
Käppala 900k – Förstudiefas

Denna projektplan omfattar förstudiefasen

Utgåvehistorik för dokumentet

Datum	Version	Godkänd av	Påverkade sidor	Projektfas
2019-01-15	v 1.0	Magnus Olsson	-	Utredningsbeslut
2019-11-24	v 2.0	Magnus Olsson	Alla	Förstudiefas
	v 3.0			
	v 4.0			
	v 5.0			
	v 6.0			

Projektplanen revideras löpande av projektledaren och godkänns av projektchefen, som en ny version, inför varje beslutspunkt. Ändringarna som görs i projektplanen ska skrivas med samma färg som finns i tabellen, dvs. i version 2.0 ska ändringar skrivas i blått, i version 3.0 i grön och så vidare.

Bilagor

Bilagorna numreras efter det kapitel de tillhör

Bilaga	Titel	Upprättad av	Upprättad datum	Reviderad (version)
1				
4.1	<i>Roller och ansvar Käppala 900k</i>	Projektledningsgruppen		
4.2	<i>Intressenter Käppala 900k</i>	Freja Andersson		
8.2	Mötesrutiner och mötesforum för projekt Käppala 900k	Anna Armandsson		
10	Kommunikationsplan Käppala 900k	Freja Andersson	2019-09-xx	

Innehållsförteckning

1 Bakgrund till projektet	5
2 Omfattning	6
2.1 Projektets omfattning	6
2.2 Projektets målsättning	7
2.3 Projektförutsättningar, krav och avgränsningar	9
2.4 Geografiskt område	10
3 Projektets genomförande	10
3.1 Projektplanering och uppföljning under förstudiefasen	10
3.2 Förstudiefasen	12
3.3 Systemhandlingsfasen	13
3.4 Projekteringsfasen	13
3.5 Genomförandefas	13
3.6 Projektavslut	13
4 Projektorganisation	14
4.1 Roller och ansvar	14
4.2 Intressenter	17
5 Tidsplanering	17
5.1 Delleveranser/etapper	18
6 Ekonomi	18
6.1 Kalkyl	18
6.2 Budget	19
6.3 Ekonomistyrning - att hålla kostnadsramen	19
6.4 Beställningsrätt i projektet	19
7 Myndigheter	19
8 Kvalitet, miljö och arbetsmiljö	20
8.1 Kvalitets- och miljöstyrning - leverantörer	20
8.2 Arbetsmiljö	20
8.3 Projekteringsanvisningar och standarder	20
8.4 Miljö- och energikrav	20
9 Riskhantering	20
10 Kommunikation	21

10.1 Projektrapportering.....	21
10.2 Möten och mötesrutiner	21
10.3 Dokumentation.....	22
10.4 Diarieföring.....	23
10.5 Administrativa verktyg.....	23
11 Upphandling	23
12 Överlämnande och erfarenhetsåterföring	23
12.1 Överlämnande vid projektavslut	23
12.2 Erfarenhetsåterföring	23

1 Bakgrund till projektet

Käppala har sedan 2009 arbetat med att ta fram en ny teknisk lösning/processdesign för att öka reningsverkets kapacitet och effektivitet och kunna möta kommande utbyggnad i våra 11 medlemskommuner. Den tekniska lösningen är framtagen av Käppala med stöd av olika konsulter. Lösningen bygger till stora delar på ombyggnad inom befintliga volymer i reningsverket.

I inledningen av 2015 lämnade Käppala in tillståndsansökan till miljöprövningsdelegationen på länsstyrelsen om utökning av maximal belastning från 700 000 till 900 000 personekvivalenter (pe) samt skärpta utsläppsvillkor för kväve, fosfor och BOD inom ramen för vattendirektivets krav på sänkta utsläpp till vattenförekomster. Ansökan innefattar en teknisk beskrivning som till stora delar bygger på en ombyggnad inom befintliga volymer i reningsverket.

Miljöprövningsdelegationen beslutade i slutet av 2017 om nytt verksamhetstillstånd med strängare utsläppsvillkor än ansökt, villkor för maximalt utsläppta mängder samt en begränsande tidplan. Käppalaförbundet överklagade beslutet vad avser tidplanen och villkor för maximalt utsläppta mängder i två instanser. Besked om prövningstillstånd från mark- och miljööverdomstolen avslogs den 25 juni 2019. I samband med detta vann det nya verksamhetstillståndet laga kraft och därmed är tidsgränserna i tillståndet gällande. Det innebär att villkoren börjar att gälla under år 2026 (vilket medför uppföljning årsmedel år 2027).

Under 2017 startades också arbetet med ett fullskaleförsök i en av Käppalas 11 reningslinjer för att verifiera sökt teknisk lösning. Försöket inleddes 2018 och kommer att pågå även under 2020. Resultaten från försöken kommer att ligga till grund för slutlig processutformning.

2 Omfattning

2.1 Projektets omfattning

Projekt Käppala 900k omfattar ombyggnation av Käppalas reningsverk för att klara en belastning för år 2040 inom ramen för det nya tillståndet genom att

Övergå till förfällning och modifierad efterpolering

Förstärka kväverening med efterdenitrifikation med extern kolkälla

Införa kväverening av rejektivatten från slamavvattningen (i SA20) baserat på deammonifikation

Anpassning av försörjningssystem (el, ventilation, processluft, rörsystem mm) för ovan delar

Anpassning av dimensionering av slampumpningssystemet

Endast de reinvesteringar som krävs för ombyggnaden ingår i projektet (specificeras i systemhandlingsskede)

Med anledning av de skärpta kraven i tillståndet kommer processdimensionering behöva modifieras och ny dimensionering tas fram inom ramen för en förstudie. Arbetet utgår från tillståndsansökan, miljötillstånd och resultat från pilotförsöken.

Käppala 900k kommer att drivas som ett övergripande projekt med delprojekt.

Uppdelningen i delprojekt kommer att ske i samband med systemhandlingen för att hålla ihop den tekniska lösningen på ett bra sätt.

2.1.1 Huvudprojekt

Detta ingår i huvudprojektet:

- Övergripande processdesign och projekteringsledning
- Identifiera omfattning "delprojekt"
- Övergripande projektplanering, styrning och uppföljning
- Samordning av helhet (map teknik, projekthantering, genomförande)
- Övergripande sammanhållande organisation/funktioner, riktlinjer och mål enligt denna plan
- Framtagande av principförslag samt systemhandling

"Delprojekt" (hittills identifierade); *Kolkälla, Biosteg ny funktion (tidigare "Luftarsystem" och "Hydrocykloner överskottsslam")*, *Förfällning och efterpolering*, *Rejektivattenrening*

saamt anpassning av försörjningssystem. Uppdelningen i delprojekt är ännu så länge preliminär.

2.1.2 Kolkälla

Lagringsanläggning och försörjningssystem kolkälla. *Utifrån initierings-PM daterat 2017-11-19. Volym och kapacitet utifrån resultat från pilotprojektet*

2.1.3 Biosteg; Ändrad ny processutformning

Ombyggnad av befintliga biosteg för ökad kapacitet och efterdenitrifikation med extern kolkälla. *Utifrån resultat från pilotprojektet och kompletterande förstudie process. Påverkan på system för överskottslam ingår i detta delprojekt.*

2.1.4 Förfällning och efterpolering (slås ev ihop med biosteg)

Införande av förfällning och efterpolering (fosfor och susp). *Utifrån resultat från pilotprojektet och kompletterande förstudie process. Påverkan på slamsystem (främst primärslam) ingår i detta delprojekt.*

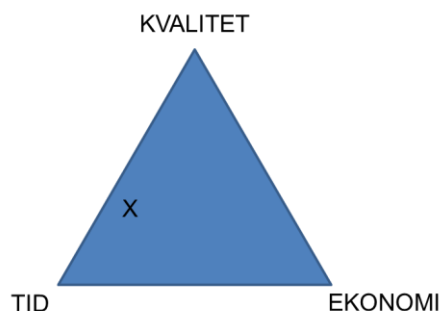
2.1.5 Rejektvattenrening

Rejektvattenrening (map kväve) baserad på deammonifikation. *Komplettering av och utifrån tidigare förstudie samt initierings-PM från produktion daterat 2018-xx-xx.*

2.1.6 Försörjningssystem (utöver kemikalier och kolkälla)

Elförsörjning, luftningssystem (? alt inom DP biosteg), ventilation, värme samt övergripande styrfrågor.

2.2 Projektets målsättning



2.2.1 Effektmål

Projektet har följande effektmål

- Verket ska dimensioneras för belastningen för år 2040 (ca 70 Mm³/år) men med en möjlig utbyggnad för år 2050 (ca 80 Mm³/år).

Belastningen för år 2040 baseras på dagens mängder med en årlig belastningsökning (1,5-2%) i enlighet med belastningsprognos (*PM RA Dimensionerande förutsättningar 900k* daterat 2019-09-20). Belastningsprognosen inkluderar inte nya anslutningar från t.ex. Knivsta och Österåker/Vaxholm (ÖVA).

- **Innehålla villkor 6 (begränsningsvärden) i miljötillståndet.** Utsläppsvillkoren ska uppfyllas inom 7 år från det att tillståndet vann laga kraft (2019-06-25).
- **Vid normal drift ska anläggningen uppnå (produktionsmål); Kväve <5,5 mg/l, Fosfor <0,17 mg/l, BOD <6mg/l**
- Implementeringstiden är 10 år från det att tillståndet vann laga kraft.

2.2.2 Projekt mål

De övergripande projektmålen är;

Färdig anläggning inom 10år.

Tillräckligt stor del av anläggningen ombyggd och i drift inom 7 år för att klara utsläppsvillkor år 2027.

Nyttja befintlig anläggning (volym) i den tekniska lösningen

Succesiv överlämning till produktion i enlighet med tidplan. Överlämningen bör inkludera fullständig dokumentation och CE-märkning.

Mål kring organisation (ej fastställda); interna resursutnyttjandet, utvecklingsmöjligheter, kontinuitet i bemanning, tillgång till rätt resurser, arbetsmiljö

Ekonomiska mål (ej fastställda); pålitliga ekonomiska kalkyler, uppföljning, bra underlag för finansiering. Fastställs under förstudiefasen.

Projektmålen kan komma att modifieras under förstudiefasen och fastslås inför kommande fas.

2.2.3 Kvalitetsmål

Tas fram under förstudiefasen och fastställs i systemhandlingsfasen

2.2.4 Miljömål

Delmål under förstudiefasen; Klargöra om LCA (från tillståndprocessen) ska uppdateras under förstudien

Fastställs under förstudiefasen.

2.2.5 Energimål

Inga fastslagna i denna fas

2.3 Projektförutsättningar, krav och avgränsningar

2.3.1 Förutsättningar

Förutsättningarna är ännu inte helt fastställda utan kommer att fastställas under inledningen av projektet

Vid modifiering av processlösningen ska projektet utgå från känd teknik samt nyttja befintliga volymer så långt som möjligt. Arbetet ska ske inom projektets tidsramar.

Mottagning av externt organiskt ickefarligt avfall (slurry) ska ej räknas in i dimensioneringen.

Projektet styr hur stor del av anläggningen som kan stängas av under ombyggnad i dialog med länsstyrelsen. Produktionsavdelningen samt Miljö och kvalitetsavdelning involveras inför beslut.

Mängdkrav är parametrar som begränsar tillståndets livslängd – analyseras i förhållande till år 2040.

En kartläggning av vilket underlag som finns och vilket som behöver tas fram kommer att behöva göras, för att skapa ett bättre underlag i kommande skeden av Käppala 900 k.

Projektet kommer att upprätta ett principförslag och dimensionerings-PM utifrån tillståndsansökan och resultatet av pilotprojektet. Ansvar för dimensionerings-PM:et kommer att ligga inom processansvaret för processkonsulten och ansvaret för principförslaget kommer att ligga hos projekteringsledningen.

2.3.2 Krav

Fastställs under förstudie och principförslagsfasen.

2.3.2.1 Miljötillstånd

Nya miljötillståndet vann laga kraft den 25 juni 2019. Begränsningsvärdena regleras i tillståndets villkor 6 Utsläpp till vatten.

	Begränsningsvärden (halter som kalenderårsmedelvärde)			
	Till och med sju år från lagakraftvunnet beslut om tillstånd		Efter sju år från lagakraftvunnet beslut om tillstånd	
	mg/l	ton	mg/l	ton
BOD ₇	8	-	6	-
P-tot	0,3	-	0,20	13
N-tot	10	-	6	400

I tillståndet anges tidsgränser; 7 år efter tillståndet har vunnit laga kraft ska villkor 6 (begränsningsvärden) innehållas med dåvarande belastning (belastning år 2026). Inom 10 år ska alla anläggningsdelar vara klara.

2.3.2.2 Anvisningar anläggning (avseende miljö och kvalitet samt teknik)

2.3.3 Avgränsning

- Endast delar som krävs för uppfyllandet av begränsningsvärdena i tillståndet (inkl. ansökan) ingår samt samordning (och samverkan?) med andra parallella projekt
- Projektet ska utgå från den processlösning som är inlämnad i miljötillståndsansökan.
- Läkemedelsrening, mottagningsstation externt organiskt ickefarligt avfall, gasupptradering, värmeutvinning och lustgas beskrivs i tillståndsansökan men ingår ej i detta projekt
- Endast de reinvesteringar som krävs för ombyggnaden ingår i projektet (specificeras i systemhandlingsskede)

Ytterligare avgränsningar kan tillkomma under projektets inledande skeden.

2.4 Geografiskt område

Projektet genomförs inom Käppalaverkets område. Det kommer att påverka stora delar men i huvudsak;

Inom berget; stor del av verket men främst biobassänger, rörstråk, el-, vent- samt blåsmaskinsutrymmen

Utanför berget; placering byggnader för kolkälla. Placering av ny rejektivattenanläggning ej beslutat

3 Projektets genomförande

Projektet kommer att ha följande faser



Till skillnad från många andra av Käppalas projekt kommer initieringsfasen i projekt 900k till stor del innefattas i projektarbetet. Uppdelningen i delprojekt kommer att ske efter systemhandlingsfasen. Beslut kring entreprenadformer kan komma att påverka projektets faser.

3.1 Projektplanering och uppföljning under förstudiefasen

Projektplaneringen inleds under initieringsfasen och fortsätter i efterföljande faser (i minskande skala). Följande aktiviteter ingår i den inledande projektplaneringen

3.1.1 Projektplanering och projektplan

Följande aktiviteter planeras i denna projektfas;

Uppdatera projektplan

- Definiera omfattning i innevarande fas

3.1.2 Tidsplanering

Följande aktiviteter planeras i denna projektfas;

Fortsatt arbetet med övergripande tidplan

- Definiera aktiviteter (inkl. delprojekt)

3.1.3 Organisation

Följande aktiviteter planeras i denna projektfas;

Planera och anpassa projektorganisation (beaktat resursplan) för kommande steg

Komplettera och fastställa rollbeskrivningar

3.1.4 Fastställande av förutsättningar

Följande aktiviteter planeras i denna projektfas;

Dimensionerings- PM (sammanställning) - processmässigt och hydrauliskt

Fortsatt behovsanalys försörjningssystem (el, vent, värme, luftningssystem?, övriga)

Platstillgång, APD-plan (preliminär)

Konsekvenser av Miljötillstånd

Identifiering av behov av andra tillstånd såsom bygglov, marklov m.m.

Status befintlig dokumentation och underlag

Status Anvisningar och CAD-manual

3.1.5 Ekonomi, budget och kostnadsuppskattning

Följande aktiviteter planeras i denna projektfas;

Uppskatta kostnader (budget) för projektet som helhet

Ta fram plan för ekonomistyrning i projektet

Fortsatt arbetet med ekonomiuppföljningsmodell,

Plan för finansiering

Ta fram kalkyl för kommande projektfas samt en kalkyl (prognos) för projektet som helhet

3.1.6 Kommunikation

Följande aktiviteter planeras i denna projektfas;

Fortsatt arbete med intressentanalys

Fastställande av övergripande kommunikationsplan

Planering och genomförande av kommunikationsaktiviteter i förstudiefasen

3.1.7 Risker och möjligheter

Följande aktiviteter planeras i denna projektfas;

- Planera riskhantering

- Risikanalys och förebyggande åtgärder

3.1.8 KMA

Följande aktiviteter planeras i denna projektfas;

- Ta fram administrativa rutiner för dokumenthantering

- Planering av kvalitetsuppföljning av konsulter

- Planering av kontakt tillsynsmyndighet, Lidingö stad (bygglov)

- Planering av hantering av arbetsmiljö och BAS

3.1.9 Upphandling

Följande aktiviteter planeras i denna projektfas;

- Planering av konsultupphandlingar

- Upphandling av konsulter för kommande fas

- Beslut om entreprenadformer (preliminärt)

3.1.10 Krav och ändringshantering inkl. tekniska anvisningar

Följande aktiviteter planeras i denna projektfas;

- Framtagande av rutin för krav och ändringshantering

3.2 Förstudiefasen

Till följd av skärpta reningskrav och att pilotförsöken inte fullt ut gett önskade resultat kommer projektet att justera processdimensioneringen. Inriktningen för justeringen kommer att vara MBBR-teknik, vilket baserats på en genomlysning av tidigare förarbeten i tillståndsansökan i förhållande till den utveckling som skett senaste åren. Projektfasen inleds därför med en förstudie process för att ta fram en justerad processutformning baserad på detta. Förstudien kommer att ligga till grund för framtagande av principförslag inklusive PM process.

Principförslaget ska visa övergripande teknisk lösning för ombyggnaden inklusive processdimensionering, hydraulik, utrymmesbehov och påverkan på befintliga tekniska system såsom t.ex. el, ventilation, luftningssystem. Det ska även innefatta en genomförandeplan kopplad till huvudtidplanen samt en kostnadskalkyl för projektet som helhet samt en driftkostnadskalkyl.

3.3 Systemhandlingsfasen

Inriktning är att sammanhållen systemhandling kommer att tas fram för projektet (beroende på val av entreprenadformer).

3.4 Projekteringsfasen

Projekteringsfasen anpassas till de valda entreprenadformerna.

3.5 Genomförandefas

I projektmodellen är genomförandefasen uppdelad i tre huvudskeden. Uppdelning i delprojekt och val av entreprenadformer kommer att kunna påverka dessa.

3.5.1 Upphandlingsskede

Upphandling av genomförande anpassas till de valda entreprenadformerna.

3.5.2 Entreprenadskede

Projektet kommer att delas in i etapper.

3.5.3 Driftsättningskede

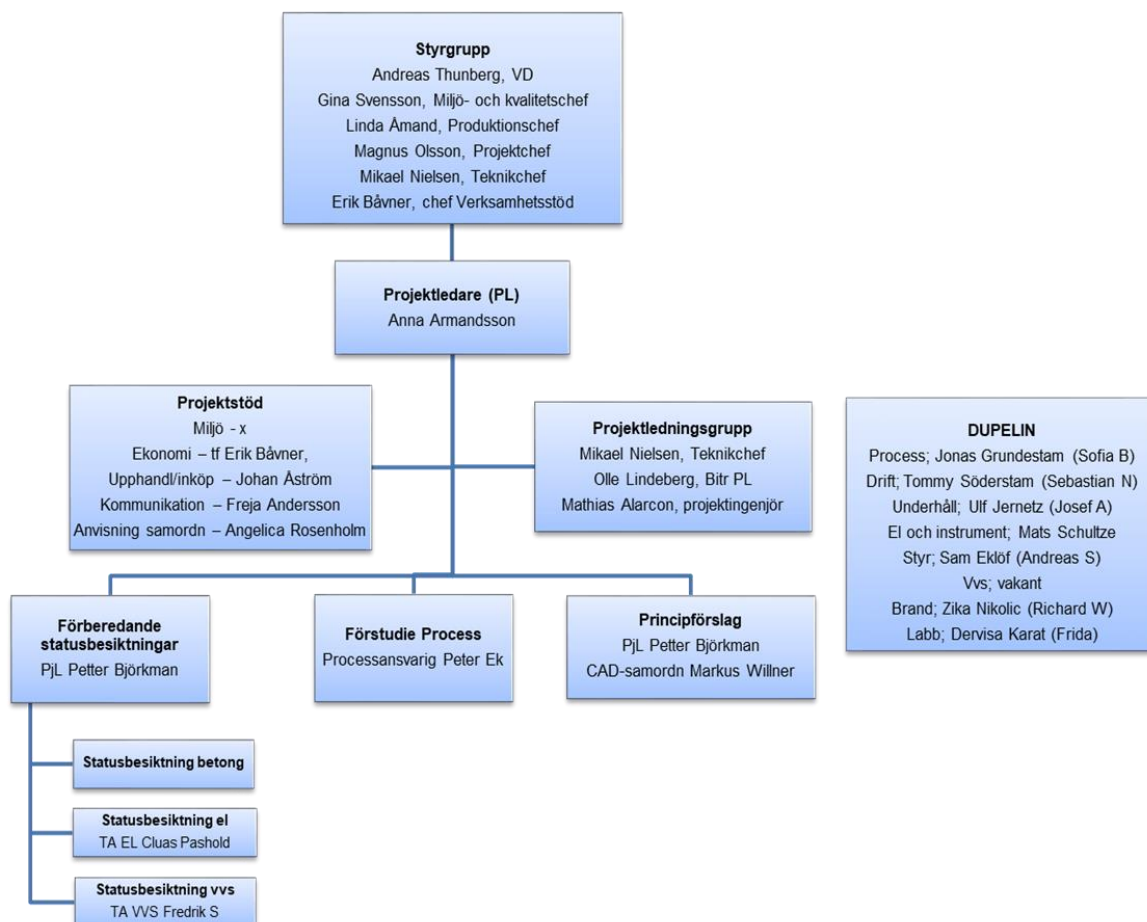
Driftsättning och överlämning till Produktionsavdelningen kommer att ske etappvis.

3.6 Projektavslut

Planeras i senare skede.

4 Projektorganisation

Projektorganisation under initiering och förstudie kommer att bestå av styrgrupp, projektledningsgrupp, projektstöd, projektgrupp och DUPELIN. Figuren nedan visar en bild över organisationen i förstudiefasen.



Figur 1 – Organisation under förstudiefasen i projektet

4.1 Roller och ansvar

Roller och ansvar finns beskrivet i bilaga 4.1

Bemanning i förstudiefas i enlighet med avsnitt 4.1.1 – 4.1.6

4.1.1 Styrgrupp

Roll i projektet	Namn	Organisationstillhörighet/roll i linje org.
VD	Andreas Thunberg	Käppalaförbundet, VD
Ombud	Mikael Nielsen	Käppalaförbundet, Teknikchef VD-stab
Styrgruppsmedlem	Magnus Olsson	Käppalaförbundet, Projektchef
Styrgruppsmedlem	Linda Åmand	Käppalaförbundet, Produktionschef
Styrgruppsmedlem	Gina Svensson	Käppalaförbundet, Miljö- och kvalitetschef
Styrgruppsmedlem	Erik Båvner	Käppalaförbundet, chef verksamhetsstöd

4.1.2 Projektledningsgrupp

Roll i projektet	Namn	Organisationstillhörighet
Projektledare	Anna Armandsson	Käppalaförbundet, projektavd.
Teknikstöd/Ombud	Mikael Nielsen	Käppalaförbundet, VD-stab
Delprojektledare	Olle Lindeberg	Käppalaförbundet, projektavd.
Projektingenjör	Mathias Alarcon	Käppalaförbundet, projektavd.

4.1.3 Projektstöd

Projektstöd kommer att bemannas och aktiveras eftersom behovet uppstår i projektet.

Roll i projektet	Namn	Organisationstillhörighet
Miljöcontroller	x	Konsult, x
Upphandling/Inköp	Johan Årström	Konsult, Thor
Ekonomi	Erik Båvner	Käppalaförbundet, Verksamhetsstöd
Kommunikation	Freja Andersson	Käppalaförbundet, kommunikation
Samordning anvisningar	Angelica Rosenholm	Käppalaförbundet, projektavd.

4.1.4 Projektgrupp

Projektgruppen kommer att bemannas och aktiveras eftersom behovet uppstår i projektet.

Roll i projektet	Namn	Organisationstillhörighet
Process	Peter Ek	Konsult Ramböll
Projekteringsledare	Petter Björkman	Konsult Ramböll
CAD/datasamordning	Marcus Willson	Konsult Ramböll
TA Elkraft	Klaus Pashold	Konsult Sweco
TA VVS	Fredrik Söderström	K-konsult

Utöver dessa finns också ett antal handläggare hos respektive konsult

4.1.5 DUPELIN

DUPELIN är en grupp som är utsedda att vara Käppalas tekniska kravställare i projektet. Ledorden för DUPELIN arbete är *vägleda, informera, kravställa och granska*.

DUPELIN står för Drift, Underhåll, Process, El och instrument men innefattar även andra funktioner såsom laboratorieenheten.

Roll i projektet	Namn	Organisationstillhörighet
Drift (kravställare)	Tommy Söderstam Bitr. Sebastian Norén	Käppalaförbundet Drift
Underhåll (kravställare)	Ulf Jernetz Bitr. Josef Alguera	Käppalaförbundet Underhåll
El och Instrument (kravställare)	Mats Schultze Bitr. x	Käppalaförbundet El och Instrument
Systemansvarig styr	Sam Eklöf Bitr. Andreas Svensson	Käppalaförbundet El och Instrument
VVS	<i>Ej tillsatt ännu</i>	<i>Ej tillsatt ännu</i>
Process (kravställare)	Jonas Grundestam bitr. Stefan Erikstam (Sofia Bramstedt)	Käppalaförbundet Process
Brand och larm	Zika Nikolic Bitr. Richard Woll	Käppalaförbundet Drift
Lab (kravställare)	Dervisa Karat Bitr. Frida Jeppson	Käppalaförbundet Laboratoriet

4.1.6 Extern projektorganisation

Kompletteras eventuellt i senare fas. Avser parter såsom entreprenörer och projekterande konsulter

4.2 Intressenter

Intressentanalys är utförd i projektet, se bilaga 4.2. Identifierade intressenter är uppdelade i 14 st intressentgrupper.

De intressentgrupper som är viktigast att kommunicera med under förstudiefasen är styrelse och fullmäktige, projektorganisation, anställda på Käppala, stat och kommun (länsstyrelsen), samt medlemskommuner (kommunordföranden och ekonomi). Se även avsnitt 10 Kommunikation

4.2.1 Interna intressenter

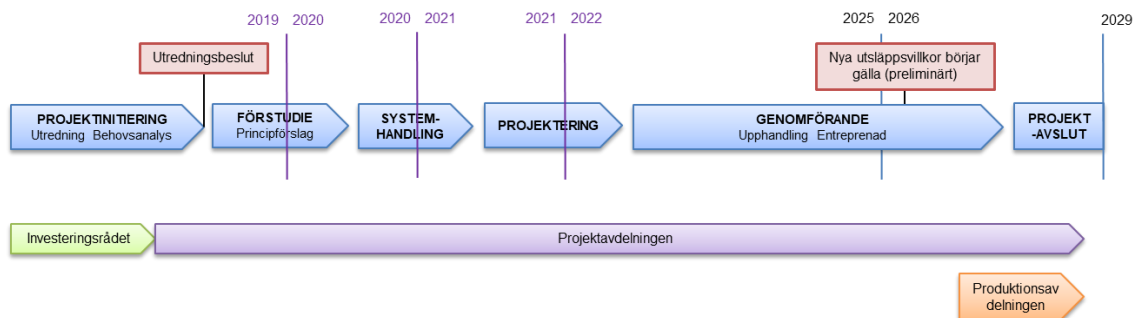
I enlighet med intressentanalys se bilaga 4.2

4.2.2 Externa intressenter

I enlighet med intressentanalys se bilaga 4.2

5 Tidsplanering

Initial övergripande huvudtidplan är framtagen utifrån tider i tillstånd samt indikerad processdesign med MBBR och antaget traditionell entreprenadform med detaljprojektering. Arbetet med huvudtidplanen kommer att fortsätta i takt med att förutsättningar och processdesign håller på att fastställas. Komplettering kommer att ske med tider för beslutspunkter, granskning och vissa reservtider. Olika delprojekt kommer att ha olika tidplaner där de inte nödvändigtvis kommer att befinna sig i samma faser samtidigt. Val av entreprenadformer kan också påverka tidplanen på olika sätt.



Figur 2 Schematisk bild över tidplanen

Milstolpe/Fas	Tid
Utredningsbeslut	2019-01-15; 2019-09-26
Förstudie	Start 2019-09-26
Inriktningsbeslut	[Datum]
Systemhandling	[Period]
Investeringsbeslut	[Datum]
Projektering	[Period]
Genomförandebeslut	[Datum]
Genomförande	[Period]
Entreprenad upphandling	[Period]
Byggstart	[Datum]
Entreprenad	[Period]
Slutbesiktning	[Datum]
Slutredovisning	[Datum]

5.1 Delleveranser/etapper

Fastställs i projektplaneringen för respektive projektfas

Pilotprojektet kommer att fortgå under 2020 med fällningsförsök

6 Ekonomi

Projektets investeringsutgift är initialt bedömt till ca 1,75 miljarder kronor i en initial kostnadsbedömning¹.



6.1 Kalkyl

Övergripande kalkyl tas fram under senare delen av förstudiefasen i samband med att principförslaget tas fram. Kalkylen kommer sedan att detaljeras under projektets olika faser.

Kalkylen för systemhandlingsfasen förväntas överstiga 10 Mkr. Plan för finansiering i enlighet med finansieringsplan (under framtagande)

¹ PM kostnadsbedömning 900k GH 191011

6.2 Budget

Datum	Beslut	Beslutad av	Beslutad budget	Ny rev. budget	Slutkostnadsprognos
2019-01-15	Utredningsbeslut, Initiering	VD	Förberedande arbeten 2 Mkr		
2019-06-18	Utredningsbeslut styrelse	Styrelsen	Upp till 8 Mkr		1-2 mdkr
2019-09-26	Utredningsbeslut Förstudie	VD	Ack max 10 Mkr 8 Mkr		Ca 1,75 mdkr
	Inriktningsbeslut				
	Investeringsbeslut				

6.3 Ekonomistyrning - att hålla kostnadsramen

Ej fastställt ännu. Under framtagande i förstudiefasen

6.3.1 Projektförändring (budgetändring)

Programförändring inom beslutad budget hanteras av styrgruppen. Utanför beslutad budget hanteras det enligt delegationsordning.

6.3.2 Prognosarbete

6.3.3 Ekonomiavstämning och ekonomimöten

6.4 Beställningsrätt i projektet

Projektledaren Anna Armandsson har 1 Mkr i beställningsrätt i projektet.

7 Myndigheter

De tillstånd som förväntas bli aktuella i projektet är;

Miljötillstånd enligt MB kap – tillsynsmyndighet (länsstyrelsen i Stockholm)

Bygglov – Lidingö stad

Tillstånd brandfarlig och explosiv vara (eventuellt) – MSB/Lidingö stad

Förhandsanmälan av byggarbetsplats – Arbetsmiljöverket

Anmälanbyggarbetsplats - Skatteverket

Fler kan komma att tillkomma under projektet.

8 Kvalitet, miljö och arbetsmiljö

8.1 Kvalitets- och miljöstyrning - leverantörer

Ej fastställt. Beslutas i senare skede

8.2 Arbetsmiljö

Arbetsmiljöplaner och rutiner i enlighet med gällande lagar och föreskrifter ska upprättas i projektet. Dessa kommer att upprättas i senare projektskeden.

8.3 Projekteringsanvisningar och standarder

Käppalas anvisningar gäller tillsvidare under projekteringen. Planering och samordning av arbetet kring anvisningar kommer att ske under förstudiefasen.

Under förstudiefasen kommer ny projektspecifik MDD tas fram som kommer att börja tillämpas under principförslagsarbetet.

8.4 Miljö- och energikrav

Miljö och energikrav ännu ej fastställda. Ska fastställas under förstudiefasen

Projektet ska följa Miljö- och energiplan där det bl.a. ingår att allt byggmaterial ska vara miljöbedömt och godkänt enligt Byggvarubedömningen.

Projektets miljö- och energiplan	[Datum]
Miljöaspektanalys	[Datum]
Käppalas miljöpolicy	2018-08-31

8.4.1 Dagvattenhantering

9 Riskhantering

Risikanalyser kommer att göras i projektets olika skeden, bl.a. med avseende på ;

- Projektövergripande risker (inkl. politiska beslut)
- Arbetsmiljörisker (inom projektet och i angränsning till omgivande verksamhet)
- Miljörisker i genomförandet

- Ekonomiska risker

Utformningen av riskanalysarbetet kommer att tas fram under initierings- och förstudiefasen.

10 Kommunikation

Kommunikationen med identifierade intressenter sker i enlighet med framtagna kommunikationsplan. Inför varje projektfas gör en mer detaljerad plan för just den fasen. Kommunikationen inom projektet beskrivs till stor del i projektplanen.

10.1 Projektrapportering

Framdrift och resultat inklusive förändringar och avvikelser ska rapporteras till chef för projektavdelningen samt till styrgruppen. Rapporteringen ska ske i form av en statusrapport som upprättas av projektledaren en gång per månad.

10.2 Möten och mötesrutiner

Struktur med A-, B-, C och D-möten tillämpas i projektet i enlighet med Käppalas projekthandbok. Mötesrutiner och mötesforum för projektet som helhet beskrivs i bilaga 8.2 *Mötesrutiner och mötesforum för Käppala 900k*

Följande möten planeras i förstudiefasen.

Mötesform	Mötesnamn	Sammankallande	Deltagare	Dokument	Intervall
A-möte	Styrgruppsmöte	Projektchef	Projektledare och styrgrupp	Mall Agenda styrgruppsmöte	1 gång/månad
B-möte	Startmöte med konsult, enligt ABK09	Projektledare	Projektledare för Konsult, representant DUPELIN (vid behov)		1-2 möten
B-möte	Uppdragsledningsmöte med konsult	Projektledare	UL (för konsulten), PjL projektledning (berörda)		Månadsvis
B-/C-möte	Projektledningsmöten	Projektledare	PL-grupp		1 gång/vecka
B-möte	Projektmöten - teknik	Projektledare	Projektgrupp, (projektlednings-grupp), TA Process DUPELIN		2 gång/månad

			process samt övriga TA (vid behov)		
B-möte	Projektmöten - projektplanering	Projektledare	PL- grupp, PjL, ev. TA Process, Kommunikation (vissa möten), KMA- koordinator, (vissa möten)		2 gång/ månad
C-möte (B- möte i systemh + dproj)	Projekteringsmöte	Projekterings- ledare	TA, DUPELIN		Enligt ök
C-möte	Teknikmöte	Projektledare, projekterings- ledare	Ex. DUPELIN		Enligt ök
D-möte	Möte med TA inom resp. fack	TA	DUPELIN Käppalaförbundet		Enligt ök
D-möte	Projektgenomgång	Projektledare	Projektledare och samtliga projektdeltagare	Projektplan	Efter varje besluts punkt
D-möte	Övriga möten				Enligt ök

Förkortningar; Projektchef (PC), projektledare (PL), projektledningsgrupp (PL-grupp), projekteringsledning (PjL), byggledare (BL), teknikansvarig (TA), entreprenör (E), processansvarig (PA), Uppdragsledare hos konsult (UL)

Projektmötena kommer under förstudiefasen att delas upp i teknik respektive projektplanering. Projektmöte teknik som i senare skeden ersätts av projekteringsmöten.

Protokoll eller minnesanteckningar ska föras från möten där varje beslut noteras samt vem som tog beslutet. För varje beslut som föranleder en åtgärd ska det anges vem som är ansvarig och tidpunkt för genomförande av åtgärden.

Protokoll och minnesanteckningar ska distribueras via angiven projektyta på projectplace eller i Teams

10.3 Dokumentation

Administrativa rutiner kommer att tas fram under förstudiefasen.

Primär lagringsyta för all dokumentation i projektet är 2019-11-24 tillsvidare på projektytan *Projektmappp Käppala 900k* i projectplace med undantag för projekteringsrelaterad information som samlas på yta i Teams. Beslut om övergång till Teams för hela projektet

kommer att göras i senare skede under förstudiefasen, se avsnitt *10.5 Administrativa verktyg*.

Skriftlig kommunikation ska i första hand ske genom projektytorna. Om mail används ska dessa märkas med K900k.

Se även avsnitt *8.3 Projekteringsanvisningar och standarder* samt *10.5 Administrativa verktyg*

10.4 Diarieföring

Projektet har följande diarienummer enligt "Rutin ärendehantering i projekt":

Diarienummer	Innehåll
KF2019-045	Ramdokument
KF2019-044	Upphandling (även avtal)
KF2019-043	Genomförande

Projektledaren är ansvarig för att löpande tillhandahålla dokument till diarieföring enligt "Rutin ärendehantering i projekt".

Specifika upphandlingar kan komma att läggas på egna separata diarienummer.

10.5 Administrativa verktyg

Projektet har en projektyta på projectplace (*Käppala 900k – projektmapp*) där projektmappen med tillhörande dokument finns. Alla dokument i projektet

Projektverksamheten på Käppala kommer att övergå till att använda nya verktyg i form av Microsoft Teams och Insikt (Visma). Under förstudiefasen kommer projektet ta fram en strategi för hur detta kommer att implementeras i projektet. Under projekteringen av principförslaget kommer Microsoft Teams användas för att testa upplägget inför projekteringen av systemhandlingen.

11 Upphandling

Upphandling av konsulter kommer att genomföras inför nästa projektfas. Arbetshypotesen är att handla upp inom ramavtal.

Planeringen av upphandling av entreprenader kommer att påbörjas under denna projektfas i samband med att planering entreprenadformer tas fram.

12 Överlämnande och erfarenhetsåterföring

12.1 Överlämnande vid projektavslut

Planeras i senare skede

12.2 Erfarenhetsåterföring

Planeras i senare skede

Projektleddare**Chef för projektavdelningen**

Anna Armandsson

Magnus Olsson

2019-11-06

2019-11-06