

Projektbeskrivningar

I denna bilaga beskrivs kortfattat de investeringsprojekt som berör beslutet gällande låneramshöjning. En redogörelse för vad som ska uppnås, varför investeringsprojektet behöver genomföras, när i tid projektet behöver genomföras samt en värdering av hur säkert uppskattad investeringsutgiften är. Den planerade investeringsutgiften redovisas dels som totalsumma, dels på årsbasis fram till år 2037. *Observera att de pågående investeringsprojekten har upparbetade kostnader som inte redovisas i den framtida planerade upparbetningen i tabellerna nedan.*

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 Käppalaförbundet.

Projekt som är redovisade i Excel-filen och saknar projektkort nedan är i princip färdigställda.

- Pågående investeringsprojekt
- Planerat investeringsprojekt

Sammanfattning motiv till projekten

Yttre anläggningar

Pågående projekt

	Brutet vatten till mättrännor i kommunerna														
Total investeringsutgift	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
61 Mkr	13	25	20												
Mål med projektet	Installera utrustning för att skapa ett luftgap mellan inkommande dricksvatten och spolanordningar i mättrännorna samt uppgradering av samtliga tekniska system såsom el, kommunikation, fallskyddsutrustning med mera. Översyn och utbyte av flödesmätare.														
Motiv till projektet	Lagkrav, säkerhetsåtgärder för allmän VA-anläggning. Säkerställande att avloppsvatten inte kan ta sig ut i dricksvattennätet och kontaminera detta, s.k. ”återströmningsskydd kategori 5”. Säkerhetsbrister finns i mättrännorna, samt teknisk livslängd uppnådd på delar av utrustningen.														
Tidsaspekter	Behöver åtgärdas omgående av arbetsmiljöskäl. Utan åtgärder kan inte ronder och underhållsarbeten fortsätta.														
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är									Hög	Medel	Låg			
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

		Kapacitetsökning i nordost (Vallentunaanslutning)														
Total investeringsutgift		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
185 Mkr		12	47	65	50											
Mål med projektet	Skapa en lösning som kan hantera en belastningsökning från Vallentuna. Den beslutade lösningen är nya ledningar i ny sträckning öster om Täby kyrby.															
Motiv till projektet	Belastningsökning p.g.a. tillväxt i Vallentuna kommun som innebär att kapacitetstaket i ledningen har nåtts. Delsträcka av nuvarande ledning där Vallentunas vatten passerar genom Täby kyrkby är renoverad. Kvarstående delsträcka har nått sin tekniska livslängd och behöver renoveras. Detta görs i ett separat projekt efter att den nya ledningssträckan är byggd.															
Tidsaspekter	Projektet behöver genomföras omgående för att klara en ökad kapacitet samt underlätta renovering av befintlig ledning.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															

		Spisen renovering														
Total investeringsutgift		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
48 Mkr		2	20	14	5											
Mål med projektet	Renovering av anläggningen 'Spisen' på Lidingö där avloppsvattnet kommer upp från tunneln under Lilla Värtan för att säkerställa fortsatt funktion. Anläggningens reglerfunktion för strömningshastighet i stigarschaktet moderniseras och luktreningsanläggningen för tunnelventilationen får rätt kapacitet.															
Motiv till projektet	Ett flertal allvarliga driftstörningar de senaste åren kopplat till maskinutrustning i dåligt skick. Bristfällig luktrensning i ventilationsluft med luktklagomål som följd. Anläggningen kan ej tas ur drift utan omfattande bräddning av allt flöde från 8 kommuner. Allmänt moderniserings- och renoveringsbehov av anläggningen då ingen genomgripande översyn har gjorts sedan 1969 när den ursprungligen togs i drift.															
Tidsaspekter	Projektet är prioriterat för att säkra driftsäkerheten och möjligheten att föra vattnet från medlemskommunerna till Käppalaverket.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															

Luktreningsanläggning i Rinkebyskogen															
Total investeringsutgift	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
7,5 Mkr	1														
Mål med projektet	Säkerställa en tillförlitlig luktreducering. Anläggningen kommer utöver renovering kompletteras med nytt automatiskt bevakningssystem styrt via fuktmätare i bädden för ytterligare förbättrad och säkrad funktion.														
Motiv till projektet	Det befintliga barkfiltret är uttjänt och fungerar inte längre tillfredställande med klagomål från allmänheten som följd.														
Tidsaspekter	Projektet är prioriterat för att säkra verksamhetstillståndets krav på att våra anläggningsdelar inte får lukta.														
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>														

Renovering av Edsbergs pumpstation, ledning															
Total investeringsutgift	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
70 Mkr	4		10	20	30	5									
Mål med projektet	Renovering och modernisering av anläggningen för att säkerställa att pumpstationens kapacitet ska vara tillräcklig för den kommande 20-årsperioden. I projektet ingår även åtgärder på ledningen genom Edsbergsparken till bergtunneln.														
Motiv till projektet	Renovering och upprustning av anläggningen där de flesta försörjningssystem nått sin tekniska livslängd. Pumpstationen har varit i drift sedan 1969 utan någon genomgripande översyn. Pumpar och ledningar byttes ut år 2015 utan ytterligare genomgång av pumpstationens övriga system. De delsystem som är prioriterade är el, VVS, brand och arbetsmiljöfrågor.														
Tidsaspekter	Försörjningssystemen är i stort behov av renovering för att säkra driftsäkerheten och arbetsmiljön i anläggningen.														
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>														

		Reståtgärder Antuna pumpstation														
Total investeringsutgift		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1 Mkr		1														
Mål med projektet	Åtgärda brister i teknisk lösning efter renoveringen av pumpstationen som slutfördes 2018															
Motiv till projektet	Efter avslutat renoveringsprojekt har flera större maskinhaverier i frekvensomriktare inträffat. Detta tillsammans med en okulär bedömning av ställverket samt en mindre brand i ställverket där hela pumpstationen stod stilla som följd har lett till misstanke om att svavelväte tar sig ut i teknikutrymmen och skadar den tekniska utrustningen.															
Tidsaspekter	Projektet är prioriterat för att säkra driftsäkerheten i särskilt elutrustningen samt att minska risken för ökade underhållskostnader.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är										Hög	Medel	Låg			
											<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

Yttre anläggningar

Planerade projekt

		Renovering av Långängsstrand - Etapp 2														
Total investeringsutgift		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
11 Mkr						1	5	5								
Mål med projektet	Anläggningen renoveras och moderniseras gällande de delar som inte utförts i etapp 1 som avslutades 2019.															
Motiv till projektet	Anläggningen har uppnått sin tekniska livslängd då endast akuta åtgärder genomfördes i etapp 1, och övriga delar i anläggningen inte genomgått renovering sedan driftstart 1969. Åtgärder vidtas för att säkerställa fortsatt funktion.															
Tidsaspekter	Projektet är prioriterat då skicket på anläggningen är undermåligt. I ett första steg genomförs en förstudie för att därefter prioritera hur projektet ska förläggas i tid samt få en förbättrad kostnadsbild.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är										Hög	Medel	Låg			
											<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			

	Fastlandskommunikation															
Total investeringsutgift 6 Mkr	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
		1			5											
Mål med projektet	Utreda vilken teknisk lösning som lämpar sig bäst för kommunikation mellan utrustningen på fastlandet/yttre anläggningar och styrsystemet på Käppalaverket.															
Motiv till projektet	Kommunikationen till yttre anläggningar är nödvändig för upprätthållen drift och möjligheten att transportera vattnet från ägarkommunerna till Käppalaverket. Ta hänsyn till det förändrade säkerhetsläget och eventuella hotbilder mot kommunikationen och undersök hur kommunikationen påverkas t.ex. vid strömbortfall. Ta också hänsyn till senaste tidens teknikutveckling på området.															
Tidsaspekter	Prioriterat att utreda för att säkerställa kommunikationen till yttre anläggningar på längre sikt.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>															

	Renovering av avloppsledningssträckor															
Total investeringsutgift 15 Mkr	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
		5											10			
Mål med projektet	Säkerställa fortsatt funktion av befintligt markförlagt ledningsnät som ansluter vid Antuna, Stäket, Bollstanäs, Täby Kyrkby och Edsberg.															
Motiv till projektet	Käppalaförbundet äger ett antal markförlagda ledningar som ansluter till tunneln. Ledningarna är av varierande ålder och en genomgripande inventering av ledningarna skick behöver genomföras för att därefter upprätta en plan för åtgärder.															
Tidsaspekter	Pågående statusbesiktning klargör behovet. Uppskattningen just nu är att det finns sträckor i kritiskt skick som behöver renoveras före 2026.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>															

	Byte av brunnslöck														
Total investeringsutgift	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
2 Mkr	1	1													
Mål med projektet	Inventering av samtliga brunnar på ledningsnätet samt utbyte efter behov för att säkerställa betäckningens täthet.														
Motiv till projektet	Uttjänt utrustning som behöver bytas för att säkerställa fortsatt funktion.														
Tidsaspekter	Tidskritiskt då flera brunnslöck är i mycket dåligt skick.														
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är										Hög	Medel	Låg		
											<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Käppalaverket

Pågående projekt

		Anpassning av verksamhetslokaler														
Total investeringsutgift		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
209 Mkr		65	50	16												
Mål med projektet	Anpassning av verksamhetslokalerna för driftcentral, mekanisk- och elektrisk verkstad, laboratorium och kontor så att de är funktionella för verksamheterna.															
Motiv till projektet	Verksamhetslokalerna som innefattar driftcentral, el- och mekanisk verkstad, laboratorium, kontor och studiebesöksverksamhet behöver moderniseras och utformas för den nuvarande och framtida verksamheten på Käppalaverket. Befintliga tekniska utrymmen (verkstad, kontrollrum, laboratorium) är uttjänta och inte moderniserade på många år och inte anpassade för nya arbetssätt. Kommande säkerhetslagstiftning ställer högre krav på att skydda serverrummen i byggnaden.															
Tidsaspekter	Projektet är under genomförande och prioriterat för att säkerställa en fungerande arbetsmiljö för en växande organisation som ska klara pågående omställning till nytt verksamhetstillstånd.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															

		Skorsten renovering														
Total investeringsutgift		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
60 Mkr		20	40													
Mål med projektet	Renovering för att lösa det akuta problemet och innebär kortfattat att betongförstärkning av fundament och kolfiberförstärkning av skorstenen görs. Bedömningen är att denna åtgärd garanterar en förlängd livslängd.															
Motiv till projektet	Omfattande sprickbildning i betongen som har uppstått på grund av felaktig konstruktionsmetod för 20 år sedan. Vid gjutningen av skorstenen lämnades stagen till glidformen kvar i betongen, vilket har resulterat i sprickbildning och korrosion. Risk för fallande betongdelar.															
Tidsaspekter	Skorstenen är tekniskt uttjänt enligt de besiktningar som gjorts. Säkerhetsrisk och därmed prioriterat i tid.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															

		Renovering röt-kammartoppar R100														
Total investeringsutgift 122 Mkr	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
		31														
Mål med projektet	Renovering av betongkonstruktioner så att de är strukturellt hållbara. Teknisk utrustning och byggnad ska återställas till nyskick så att gällande normer för gasanläggningar kan fortsätta innehållas.															
Motiv till projektet	Renoveringsbehov då röt-kammarna har varit i drift sedan 1969 och inga genomgripande åtgärder har vidtagits sedan dess. Mekanisk och elektrisk utrustning är utsliten.															
Tidsaspekter	Pågående arbete som är i slutfas med beräknat färdigställande augusti 2023.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															

		Inflödesmodell														
Total investeringsutgift 2 Mkr	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
			1													
Mål med projektet	Modell för prognostisering av inkommande flöde till reningsverket.															
Motiv till projektet	Med en prognosmodell kan driften av reningsverket optimeras med lägre energiförbrukning och mindre slitage på anläggningsdelar samt förbättrad förmåga att hantera perioder av högflöde genom bättre utnyttjande av tunnelns buffrande volym.															
Tidsaspekter	Pågående och prioriterat för att möjliggöra nya arbetssätt vid högre inkommande belastning, och lägre anläggningstillgänglighet under byggtiden.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															

		Ny Värme- och kylcentral (VKC)														
Total investeringsutgift		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
55 Mkr		35														
Mål med projektet	Mål med projektet är att få en stabil och väl fungerande VKC med energiåtervinning via nya värmepumpar där centralisering av kyla/värme ska underlätta drift och underhåll. Värme- och kylcentralen ersätter befintligt pannrum vilket kommer att rivas i investeringsprojekt 8128 Anpassning av verksamhetslokaler.															
Motiv till projektet	Att bygga en ny VKC för uppvärmning och kylning på Käppalaverket skapar en tryggare drift och förbättrar underhållsmomenten för anläggningen. Optimering av värmesystemet ska bidra till en mer hållbar energianvändning.															
Tidsaspekter	Tidskritiskt då värme- och kylcentralen ersätter befintligt pannrum vilket kommer att rivas i investeringsprojekt 8128 Anpassning av verksamhetslokaler.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															

		Nytt dokumentationssystem														
Total investeringsutgift		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
8 Mkr		3														
Mål med projektet	Införa ett systemstöd för hantering av teknisk anläggningsinformation som kan möta kraven på tillgänglighet och tillförlitlighet.															
Motiv till projektet	Nuvarande dokumentationssystem saknar stöd för grundläggande funktioner och kräver många mantimmar då stora projekt inkommer med dokumentation som ska inregistreras.															
Tidsaspekter	Pågående i slutfas. Tidskritiskt för att investeringsprojekt ska kunna rapportera in dokumentation efter projektering.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															

	Samordning och logistik															
Total investeringsutgift	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
169 Mkr	26	26	11	11	10	10	9	9								
Mål med projektet	Att skapa en centraliserad funktion för samordning och logistik för att minska den totala kostnaden för dessa samt få en effektivare utnyttjandegrad av tillfälliga bodar och ytor mm.															
Motiv till projektet	Under den kommande 10-årsperioden kommer det vara ett stort antal entreprenörer och leverantörer på plats som kräver en omfattande logistikplanering och samordning mellan de olika projekten och Käppalaverkets ordinarie verksamhet. Ytbehovet för varor och arbetsytor kommer att vara en kritisk punkt då tillgängligheten av etableringsytor på Käppalaverket är begränsad.															
Tidsaspekter	Pågående projekt med årligt beslut om ny budget.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															

	Värme- och kylsystem Etapp 2															
Total investeringsutgift	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
18 Mkr	9	9														
Mål med projektet	Ersätta befintliga system med nya ledningar från VKC till reningsanläggningen.															
Motiv till projektet	Befintliga anläggningar för värme- och kyla har nått sin tekniska livslängd. Förstudie är genomförd där ett antal åtgärder föreslås															
Tidsaspekter	Tidskritiskt då projektet sammanbinder den nya värme- och kylcentralen med det nya ställverk TS10.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															

	Branddörr T100															
Total investeringsutgift	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
1 Mkr	1															
Mål med projektet	Åtgärda brister i brandport mellan T100 och filterhallen som inte stängs korrekt vid tester															
Motiv till projektet	Dagens port är tung och stängs inte helt på grund av övertryck i filterhallen. Detta gör att brandcellerna inte kan garanteras och det får också negativa konsekvenser på rökgevakueringen i händelse av brand.															
Tidsaspekter	Tidskritiskt då det har en negativ inverkan på person- och driftsäkerhet i händelse av brand.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															

	Förbättrad järnfördelning BB 01-06															
Total investeringsutgift	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
2 Mkr	1	1														
Mål med projektet	En förbättrad dosering av fällningskemikalie till BB01-06 ska byggas. Utöver det ska även flödet in till respektive linje mätas, ex. via kanalflödesmätare i inloppskanalen.															
Motiv till projektet	Förbättra reningskapaciteten i linje 1 till 6.															
Tidsaspekter	Tidskritiskt då det är önskvärt att optimera reningen under den tiden som reningsverket har en begränsad kapacitet på grund av övriga ombyggnader.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															

	Nya primärslampumpar linje 1-6														
Total investeringsutgift	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
2 Mkr	2														
Mål med projektet	Ersätta befintliga primärslampumpar till linje 1-6														
Motiv till projektet	De två befintliga primärslampumpar som i dag betjänar linje 1-6 är gamla och uttjänta. Det är svårt att få tag på reservdelar och leveranstiderna är långa. Kapacitetsgränsen för pumparna är nådd och pumparna kommer ej att klara framtida behov. Behovet finns även att kunna frekvensstyra pumparna för att bättre klara variationen i inkommande flöde och spara energi.														
Tidsaspekter	Prioriterat projekt för att klara driftsäkerheten i anläggningen, och för att klara kommande ökande kapacitetsbehov.														
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är									Hög	Medel	Låg			
										<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

		Uppgradering av ställverk VB00														
Total investeringsutgift		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
2 Mkr		1,5														
Mål med projektet	Trygga kraftförsörjningen till verksamheten.															
Motiv till projektet	Ställverk VB00, som installerades runt 1960, har passerat sin tekniska livslängd och är i dagsläget obsolet med följd att reservdelar inte längre går att uppbringa. Ställverket innehåller även isolerskivor av asbest och uppfyller inte dagens krav på säkerhet.															
Tidsaspekter	Behöver vara genomfört samordnat med de nya verksamhetslokalerna. Prioriterat då ställverket nått teknisk livslängd															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är									Hög	Medel	Låg				
										<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

Käppalaverket

Planerade projekt

		Utökad kapacitet överskottslamförtjockning														
Total investeringsutgift 15 Mkr		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
			5	10												
Mål med projektet	Säkerställa att kapacitet finns för överskottsslamsförtjockning då volymerna beräknas öka i och med ökad anslutning. Projektet innefattar en ny silbandsförtjockare.															
Motiv till projektet	För att klara en ökad anslutning till Käppalaverket och därmed en ökad slamproduktion förutspås ett utökat behov av överskottslamförtjockning.															
Tidsaspekter	Tidskritiskt då kapacitetstaket beräknas uppnås 2025.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är										Hög	Medel	Låg			
											<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

		Renovering röt-kammartoppar R200														
Total investeringsutgift 40 Mkr		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
					3	20	9	1								
Mål med projektet	Renovering av betongkonstruktioner så att de är strukturellt hållbara. Teknisk utrustning och byggnad ska renoveras och moderniseras så att gällande normer för gasanläggningar kan fortsätta innehållas.															
Motiv till projektet	Renoveringsbehov då röt-kammarna har varit i drift sedan 1969 och inga genomgripande åtgärder har vidtagits sedan dess. Mekanisk och elektrisk utrustning är utsliten.															
Tidsaspekter	Prioriterat då ingen renovering tidigare gjorts och status i anläggningsdelen är okänd.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är										Hög	Medel	Låg			
											<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

		Värme- och kylsystem - Etapp 3														
Total investeringsutgift 39 Mkr	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
			20	19												
Mål med projektet	Befintliga system för värme och kyla som är utspridda i anläggningen rustas upp för att säkerställa driftsäkerhet och energieffektivitet.															
Motiv till projektet	Befintliga anläggningar för värme- och kyla har nått sin tekniska livslängd. Systemet möjliggör en effektiv distribuering och fördelning av värme och kyla på Käppalaverket.															
Tidsaspekter	Tidskritiskt då slutförandet av värme- och kylsystemen är nödvändigt för att effektivisera befintliga rörledningar som distribuerar och fördelar värme och kyla på Käppala.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>															

		Förstudie gamla skorstenen														
Total investeringsutgift 1 Mkr	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
		1														
Mål med projektet	Utreda skorstenens kondition och vilken funktion den ska fylla.															
Motiv till projektet	Den gamla skorstenen är sedan 2000 ej i bruk och dess hållfasthet behöver säkerställas då sprickbildning upptäckts.															
Tidsaspekter	Förstudie prioriterat för att undersöka skorstenens skick.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>															

		RAV utökning av system														
Total investeringsutgift 5 Mkr	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	
			2	3												
Mål med projektet	Utöka kapaciteten för RAV (renat avloppsvatten) för att klara ett ökande behov av RAV inom Käppalaverket.															
Motiv till projektet	Idag har inte Käppalaverket kapacitet för de nya anläggningar som ska nyttja RAV i sin process som byggs inom K900k. Det finns också ett behov av att minska den interna dricksvattenanvändningen för att bereda polymer till slamavvattningen som skulle göra beredningen mindre sårbar, samt avsevärt minska kostnaderna för inköpt dricksvatten.															
Tidsaspekter	Tidskritiskt då nya anläggningsdelar är i behov av detta.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>															

		Förstärkt reservkraft Käppalaverket														
Total investeringsutgift 15 Mkr		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
			5	10												
Mål med projektet	Att säkerställa rätt nivå av reservkraft givet förbundets ambitionsnivå															
Motiv till projektet	Käppalaförbundet vill eftersträva att Endast brädda grovrenat vatten via för detta avsedd bräddpunkt vid Käppalaverket samt minimera risker för anställdas arbetsmiljö i händelse av elavbrott. För att uppnå detta behövs en förstudie för att utreda möjligheten till förstärkt reservkraft.															
Tidsaspekter	Tidskritiskt, då nuvarande reservkraft är mycket begränsad.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>															

		Ventilation (reinvestering, redundans)														
Total investeringsutgift 5 Mkr		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
			3	2												
Mål med projektet	Utbyte av fläktutrustning och utökning för förstärkt redundans inom processventilationen i berganläggningen samt fastighetsventilation.															
Motiv till projektet	Säkerställa driftsäker anläggning pga. att teknisk livslängd bedöms vara uppnådd och det saknas reservdelar till befintliga fläktar.															
Tidsaspekter	Ingen verksamhet kan pågå i anläggningen om fläktarna slutar fungera, vilket gör projektet prioriterat.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>															

		Lager och förvaringsutrymmen för egen verksamhet														
Total investeringsutgift 5 Mkr		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
		1	4													
Mål med projektet	Skapa förutsättningar för lagring av processkemikalier och utrustning för den egna verksamheten.															
Motiv till projektet	Käppalaverket saknar idag tillräckligt med lagerutrymmen för processkemikalier samt övrig teknisk utrustning.															
Tidsaspekter	Tidskritiskt då behovet av att ha egna lager ökar i och med världsmarknadsläget och att befintliga utrymmen försvinner på grund av ombyggnationer.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>															

		Återskapa parkering inklusive LOD														
Total investeringsutgift 5 Mkr		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
				5												
Mål med projektet	Skapa en ny personalparkering, inklusive lokalt omhändertagande av dagvatten (LOD).															
Motiv till projektet	Säkerställa att personalen kan parkera vid Käppalaverket. Den gamla personalparkeringen har för få platser och har också delvis blivit ändrad under byggtiden.															
Tidsaspekter	Befintlig personalparkering återgår till markägaren Bonver efter genomfört verksamhetslokalprojekt. Personalparkeringen är nödvändig på grund av den placering verksamheten har, och för framtida möjligheter att rekrytera.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>															

		Återskapa utemiljöer efter AAV														
Total investeringsutgift 5 Mkr		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
				5												
Mål med projektet	Tillhandahålla en säker och attraktiv utemiljö för förbundets anställda och besökare.															
Motiv till projektet	Efter ombyggnationen av verksamhetslokalerna och de tillfälliga paviljongerna är borttagna finns behov av att återställa utemiljön.															
Tidsaspekter	Tidskritiskt av säkerhetsskäl då området kring de nya verksamhetslokalerna behöver beredas.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>															

		Släckgas														
Total investeringsutgift 0,5 Mkr		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
		0,5														
Mål med projektet	Säkerställa driftsäkerheten av kritisk släckutrustning.															
Motiv till projektet	Idag saknas släckgas vid kritisk försörjningsutrustning i källaren under nuvarande verkstadsbyggnad. Nuvarande släckgascentraler längs med T100 fungerar inte tillfredsställande, 20 av 29 elrum saknar idag fungerande släckgas.															
Tidsaspekter	Tidskritiskt och prioriterat då vi saknar tillfredsställande släckgasfunktioner i delar av anläggningen.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är Hög Medel Låg <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>															

Käppalaverket 3.0

Pågående projekt

		Programkostnader i Käppalaverket 3.0														
Total investeringsutgift		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
137 Mkr		22	30	40	30											
Mål med projektet	Övergripande oförutsedda kostnader på programnivå.															
Motiv till projektet	Ej fördelade medel inom programmet för finansieringskostnader, oförutsedda kostnader mm.															
Tidsaspekter	-															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är										Hög	Medel	Låg			
											<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

		Nytt ställverk 22 kV (A-sida)														
Total investeringsutgift		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
88 Mkr		48	4													
Mål med projektet	Syftet med projektet är att tillgodose Käppalaverkets långsiktiga elkraftförsörjning genom att tillse byte av befintligt 22kV-ställverk till ett nytt redundant ställverk.															
Motiv till projektet	Nuvarande 22kV mottagningsställverk på Käppalaverket är ca 25 år gammalt och redan idag saknas reservdelar till anläggningen.															
Tidsaspekter	Tidskritiskt och under genomförande. Nya ställverket behövs för att mata nya anläggningsdelar som byggs i K900k.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är										Hög	Medel	Låg			
											<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			

		Käppala 900 K														
Total investeringsutgift		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037
1850 Mkr		360	523	429	173											
Mål med projektet	Ombyggnad av reningsverket för att klara nya utsläppsvillkor. Innefattar bl.a. ny anläggning för dosering av kolkälla, ny anläggning för kemikaliehantering, ombyggnad av samtliga reningslinjer avseende biologisk och kemisk rening och nytt luftarsystem.															
Motiv till projektet	Lagkrav. Nytt verksamhetstillstånd där dessa funktioner har beskrivits som en del i den tekniska lösning som tillståndet medger.															
Tidsaspekter	Tidskritiskt då beviljad genomförandetid för att klara utsläppsvillkoren i det nya verksamhetstillståndet är 7 år från lagakraftvunnen dom.															
Ekonomi	Säkerheten i kostnadsprognosen är										Hög	Medel	Låg			
											<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			