

Rapport

Diarienummer
KF2019-220

Projektnummer

Budget 2020 med verksamhetsplan 2021-2022

Käppalaförbundet

Oktober 2019

Innehållsförteckning

1. Verksamhetsstyrning	3
1.1. Framtagning och uppdatering av verksamhetsplan	3
2. Strategisk plattform med vision, övergripande mål och uppföljning	4
2.1. Uppdrag	4
2.2. Vision	4
2.3. Övergripande mål, strategier och handlingsplaner	4
2.4. Budget	10
2.5. Nyckeltal	10
3. Omvärldsanalys	11
3.1. Förutsättningar externt och internt	11
3.1.1. Ränte- och elkostnader	12
3.1.2. Slamomhändertagande	12
3.1.3. Personalkostnader	12
3.1.4. Volymer och belastning	13
3.1.5. Nya medlemskommuner	13
3.1.6. Nytt verksamhetstillstånd och nya reningskrav	14
3.1.7. Finansiering av investeringsplanerna	15
3.1.8. Reningstekniker	18
3.1.9. Investeringsplaner i budget	18
3.1.10. Känslighetsanalys 2020	21
4. Investeringsplan	22
5. Tabellbilagor till budget	23
5.1. Resultaträkning Budget 2020 och prognos 2021-2022 (Tkr)	23
5.2. Balansräkning Budget 2020 och prognos 2021-2022 (Tkr)	24
5.3. Kassaflödesanalys Budget 2020 och prognos 2021-2022 (Tkr)	25
5.4. Nyckeltal Budget 2020 och prognos 2021-2022	25
5.5. Budget per avdelning 2020 och prognos 2021-2022 (Tkr)	26
5.6. Kostnadsutveckling 5 år med Budget 2020 och prognos 2021-2022 (Tkr)	27
5.7. Detaljerad investeringsredovisning, Budget 2020, prognos 2021–2022 (Tkr)	28
5.8. Arvoden för förtroendevalda	29

1. Verksamhetsstyrning

Käppalaförbundets strategiska arbete ägs och drivs av förbundets fullmäktige, styrelse och ledning i samverkan medan genomförandet sker i organisationen.

Den strategiska delen innefattar uppdrag, vision, övergripande mål, strategier och handlingsplaner och påverkas ständigt av omvärldens krav och förväntningar. Detta kan till exempel vara myndighetskrav, lagar, demografi, kunder, ägare med mera.

Förbundets uppdrag finns formulerat i förbundsordningens ändamålsparagraf. Förbundsordningen godkänns av Käppalaförbundets fullmäktige och samtliga medlemskommuners fullmäktigen och är styrande för förbundets verksamhetsplan.

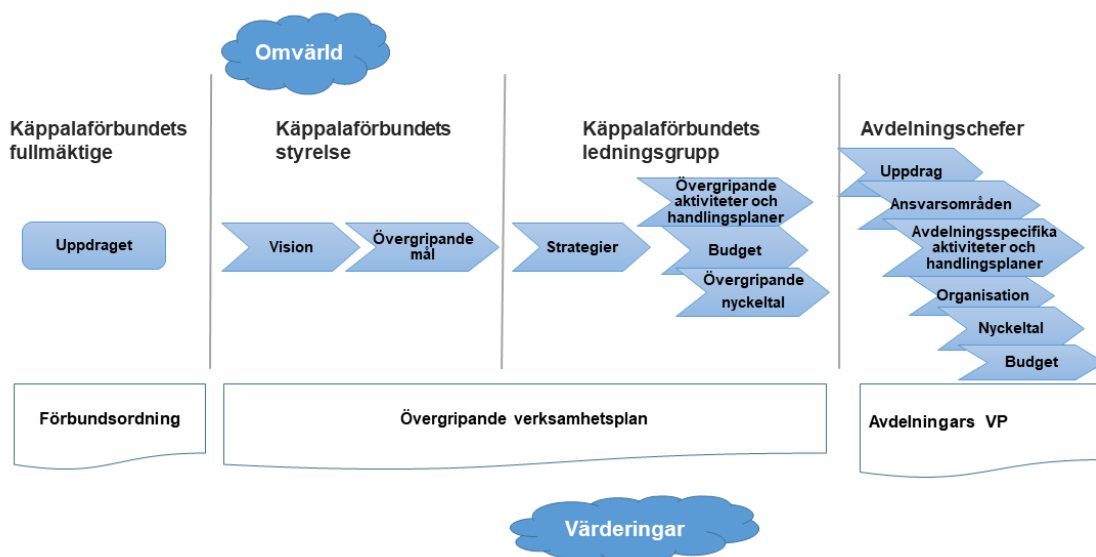
1.1. Framtagning och uppdatering av verksamhetsplan

Käppalaförbundets styrelse genomför i samverkan med förbundets ledningsgrupp vart fjärde år en omvärldsanalys som ska ligga till grund för revidering och eventuell uppdatering av vision och övergripande mål.

Strategier och handlingsplaner för att uppnå de övergripande målen och leda förbundet närmare visionen, bereds och beslutas av förbundsledningen samt revideras årligen.

Ett antal nyckeltal definieras för uppföljning av verksamheten. Även dessa revideras årligen och följs upp och rapporteras till styrelsen kvartals- och årsvis.

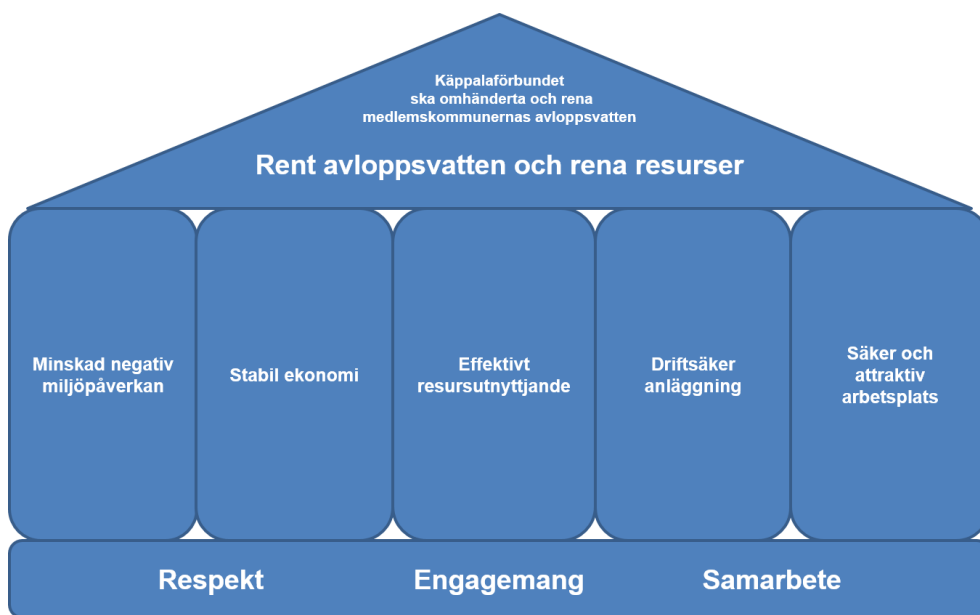
Varje avdelningschef tar fram en verksamhetsplan för den egna avdelningen. Planerna fastställs av VD och följs löpande upp under verksamhetsåret. Budgeten, som beslutas av förbundsfullmäktige, är styrande för avdelningarnas verksamhetsplaner.



Processen för framtagning av verksamhetsplan.

2. Strategisk plattform med vision, övergripande mål och uppföljning

Käppalaförbundets strategiska arbete kan illustreras i form av ett ”Käppalahus” där taket består av förbundets uppdrag och vision, väggarna av de övergripande målen och fundamentet av förbundets värderingar: respekt, engagemang och samarbete.



2.1. Uppdrag

Käppalaförbundets uppdrag är att ”omhänderta och rena medlemskommunernas avloppsvatten”. Detta uppdrag finns formulerat i förbundsordningen.

2.2. Vision

Förbundets vision är ”Rent avloppsvatten och rena resurser”. Visionen ger en ideal bild av kvaliteten på inkommande och utgående avloppsvatten samtidigt som den förmedlar att reningsprocessen både nyttjar och producerar rena resurser.

2.3. Övergripande mål, strategier och handlingsplaner

Förbundets nuvarande övergripande mål beslutades av styrelsen hösten 2016 och gäller fram till år 2020 då nya mål ska tas fram av den sittande styrelsen. Årligen arbetar förbundets ledningsgrupp med att ta fram nya eller revidera befintliga strategier, aktiviteter och handlingsplaner för att uppnå de satta målen.

Varje avdelning tar fram avdelningsspecifika aktiviteter och handlingsplaner som bidrar till att de övergripande målen uppnås. Nedan redovisas dessa handlingsplaner sorterade under respektive övergripande mål och strategi.

Mål: Minskad negativ miljöpåverkan

- Strategi: Säkerställa att villkoren i nuvarande och framtida verksamhetstillstånd uppfylls.

Handlingsplan 1: Planera och genomföra projekt "Omställning till nytt verksamhetstillstånd (Käppala 900 k)" så att nödvändiga anläggningsdelar uppförs i rätt tid för att säkerställa att framtida utsläppsvillkor kan uppnås.

Projektet samlar nödvändiga åtgärder för att uppnå villkoren i det nya verksamhetstillståndet som gavs i slutet av 2017. Det nya tillståndet vann laga kraft 2019-06-25 efter prövning i Mark- och miljööverdomstolen. Detta innebär att Käppalaförbundet har fram till 2026 på sig att anpassa de befintliga anläggningarna så att de nya, strängare utsläppsvillkoren kan uppnås. Omfattande åtgärder är nödvändiga att genomföra. Planeringen och genomförandet av projektet kommer att säkerställa att nödvändiga anläggningsdelar uppförs i rätt tid för att framtida villkor ska kunna uppnås i tid.

Handlingsplan 2: Planera driften av anläggningen under genomförandet av projekt "Omställning till nytt verksamhetstillstånd" (Käppala 900 k) för att klara nuvarande villkor.

Under ombyggnationen av anläggningarna för de nya villkoren krävs noggrann planering av driften av nuvarande anläggningar för att inte riskera att de nu gällande villkoren överskrids. Framförallt krävs ett nära samarbete mellan produktion- och projektavdelningen.

Handlingsplan 3: Följa utvecklingen och arbeta för införande av ny teknik för rening av läkemedelsrester.

I det nya verksamhetstillståndet anges att Käppalaförbundet ska arbeta för att införa nya tekniker som kan avskilja läkemedelsrester från avloppsvattnet. Förbundet kommer därför att bevaka det utvecklingsarbete som pågår i branschen samt utöka provtagningen av dessa substanser i reningsprocessen för att få en djupare förståelse för vilka åtgärder som kommer att bli nödvändiga på sikt. Arbetet ska löpande redovisas i den årliga miljörapporten.

- Strategi: Verka för att minska mängden tillskottsvatten samt utsläpp av oönskade ämnen vid källan.

Handlingsplan 1: Utveckla samverkan med och uppföljning av medlemskommunernas arbete med tillskottsvatten.

Varje medlemskommun ska arbeta aktivt med att minska mängden inkommande tillskottsvatten till Käppalaverket och Käppalaförbundet ska stötta kommunernas arbete i denna riktning. Kunskapen om tillskottsvattnets negativa konsekvenser för verksamheten, så som försämrad rening och slamkvalitet, finns främst inom förbundet samtidigt som kunskap om konkreta åtgärder är spridda över upptagningsområdet. För att uppnå ett framgångsrikt och effektivt arbete verkar förbundet för kunskapsutbyte, samarbete och uppföljning mellan Käppalaförbundet och medlemskommunernas VA-enheter.

Handlingsplan 2: Utföra konsekvensanalyser för tillskottsvattnets påverkan på förbundets verksamhet.

För att minska mängden tillskottsvatten krävs långsiktiga och omfattande åtgärder hos medlemskommunerna. Eftersom tillskottsvattnets art och egenskaper varierar beroende av dess ursprung kan även dess påverkan på verksamheten variera. För att möjliggöra vägledning åt kommunerna kring vilka åtgärder som bör prioriteras krävs kunskap om vilket tillskottsvatten som är mest kritiskt. För att ge svar på detta genomför Käppalaförbundet olika konsekvensanalyser, bland annat med hjälp av datormodeller, för att kvantifiera hur olika fraktioner påverkar anläggningarna.

Handlingsplan 3: Identifiera och åtgärda betydande utsläppskällor av oönskade ämnen.

För att åtgärda identifierade utsläppskällor krävs ett nära samarbete mellan Käppalaförbundet, tillsynsmyndigheter och VA-huvudmän inom upptagningsområdet. Kunskapen om oönskade ämnens negativa konsekvenser för verksamheten, så som försämrad rening och slamkvalitet, finns främst inom förbundet varför förbundets vägledande roll är central. Förbundet arbetar därför löpande med att utveckla riktlinjer och besvara remisser och förfrågningar som påverkar inkommande spillvattenkvalitet. För att identifiera utsläppskällor krävs systematisk provtagning av inkommande delflöden. Förbundet arbetar därför med att utveckla provtagningen genom att införa kontinuerlig provtagning i yttre anläggningar och verka för att uppföljning sker i medlemskommunerna.

- Strategi: Tillämpa ett systemperspektiv för att utvärdera miljöpåverkan vid strategiska vägval.

Handlingsplan: Utveckla användandet av livscykelanalyser (LCA) och andra systemanalyser.

Flera av de olika val som förbundet ställs inför vid både drift och projektverksamhet får en bredare påverkan på miljön än den som sker lokalt vid reningsverket. I en livscykelanalys (LCA) kartläggs både direkt miljöpåverkan vid rening av avloppsvatten men också den indirekta miljöpåverkan, till exempel vid produktion av processkemikalier och energi. LCA eller andra systemanalyser kan användas för att ta fram ett beslutsunderlag där alternativen kan ha mer eller mindre stor miljöpåverkan.

- Strategi: Öka kunskap och påverka beteende hos målgrupperna i medlemskommunerna.

Handlingsplan: Arbeta i enlighet med kommunikationsplan till allmänheten i medlemskommunerna.

Resultat från effektmätningar som genomförts i anslutning till förbundets tidigare genomförda informationskampanjer visar att det är möjligt att både öka kunskap och påverka beteende med hjälp av kampanjer. Arbetet med att informera allmänheten i medlemskommunerna med syfte att minska mängden miljöfarliga ämnen, skräp och fett i det inkommande avloppsvattnet fortsätter därför. För att nå resultat är det viktigt att arbeta långsiktigt, uthålligt och förebyggande, att informera regelbundet och påminna om och upprepa budskapen. Arbetet sker i flera informationskanaler, inte enbart via kampanjer utan också exempelvis via sociala medier, webbplats och genom studiebesök.

Medlemskommunerna bidrar till arbetet genom att sprida förbundets budskap via sina informationskanaler.

Mål: Stabil ekonomi

- Strategi: Effektivisera projektstyrningen.

Handlingsplan: Implementera projektmodellens arbetsmetoder.

För att kunna bedriva investeringsprojekten effektivt, i tid och enligt budget, krävs utarbetad metodik där förbundets framtagna projektmodeller kommer att användas. För att likrikta tekniska kravnivåer kommer också existerande tekniska anvisningar revideras och beslutas om. Nya systemstöd kommer också införas för att hantera dokumentation inom projekten.

- Strategi: Säkerställa kapitaltillgång till bästa möjliga villkor.

Handlingsplan: Arbeta i enlighet med en långsiktig finansieringsplan som utgår från strategisk investeringsplan och finanspolicy.

Med stora investeringar krävs att en långsiktighet ligger som grund för förbundets finansiering. Förbundet arbetar med en strategisk investeringsplan som spänner över 15 år. Denna ska tillsammans med finanspolicyn bilda en finansieringsplan som ger transparens och planeringsmöjligheter för medlemskommunerna.

Mål: Effektivt resursutnyttjande

- Strategi: Använda energi och kemikalier samt utnyttja näringsämnen och andra resurser på ett effektivt sätt.

Handlingsplan: Utveckla en hållbar återföring av växtnäringsämnen och andra resurser. Käppalaförbundet återför stora mängder näringsämnen till kretsloppet i och med den väl utvecklade slamspridningen på åkermark. Sett över tid finns frågetecken kring möjligheten att fortsätta med spridning på åkermark, främst på grund av ändrad lagstiftning. För att vara förberedda på en sådan omställning ska en ny plan för återföring av växtnäringsämnen tas fram tillsammans med en livcykelkostnadsanalys för alternativa slamanvändningsmetoder. Här kommer även samarbetsprojekt med externa parter som Stockholm Exergi att genomföras för att utreda möjligheten till slamförbränning. Även andra resurser som den värme som finns tillgänglig i avloppsvattnet kommer att utredas för utökad produktion av fjärrvärme.

- Strategi: Effektiva ledningsprocesser, verktyg och ledningssystem.

Handlingsplan: Upprätthålla certifiering inom befintliga ledningssystem.

Käppalaförbundet har implementerat och är certifierat inom miljöledningssystem ISO 14001, ledningssystem för kvalitetssäkring av slam enligt Revaq och kontrollsystem för produktion och leverans av biogas som fordonsbränsle enligt Energimyndighetens

föreskrift om hållbarhetskriterier för biodrivmedel, ”HBK”. Laboratoriet är ackrediterat enligt ISO 17025 kvalitetsledningssystem.

En ny modul för hantering av styrande dokument har implementerats i det befintliga systemet (ADD) som hanterar risker, avvikelser och förbättringsförslag. Under planperioden kommer arbete att utföras för att kartlägga verksamhetens relevanta processer samt koppla dessa till befintliga styrande dokument.

Mål: Driftsäker anläggning

- Strategi: Säkerställa hög anläggningstillgänglighet och tillräcklig redundans.

Handlingsplan 1: Ta fram en strategisk investeringsplan.

Delar av anläggningarna har varit i drift utan större underhållsåtgärder sedan 1960-talet och även de delar som härstammar från 1990-talet behöver ses över. Arbetet med den strategiska investeringsplanen syftar till att kontinuerligt förbättra arbetet med att bevaka anläggningens skick och utföra investeringar och reinvesteringar där så behövs för att säkerställa krav på verksamheten och upprätthålla driftsäkerheten. Investeringar och reinvesteringar ska i den strategiska investeringsplanen planeras baserat på anläggningens skick och ålder, framtida kapacitetsbehov, lagkrav och andra yttre faktorer som påverkar till exempel den tekniska utvecklingen och avsättning av resurser. Reinvesteringsplaneringen ska utvecklas för att täcka in ett längre tidsperspektiv än den gör i dag.

Handlingsplan 2: Utforma arbetsmetoder för att fastställa och uppnå krav på anläggningstillgänglighet och redundans.

Med en så kallad tillgänglighetsanalys, där styrsystemets on line-övervakning används för att analysera anläggningarnas tillgänglighet, kommer arbetet med styrd underhållsplanering att utvecklas. Även en mer styrd lagerhållning och en påbörjad kritikalitetsanalys, där anläggningsdelar klassas efter hur kritiska de är, kommer att vidareutvecklas för att öka anläggningarnas driftsäkerhet. Underhållsplaneringen går i en riktning mot tillståndsbaserat underhåll där behovet snarare än tiden styr när underhåll utförs. Underhållsplaneringen ska också tillse tillräcklig redundans för kritiska anläggningsdelar och stödsystem. Utöver rätt tekniska förutsättningar behövs goda kunskaper och tillräckliga personalresurser för att garantera driftsäkerheten.

- Strategi: Framtidssäkrade IT-system.

Handlingsplan: Arbeta med handlingsplan med stöd av ISO 27000-serien

IT-säkerheten i Käppalaförbundets olika system har setts över i ett bredare perspektiv enligt metodiken i ISO 27000. Ett IT-råd bestående av representanter från produktionsavdelningen och avdelningen för verksamhetsstöd samarbetar för att presentera rätt nivå på IT-säkerheten och arbetar för att upprätta och förvalta interna regelverk och rutiner för såväl beteende hos användare som för den tekniska utrustningen. Övning inför kritiska situationer kommer att ske.

- Strategi: Säkerställa teknisk dokumentation av tillräcklig kvalitet och omfattning som stöttar i dag och i framtiden.

Handlingsplan: Definiera krav- och ambitionsnivå för teknisk anläggningsdokumentation.

Den tekniska anläggningsdokumentationen ska spegla den fysiska anläggningen med dess stödsystem så att projektarbete och löpande underhåll kan utföras på ett effektivt sätt. Dokumentationen ska också medge säkert underhållsarbete på till exempel elsystemet. En genomlysning pågår av befintliga arbetsmetoder kring dokumentation samt de behov och krav som föreligger. Detta arbete kommer att utvecklas vidare i nära samarbete mellan projekt- och produktionsavdelningen.

Mål: Säker och attraktiv arbetsplats

- Strategi: Sätt säkerheten först i en trygg fysisk arbetsmiljö.

Handlingsplan: Utveckla det systematiska arbetsmiljöarbetet.

Käppalaförbundets personal står inför en allt mer komplex arbetsmiljö. Anläggningarna i sig medför att många arbetar i fysiskt riskfyllda miljöer där kemikalier, roterande maskiner, höga höjder och explosiva gaser förekommer. Den allt mer projektintensiva verksamheten innebär en ökad risk för att olyckor ska inträffa. För att öka medvetenheten, bygga en god säkerhetskultur och minimera risker i arbetsmiljön har ett nytt app-baserat system implementerats för riskanalyser som ska genomföras innan särskilt riskfyllda arbetsmoment genomförs. Arbetet med att stärka rutiner och riskanalyser kommer att fortgå bland annat inom områdena kemikaliehantering, brandskydd, tunga lyft och ensamarbete.

- Strategi: Skapa och bibehålla en god psykosocial arbetsmiljö.

Handlingsplan: Utveckla arbetet med organisatorisk och psykosocial arbetsmiljö med anledning av hög förändringstakt.

För att bibehålla det goda arbetsklimatet på Käppalaförbundet under den pågående projektintensiva perioden framöver kommer en rad psykosociala åtgärder att vidtas. Dels genomförs årliga kartläggningar av personalens arbetssituation, dels ska alla chefer få utbildning i ledarskap vid förändring. En arbetsgrupp kommer att ta fram en generell handlingsplan för att motverka stress hos medarbetarna. Samtliga chefer ska även fortsatt arbeta med att förankra de värderingar Käppalaförbundet har att leva efter som grundar sig i respekt, engagemang och samarbete.

- Strategi: Behålla och attrahera kompetenta medarbetare.

Handlingsplan: Kartlägga framtida kompetensbehov och arbetsvillkor.

För att säkerställa att rätt och tillräcklig kompetens finns hos Käppalaförbundets medarbetare ska en kompetensförsörjningsplan tas fram för att i god tid bemanna enligt

behoven. Ett arbete med så kallad ”employer branding” påbörjas för att marknadsföra Käppalaförbundet som en attraktiv arbetsgivare. En målgruppsanalys kommer att genomföras för att tydliggöra vilka framtida medarbetare förbundet behöver och vill ha, både vad gäller kompetens men också vad gäller till exempel värderingar och drivkrafter. Arbetet kommer att ske i de kanaler som bedöms vara mest effektiva för att nå prioriterade målgrupper. En plan för employer branding-arbetet kommer att färdigställas under 2020.

2.4. Budget

Utifrån avdelningarnas handlingsplaner och aktiviteter så budgeteras kostnader på kontonivå för att kunna finansiera både dessa åtgärder samt de löpande kostnaderna. Som stöd i detta arbete används utfallet de första tre månaderna innevarande år med prognos för helåret samt helårsutfallet för föregående år. Avdelningscheferna måste sedan motivera kostnaderna för ekonomichefen.

När resultatet per den sista juni är klart kan budgeten revideras om ny information har kommit fram som kommer att påverka kostnaderna under planeringsperioden.

En viktig del i budgetprocessens alla steg är att säkerställa att kostnaderna i förbundet inte ökar mer än nödvändigt för att bibehålla nuvarande kvalitetskrav. Kostnadsbudgeten för 2020 är totalt 13,2 mkr högre än för 2019. Av höjningen är 9,8 mkr kapitalkostnader som drivs av redan beslutade investeringar. Den faktiska kostnadsökningen är därmed 3,4 mkr vilket motsvarar den beräknade inflationen på 2 procent. Detta betyder att trots att antalet anslutna ökar med cirka 15 000 p e per år så kan förbundet genom effektiviseringar hålla kostnaderna på samma nivå som i budgeten för 2019.

2.5. Nyckeltal

Nyckeltal för verksamheten fastställs varje år och följs upp varje kvartal och helår. Varje avdelning kan även ha avdelningsspecifika nyckeltal.

De nyckeltal med målvärden som fastställts under 2019 och som ska följas upp under 2020 redovisas nedan.

NYCKELTAL	ENHET	Mål 2020	KOMMENTAR
MINSKAD NEGATIV MILJÖPÅVERKAN			
Kvicksilverhalt i utgående slam	mg/kgTS	≤ 0,48	
Kadmiumhalt i utgående slam	mg/kgTS	≤ 0,67	
Silverhalt i utgående slam	mg/kgTS	≤ 1,6	
Koldioxidfotavtryck	kg CO _{2e} /pe, år	< 10 000	Avser helår, flödes-pe, vid grön el
Utgående kvävehalt	mg/L	<10	
Utgående fosforhalt	mg/L	<0,3	
Utgående BOD-halt	mg/L	<8	
STABIL EKONOMI			
Avvikelse budget vs utfall	% av omsättning	< 5,0 %	Avser helår
Utvecklingskostnader i förhållande till omsättningen	%	1 %	Avser helår
Upparbetningsgrad projekt	%	> 90 %	
Soliditet (inkl ansvarsförbindelse)	%	7-10 %	
Skuldsättningsgrad	%	< 95,0 %	
Snittränta för låneportfölj	%	< 1,5 %	
EFFEKTIVT RESURSUUTNYTTJANDE			
Andel slam till åkermark	%	> 75 %	Avser helår
Nettokostnad per omhändertagen volym	Kr/m ³	< 4,5	
Fordonsgasleverans	% av total produktion	≥ 90	
Nettokostnad/pe	Kr/pe	315	Avser helår
Polymerförbrukning	g/kg TS	≤ 12	
Förbrukning fällningskemikalie	g Fe/g P-avskiljd	< 2,0	
Energieffektivitet	kWh/m ³ renad	≤ 0,8	
Energibalans kWh-ut/kWh-in	%	≥ 117	
TS ut från centrifuger	%	≥ 27	
DRIFTSÄKER ANLÄGGNING			
Andel bräddat avloppsvatten	% av inkommande mängd	0	
Anläggningstillgänglighet (T-värde)	%	≥ 95,8	
Genomförandegrad för kritikalietsanalys	%	≥ 50	
Uppnått önskat läge jmf med ISO 27000 för ett antal områden	antal	4 av 17	
SÄKER OCH ATTRAKTIV ARBETSPLATS			
Frisknärvaro	% av total tid	> 95,0	
Olyckor med sjukfrånvaro	antal	0	
Attraktiv arbetsgivarindex	% av referensindex	> 9	Avser årlig medarbetarundersökning
Psykosocial arbetsmiljöindex	% av referensindex	> 74	Avser årlig medarbetarundersökning

3. Omvärldsanalys

3.1. Förutsättningar externt och internt

De ekonomiska förutsättningarna för planperioden grundas bland annat på prognoser från Riksbanken och Sveriges Kommuner och Landsting, SKL.

Käppalaförbundets huvudsakliga driftkostnader utgörs av personalkostnader, elenergi, slamomhändertagande och kemikalier. Dessa kostnader beräknas utifrån avdelningarnas verksamhetsplaner och antaganden om produktionsförutsättningarna utanför de generella antaganden om inflation som olika prognosinstitut genomför. I huvudsak utnyttjas SKL:s olika prognoser som utgångspunkt för antagandena, förutom vid kapitalkostnadsantagandena där en sammanvägning av olika finansinstituts antaganden använts.

Intäkterna utgörs främst av gasförsäljning där ett avtal med SL reglerar det kommande årets prisnivåer efter ett speciellt energiprisindex.

Under 2020 och resten av planperioden beräknas inflationen stiga till Riksbankens mål på 2 procent, förutsatt att den allmänna tillväxten i ekonomin först fortsätter att stiga för att sedan avmattas under den återstående planperioden. Riksbanken har fokuserat på att få upp inflationen och främst arbetat aktivt med styrräntan.

3.1.1. Ränte- och elkostnader

Räntorna ligger stabilt på en låg nivå och förväntas stiga långsamt under hela planperioden. I budgeten för 2020 förväntas en snittränta på 0,76 procent i låneportföljen.

Räntekostnaderna beräknas med hänsyn tagen till de säkringsnivåer som föreligger och som överensstämmer med vald finanssäkringsstrategi i enlighet med finanspolicyn.

De totala räntekostnaderna utgår också från beräknad lånevolym som i sin tur är avhängig kalkylerade investeringsutgifter under perioden. Här finns dock osäkerhetsmoment avseende upparbetandetakt, vilket i hög grad påverkar budgeten.

Elkostnaderna beräknas utifrån att skattebefrielsen som gäller elförbrukningen för gasproduktionen bibehålls under hela planperioden (cirka 13 procent av elförbrukningen). För planperioden beräknas elpriserna ligga kvar på den relativt höga nivå som varit aktuell sedan den höjning som inträffade under 2018. Säkringsinsatserna som följer förbundets säkringspolicy för elhandel medför dock att de stigande priserna inte påverkar totalkostnaden fullt ut under planperioden.

Energiskatten har under 2019 höjts till 34,7 öre/kWh och från och med 2020 kommer energiskatten att indexeras upp årligen efter beslut av Riksdagen. Under planperioden antas att energiskatten höjs med 1,5 procent årligen.

Nätavgiften har ökat med 20 procent under de senaste fem åren, men för tillsynsperioden 2020-2023 har regeringen beslutat att sänka kalkylräntan som avgör hur stora vinster elnätsbolagen får göra. För 2019 är kostnaden 19 öre/kWh. Under planperioden har antagits att kostnaden är 10 procent lägre.

3.1.2. Slamomhändertagande

Kostnaderna för att sprida slammet på åkermark ökar med 20 procent jämfört med budgeten för 2019 från 19,5 mkr till 23,5 mkr. En av orsakerna är ett ökat utbud av slam som ska spridas på åkermark i stockholmsregionen då fler avloppsreningsverk har valt detta alternativ för att utnyttja resurserna i slammet. En annan orsak är att den del av slammet som inte utgörs av vatten, torrsubstanshalten, har sjunkit. I budgeten för 2019 var torrsubstanshalten 27 procent men detta har justerats i prognosen så i budgeten har torrsubstanshalten minskat till 25 procent. Minskningen på två procent ger en ökning med 2 500 ton slam.

Käppalaförbundet arbetar aktivt med SÖRAB och har på deras mark finansierat en slamplatta för lagring av slam vilket kommer att leda till en kostnadsbesparing för förbundet.

3.1.3. Personalkostnader

Personalkostnaderna påverkas indirekt av kostnaderna för inhyrd personal samt tjänste- och konsultentreprenader. I dag hyrs personal in för begränsade projekt eller arbetsuppgifter av engångskaraktär eller där det finns osäkerhet om hur permanent ett bemanningsbehov

kommer att vara. Personalkostnaderna är med andra ord inte längre så statiska och kopplade till fasta befattningar som historiskt.

Ökningen av tjänster under de senaste åren beror främst på högre interna krav avseende investeringsverksamheten som behöver medverkan från den ordinarie driftpersonalen under projektens genomförande. En försiktig beräkning visar att investeringsprojekten använder interna resurser motsvarande cirka tolv heltidstjänster exklusive själva projektavdelningen som består av nio heltidstjänster. Detta ställer helt nya krav på organisationen som tidigare var bemannad för en renodlad driftorganisation.

Lönerna förväntas under perioden i genomsnitt att öka med 1,8-2,2 procent årligen. Samtidigt kan man inte utesluta att det låga ränteläget kan medföra justeringar av pensionernas diskonteringsränta med ökade pensionsavsättningar som följd.

Tidigare år har personalkostnaderna budgeterats med utgångspunkt från att personalen arbetar all den planerade tiden. Detta har resulterat i att utfallet underskrider budgeten då sjukdagar och vakanser med mera gör att kostnaderna blir mindre. Den genomsnittliga differensen mellan budget och utfall för åren 2010-2018 är 3,6 procent. I budgeten för 2020 har personalkostnaderna räknats ner med 3 procent vilket bör ge en mer rättvis kostnadsuppskattning.

3.1.4. Volymer och belastning

Befolkningstillväxten i anslutningsområdet ökar med cirka 1,5-3,0 procent per år. Samtidigt ökar anslutningsområdet i yta i takt med utbyggnad av kommunal VA-försörjning samt eventuellt tillkommande medlemskommuner. Under perioden förväntas antal personekvivalenter, p e, det vill säga boende och övrig anslutning (verksamheter, industrier med mera), stiga från drygt 720 000 p e vid utgången av 2019 till över 760 000 p e vid utgången av planperioden 2022.

De ökade avloppsvattenmängderna som medlemskommunernas starka expansion och befolkningsökning innebär påverkar belastningen på Käppalaverket, där också myndigheternas framtida strängare utsläppskrav ska mötas. Vid sidan av den ökade belastningen sker också en ökad hydraulisk påverkan på ledningssystem och dimensionering av verket. Stora momentana flödesmängder uppstår ibland genom inläckage i avloppsnäten i samband med varaktig nederbörd i upptagningsområdet. Tillskottsvattnet bidrar i genomsnitt med cirka 40 procent av volymen vatten in till verket. Förbundet arbetar långsiktigt med strategier och åtgärder i samverkan med medlemskommunerna för att minska det ovidkommande vattnet både i de lokala kommunägda näten och i Käppalaförbundets system.

3.1.5. Förfrågan om nya medlemskommuner

År 2014 fick Käppalaförbundet tillstånd av Mark- och miljödomstolen att ta emot och behandla avloppsvatten från Österåkers och Vaxholms kommuner i Käppalaverket. Därefter har en förstudie genomförts och en systemhandling upprättats där man tittat på konsekvenser

kring den tekniska lösning som föreslagits för att överföra avloppsvattnet från dessa kommuner och övriga tillväxtområden i anslutning till den tunnel som föreslås byggas.

Projektet har under 2018 stoppats i avvaktan på att Käppalaförbundet och dess medlemskommuner kan enas om en anslutningsavgift för de tillkommande kommunerna som också accepteras av dem. Under 2017 och 2018 har förhandlingar genomförts i dialog med samtliga parter. I dagsläget saknas en överenskommelse vilket gör att projektet ej beaktas i föreliggande budget. Skulle ett avtal om anslutning upprättas, som godkänns av samtliga inblandade parter, innebär det nya förutsättningar för budget och verksamhetsplan som då får revideras.

Knivsta kommun har lämnat in en förfrågan om anslutning av kommunen till Käppalaförbundet. En översiktlig studie har genomförts avseende ekonomiska, juridiska, miljömässiga och tekniska förutsättningar för en sådan anslutning. Studien visar att ingen av faktorerna skulle innebära något hinder för anslutning. I budgeten för 2020 och verksamhetsplanen för 2021-2022 har ingen hänsyn tagits till en sådan anslutning i avvaktan på beslut.

3.1.6. Nytt verksamhetstillstånd och nya reningskrav

Käppalaförbundets reningsprocess regleras i dag av krav från Länsstyrelsen i Stockholm som är tillsynsmyndighet för verksamheten. Kraven innefattar bland annat villkor för rening av kväve, fosfor och organiskt material. Sverige har åtagit sig att minska utsläppen av kväve och fosfor till Östersjön eftersom dessa ämnen bidrar till övergödningen. Åtagandena regleras i Baltic Sea Action Plan och i EU:s havs- och vattendirektiv. Utsläppsgränserna för kväve, fosfor och organiskt material kommer därför att skärpas genom att Länsstyrelsen har beslutat om ett nytt verksamhetstillstånd. De nya kraven medför att Käppalaförbundet måste införa ny reningsteknik.

För att klara av den snabba befolkningsökningen i Stockholms län, möta skärpta utsläppskrav samt öka resursutvinningen ansökte Käppalaförbundet om tillstånd för

1. Rening av avloppsvatten från tätbebyggelse motsvarande en ekvivalent folkmängd av maximalt 900 000 personer (en ökning med 200 000 personer jämfört med dagens tillstånd).
2. Produktion av maximalt 10 miljoner m³ gasformigt bränsle (fordonsgas) per år, det vill säga en ökning med 4 miljoner m³ jämfört med dagens tillstånd.
3. Drift av värmepumpar för uttag av värmeenergi från renat avloppsvatten, för en maximal levererad effekt av upp till 40 megawatt.

I arbetet med tillståndsansökan samarbetade förbundet med övriga VA-organisationer i Storstockholmsområdet, SYVAB och Stockholm Vatten, för en gemensam syn på vilka utsläppsvillkor som är rimliga att ställa.

Ansökan om nytt verksamhetstillstånd lämnades in till Länsstyrelsen i början av 2015. I december 2017 fick förbundet ett beslut från Länsstyrelsens Miljöprövningsdelegation i linje

med ansökan. I beslutet angavs också krav på att på sikt införa läkemedelsrening samt att utreda frågan om mikroplaster i det renade avloppsvattnet. Käppalaförbundet valde att under våren 2018 överklaga delar av tillståndsbeslutet till Mark- och miljödomstolen. De delar som överklagades gällde förhållandet mellan utsläppta mängder och halter avseende fosfor och kväve som i det givna tillståndet är oförenliga samt tiden för omställning till de nya kraven som sattes till sju år. Även utredningsansvaret för mikroplaster överklagades av förbundet som inte anser att frågan ska åläggas en enskild VA-aktör utan borde betraktas som grundforskning och finansieras av andra än VA-abonnenter inom Käppalaförbundet. När det gäller läkemedelsrening ska Käppalaförbundet följa utvecklingen av teknik för rening av läkemedelsrester och arbeta för att ny teknik i verksamheten kan införas så att utsläppen av läkemedelsrester reduceras.

Mark- och miljödomstolen beslutade i februari 2019 att delvis bifalla förbundets överklagande och ändrade beslutet angående utredningsansvaret för mikroplaster samt genomförandetiden som sattes till sju år från lagakraftvunnet beslut om tillstånd. Mark- och miljödomstolen avlog Käppalaförbundets överklagande i övrigt vilket innebar att kravet på utsläppta mängder och halter står kvar och är fortsatt oförenliga. I april 2019 överklagades detta av förbundet till nästa instans, Mark- och miljööverdomstolen, som i juni beslutade att inte medge förbundet prövningstillstånd. Det innebär att beslutet från Länsstyrelsens Miljöprövningsdelegation, delvis ändrat av Mark- och miljödomstolen, står fast. Tillståndet vann laga kraft i juni 2019 vilket innebär att förbundet nu har sju år på sig att implementera nödvändiga åtgärder för att uppnå de nya villkoren.

3.1.7. Finansiering av investeringsplanerna

För att klara de skärpta reningskraven i det nya verksamhetstillståndet samt för att klara den ökade belastningen på Käppalaverket måste förbundet investera i nya tekniker/processer och utökad kapacitet i vissa trånga sektioner. Den ökade anslutningen innebär att fler abonnenter delar på kostnaderna för avloppsvattenreningen vilket gör den både kvalitativt och kostnadsmässigt mer effektiv. Samtidigt krävs relativt stora reinvesteringar i pumpstationer och distributionssystem som efter 50 års drift är i stort behov av renovering.

För att klara dessa utmaningar har ett investeringsprogram påbörjats i enlighet med tidigare års budgetar. Förbundets nuvarande låneram är 1 800 mkr. För att kunna genomföra planerade investeringar behöver låneramen utökas under planperioden. Ett nytt regelsystem är föreslaget att börja gälla från och med 2020. Detta innebär att inga nya investeringsbeslut kan fattas av styrelsen om dessa inte är finansierade inom rådande låneram tre år framåt.

I syfte att säkerställa investeringsprogrammet också efter planperioden kommer samtliga medlemskommuner att få beslutsunderlag avseende investeringarna i budget och framgent. Budgeten för Käppalaförbundet har upprättats utifrån förutsättningen att låneramen höjs så att nödvändig finansiering kan erhållas under planperioden för att säkerställa drift- och lagkrav samt nödvändiga kapacitetsutbyggnader.

I diagram 1 redovisas Käppalaförbundets olika investeringsfaser under dess 60-åriga verksamhet. Det finns tre tydliga toppar i investeringsnivåerna:

1. Vid byggandet av verket och tunnlar under 1960-talet.
2. Under utbyggnaden av verket och införandet av kväverening under 1990-talet.
3. De närmaste sju åren då verket måste anpassas till det nya verksamhetstillståndet och kapaciteten byggas ut tillsammans med nödvändiga reinvesteringar.



Diagram 1.

Käppalaförbundet får, enligt kommunallag och Lag om allmänna vattentjänster, inte ta ut högre avgifter än vad som går åt för att täcka nödvändiga kostnader för att bedriva verksamheten. Möjligheterna är därför begränsade att fondera vinstmedel för framtida finansiering. I princip finns bara egenfinansiering i form av avskrivningar. Varje år som förbundets nettoinvesteringar överskrider avskrivningarna medför det således att ett lånebehov uppstår. Under år när det råder motsatta förhållanden kan låneskulden amorteras.

När investeringarna ökar mer än avskrivningarna och låneskulden ökar medför det tillkommande kapitalkostnader i form av räntor och avskrivningar, se diagram 2. Eftersom verksamheten är mycket anläggningsberoende med långa livslängder på investeringarna blir kapitalkostnaderna ”ryckiga” och kraftigt stigande några år efter det att nyinvesteringarna genomförts. Detta påverkar i slutänden de avgifter som tas ut från medlemskommunerna.

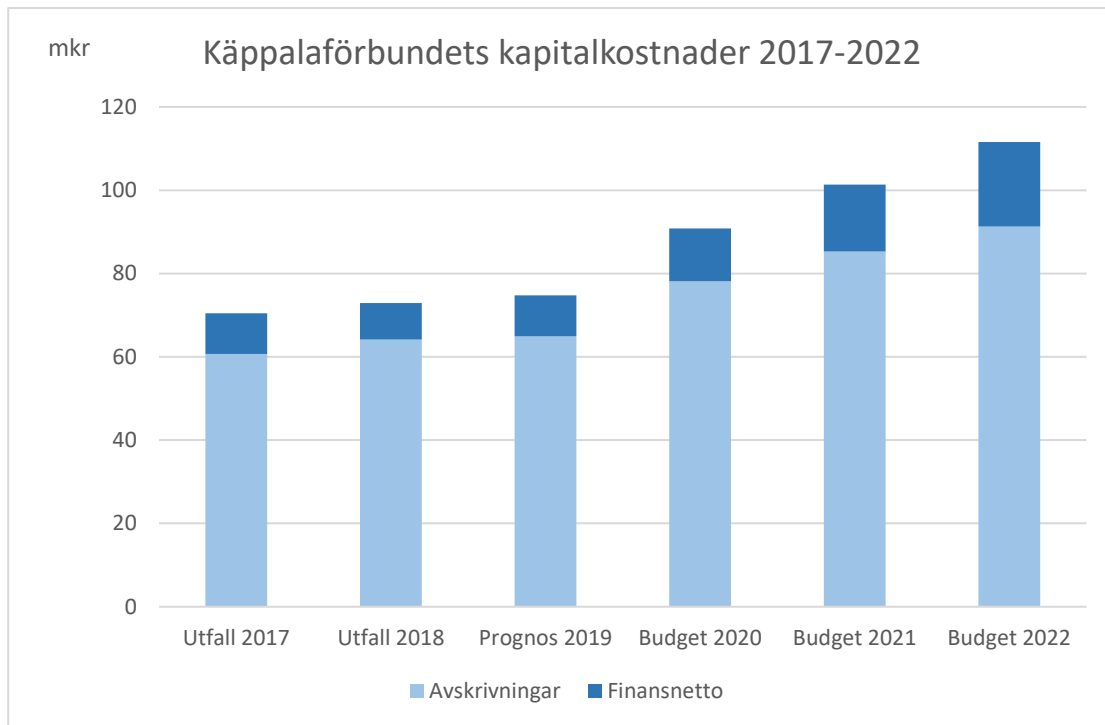


Diagram 2.

I diagram 3 redovisas den förväntade utvecklingen av årsavgiften för medlemskommunerna, som 2019 uppgår till 217 mkr. Årsavgiften förväntas successivt öka till 280 mkr år 2025.

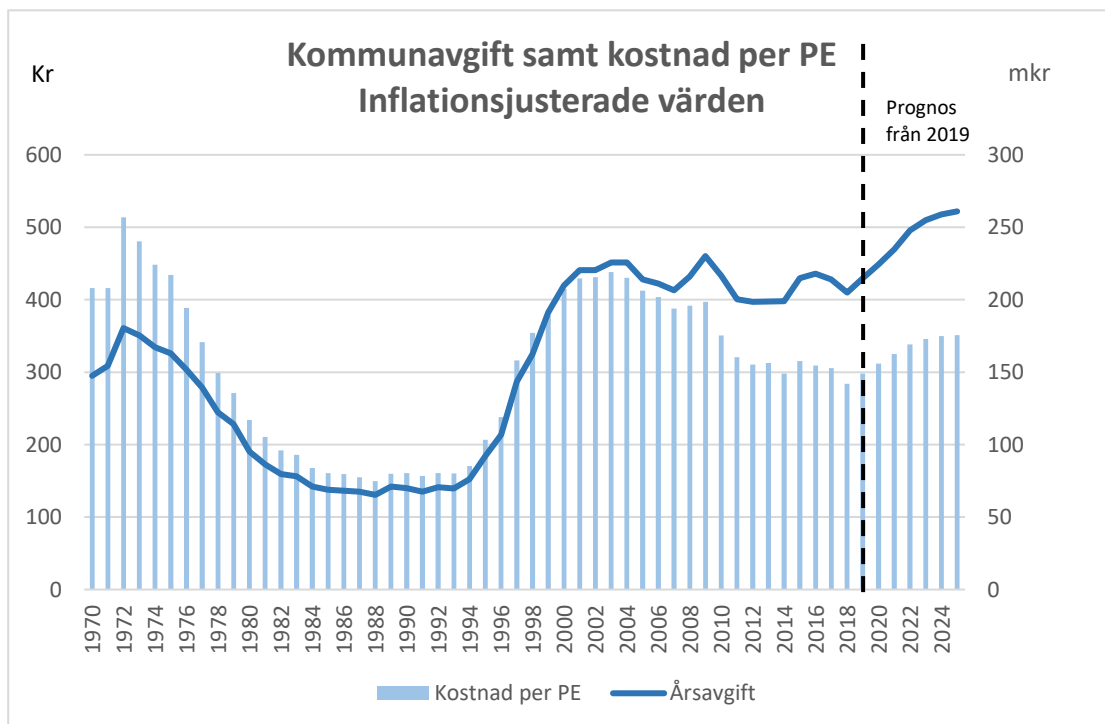


Diagram 3.

Samtidigt ökar antalet invånare och verksamheter inom verksamhetsområdet vilket i sin tur medför att årsavgiften fördelas på fler abonnenter vilket gör kostnaden mindre kännbar för den enskilde abonnenten. Nettokostnadsökningarna per år och per personekvivalent kommer ändå att öka under perioden från 284 till 330 kr per år och p e mellan åren 2018 till 2022.

Sett ur ett längre tidsperspektiv är inte höjningen till 330 kr per år och p e särskilt stor. Under början av 2000-talet var kostnaden drygt 400 kr och som högst 438 kr år 2003.

Den stora skillnaden mellan årsavgiften och kostnad per personekvivalent som ses från 2010 och framåt beror på försäljningen av fordonsgas. Fordonsgasförsäljningen under 2020 beräknas ge intäkter till förbundet på 33,4 mkr.

3.1.8. Reningstekniker

Käppalaförbundets strategi är att hitta nya reningstekniker som är anpassade till verkets specifika förutsättningar med stora bassängvolymmer insprängda i berget och fortfarande dra nytta av de stora investeringar som gjordes på 1990-talet.

En av elva reningslinjer har byggts om till försökslinje där olika reningstekniker provas ut för att sedan appliceras på de övriga linjerna. Under 2019 slutförs dessa försök och beroende på resultatet byggs sedan resterande linjer om. Detta är den stora kvalitetshöjande investering som måste genomföras för att anpassa verket till verksamhetstillståndets krav och den kan delas upp i delinvesteringar. Här innefattas till exempel investeringar i en anläggning för att kunna dosera kolkälla, luftarsystem, ombyggnad av bassängvolymmer, förändrad kväverening, rejektvattenrening, förfällning- och efterpolering.

Utöver nya reningstekniker pågår också renoveringar i befintliga anläggningar som, i vissa fall, också moderniseras och byggs ut för att klara en ökad framtida belastning. Exempel är en tredje rötktammare, anläggning för högflödesrening, reinvesteringar i tunnelsystem och pumpstationer samt uppgradering av styrsystem (se avsnittet ”Investeringsplaner” nedan).

Försök pågår parallellt, i samarbete med olika universitet och forskningsinstitut, för att kunna möta övriga reningskrav gällande miljöskadliga ämnen, så som läkemedelsrester och organiska miljögifter.

3.1.9. Investeringsplaner i budget

I föreliggande budget redovisas investeringsplaner från olika tidshorisonter. I budgeten för 2020 finns de investeringsprojekt upptagna som pågår eller förutsätts starta inom den närmaste treårsperioden.

En investerings-PM som belyser investeringsbehovet för de närmaste sex åren revideras årligen och ligger till grund för denna budget.

Under denna planperiod kommer även en strategisk investeringsplan att arbetas fram som ett komplement till investerings-PM:et. Den strategiska investeringsplanen kommer att

innehålla investeringar som kommer att genomföras inom den närmaste 15-årsperioden, och innehålla flera möjliga scenarier som kräver olika investeringar. Dessa kommer att redovisas i dagens penningvärde men måste, om de genomförs, givetvis uppräknas till genomförandetidens ekonomiska förutsättningar.

Yttre anläggningar. De yttre anläggningarna längs med tunneln har inte renoverats i sin helhet sedan de togs i drift i slutet av 1960-talet men har nu inventerats med omfattande investeringsprojekt som följd. Samtidigt som anläggningarna renoveras anpassas de så att volymerna i tunnelsystemet bättre kan användas vid flödestoppar som uppstår vid regn och snösmältning.

I budgeten för den närmaste treårsperioden finns 194 mkr budgeterade för de yttre anläggningarna, däribland ökad kapacitet till Vallentuna, anläggningen i Spisen på Lidingö, luktreningsanläggningar utmed tunnelsystemet och Långängsstrand etapp 2 med flera.

I investerings-PM:et finns investeringar upptagna för Edsbergs pumpstation i Sollentuna och övriga investeringar för över 90 mkr. Här återfinns också framtida åtgärder för en förbiledning (redundans) mellan Långängsstrand i Danderyd och Spisen på Lidingö. I dag leds avloppsvattnet i en tunnel under vattnet som är svår att inspektera. Förbindelsen utgör den mest kritiska länken i tunnelsystemet och är vital för åtta av medlemskommunernas avloppshantering.

Kapacitetsutökning för Vallentuna. Utökning av kapaciteten för Vallentuna där nuvarande ledning inte är tillräcklig för att klara expansionen i nordost. I 2020 års budget finns 8 mkr upptagna som en första delinvestering för förstudie. I planen finns ytterligare 192 mkr upptagna fram till 2025. Efter förstudie och projektering kan projektet kostnadsberäknas mer exakt.

Tredje rötkammare. Slammet som produceras i Käppalaverkets processer behandlas biologiskt via anaerob rötning och bildar biogas som säljs som fordonsbränsle. Nuvarande rötningskapacitet är densamma som när reningsverket byggdes på 1960-talet och ett allt mer akut behov av utökad kapacitet har funnits de senaste tio åren. Sedan 2016 pågår ett projekt för att utöka kapaciteten med 50 procent och uppföra en tredje rötkammare. Detta är viktigt för att säkerställa slambehandlingskapaciteten året runt och för att bibehålla en hög och tillförlitlig leverans av fordonsgas. Projektet beräknas vara avslutat under 2020. Styrelsen har fastställt en total projektbudget uppgående till 270 mkr.

Renovering av rötkammartoppar. När den tredje rötkammaren tagits i drift kan de två befintliga rötkamrarna inspekteras och renoveras en i taget. Det är i dagsläget osäkert hur stora insatser som kommer att krävas eftersom inspektionsmöjligheterna är begränsade under drift. 80 mkr har lagts in i budgeten men siffran är osäker fram tills en inspektion av anläggningarna varit möjlig att genomföra.

Styrssystem. Styrsystemet är i behov av uppdatering och modernisering både vad gäller mjukvara och hårdvara. Projektet genomförs etappvis under en flerårsperiod för att

säkerställa driften av verket. Totalt förväntas projektet medföra investeringsutgifter på cirka 46 mkr.

Anpassning av verksamhetslokaler. Det nya verksamhetstillståndet kommer att innebära att anläggningarna får en högre grad av automation, fler instrument och fler och mer avancerade verkstadsdelar. El-, automations- och laboratoriepersonalen kommer att få utökade och mer avancerade arbetsuppgifter. Syftet med projektet är att anpassa verksamhetslokalerna till de nya kraven och förstärka driftsäkerheten i samtliga delar av verksamheten. Total budget för projektet är 120 mkr.

Laboratorium

Käppalaförbundet kommer att få utökade krav på fler analyser i det certifierade laboratoriet i och med det nya verksamhetstillståndet vilket påverkar laborieverksamheten. Framöver ligger en kraftig ökning på fler och mer avancerade analyser i och med införande av nya reningstekniker som rejektvattenrening och läkemedelsrening vilket det befintliga laboratoriet inte är utformat för.

Kontrollrum, elverkstad och mekanisk verkstad

Kontrollrummet är en temporär lösning som aldrig åtgärdades vid ombyggnaden på 1990-talet. Det är inte utformat enligt dagens krav på säkerhet, tillgänglighet och arbetsmetodik. I dag finns risk för intrång och sabotage, vilket medför att den fysiska IT-säkerheten måste ses över. Underhållsenheten och enheten för el- och automation saknar i nuläget erforderliga lagerlokaler för mekanisk och elektrisk verkstad.

Kontor

Kontoren som byggdes på 1960-talet är ineffektiva cellkontor där ytorna inte används till sin fulla potential. Cellkontoren främjar inte personalens arbetssätt och skapar inte förutsättningar för samarbete mellan olika delar av verksamheten. Digitaliseringen har medfört en annan typ av arbetssätt och andra behov av lokaler. I takt med verksamhetens utökning ökar även antalet medarbetare. Dessutom finns ett fortsatt behov av att köpa in externa tjänster för projektverksamheten. Fler arbetsplatser och mötesrum behövs.

Studiebesöksverksamhet

Studiebesökslokalerna behöver anpassas för att möta de behov som besökarna har, bland annat när det gäller att kunna samlas, äta medhavd matsäck med mera.

Omställning till nytt verksamhetstillstånd (Käppala 900 k). Som tidigare redovisats i budgeten finns en rad investeringsplaner som går ut på att anpassa Käppalaverket till det nya verksamhetstillståndets strängare reningskrav. Under projektet ”Omställning till nytt verksamhetstillstånd (Käppala 900 k)” samlas de olika investeringar som hör samman med denna anpassning till reningskraven. Namnet anspelar på att tillståndet som getts Käppalaförbundet gäller till den framtida belastningen med 900 000 personekvivalenter. Förbundet har sju år på sig att anpassa reningsprocessen till de nya kraven. Skärpningen av reningskraven jämfört med ursprunglig ansökan tillsammans med den korta tidsperioden för

att klara de nya villkoren kommer att kräva större investeringar än vad som tidigare beräknats. Utformning av ett principförslag kommer att pågå fram till våren 2020. I budget för 2020 har sammanlagt 1 500 mkr budgeterats för dessa projekt som bland annat innefattar förfällning, efterdenitrifikation, kolkälla, luftarsystem, rejektvattenrening, efterpolering, bärmaterial och eventuellt hydrocykloner.

De belopp som angivits i investeringsplanen är mycket grova uppskattningar som redovisas i avvaktan på att principförslag och systemhandling ska tas fram. När dessa steg är avklarade har bättre kostnadsberäkningar genomförts och kan redovisas i framtida investeringsplaner och budgetar.

Värme- och kylsystem. Idag produceras värme genom värmeväxling av renat avloppsvatten. Nuvarande värme- och kylsystem har nått sin tekniska livslängd och behöver ersättas. Samtidigt medför driften av en tredje rötkammare att befintligt värmesystem inte räcker till. Vid en upprustning och utökning av systemet byggs en central enhet för både värme och kyla för ökad möjlighet till effektivisering. I samband med denna investering byggs en större central för värme och kyla för att kunna sälja värme ut på fjärrvärmenätet. Projektet har stöd av klimatklivet och bidrar med en inkomst från försäljning av värme, ökad redundans för den egna anläggningen och en positiv påverkan på miljön.

3.1.10. Känslighetsanalys 2020

I en budget finns många osäkra faktorer som Käppalaförbundet inte fullt ut kan påverka. Förbundet måste förlita sig på uppskattningar med underlag från tidigare års utfall eller prognoser från olika företag eller myndigheter. Nedan presenteras några sådana faktorer och hur en förhållandevis liten förändring kan slå mot resultatet.

Kemikalier	Kemikaliepriser +/- 10 %	+/- 0,7 Mkr
------------	--------------------------	-------------

Förändringar vid upphandlingar och marknadspriser liksom, i viss mån, volymer förändrar kostnaderna.

Elskattebefrielsen slopas	Elskatt 35,2 öre/Kwh	- 1,3 Mkr
---------------------------	----------------------	-----------

Om elskattebefrielsen på produktionen av fordonsgas tas bort höjs produktionskostnaden med 1,3 Mkr.

Räntekostnader	Genomsnittlig ränta +/- 0,1 %	+/- 1,5 Mkr
----------------	-------------------------------	-------------

Räntekostnadsberäkningen utgår från Riksbankens senaste ränteprognos. Sett historiskt kan dessa ändras fort och Riksbanken kan börja höja reporäntan tidigare än beräknat.

Käppalaförbundet skyddar låneportföljen mot oväntade ränteförändringar genom att säkra räntan med olika derivat (Swappar) i enlighet med beslutad finanspolicy.

Försenade projektavslut	En månads förändring	+/- 0,8 Mkr
-------------------------	----------------------	-------------

Uppskattningen av när ett investeringsprojekt är slutfört och den nya anläggningen tas i drift styr när avskrivningskostnaderna påbörjas. Om alla investeringar som är planerade att avslutas under 2020 blir klara en månad senare än planerat betyder det minskade kostnader med 0,8 mkr för 2020.

Lönekostnader	Lönekostnader +/- 1 %	+/- 0,6 Mkr
---------------	-----------------------	-------------

Personalkostnaderna påverkas inte bara av löneförändringar. Indirekta lönekostnader avseende pensioner, löneskatt, arbetsgivaravgifter etc. kan kostnadshöjas i senare skeden.

Slamomhändertagande	Slammets Torrsubstanshalt +/- 1 %	+/- 0,9 Mkr
---------------------	-----------------------------------	-------------

För 2020 är kostnaderna för slamhanteringen beräknad utifrån en torrsubstanshalt på 25 procent. Förändringar i produktionen kan ge stora ekonomiska påföljder om torrsubstanshalten påverkas.

Dessa osäkra faktorer som förbundet inte kan påverka gör det önskvärt med en budget med ett positivt utfall på minst 2 procent av omsättningen för att kunna klara av eventuella negativa förändringar och bibehålla det egna kapitalet utan att behöva göra oplanerade taxeförändringar.

4. Investeringsplan

Under 2018 togs en investerings-PM fram som beskriver Käppalaförbundets behov av investeringar i anläggningarna fram till år 2025. PM:et uppdaterades under 2019 och kommer framöver att uppdateras årligen.

I PM:et redovisas inte investeringar som på lång sikt kan bli aktuella med anledning av ändrad lagstiftning eller investeringar vars huvudsyfte är kommersiellt. Hit hör till exempel läkemedelsrening, alternativ slamavsättning och anslutning av nya kommuner.

Varje projekt beskrivs kortfattat med en redogörelse för vad som ska uppnås, varför projektet behöver genomföras och när i tid det behöver genomföras. Dessutom finns en värdering av hur säker den uppskattade investeringsutgiften är. Den planerade investeringsutgiften redovisas dels som totalsumma, dels på årsbasis fram till år 2025.

För bedömning av investeringsutgiften används tre nivåer. För ”hög säkerhet” ska det finnas en kostnadsberäkning som baseras på det som ska anläggas. För ”medelsäkerhet” ska det finnas bra referensprojekt som antingen har genomförts av Käppalaförbundet eller har genomförts av andra i närtid. Vid nivån ”låg säkerhet” finns det inga relevanta referensprojekt utan kostnaden är då uppskattad av förbundet.

Efter projektbeskrivningarna redovisas slutligen en samlad utgifts- och tidplan för projekten där summan av finansieringsbehovet för varje år framgår.

5. Tabellbilagor till budget

5.1. Resultaträkning Budget 2020 och prognos 2021-2022 (Tkr)

	Utfall	Prognos	Budget	Budget	Budget	Budget
	2018	2019	2019	2020	2021	2022
Årsavgifter	205 000	217 000	217 000	229 000	242 000	258 000
Energiintäkter	30 763	30 760	30 800	33 422	34 850	34 850
Övriga intäkter	5 801	4 809	4 120	4 435	4 502	4 569
Upplösning investeringsfond	1 376	5 157	4 000	5 157	5 157	5 157
Summa Intäkter (1)	242 941	257 726	255 920	272 014	286 509	302 576
Driftkostnader	-97 109	-97 368	-98 707	-100 576	-102 787	-106 913
Övriga externa kostnader	-10 929	-11 578	-11 858	-11 343	-11 481	-11 823
Personalkostnader	-57 463	-64 602	-64 147	-66 226	-67 445	-68 605
Avskrivningar	-64 148	-64 861	-69 219	-78 133	-85 285	-91 272
Finansnetto	-8 801	-9 818	-11 878	-12 733	-16 053	-20 276
Summa kostnader (2)	-238 449	-248 226	-255 808	-269 010	-283 051	-298 889
Rörelseresultat	4 492	9 500	113	3 004	3 458	3 687
Resultat (3)	4 492	9 500	113	3 004	3 458	3 687
Not 1						
Verksamhetens intäkter						
Årsavgifter	205 000	217 000	217 000	229 000	242 000	258 000
Energiförsäljning	30 763	30 760	30 800	33 422	34 850	34 850
Övriga intäkter	5 041	4 049	3 608	3 675	3 742	3 809
Upplösning anslutningsavgift	760	760	512	760	760	760
Upplösning investeringsfond	1 376	5 157	4 000	5 157	5 157	5 157
Not 2						
Verksamhetens kostnader						
Personalkostnader	-51 045	-57 222	-55 822	-59 368	-60 531	-61 715
Pensionskostnader	-6 418	-7 380	-8 324	-6 859	-6 914	-6 889
Kemikalier	-6 755	-7 120	-8 845	-6 640	-6 770	-6 899
Slamomhändertagande	-20 344	-21 050	-19 500	-23 542	-24 013	-24 493
Energi	-29 459	-31 477	-31 447	-30 283	-32 087	-34 032
Övriga kostnader	-51 479	-49 299	-50 773	-51 454	-51 398	-53 312
Avskrivningar	-64 148	-64 861	-69 219	-78 133	-85 285	-91 272
Not 3						
Justering av resultatet enligt balanskravet						
Resultat enligt redovisning	4 492	9 500	113	3 004	3 458	3 687
Justering						
Realisationsvinster mm						
Resultat enligt balanskravet	4 492	9 500	113	3 004	3 458	3 687

5.2. Balansräkning Budget 2020 och prognos 2021-2022 (Tkr)

	Ställning 2018-12-31	Prognos 2019-12-31	Budget 2019-12-31	Budget 2020-12-31	Budget 2021-12-31	Budget 2022-12-31
TILLGÅNGAR						
Anläggningstillgångar						
Immateriella anläggningar (5)	280	5 000	15 000	5 000	8 000	9 000
Anläggningsutrustning och inventarier	431 466	555 000	588 096	575 000	675 000	785 000
Tunnlar, ledningar och byggnader	28 011	50 000	30 000	50 000	75 000	100 000
Projekt Käppala 2001	681 514	660 000	661 371	640 000	620 000	600 000
Pågående investeringar	512 641	497 052	520 000	686 019	851 034	1 023 562
Summa anläggningstillgångar	1 653 913	1 767 052	1 814 467	1 956 019	2 229 034	2 517 562
Omsättningstillgångar						
Kemikalieförråd	490	500	500	550	600	625
Kundfordringar	4 381	4 500	4 500	4500	4 750	5 000
Övriga kortfristiga fordringar	19 851	20 000	25 000	20000	20 000	20 000
Likvida medel	187	187	10	150	150	150
Summa omsättningstillgångar	24 909	25 187	30 010	25 200	25 500	25 775
SUMMA TILLGÅNGAR	1 678 822	1 792 239	1 844 477	1 981 219	2 254 534	2 543 337
SKULDER OCH EGET KAPITAL						
Eget kapital (4)						
därav årets resultat	-131 900	-141 400	-129 651	-144 404	-147 862	-151 550
	-4 492	-9 500	-113	-3 004	-3 458	-3 687
Avsättningar						
Avsättning för pensioner	-444	-450	-400	-450	-450	-450
Avsättning för löneskatt på pensioner	-108	-110	-92	-110	-110	-110
Summa avsättningar	-552	-560	-492	-560	-560	-560
Långfristiga skulder						
Anläggningslån	-1 389 511	-1 494 312	-1 488 380	-1 684 288	-1 959 302	-2 249 574
Checkräkningskredit	-32 999	-35 000	-100 000	-35 000	-35 000	-35 000
Investeringsfondering	-43 624	-38 467	-68 060	-34 467	-29 310	-24 153
Summa långfristiga skulder	-1 466 134	-1 567 779	-1 656 440	-1 753 755	-2 023 612	-2 308 727
Kortfristiga skulder						
Leverantörsskulder	-44 003	-45 000	-40 000	-45 000	-45 000	-45 000
Upplupna kostnader och förutbetalda intäkter	-29 668	-30 000	-15 000	-30 000	-30 000	-30 000
Kortfristig del av långfristiga skulder	-6 565	-7 500	-2 894	-7 500	-7 500	-7 500
Summa kortfristiga skulder	-80 236	-82 500	-57 894	-82 500	-82 500	-82 500
SUMMA SKULDER OCH EGET KAPITAL	-1 678 822	-1 792 239	-1 844 477	-1 981 219	-2 254 534	-2 543 337
Ansvarsförbindelser						
Pensionsförpliktelser	-7 740	-7 668	-6 864	-6 911	-6 277	-5 678
Löneskatt på pensionsförpliktelser	-1 878	-1 860	-1 665	-1 677	-1 523	-1 377
Summa ansvarsförbindelser	-9 618	-9 528	-8 529	-8 588	-7 800	-7 055
Not 4						
Eget kapital						
IB	-127 409	-131 900	-129 538	-141 400	-144 404	-147 862
Utdelning						
Periodens resultat	-4 492	-9 500	-113	-3 004	-3 458	-3 687
UB	-131 900	-141 400	-129 651	-144 404	-147 862	-151 550
Not 5						
Anläggningstillgångar, avskrivningar m m						
Ingående anläggningsvärde	1 520 677	1 653 913	1 653 913	1 767 052	1 956 019	2 229 034
Periodens investeringar	197 383	178 000	195 200	267 100	358 300	379 800
Försäljning/utrangeringar						
Avskrivningar	-64 148	-64 861	-69 219	-78 133	-85 285	-91 272
Utgående anläggningsvärde	1 653 913	1 767 052	1 779 894	1 956 019	2 229 034	2 517 562

5.3. Kassaflödesanalys Budget 2020 och prognos 2021-2022 (Tkr)

	Utfall 2018	Prognos 2019	Budget 2019	Budget 2020	Budget 2021	Budget 2022
DEN LÖPANDE VERKSAMHETEN						
Periodens resultat	4 492	9 500	113	3 004	3 458	3 687
Justering för av- och nedskrivningar	64 148	64 861	69 219	78 133	85 285	91 272
Justering för övriga ej likviditetspåverkande poster	-35	-5 165	14 178	-5 157	-5 157	-5 157
Medel före förändringar av rörelsekapital	68 604	69 196	83 510	75 980	83 587	89 802
Ökning/minskning kortfristiga fordringar	-1 761	-278	10 033	-13	-300	-275
Ökning/minskning kortfristiga skulder	4 523	2 264	-28 244			
Medel från den löpande verksamheten	71 366	71 181	65 299	75 967	83 287	89 527
INVESTERINGSVERKSAMHETEN						
Förvärv av anläggningstillgångar	-197 383	-178 000	-195 200	-267 100	-358 300	-379 800
Medel från investeringsverksamheten	-197 383	-178 000	-195 200	-267 100	-358 300	-379 800
FINANSIERINGSVERKSAMHETEN						
Amortering av skuld och nyupplåning	126 066	106 802	129 868	191 133	275 014	290 272
Medel från finansieringsverksamheten	126 066	106 802	129 868	191 133	275 014	290 272
ÅRETS KASSAFLÖDE	49	-16	-33	-0	1	-1
Likvida medel vid årets början	138	187	43	171	171	172
Likvida medel vid årets slut	187	171	10	171	172	171

5.4. Nyckeltal Budget 2020 och prognos 2021-2022

	Ställning 2018-12-31	Prognos 2019-12-31	Budget 2019-12-31	Budget 2020-12-31	Budget 2021-12-31	Budget 2022-12-31
NYCKELTAL						
Soliditet %	7,9 %	7,9 %	7,0 %	7,3 %	6,6 %	6,0 %
Soliditet inklusive ansvarsförbindelse	7,28 %	7,36 %	6,57 %	6,86 %	6,21 %	5,68 %
Lånefinansiering	87,7 %	87,9 %	90,0 %	88,9 %	90,1 %	91,1 %
Resultat/omsättning	1,8 %	3,7 %	0,0 %	1,1 %	1,2 %	1,2 %
Självfinansieringsgrad (avskr/invest)	32,5 %	36,4 %	35,5 %	29,3 %	23,8 %	24,0 %
Avskrivningar i % av totala kostnader	26,9 %	26,1 %	27,1 %	29,0 %	30,1 %	30,5 %
Finansnetto i % av totala kostnader	3,7 %	4,0 %	4,6 %	4,7 %	5,7 %	6,8 %
Nettokostnad per ansluten pe, SEK	280	292	309	315	327	340
Antal PE	722 130	728 400	715 000	734 000	744 200	763 000

5.5. Budget per avdelning 2020 och prognos 2021-2022 (Tkr)

	Utfall 2018	Prognos 2019	Budget 2019	Budget 2020	Budget 2021	Budget 2022
Driftkostnader	-97 109	-97 368	-98 707	-100 576	-102 787	-106 913
Verksamhetsstöd	-5 064	-5 948	-5 289	-6 790	-6 956	-7 076
Kommunikation	-2 656	-2 964	-3 207	-3 239	-2 185	-3 056
Miljö och kvalitet	-2 442	-2 088	-2 225	-2 360	-2 405	-2 451
Kretslopp	-446	-23 456	-24 350	-29 660	-30 224	-30 799
Resursutvinning	-21 486					
Projekt	-1 818	-2 240	-1 860	-1 330	-1 402	-1 452
Produktion	-63 197	-60 673	-61 776	-57 197	-59 615	-62 080
Övriga kostnader	-10 929	-11 578	-11 858	-11 343	-11 481	-11 823
Verksamhetsstöd	-8 055	-8 310	-8 699	-8 343	-8 762	-9 064
Kommunikation	-38	-61	-98	-52	-52	-52
Miljö och kvalitet	-622	-640	-710	-798	-775	-798
Kretslopp	-43	-280	-328	-336	-337	-339
Resursutvinning	-355					
Projekt	-757	-975	-480	-570	-286	-286
Produktion	-1 060	-1 313	-1 543	-1 244	-1 269	-1 284
Personalkostnader	-57 463	-64 602	-64 147	-66 226	-67 445	-68 605
Verksamhetsstöd	-12 462	-15 735	-15 613	-14 934	-15 051	-15 188
Kommunikation	-2 294	-2 348	-2 386	-2 337	-2 382	-2 428
Miljö och kvalitet	-6 221	-7 632	-7 662	-7 182	-7 372	-7 516
Kretslopp	-2 374	-3 825	-3 407	-4 445	-4 533	-4 623
Resursutvinning	-1 665					
Projekt	-6 915	-8 418	-8 318	-8 249	-8 455	-8 615
Produktion	-25 532	-26 644	-26 761	-29 079	-29 651	-30 234
Kapitalkostnader	-72 955	-74 678	-81 097	-90 866	-101 338	-111 548
Avskrivningar	-64 148	-64 861	-69 219	-78 133	-85 285	-91 272
Räntekostnader	-8 808	-9 818	-11 878	-12 733	-16 053	-20 276
Intäkter	242 947	257 726	255 920	272 014	286 509	302 576
Årsavgifter	205 000	217 000	217 000	229 000	242 000	258 000
Övriga intäkter	36 564	35 569	34 920	37 857	39 352	39 419
Ränteintäkter	7					
Upplösning investeringsfond	1 376	5 157	4 000	5 157	5 157	5 157
Resultat	4 492	9 500	113	3 004	3 458	3 687

5.6. Kostnadsutveckling 5 år med Budget 2020 och prognos 2021-2022 (Tkr)

	Utfall 2015	Utfall 2016	Utfall 2017	Utfall 2018	Prognos 2019	Budget 2019	Budget 2020	Budget 2021	Budget 2022
KOSTNADSSLAG									
Lönekostnader, traktamenten	-38 944	-40 441	-42 417	-47 789	-52 392	-52 197	-55 344	-56 448	-57 575
Övriga personalkostnader	-2 305	-2 637	-3 692	-3 089	-4 592	-3 387	-3 771	-3 823	-3 877
Pensionskostnader	-5 784	-6 038	-6 302	-6 585	-7 618	-8 562	-7 112	-7 173	-7 153
Kemikalier	-4 785	-4 719	-4 855	-6 755	-7 120	-8 845	-6 640	-6 770	-6 899
Slamomhändertagande	-19 864	-18 057	-17 965	-20 344	-21 050	-19 500	-23 542	-24 013	-24 493
Elenergi	-25 960	-25 372	-26 084	-29 459	-31 447	-31 447	-30 253	-32 057	-34 002
Eldningsolja, vatten	-623	-911	-726	-528	-630	-800	-580	-580	-580
Material och förnödenheter	-7 040	-7 107	-7 237	-7 235	-8 025	-8 050	-7 095	-7 257	-7 424
Entreprenad Produktion/Underhåll	-15 332	-13 130	-19 984	-16 744	-10 500	-10 800	-12 085	-12 409	-12 633
Främmande arbete övrigt	-9 339	-8 550	-6 977	-10 838	-14 650	-14 542	-17 070	-16 318	-17 426
Övriga kostnader	-13 369	-16 306	-15 559	-16 134	-15 524	-16 581	-14 654	-14 864	-15 278
Avskrivningar	-60 104	-68 914	-60 661	-64 148	-64 861	-69 219	-78 133	-85 285	-91 272
Räntenetto	-20 687	-9 152	-9 131	-8 268	-9 258	-11 148	-11 993	-15 313	-19 536
Övriga finansiella kostnader	-571	-1 384	-638	-532	-560	-730	-740	-740	-740
Summa bruttokostnader	-224 708	-222 718	-222 228	-238 449	-248 226	-255 808	-269 010	-283 051	-298 889
Intäkter	38 636	37 858	38 143	36 564	35 569	34 920	37 857	39 352	39 419
Summa Nettokostnader	-186 072	-184 859	-184 086	-201 885	-212 657	-220 887	-231 153	-243 698	-259 470
Bruttokostnader exklusive avskrivningar och räntor	-143 345	-143 267	-151 798	-165 501	-173 548	-174 711	-178 145	-181 713	-187 341
Nettokostnader exklusive avskrivningar och räntor	-104 709	-105 409	-113 656	-128 936	-137 979	-139 791	-140 288	-142 361	-147 921
Resultat	18 928	5 141	914	4 492	9 500	113	3 004	3 458	3 687
Nettoinvesteringar	82 315	186 620	254 721	197 383	178 000	195 200	267 100	358 300	379 800
Behandlad avloppsvattenmängd miljoner m ³	61,0	51,0	53,7	50,5	53,5	53,5	54,5	55,0	56,0
Netto behandlingskostnad kr/m ³ avloppsvatten	-3,05	-3,62	-3,43	-4,00	-3,97	-4,13	-4,24	-4,43	-4,63

5.7. Detaljerad investeringsredovisning, Budget 2020, prognos 2021–2022 (Tkr)

	UB	Investerings-	Investerings-	Investerings-
Yttre anläggningar	Prognos 2019	Budget 2020	plan 2021	plan 2022
Österåker/Vaxholm anslutning, Systemhandling				
Brutet vatten mättrännor	2 000	6 000	2 000	
Tunnelinventering och inmätning	2 000	13 000		
Kapacitetsökning NO (Vallentunaanslutning)	2 000	8 000	10 000	50 000
Förbildning Långängsstrand	2 000	3 000		
Långängsstrand etapp 2			10 000	
Spisen Renovering	4 000	15 000	20 000	20 000
Fiberkabel Lidingö			2 000	3 000
Luktreningsanläggningar i Rinkebyskogen och Karby	2 000	9 000	9 000	
Renovering Edsbergs pumpstation				10 000
Fasta provtagare		4 000		
Käppalaverket				
Tredje röt-kammare R 300	265 000	5 000		
Höglödesrening				
Ombyggnad rensantering				
Uppgradering styrsystem etapp 2	32 000	14 000		
Omställning till nytt verksamhetstillstånd Käppala 900 k	10 000	70 000	200 000	200 000
Utökad kapacitet luktbehandling		2 000		
Skorstensrenovering	1 000	10 000	9 000	
Slamskrapor ES 1-6	1 000	15 000	14 000	
Anpassning av verksamhetslokaler	5 000	10 000	20 000	20 000
Ökad kapacitet gasuppgradering		5 000	10 000	
Inloppskanal ombyggnad		10 000	10 000	
Renovering rökammartoppar/utbyggnad SB00		40 000	10 000	30 000
Lagning av betongbotten i eftersedimenteringar				5 000
Gamla gällersalen			5 000	
Inflödesmodell		1 000		
Värme- och kylsystem		5 000	5 000	20 000
Summa planerade investeringar	328 000	245 000	336 000	358 000
Oförutsedda investeringar	5 000	3 000	3 000	3 000
Reinvesteringar enligt åtgärdsplan	18 000	17 000	17 000	17 000
Övriga investeringar				
Möbler och kontorsutrustning	300	300	300	300
IT-system	800	1 700	1 500	1 500
Övriga Investeringar Lab m m	250	100	500	
Summa Övriga investeringar	1 350	2 100	2 300	1 800
Summa investeringar	352 350	267 100	358 300	379 800

5.8. Arvoden för förtroendevalda

Enligt förbundsordningen ska arvoden fastställas i samband med budgetbeslut.

Förbundsfullmäktige har beslutat att koppla arvoden till riksdagsmannaarvudet med olika procentsatser. För verksamhetsåret 2020 gäller dessa arvoden för förtroendevalda.

Förtroendevalda	%sats	2020 Kr/år
<i>Förbundsfullmäktige</i>		
Ordförande förbundsfullmäktige	1,25 %	10 040
Vice ordförande förbundsfullmäktige	0,65 %	5 220
<i>Revision</i>		
Ledamot i revisionen	1,25 %	10 040
<i>Valberedning</i>		
Ordförande i valberedningen	0,55 %	4 420
Ledamot i valberedningen	0,25 %	2 010
<i>Förbundsstyrelse</i>		
Ordförande i förbundsstyrelsen	15,5 %	124 430
Vice ordförande i förbundsstyrelsen	10,5 %	84 290
Ledamot i arbetsutskottet	6,60 %	52 980
Ledamot i förbundsstyrelsen	4,80 %	38 530
Ersättare i förbundsstyrelsen	2,10 %	16 860
<i>Samtliga förtrondevalda</i>		
	%sats	Kr/tillfälle
Sammanträdesersättning 0- 4 tim	0,10 %	800
Sammanträdesersättning > 4 tim	0,20 %	1 610
Årsarvode Riksdagsledamot	802 800	

Reseersättning

Enligt KFS bilersättningsavtal.