänst VA (småhus) [%]	-	öka	68	71	68
Prisvärd tjänst VA (flerbostad) [%]	56	öka	60	42	52
Kvalitet levererat dricksvatten [antal otjänliga vattenprover]	0	0	2	2	2
Källaröversvämningar [st]	86	40	66	46	84
<b>Verksamhet/ Processer</b>					
Försålt vatten i Göteborg [Mm3]	43,6	43,5	43	43,5	43,6
Försålt vatten utanför Göteborg [Mm3]	4,5	3,5	4	5,3	4,4
Läckage [m3 per km ledning och dygn]	23,3	minska	22,0	22,9	20,2
Andel tillskottsvatten av total mängd till Ryaverket, 10-årsmedel [%]	50,5	minska	62	53	58
Förnyelsetakt vattenledningsnätet [%]	0,54	0,60-0,70	0,65	0,60	0,59
Förnyelsetakt avloppsledningsnätet [%]	0,46	0,25-0,30	0,45	0,40	0,39
<b>Medarbetare/ Personal</b>					
Sjukfrånvaro [%]	4,3	minska	3,9	3,6	4,3
Nöjd medarbetarindex NMI	-	öka	63	60	-
Personalomsättning	11,3	minska	8,9	7,5	7,79
<b>Ekonomi/ägare</b>					
Resultat för VA-verksamheten	-7 238	-28 700	22 622	11 258	12 731
Eget kapital VA	42 367	20 905	49 605	26 983	15 725

## 4 Fördjupning till kretslopp och vattennämnden

### 4.1 Inledning nämndrapport

Detta avsnitt är en fördjupning till Kretslopp och vattennämnden. Här återrapporteras de fokusområden och åtgärder som beskrivits i budgeten. Den visar vägen till våra långsiktiga mål och mot visionen **Vi gör det lätt att leva hållbart**.

Under våra långsiktiga mål har nämnden identifierat ett antal målområden; viktiga utvecklings- och eller förbättringsområden för oss 2018. Utifrån dessa och med basen i vår kärnverksamhet - som utgår från vårt reglemente, lag och långsiktiga planer - driver, utvecklar och underhåller våra anläggningar och genomför vår verksamhet. Detta baseras vår budget på. Vissa av dessa målområden spänner över hela förvaltningen, andra är specifikt inriktade på VA- eller avfallsverksamheten. Rapporteringen är indelad, på samma sätt som budgeten, utifrån strategikartans fokusområden inleds med indelat i de olika perspektiven

4.2 Förvaltningsövergripande

4.3 Kunder och brukare

4.4. Verksamhet och processer

4.5 Personal/medarbetare

4.6 Ekonomi

### 4.2 Förvaltningsövergripande

#### Forskning och utveckling - FoU-agenda

Forskningsarbetet på kretslopp och vatten utgår ifrån en gemensamt framtagna och förankrad forsknings- och utvecklingsagenda. Syftet med att arbeta efter agendan är att ge struktur, tydlighet och inriktning åt förvaltningens forsknings- och utvecklingsarbete.

Inom dricksvattenområdet jobbar förvaltningen tillsammans med bland andra DRICKS på Chalmers kring utvecklingsprojekt men även med egna projekt. Områdena inom dricksvatten handlar om värdering av vattenresursers värde samt mikrobiologisk och kemisk säkerhet vid dricksvattenproduktion och utveckling av nya metoder för läcksökning. Inom avloppsavledning fortsätter förvaltningens arbete med utveckling av hantering av vattenverksslam, riskvärdering, bräddvatten, uppdatering av en hydrodynamisk flödesmodell för det lokala och regionala avloppssystemet, samt en hydrodynamisk modell för Göteborg för att förutse och möjliggöra hantering av översvänningsrisker för till exempel skyfall.

I forsknings- och utvecklingsagenda för 2018 prioriterade förvaltningen följande avfallsfrågor: matavfallsbehandling, enkelhet för brukarna att göra rätt, avfallsförebyggande arbete och avfallslösningar i en förtätad stad.

Budgeten 2018 för avfallsforsknings- och utvecklingsprojekt var totalt ca 12,5 miljoner kronor men vi använde inte alla avsatta medel. Några orsaker till avvikelsen var tex att våra samarbetspartners Volvo och Renova AB tagit större ansvar för fordonsutveckling respektive materialåtervinning och matavfallsbehandling än vad vi förväntat oss. Vi har även fått miljöstimulansmedel för projektet om biokol och projektet med Frihamnen har försenats vilket inneburit att de utredningar vi planerat för "avfallslösningar i en förtätad stad" inte kunnat genomföras.

Det tvååriga samverkansprojektet om Fixoteken (som delvis finansieras 2018 av Re:Source) fortgår. Projekt "matavfallspiloterna" som syftar till att förenkla för brukarna att göra rätt handlar om utsortering av matavfall i flerbostadshus. Även test och utvärdering av fastighetsnära insamling av förpackningar och tidningar i villaområden har detta syfte. Alla tre projekten beskrivs i avsnitt 5.3 nedan.

När det gäller avfallsförebyggande arbete och att det ska vara enkelt för brukarna att göra rätt

har förvaltningen under 2018 identifierat och beräknat drygt 30 åtgärder i tre svårighetsgrader som minskar göteborgarens avfall med 30 procent till 2030 jämfört med 2010 utifrån Göteborgs Stads mål.

Vi har under året deltagit i referensgrupper till forskningsprojekt gällande hållbarhetsindex för avfallshantering, utveckling av avfallsplanering, avfallsförbränningens roll i framtiden och avfallshantering i samhällsstrukturen.

### **Samverkan i staden och regionen**

Under våren 2018 påbörjades arbetet med den nya avfallsplanen A2030 i samverkan med GR. I augusti fattades beslut om igångsättning av arbetet i Göteborgs stad. Sedan gällande plan A2020 togs fram har kraven på vad en avfallsplan ska innehålla förändrats vilket innebär att ett brett deltagande från övriga förvaltning och bolag i staden varit en nödvändighet. Mål, åtgärder och statistik har tagits fram och tidig förankring i staden har genomförts. Under våren 2019 skickar GR planen på remiss.

Västlänkens miljöprövning är klar och alla detaljplaner utom en har vunnit laga kraft. Flera projekt har nu påbörjats och det kommer att bli en intensiv tid framöver både vad gäller byggnation och samverkan i staden.

Förvaltningen är mycket aktiv i framtganadet av en ny översiktsplan, ÖP, i staden. Flera av förvaltningens viktiga frågor kommer att föras in bland annat kring hållbar dagvattenhantering och avfallshantering. Arbetet sker i konstruktivt anda, men vi ser en utmaning att få en ny ÖP som inkluderar utrymme för dagvattenlösningar i en växande stad och med ökande klimatpåverkan, samt utrymme för återvinning såväl i/nära bostäder som återvinningsstationer och -centraler.

Arbete med *Göta älvs vattenskyddsområde, GÄVSO*, som samordnas av Göteborgsregionen GR har efter många turer och ibland olika bild av vad som krävs för att säkra vattenkvaliteten, lett fram till att ett förslag nu är på samråd. Utställningen av föreskrifter och skyddsområde pågår från 22 augusti till 3 oktober. Göteborg föreslås ha kvar sitt befintligt vattenskyddsområde och även delar av Ale, medan nytt område föreslås uppströms, vilket är mycket positivt.

### **Realiserad effektnytta av samlokaliseringen**

Nu byggs anläggningen vid Alelyckan där verksamheten ska samlokaliseras. Arbeten pågår och inflyttning av verksamheten beräknas genomföras under 2019. Under året har arbetet med den attraktiva arbetsplatsen fortsatt där bland annat fokus har ökat på samlokaliseringen till anläggningen Alelyckan. Framtagande av plan och nyckeltal för uppföljningen av nyttan har påbörjats.

Det finns ett beslut om att gå över till ett aktivitetsbaserat arbetssätt inom hela förvaltningen. Den nya anläggningen på Alelyckan utformas för det nya arbetssättet medan övriga arbetsplatser anpassas i samband med att de ska renoveras. Under hösten påbörjas detta på vattenverket Alelyckan. Ombyggnationerna redovisas i investeringsplanen.

Cheferna på förvaltningen har under 2017-2018 genomfört utbildning i det utvecklande ledarskapet och i förändringsledning och i samband med ledarträffar har chefernas förmåga att hantera kommande förändringar stärkts.

### **IT-riktlinje, förvaltning och organisation**

Under 2018 har Kretslopp och vatten gjort en översyn av arbetet med måluppfyllnad av gällande IT-riktlinje. Vi har kommit fram till att befintlig IT-riktlinje i stora delar fortfarande är applicerbar på vårt arbete och arbetssätt. Riktlinjen säger att när vi når målen upplever vi att IS/IT-systemen inom förvaltningen är:

- en väsentlig strategisk faktor i förvaltningens totala verksamhet
- präglad av flexibilitet och kostnadseffektivitet

- ett stöd i den dagliga verksamheten
- kvalitetshöjande för hur vi utför och utvecklar vårt uppdrag
- en starkt bidragande del i kommunikationen med kunder
- säkra mot obehörig tillgång till information

Några förbättringsområden har identifierats. Ett är en process för ekonomisk styrning gällande IS/IT-kostnader för att få bättre kostnadseffektivitet. Vi ser också att vi behöver på formulera en vägledande princip gällande kunddialog, som stöd i utvecklingen av digitala tjänster och hur vi ska möta våra kunder.

Arbetet med säkerhet löper på inte minst kopplat till samlokaliseringen. När befintliga anläggningar försvinner och en ny tas i bruk påverkas IT-infrastrukturen både för vårt administrativa och tekniska nät.

För att systemen ska vara kvalitetshöjande och ett stöd i verksamheten har utbildningar i Office 365 genomförts. I samlokaliseringen strävar vi efter att förenkla för resfria möten och därför har utbildningar för platsoberoende samarbete genomförts.

Genom att under året köpa IT-utrustning som bättre passar ihop med befintlig kringutrustning har vi begränsat elavfallet.

### **4.3 Kunder och brukare**

#### **4.3.1 Definierad kundprocess - nöjda kunder**

Kunderna är förutsättningen för vår verksamhet. Vi behöver involvera kunderna i högre grad när vi utvecklar våra tjänster och taxor, för att nå en ännu större kundnöjdhet. Det gör vi genom att utveckla nya former av kunddialog, som till exempel kundpaneler. Under 2018 har vi börjat ta fram en ny kundpolicy, som genomförs 2019 och blir viktig input till vårt stora kundprocessprojekt ARGOS.

Andelen flerbostadshusägare som anger att de totalt sett är nöjda med våra tjänster och service har ökat från 72 procent 2017 till 74 procent 2018.

Bland villaägare är 90 procent av kunderna nöjda i undersökningen som gjordes 2017, för 2018 har ingen kundundersökning gjorts.

#### **Erbjuda digital faktura**

Från och med november erbjuder vi alla kundgrupper möjlighet till digital faktura, dels för att möta efterfrågan och öka kundnöjdheten, dels för att minska pappersförbrukningen.

### **4.4 Personal/Medarbetare**

Förvaltningen har ökat från 466 anställda (dec 2017) till 485 anställda (dec 2018), vilket är en ökning på ca 4% under året (jmf ca 6% föregående år) trots rekryteringsutmaningar. Under året har arbetet med den attraktiva arbetsplatsen fortsatt där bland annat fokus har ökat på samlokaliseringen till anläggningen Alelyckan, där nästa generations arbetsplats växer fram. Under året har studiebesök såväl som arbetsplatsaktiviteter kring visionsspel och "en bra dag på jobbet" skapat lokala förutsättningar för chefer och medarbetare att utveckla återkoppling och samarbete. Till detta har föreläsningar hållits för medarbetare i "Arbetsglädje - Ja, tack" där föreläsningen syftade till att lyfta, inspirera och konkretisera samt att ta upp vikten av att ta ansvar för vem jag vill vara på min arbetsplats som ett led att stärka återkoppling och samarbete.

Vidare har två centrala KV-start genomförts under året som en del i en gemensam introduktion såväl som att chefer utvecklat sina lokala introduktionsprogram för att underlätta hanteringen av nyanställda. Till detta har chefer arbetat vidare med att mer tydligt ta fram

tydliga mål och uppdrag för sina medarbetare. Utöver arbetet med medarbetarundersökningen som aviserades i UR1 har under året förvaltningsledningen genomfört en ARIA vad gäller högre chefer samt förtydligat arbetsmiljöarbetet. De tydliga målen kring rapportering av tillbud och arbetsskador har resulterat i en ökad tillströmning av avvikelser under året som bedömt beror på en ökad rapportvillighet av kända risker i arbetsmiljön. I och med återkopplingen under året gav detta samarbete att arbetet kring den attraktiva arbetsplatsen kan fortskrida över till 2019.

## 4.5 Ekonomi

### God ekonomisk beredskap

En god planering och rättvisande redovisning är viktiga komponenter för ekonomisk beredskap, såväl som att ha långsiktiga finansieringsplaner och effektiv modell för uppföljning. 2016 och 2017 infördes både nytt ekonomisystem och nya redovisningsprinciper implementerades. Målet för 2018 var att kunna förbättra kvaliteten i ekonomi- och verksamhetsstyrningen och ge ökat stöd till avdelningarna. Under de första månaderna av året ägnades dock mycket kraft och tid åt analyser av budget 2018 för VA-kollektivet då tidigare förändringar medförde att ett budgetfel uppstod, och jämförelse med tidigare år delvis var mycket svåranalyserad. En extern konsult ledde arbetet med att genomlys ursprunglig budget och föreslå ändringar till en ny budgetversion. Förutom att overheadkostnaden lades till i den reviderade budgeten så gjordes en översyn och nya beräkningar av bland annat lönekostnader och avskrivningar. Eftersom de nya beräkningarna gjordes i maj 2018, fanns det betydligt bättre fakta att bygga beräkningarna på. I samband med budgetrevideringen gjordes även en genomgång av så kallade externt beställda projekt, EBP (se 2.2.1.1.1), där kostnader som apparatens under tidigare år lades för fakturering. Detta genererade en intäkt på 16,2 mkr som inte matchades av en kostnad, då den tagits tidigare år. Intäkten blev därför resultatpåverkande (engångseffekt). Samtidigt gjordes ett förändrings- och förbättringsarbete för att stärka och minska sårbarheten i budget- och prognosprocesserna. Som exempel kan nämnas att EBP matchas löpande under året för att inga nya engångseffekter ska uppstå.

För att ge nämnden en bättre bild över hur den långsiktiga ekonomiska situationen ser ut har ett arbete med att kartlägga frågor kring finansiering av verksamheten över tid påbörjats. En tydligare process för att koppla investeringsverksamheten, och till dem knutna finansiella kostnader, resursplanering (bemanning), övrig kostnadsbedömning har inletts och syftar till att ge såväl kvalitativt bättre budget- som taxeprocess med känslighets- och scenarieanalys.

Som noterats ovan har pågått arbetet med att skapa enklare och tydligare uppföljning för verksamheten. Till exempel har arbetet med prognosläggning för VA förbättrats genom att specifika ekonomiska uppföljningsforum har skapats där gemensamma frågor som rör verksamheten kan diskuteras. En rutin- och dokumentöversyn för hela förvaltningen har också påbörjats inom ekonomiområdet.

## 4.6 Verksamhet och processer

### 4.6.1 VA-verksamhet

#### 4.6.1.1 Säker vattenleverans

##### Plan för långsiktig vattenförsörjning

En förutsättning för en hållbar vattenförsörjning är tillgång till **råvatten av god kvalitet och i tillräcklig kvantitet**. Under 2018 har arbetet med att utreda kompletterande råvattentäkter i Gråbo/Mjörn samt Kungsbacka/Lygnern fortsatt.

Inom arbete med **Göta älvs vattenskyddsområde**, GÄVSO, har utställning av nya föreskrifter och skyddsområde genomförts under hösten. Förslaget innebär att Göteborg och

delvis Ale har kvar sitt befintliga vattenskyddsområde, medan ett nytt område föreslås uppströms.

Arbetet med att göra vattenverken robusta vid **klimatförändringar**, till exempel mikrobiologiska risker, fortsätter. Förstudie ”Ultrafilter på Alelyckans vattenverk” är genomförd och beslut om investering togs i kommunfullmäktige under hösten 2018. Parallellt pågår aktiviteter för att fullt ut nyttja potentialen i de redan gjorda investeringarna i bland annat ultrafilter på Lackarebäck.

Utbyggnad av **produktionskapaciteten** på vattenverken och höjd leveranssäkerhet var en prioriterade aktiviteter under 2018. På Lackarebäck har investeringar i utpumpningen samt byte av kolfilter lett till ökad kapacitet på 120 000 - 130 000 m<sup>3</sup>/dygn. Energiförbrukningen kommer också att minska genom bättre verkningsgrad hos de nya pumparna. Även renovering av kolfilter på Alelyckan ger en kapacitet på 120 000 - 130 000 m<sup>3</sup>/dygn.

För en långsiktig vattenförsörjning är väl **fungerande underhållsplaner och underhållsåtgärder** av avgörande betydelse. Under 2018 har riktade insatser genomförts för att införa de IT-verktyg som är en förutsättning för att på ett mer systematiskt sätt än tidigare förutse och förebygga underhållsåtgärder i större och mindre skala.

### **Plan för hållbart transportsystem för vatten**

Att ha tillgång till dricksvatten dygnet runt, året om är en självklarhet i dagens samhälle. Leveransavbrott kan få stora konsekvenser för staden beroende på var de inträffar och i vilken omfattning. För att ytterligare förbättra **leveranssäkerheten** behöver risken för oplanerade avbrott minska. Arbetet med att säkra tillgång till bränsle för reservkraft fortgår tillsammans med andra parter i staden. En översyn av fast reservkraft för dricksvattenanläggningar har påbörjats.

Under 2018 har en riskanalys av stomnätet och kritiska sträckor genomförts och en handlingsplan tagits fram. Ett par projekt i handlingsplanen har påbörjats och att agera efter handlingsplanen kommer att vara ett fokusområde under 2019.

Arbetet med att förstå **läckaget** har fortsatt under 2018. Under året har tidigare beslutad ökning av personella resurser som arbetar med förebyggande och avhjälpande läcksökning genomförts. Dock har förvaltningen inte lyckats anställa önskat antal personer, vilket speglar rekryteringsläget generellt för denna yrkeskategori och även är tydligt inom andra viktiga yrkesgrupper som elektriker, rörläggare mfl. Personalstyrkan som arbetar med aktiv läckagesökning har under året utökats med två personer vilket är en ökning med 25 %.

Utbyggnaden av ett heltäckande system med mätzoner för **läckagekontroll** över hela römnätet fortgår enligt plan. Med hjälp av extern resurs som nyttjar ny teknik med invändig sond/kamera på större matarledningar har ett flertal läckor och kritiska skarvförskjutningar upptäckts, bland annat på den tidigare av rörbrott drabbade huvudvattenledningen vid Gulsparsvsgatan. Tekniken kan fortsättningsvis användas som ett komplement till konventionella metoder.

Under 2018 har test med nya typer av vattenmätare hos enskild kund påbörjats som tillåter fjärravläsning över längre avstånd. Det händer mycket på teknik- och kommunikationsområdet kopplat till vattenmätare vilket gör att flera metoder och olika sätt att inhämta informationen från mätarna måste testas.

Arbetet med att säkra tillgång till bränsle för reservkraft fortgår tillsammans med andra parter i staden. En översyn av fast reservkraft för dricksvattenanläggningar har påbörjats.

**Kritiska sträckor** på vattenledningsnätet samt anläggningar är identifierade och nu pågår arbete för att undersöka vilka som måste förstärkas.



#### 4.6.1.2 *Robust avloppsavledning*

##### **Plan för hållbart transportsystem för avlopp**

Arbetet med att minska mängderna **tillskottsvatten** har fortsatt varit ett prioriterat område 2018. Enligt beslut om delfinansiering tillsammans med RISE kommer en industridoktorand inom tillskottsvatten anställas på Chalmers under 2019.

Arbetet fortsätter med att vidareutveckla arbetsätt och metoder generellt, bland annat för att mer effektivt kunna identifiera och åtgärda fastigheter där dagvatten är **felaktigt anslutet** till spillvattennätet.

Utrustning att hantera **oplanerade driftstörningar** har stärkts i form av tillgänglig pumpkapacitet men också i teknisk utrustning för att kunna övervaka och styra provisoriska pumpstationer för spillvatten.

Arbetet med att fullt ut datorisera alla **spillvattenpumpstationer** har fortsatt med några smärre förseningar, men beräknas färdigställas enligt plan 2019. Det innebär att vi får större och bättre kontroll på våra anläggningar och kan åtgärda driftstörningar förebyggande men också snabbare när de väl inträffar.

Ett nytt IT-verktyg är implementerat för bättre stöd för **planering av drift och underhåll**, vilket kommer ge en ökad kontroll, kvalitet och effektivitet. Fortsatt genomförande kommer att ske under 2019.

Kretslopp och vatten har tidigare fått ett uppdrag av miljöförvaltningen att utreda **bräddning** av avloppsvatten. Utredningen är klar och har presenterats tillsammans med åtgärdsplanerna för recipienter samt tillskottsvatten under hösten.

#### 4.6.1.3 *Tryggt för människa och miljö - VA*

##### **Mer förankrad roll i stadsplaneringen för hållbara VA-lösningar**

För att åstadkomma hållbar utformning av VA-systemet på kort och lång sikt behöver vi säkerställa **vår roll i stadsbyggnadsprocessen**, fortsatt komma in tidigt i detaljplanearbetet och vara en viktig aktör även i byggskedet. Vi ska vara en självklar del i stadens prioritering av vilka områden som ska bebyggas. Dagvatten, skyfall, samordning för renovering eller kapacitetsökningar av vårt ledningsnät är områden inom VA-sektorn som hanteras i processen.

På avdelningen Utveckling och projekt har en **omorganisation** genomförts och två kluster har skapats - stadsutveckling respektive bygg och anläggning, med varsin biträdande avdelningschef. På så sätt kan fokus på respektive klusters huvudfrågor öka. När det gäller stadsplanering kommer det därmed att finnas två chefer, biträdande avdelningschef samt chef för enheten stadsbyggnad, som kan vara med i fler grupperingar i staden.

Förvaltningen **deltar också i flera styrgrupper** för stora projekt i staden så som Skeppsbron och Götaleden (nedsänkning av E45) vilket vi ser mycket positivt på. Det är av stor vikt att kunna vara med och planera genomförande på ett bra sätt tillsammans med övriga aktörer.

Under 2018 har förvaltningen fortsatt att utveckla **samverkan mellan drift och planering** för att säkerställa ännu bättre framtida lösningar. Att säkra rätt kompetens i både i utrednings-, projekterings- och byggskede för val och utformning av lösningar, är en viktig fråga.

##### **Samordnande aktör för dagvatten och skyfallsplanering**

Förvaltningen har under perioden utfört samtliga dagvatten- och skyfallsutredningar som krävts för stadens ut- och ombyggnad.

**Strukturplaner** - som visar hur och var vattnet rinner på markytan vid skyfall - har gjorts för

hela mellanstaden och arbete med resterande delar av staden följer tidplanen. För hela staden ska det också tas fram **åtgärdsplaner** med förslag till konkreta åtgärder, och en pilot har genomförts under året. **Beredningsplaner** - hur vi ska agera när skyfallet kommer - för mellanstaden har också tagits fram.

**Åtgärdsplan för recipientkvalitet och dagvatten** är slutförd och resultatet kommer att ingå i en reviderad Åtgärdsplan avlopp som kommer sammanställas under 2019.

Förvaltningen har fortsatt dialogen med övriga tekniska förvaltningar om gränssnitt och **roller i arbetet med dagvatten- och skyfallsfrågor**. Under hösten var ett förslag till överenskommels ute på remiss till berörda förvaltningar.

Vidare har vi så smått påbörjat arbetet med att se över möjligheter och metoder för att åstadkomma **bättre dagvattenhantering även i befintlig bebyggelse**. Nu finns en del åtgärder i åtgärdsplan för recipientkvalitet dagvatten, men på sikt kan även regler föras in i ABVA.

Finansieringsfrågan för vår roll som **samordnare för skyfallsfrågorna i staden**, inklusive för kommande planerade aktiviteter och pilotprojekt, är oklar, både vad gäller 2019 och kommande år. Då det avser skattefinansiering ligger frågan hos politiken.

Kretslopp och vatten är projektägare till jubileumsprojektet Världens bästa stad när det regnar. Projektet har nu bytt namn till **Rain Gothenburg**. Det är fortsatt ett samarbete mellan Kretslopp och vatten, Park- och naturförvaltningen, Stadsbyggnadskontoret och Business Region Göteborg. Under 2018 har regnlekplatsen i Renströmsparken invigts. Planering för en konferens med fokus på samordning av dagvatten och skyfallsfrågor i stadsplaneringen har påbörjats under året och själva konferensen ska genomföras hösten 2019. För att synliggöra dagvatten i stadsmiljön så kommer även ett konstverk som illustrerar dagvatten att uppföras i tillsammans med dagvattenläggning i Lorensberg.

#### **Relevanta och styrande planer för all planering**

Förvaltningen har varit aktiv i framtagandet av en ny **översiktsplan** och i den kommer några av förvaltningens viktigast frågor att arbetas in, så som råvattenskydd, ytor för hantering av dagvatten, ytor och skydd för kritiska ledningar, samt utbyggnadsplan.

Utredningar vad gäller tillskottsvatten, bräddningar samt åtgärdsplan för recipienter är delvis färdigställda och kommer att utgöra uppdatering av målbeskrivningar samt handlingsplaner för Åtgärdsplan avlopp (**ÅPA**). Arbetet kommer att fortsätta under 2019.

För kärnverksamheten vattenproduktion och -distribution finns en uppdaterad handlingsplan Åtgärdsplan vatten (**ÅPV**) från 2017 och att agera enligt denna är en del av kärnverksamheten.

En rapport om vilken **förnyelsetakt** som behövs för avlopps- och vattenledningsnäten färdigställdes i juni och ligger som grund till en långsiktig förnyelseplan, som har påbörjats.

#### **4.6.1.4 Tryggt för människa och miljö**

Förvaltningen har informerat Stadsbyggnadskontorets planhandläggare om ansvarsfördelning samt vikten av att säkerställa ytor för avfallshantering och avfallsfordon vid utbyggnad och förtätning av staden.

Vi har också bidragit med underlag till ny översiktsplan och tagit fram en intern kommunikationsplan för hållbar stadsutveckling med mål att Kretslopp och vatten ska ha en självklar roll i stadsutvecklingen.

Förvaltningen har effektiviserat hanteringen av inkommande bygglovremisser från Stadsbyggnadskontoret. Diskussioner har även förts med Stadsbyggnadskontorets bygglovsavdelning om hur vi kan utveckla samarbetet mellan förvaltningarna och

förbättringsförslag har tagits fram. Utbyte av erfarenheter gällande avfall i stadsplaneringen har gjorts med Stockholm vatten och avfall, VASYD samt två engelska kommuner.

Kretslopp och vatten har medverkat i flera delar av utvecklingsprojektet DenCity 2 som slutfördes under 2018. Det har handlat om avfallstransporter på vattnet och underlag för samlastningsstation av gods och avfall i Frihamnsområdet.

En förstudierapport om hur cirkulära ytor kan planeras in vid ny- och ombyggnation av flerbostadshus har färdigställts. Det viktigaste som framkom är att fakta behöver samlas in för att kunna formulera en målbild för cirkulära ytor i flerbostadshus.

## 5 Bokslut

### 5.1 Va-verksamheten

#### Resultaträkning

Belopp i tkr	Bokslut 2018	Budget 2018	Avvikelse	Bokslut 2017
Taxeintäkter	808 749	809 000	-251	809 017
Hyror och arrenden	1 094	1 000	94	1 110
Bidrag	11 968	10 244	1 724	8 735
Arbetad tid i investeringsprojekt	81 895	79 566	2 329	69 170
Anläggningsavgifter	6 682	6 000	682	5 183
Övriga intäkter	87 422	106 841	-19 419	77 340
Reavinster/-förluster	0	0	0	-4 134
<b>Summa intäkter</b>	<b>997 810</b>	<b>1 012 651</b>	<b>-14 841</b>	<b>966 421</b>
Löner/arvoden	-157 435	-162 378	4 943	-145 154
Sociala avgifter och pensioner	-66 411	-70 230	3 819	-63 612
<b>Summa personalkostnader</b>	<b>-223 846</b>	<b>-232 608</b>	<b>8 762</b>	<b>-208 766</b>
Köp av huvudverksamhet	-243 405	-243 400	-5	-251 049
Lokal- och markhyror	-7 351	-7 044	-307	-5 375
Bränsle, energi och va	-43 853	-44 951	1 098	-38 937
Kostnader för transportmedel	-47 878	-47 295	-583	-45 150
Förbrukningsmaterial	-15 258	-14 306	-952	-12 921
Köp av entreprenad och tjänster	-119 180	-144 389	25 209	-106 717
Övriga kostnader (spec nedan)	-77 282	-74 168	-3 114	-67 668
<b>Summa övriga verksamhetskostnader</b>	<b>-554 207</b>	<b>-575 553</b>	<b>21 346</b>	<b>-527 817</b>
Planenliga avskrivningar	-111 730	-113 000	1 270	-98 852
<b>Summa avskrivningar</b>	<b>-111 730</b>	<b>-113 000</b>	<b>1 270</b>	<b>-98 852</b>
<b>Summa verksamhetskostnader</b>	<b>-889 783</b>	<b>-921 161</b>	<b>31 378</b>	<b>-835 435</b>
<b>Verksamhetens nettokostnad</b>	<b>108 027</b>	<b>91 490</b>	<b>16 537</b>	<b>130 986</b>
Overheadkostnader	-57 956	-63 190	5 234	-58 898
<b>Summa Overheadkostnader</b>	<b>-57 956</b>	<b>-63 190</b>	<b>5 234</b>	<b>-58 898</b>
Ränteintäkter	-2	0	-2	4
<b>Summa finansiella intäkter</b>	<b>-2</b>	<b>0</b>	<b>-2</b>	<b>4</b>
Ränta kommundskuld	-57 307	-57 000	-307	-49 470
Räntekostnader	0	0	0	0
<b>Summa finansiella kostnader</b>	<b>-57 307</b>	<b>-57 000</b>	<b>-307</b>	<b>-49 470</b>
<b>Årets resultat</b>	<b>-7 238</b>	<b>-28 700</b>	<b>21 462</b>	<b>22 622</b>

#### Specifikation av övriga kostnader

Belopp i tkr	Bokslut 2018	Budget 2018	Avvikelse	Bokslut 2017
Material	-56 725	-48 571	-8 154	-50 297
Hyra, reparation, underhåll m m	11 366	6 291	5 075	7 760

Belopp i tkr	Bokslut 2018	Budget 2018	Avvikelse	Bokslut 2017
Tele, porto m m	-5 840	-4 904	-936	-5 710
Försäkring, skador, föreningsavgifter m m	-26 083	-26 984	901	-29 620
<b>Summa övriga kostnader</b>	<b>-77 282</b>	<b>-74 168</b>	<b>-3 114</b>	<b>-77 867</b>

## 5.2 Balansräkning

Belopp i tkr	2018-12-31	2017-12-31
<b>TILLGÅNGAR</b>		
<b>Anläggningstillgångar</b>		
Immateriella tillgångar		0
Materiella tillgångar	3 910 086	3 413 241
<b>Summa anläggningstillgångar (not 1)</b>	<b>3 910 086</b>	<b>3 413 241</b>
<b>Omsättningstillgångar</b>		
Förråd och lager	25 411	21 864
Kortfristiga fordringar (not 5)	-3 210 679	-2 765 186
Kassa och bank	6 395	7 392
<b>Summa omsättningstillgångar</b>	<b>-3 178 873</b>	<b>-2 735 930</b>
<b>SUMMA TILLGÅNGAR</b>	<b>731 213</b>	<b>677 311</b>
<b>EGET KAPITAL</b>		
Ingående eget kapital	-49 605	-26 983
Justering eget kapital		0
Årets resultat	7 238	-22 622
<b>Summa eget kapital (not 4)</b>	<b>-42 367</b>	<b>-49 605</b>
<b>AVSÄTTNINGAR</b>		
Pensionsavsättning (not 6)	-148 618	-178 537
Övriga avsättningar (not 7)		0
<b>Summa avsättningar</b>	<b>-148 618</b>	<b>-178 537</b>
<b>SKULDER</b>		
Långfristiga skulder (not 8)	-346 467	-281 495
Kortfristiga skulder (not 9)	-193 762	-167 674
<b>Summa skulder</b>	<b>-540 229</b>	<b>-449 169</b>
<b>SUMMA EGET KAPITAL, AVSÄTTNINGAR OCH SKULDER</b>	<b>-731 213</b>	<b>-677 311</b>

Fotnot: Från 2016 hamnar förvaltningens långfristiga skuld på kortfristig fordran som ett negativt saldo, en slags likvidavräkning enligt Stadens direktiv

## 5.3 Tillämpade redovisningsprinciper och noter

Principerna för redovisning har förändrats jämfört med föregående år. Planerat underhåll

redovisas som investeringar. Utredningstid på projekt driftförs och projekt understigande 10 basbelopp redovisas som driftprojekt.

Intäkter redovisas i den omfattning det är sannolikt att de ekonomiska tillgångarna kommer att tillgodogöras och kan beräknas på ett tillförlitligt sätt.

Fordringar har upptagits till de belopp varmed de beräknas inflyta.

Tillgångar och skulder har upptagits till anskaffningsvärde där inget annat anges. Periodiseringar av inkomster och utgifter har skett enligt god redovisningssed. Värdet av kortfristiga placeringar har gjorts post för post till det lägsta av verkligt värde och anskaffningsvärde.

I nedanstående noter till resultat- och balansräkning samt finansieringsanalys kan avrundningar förekomma.

Balansräkningen för kollektivet är framtaget från förvaltningens totala balansräkning. Vissa gemensamma poster har värderats efter schabloner.

### **Intäkter**

Av totala intäkter är merparten taxeintäkter som består av bruks- och anslutningsavgifter. Taxeintäkterna finansierar endast VA-kollektivets nödvändiga kostnader.

Övriga intäkter avser sidoordnad verksamhet och är kostnadsneutrala och redovisas nedan.

#### *Bidrag*

Utöver taxeintäkter redovisas bland annat bidrag som erhålls från Staden för att finansiera verksamhet som bedrivs utanför VA-kollektivets uppdrag. Dessa intäkter motsvaras av förvaltningens kostnader.

#### *Försäljning verksamhet och entreprenader*

Under intäkter redovisas även aktivering av arbetad tid på investeringsprojekt. Denna intäkt skulle kunna redovisas på kostnadssidan för att minska lönekostnaden. Förvaltningen har valt att bruttoredovisa intäkten genom att redovisa posten som en intäkt.

#### *Övriga intäkter*

Under övriga intäkter redovisas kundarbeten som förvaltningen har motsvarande kostnader för, t ex försäljning av vatten till grannkommuner. Andra poster som återfinns här är intäkter som uppkommit när förvaltningen t ex flyttat ledningar i samband med exploateringsprojekt. Intäkten motsvaras av förvaltningens kostnader som återfinns under övriga verksamhetskostnader.

### **Värdering av materiella anläggningstillgångar**

Med anläggningstillgång avses en tillgång som är avsedd för stadigvarande bruk och som har en nyttjandeperiod överstigande tre år. Anskaffningsvärdet ska överstiga ett halvt basbelopp exklusive mervärdeskatt.

Anläggningstillgångar värderas till anskaffningsvärde med tillägg för värdehöjande investeringar och med avdrag för avskrivningar. I anskaffningsvärdet ingår inte lånekostnader.

Anläggningsavgifter som avser att täcka investeringsutgifter för vatten och avlopp har periodiserats. Intäktsföring görs successivt och i samma takt som investeringskostnaden skrivs av.

### **Avskrivningar**

Avskrivningar grundas på anläggningstillgångarnas ursprungliga anskaffningsvärde. Dessa

kostnader fördelas med linjär avskrivningsmetod över den beräknade nyttjandeperioden. För tillgångar i form av mark, konst och pågående arbeten görs inga avskrivningar.

Från 2017 tillämpas komponentavskrivningar.

### Förråd och lager

Förrådet har värderats med hjälp av en vägd genomsnittsberäkning av anskaffningsvärdet.

### Avsättningar till pensioner

Avsättning för pensioner avser kostnader för pensionsåtaganden för samtliga pensionärer och för den befintliga personalen. I kostnadsmassan ingår även pensionspremier och dessa ingår i posten övriga kortfristiga skulder. Beräkningen har gjorts enligt den beräkningsmodell som utarbetats av Sveriges Kommuner och Landsting och benämns RIPS07.

### Lånekostnader

Lånekostnader redovisas enligt huvudmetoden. Det innebär att räntekostnader belastar resultatet i den period de hänförs till.

### Not 1 Anläggningstillgångar och avskrivningar

Belopp i tkr	Bokfört värde vid årets början	Årets investeringar	Utrangering/ omdisponering	Årets avskrivningar	Bokfört värde vid årets slut
Immateriella tillgångar					
Mark, byggnader och övrig fast egendom	2 396 296	420 171		-109 839	2 706 628
Pågående nyanläggningar	1 004 601	184 461			1 189 062
Maskiner, inventarier och fordon	12 280	2 052			14 332
Konst	64				64
<b>Summa anläggningstillgångar</b>	<b>3 413 241</b>	<b>606 684</b>		<b>-109 839</b>	<b>3 910 086</b>

### Sammanfattning

Belopp i tkr	2018	2017
<b>Anskaffningsvärde vid årets början</b>	<b>4 483 150</b>	<b>4 373 258</b>
Årets investeringar	606 684	519 969
Försäljningar/utrangeringar		-410 077
<b>Anskaffningsvärde vid årets slut</b>	<b>5 030 550</b>	<b>4 483 150</b>
<b>Avskrivningar från årets början</b>	<b>-1 069 909</b>	<b>- 1 376 433</b>
Årets avskrivningar	-109 839	-98 852
Försäljningar/utrangeringar		405 376
<b>Avskrivningar vid årets slut</b>	<b>-1 179 748</b>	<b>-1 069 909</b>
<b>Planenligt restvärde vid årets slut</b>	<b>3 910 086</b>	<b>3 413 241</b>

### Not 2 Löner och arvoden, sociala avgifter och exklusive pensioner

Belopp i tkr	2018	2017
Löner och arvoden	-157 435	-145 154

Belopp i tkr	2018	2017
Löner för centrala funktioner (OH)	-20 135	-19 963
Sociala avgifter	-66 411	-51 186

### Not 3 Finansiella intäkter och kostnader

Belopp i tkr	2018	2017
Intäktsränta		4
Ränta på långfristigt lån	-57 302	-49 470
Ränta på kortfristig upplåning	-7	
<b>Summa finansiella nettokostnader</b>	<b>-57 310</b>	<b>-49 466</b>

### Not 4 Eget kapital

Belopp i tkr	2018	2017
Eget kapital vid årets början avseende VA-verksamheten	49 605	26 983
Årets resultat	-7 238	22 622
Justering av eget kapital (dagvattendom)		0
<b>Summa eget kapital vid årets slut avseende VA-verksamheten</b>	<b>42 367</b>	<b>49 605</b>

### Not 5 Kortfristiga fordringar

Belopp i tkr	2018	2017
Kundfordringar	76 799	50 048
Förutbetalda kostnader och upplupna intäkter	169 937	180 439
Övriga fordringar	-3 457 415	-2 995 673
<b>Summa kortfristiga fordringar</b>	<b>-3 210 679</b>	<b>-2 765 186</b>

### Not 6 Pensionsavsättningar

Belopp i tkr	2018	2017
Pensionsavsättningar vid årets början	-178 537	-175 664
Pensionsutbetalningar	-6 000	-5 861
Årets avsättning	35 919	2 988
<b>Pensionsavsättningar vid årets slut</b>	<b>-148 618</b>	<b>-178 537</b>

### Not 7 Övriga avsättningar

Belopp i tkr	2018	2017
Avsättning vid årets början	0	0
Årets uttag	0	0
<b>Avsättning vid årets slut</b>	<b>0</b>	<b>0</b>



## Not 8 Långfristiga skulder

Belopp i tkr	2018	2017
Lån vid årets början	-281 495	-2 670 494
Nya Lån		2 465 900
Periodiserade anläggningsavgifter	-64 972	-76 901
<b>Lån vid årets slut</b>	<b>-346 467</b>	<b>-281 495</b>

## Not 9 Kortfristiga skulder

Belopp i tkr	2018	2017
Leverantörsskulder	-138 336	-115 102
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	-40 760	-52 572
Övriga kortfristiga skulder	-14 665	0
<b>Summa Kortfristiga skulder</b>	<b>-193 762</b>	<b>-167 674</b>

## 5.4 Finansieringsanalys

Belopp i tkr	2018-12-31	2017-12-31
<b>DEN LÖPANDE VERKSAMHETEN</b>		
Årets resultat (not 4)	-7 238	22 622
Avskrivningar (not 1)	109 839	98 852
Förändrad avsättning (not 6 och 7)	636	2 167
Övriga likvidpåverkande poster		
<b>Summa likvida medel från verksamheten</b>	<b>103 237</b>	<b>123 641</b>
<b>NETTOINVESTERINGAR</b>		
Mark, byggnader och övrig fast egendom	-656 900	-532 227
Maskiner, inventarier och fordon		
Utrangeringar	1 884	
<b>Summa nettoinvesteringar (not 1)</b>	<b>-655 016</b>	<b>-532 227</b>
<b>FINANSIERING</b>		
Ökning (+)/Minskning (-) av långfristiga skulder (not 8)	64 972	76 902
<b>Summa finansiering</b>	<b>64 972</b>	<b>76 902</b>
<b>FÖRÄNDRING AV KAPITALBINDNING</b>		
Ökning (-)/Minskning (+) förråd och lager	-3 547	-3 651
Ökning (-)/Minskning (+) av kortfristiga fordringar (not 5)	445 493	333 886
Ökning (+)/Minskning (-) av kortfristiga skulder (not 9)	26 088	3 611
<b>Summa förändring av kapitalbindning</b>	<b>468 034</b>	<b>333 846</b>
<b>FÖRÄNDRING AV KASSA OCH BANK</b>	<b>-18 773</b>	<b>2 162</b>