

Projektnamn: Ombyggnation Nolhaga reningsverk
Dokumentansvarig: John Eriksson, Kretsloppschef, Kretsloppsavdelningen
Projektledare: Josefin Pehrsson, Projektenheten, Kretsloppsavdelningen
Fastställd av: SBN xxxx
Diarienummer: 2019.265 SBN
Dokumentversion: 2020-04-20

Projektdirektiv

Ombyggnation Nolhaga reningsverk

Syfte med dokumentet

Projektdirektivet är projektägarens (Kretsloppsavdelningens) instruktion till projektledaren och projektet. Detta dokument beskriver vad projektet ska leverera samt vilka ramar som gäller för projektet. Ett godkänt projektdirektiv i Samhällsbyggnadsnämnden behövs innan Kretsloppsavdelningens projektledare går vidare med beställningar inom projektet, beslutspunkt 3 (BP3).

Projektledningen (i detta fall kommunen och entreprenörens projektledning gemensamt) ska ta fram en projektplan utifrån detta projektdirektiv. Projektplanen ska sedan godkännas i SBN, beslutspunkt 5 (BP5).

Bakgrund

Nolhaga reningsverk har ett mycket stort renoveringsbehov och flera anläggningsdelar behöver byggas nytt, byggas om eller byggas till. Verket renar idag vatten från motsvarande ca 30 000 personer men behöver uppgraderas för att möta en växande befolkning i Alingsås. Ombyggnationen behöver också ske för att tillgodose en godkänd arbetsmiljö för dem som arbetar på reningsverket. Bakgrunden till projektet finns vidare beskriven i tjänsteskrivelse 2019.265 SBN.

Syfte och mål med projektet

Det övergripande målet med projektet är att bygga om Nolhaga reningsverk till ett modernt, säkert, hållbart och energieffektivt reningsverk anpassat för framtiden och den ökande befolkningen i Alingsås. Reningsverket ska byggas om under pågående drift och projektet ska vara klart senast år 2030.

Omfattning

Projektomfattningen innefattar följande delprojekt:

- Ny slamhanteringsbyggnad och nya röt-kammare ska byggas. Förstudie för anläggningen finns framtagen och projektet ska så snart som entreprenör är upphandlad och detaljplanearbetet är klart gå vidare med upprättande av systemhandling.
- Samtliga sedimenteringsbassänger och flockningsbassänger ska renoveras och tillhörande maskinell utrustning samt ledningar bytas ut/renoveras. Inför de omfattande renoveringarna ska projektet ta ett helhetsgrepp om vattenreningsprocesserna, detta eftersom även kvävereningen ska byggas ut och returflöden från den nya slamhanteringen ska tas omhand. Projektet ska finna en bra helhetslösning av vattenreningsprocesserna anpassade för framtiden, inklusive bra hantering av vattenreningskemikalier. Förstudie av vattenreningsprocesser pågår och inriktningsbeslut (BP6) ska tas när denna är klar.

- Elkraftsmatning inom reningsverket och samtliga lågspänningsställverk ska bytas ut. Detta ska göras etappvis allt eftersom anläggningsdelar förnyas/byggs om. Alingsås Energi bygger nytt högspänningsställverk utanför området som inledningsvis kommer att mata våra gamla ställverk. I takt med att ombyggnad sker tas gamla ställverk ur drift och nya i drift.
- Reningsverkets styrsystem ska helt bytas ut. Detta ska göras etappvis allt eftersom anläggningsdelar förnyas/byggs om.
- Inloppsbyggnad med inloppspumpar, rensfilter och sandtvätt ska byggas om. Ny maskinell utrustning ska installeras och lokalen behöver anpassas för att erhålla god arbetsmiljö. Alternativt måste en helt ny inloppsdel anläggas. Förstudie ska tillsättas för att bedöma bästa alternativ.
- Personalbyggnad anpassad för dagens behov med kontrollrum, kontor och omklädningsrum för både män och kvinnor ska byggas. Likaså ska anpassad verkstad, förråd och garage byggas.
- Hela anläggningens el- och VVS-system ska bytas ut.
- Anpassningar gentemot översvämningsrisker ska hanteras inom projektet.

Omväldsbevakning

Det är flera regeländringar på gång gällande Sveriges avloppsvattenrening och slamhantering. Därför behöver projektet, utöver att genomföra ovanstående delprojekt, följa utvecklingen och förhålla sig dynamisk gentemot den. Det finns lagförslag framtaget gällande hantering och nyttjande av resurser i avloppsslam. Lagförslagen finns presenterade i utredningen *Hållbar slamhantering, SOU 2020:3*.

Projektets behöver även bevaka, undersöka och anpassa verket för eventuellt kommande lagkrav på läkemedelsrening och andra mikroföroreningar.

Kravspecifikation för projektet

Entreprenadform

Projektet ska bedrivas som totalentreprenad i samverkansformen strategisk partnering. Upphandling pågår under våren 2020 där en organisation handlas upp för att genomföra flera delprojekt på Nolhaga reningsverk tillsammans med Alingsås kommun. Anledningen till att projektet ska bedrivas som partnering är att reningsverket ständigt måste vara i drift under ombyggnationen. Under dessa förutsättningar är det stora svårigheter att i traditionella arbetsformer genomföra denna typ av projekt inom given tid, kostnadsram och till önskad kvalitet. Arbetet i partnering ska därför möjliggöra att projektet bedrivs med stor öppenhet för alternativa lösningar, metoder och tillvägagångssätt. Projektet (beställare tillsammans med entreprenör) har gemensamma mål, gemensamma aktiviteter och gemensam ekonomi.

Dimensionering

Verkets nya anläggningsdelar ska dimensioneras för att försörja 52 000 personer (tidshorizonten 2070) med ett etappmål gällande vattenprocesser och maskininstallationer för 41 000 personer (tidshorizonten 2045), *Befolkningsprognos – Underlag för dimensionering av nya anläggningsdelar på Nolhaga reningsverk* (Kretsloppsavdelningen april 2020).

I planeringen för byggnationerna ska det tas höjd för kommande skärpning av miljövillkor för anläggningen.

Befintliga underlag

Detta projektdirektiv delges i tidigt skede, vilket innebär att det ännu inte finns några färdiga kravspecifikationer för delprojekten. Projektledaren kommer därför att behöva tillsätta nödvändiga förstudier m.m. Resultaten av förstudierna ska tas upp för beslut i styrgrupp (BP6) innan inriktningsbeslutet går vidare till systemhandlingskede.

De förstudier som finns framtagna eller pågår är följande:

- Förstudie av rökammare och ny slamhantering (Ramböll 2019).
- Förstudie Elkraft (Sweco mars 2020)
- Förstudie vattenprocesser pågår (Veolia samt Sweco). Presenteras maj 2020.
- Befolkningsprognos för dimensionering av reningsverket. (Kretsloppsavdelningen och Kommunledningskontoret april 2020)
- Dimensioneringsförutsättningar för design av vattenprocesser (PM Dimensioneringsförutsättningar vattenreningsprocesser, Kretsloppsavdelningen 2020)
- Underlag gällande energimängder från nya rötningsanläggningen. (PM Diskussionsunderlag för Energianvändning, Sweco 2019)

Ytterligare förstudier som minst ska tas fram inom projektet är:

- Förstudie av inloppsbyggnad
- Förstudie personalbyggnad, garage m.m.

Kravspecifikation/önskemål från driftorganisation

Driftorganisationens önskemål ska beaktas i projektet. Följande önskemål har hittills lyfts fram i samband med workshops.

- Driftsäkerhet. Verket ska drivas med robusta processer och system.

- Verket ska kunna gå obemannat nattetid och personalen ska inte behöva åka så ofta på larm. Automation är alltså viktigt.
- Kemikaliehanteringen ska fungera automatiskt.
- Det ska vara få rörliga objekt – enkelt och smart.
- Verket ska minst hålla sin planerade livslängd, med så lågt underhållsbehov som möjligt.
- Redundans i slamlager och andra viktiga anläggningsdelar och komponenter. Redundans i kapacitet behövs för att kunna hantera underhållsåtgärder och driftstopp.
- Säkerhet och god arbetsmiljö är mycket viktigt. (Idag är exempelvis kemikaliehantering, gassystem och elanläggning rent farliga för personalen).
- Effektiv användning av gas – minimera fackling och förhindra i möjligaste mån utsläpp av oförbränd gas.
- Minimering av kemikalieanvändning ska eftersträvas. Reningsprocesserna ska i möjligaste mån nyttja avloppsvattnets egna resursinnehåll.
- Energianvändning ska vara effektiv och korta pumpvägar och lyfthöjder ska eftersträvas.
- Korta pumpvägar på verket ska eftersträvas (anläggningen är idag mycket utspridd)
- Befintliga byggnader och anläggningsdelar som bedöms ha livslängd i ytterligare 50 år ska i möjligaste mån användas och renoveras/byggas om såvida ett nybyggnadsalternativ inte har övervägande fördelar (funktion, genomförbarhet under drift eller ekonomi).
- Ledningar inom anläggningen ska enkelt kunna inspekteras och underhållas.

Mål

Projekt mål

Ett projekt mål definierar vad det är som ska skapas under projektets gång och bli resultatet när projektet avslutas, d.v.s vad som ska levereras till driftavdelningen på Kretsloppsavdelningen.

Projektmålen är att ombyggnationen av verket ska leda till följande:

- Nolhaga reningsverk ska när det byggs vara dimensionerat för att rena avloppsvatten för belastningen 41 000 personer och anpassat för att i ett senare skede enkelt kunna byggas ut till för 52 000 personer. Maskiner, rörliga delar och anläggningsdelar med kortare avskrivningstider ska dimensioneras för 41 000 personer. Byggnader, bassänger, ledningar under mark m.m. som har långa avskrivningstider ska dimensioneras för 52 000 personer med de anpassningar som krävs för att få till en fungerande reningsprocess och slamhantering.

- Projektet ska överlämna en anläggning till Alingsås kommun att driva, förvalta och underhålla.
- Dimensionerande utsläppskrav ska styrgruppen utifrån framtidsbedömning och teknisk/ekonomisk lämplighet besluta om. (Det finns ett befintligt tillstånd som styr vilka nivåer som får släppas ut, men ombyggnationen ska ta höjd för kommande nya skärpta utsläppskrav).
- Producerat slam ska rötas och energin i producerad biogas ska nyttjas fullt ut, dvs tiden för fackling ska vara nära 0.

Effekt mål

Både mottagaren (Kretsloppsavdelningen), kommunen och projektet förväntar sig ett resultat utifrån projektmålen, men resultatet ska också kunna ge den effekt som man förväntar sig när projektet påbörjades.

Effektmålen av ombyggnationen är följande:

- En anläggning som medför att Alingsås kan växa utifrån önskad takt
- En anläggning som är byggd utifrån gällande arbetsmiljölagsstiftning och riktlinjer för god arbetsmiljö
- En anläggning där energiförbrukning per mottagen kubikmeter vatten och per ansluten personekvivalent gentemot idag minskar. Mätning sker gentemot dagens utsläppskrav
- En anläggning där kemikalieförbrukningen per kilo avskild kväve (denitrifierad) och per kilo avskilt fosfor (totalfosfor) ska minska.
- En anläggning som är modern och attraherar kompetent arbetskraft
- En anläggning som ger goda möjligheter för information om miljöarbete i Alingsås kommun

Tillsammans med partneringentreprenören görs målen mätbara, tidsatta och accepterade. Målen ska definieras och förtydligas i projektplanen.

Prioritering mellan projektparametrar

Många yttre faktorer påverkar projektets kvalitet, budget, tidplan och miljöpåverkan. Alla önskemål kan sällan tillgodoses och det är därför viktigt att projektet har en strategi och prioritering för att inte missa målet, att bygga om Nolhaga reningsverk till ett modernt, hållbart, säkert och energieffektivt reningsverk. Inom projektet "Ombyggnation Nolhaga reningsverk" ska därför följande prioritering gälla.

1. Kvalitet

Anläggningen ska hålla i minst 50 år med en god arbetsmiljö. I systemval och val av utrustning m.m. måste därför kostnaden under hela livslängden beaktas. Life Cycle Costs (LCC) ska alltså vara styrande.

2. Ekonomi

Projektet ska hålla sig inom kommunfullmäktiges tilldelade investeringsbudget (se tabell 1). Om det under projektets gång framkommer att budgeten äventyras ska det omgående rapporteras till kommunstyrelsen.

3. Miljö

Kommunens åtagande gällande agenda 2030 och miljömålen ska följas i projektet. Onödigt stor användning av ändliga naturresurser och utsläpp av CO2 ska minimieras. Med fördel kan Livscykel Analys (LCA) användas på samma sätt som LCC används för kostnader över tid. Vad gäller specifikt delprojektet rötkammare och slamhantering så får miljömål i projektet inte påverka takten eller genomförbarheten av projektet. Största miljövinsten med nya rötkammare och ny slamhantering erhålls genom att genomföra projektet. Dagens anläggning med dåliga rötkammare är energislukande och bidrar till okontrollerbara metangasutsläpp.

4. Tid

Projektet ska följa uppsatt tidplan, men arbetet ska inte forceras om det visar sig att kvaliteten i projektet skulle gynnas av annan tidplan. Tidplan och kommunens budget ska i möjligaste mån synkas. Vad gäller specifikt delprojekt slamhantering och rötkammare så gäller prioritetens tid före miljö, se ovan.

Samordning

Samordning i projektet kommer att behövas med Alingsås Energi gällande ställverksbyggande, samt eventuellt fjärrvärmebyggande och eventuellt omhändertagande av producerad biogas. Samordning gällande trafik genom Nolvaga Park kommer också behövas.

Avgränsningar

Befintlig anläggning ska hela tiden klara pågående drift utifrån gällande tillstånd. Anläggning kommer därför att behöva underhållas kontinuerligt under projekttiden, dvs innan totalreovering/nybyggnation är färdigställt. Dessa insatser och kostnader ligger utanför projektets ramar.

De underhållsåtgärder som kan inkluderas i ”nya” anläggningen, dvs är i linje med projektets planer och har en teknisk livslängd på ca 20 år lyfts in i projektet. Andra åtgärder lyfts inte in.

Verket ska byggas för att vara en funktionell processanläggning. Detaljplanearbete och bygglovsprocessen kan dock komma att ställa krav på arkitektonisk utformning med tanke på reningsverkets placering i Nolvaga Park, bedömning av hur sådana eventuella krav påverkar projektbudgeten behöver hanteras.

Ekonomistyrning och budget

Budget

Ett investeringsbeslut med projektbudget på 330-435 Mkr (2019 års penningvärde) för en projekttid på 10 år är beviljad i SBN (§ 82 2019.265 SBN). Utöver beviljad budget tillkommer enligt handlingarna kostnader för översvämningsåtgärder, eventuella gestaltningsåtgärder, eventuell läkemedelsrening och eventuell hygienisering av slam. I Kommunfullmäktiges budget (§ 220 2019.006 KS) finns projektbudget för Nolhaga projektet, vilket återspeglas i SBN budget (§ 3 2019.602 SBN). Poster som rör Nolhaga reningsverk finns listade i tabell 1 (belopp i t kr). Plan för budgeten sträcker sig till år 2024.

Budgeten för Ombyggnation Nolhaga reningsverk baseras på mycket översiktliga inventeringar av anläggningen, driftens underhållsplan samt erfarenhetsmässiga bedömningar av kostnader vid byggandet av liknande anläggningar. Arkitektonisk utformning är inte inkluderat.

I investeringsbudgeten finns inte interna byggherrekostnader (övergripande projektledning och planering, förstudier, detaljplanearbete, besiktningsorganisation, granskningsorganisation, eventuella tillstånd m.m.) medräknat. Detta ska hanteras av projektet och prognostiseras till en kostnad på 2-4 Mkr/år.

Tabell 1 – Budget beslutad i SBN (§ 3 2019.602 SBN). Delprojekt inom entreprenaden behöver nödvändigtvis inte följa nedanstående uppdelning. Siffror i tkr.

Notering 1: Investering som planerats av driftorganisation men som utifrån beslutad avgränsning av projektet läggs till och hanteras av projektet.

Notering 2: Rad 42 och 43 är budget i inriktningsbeslut som togs av SBN 20 april 2019 (§ 82 2019.265 SBN) baserat på Swecos PM - Kostnadsuppskattning.

		Budget 2020	Plan 2021	Plan 2022	Plan 2023	Plan 2024	Kommentar	2025 +
12	Översvämningsåtgärder ARV Nolhaga			15 000			Budgeterad utöver Swecos PM, men beslutad i KF.	
33	Bassänger (1-2) renovering försed.	500					Not. 1	
35	Utbyte av tryckledning biobäddar		1 200				Not. 1	
36	Nya flödesmätare och ventiler, slam	750					Not. 1	
42	ARV Nolhaga omb. Rötkammare m.m. del 1.	58 500	58 500	58 500			Not 2: Swecos PM, Kostnadsupp	
43	Ombyggnad ARV Nolhaga, del 2				50 000	50 000	Not 2: Swecos PM, Kostnadsupp skattning	54 500- 159 500
46	Bassänger (3-4) renovering försed.		500				Not. 1	
47	Bassänger (5-6) renovering försed.			500			Not. 1	
56	Målning biobäddar	500					Not. 1	
61	Ny grind och staket	200	1 000				Not. 1	
62	Datorisering ARV Nolhaga		1 000	4 000	4 000		Not. 1	
3 4	Renovering av biobäddspumpar		1 000				Not. 1	
	Summa per år	60 450	63 200	78 000	54 000	50 000		54 500- 159 500 (per 5 år)

Kalkyler

Det ska skrivas ett kontrakt med Totalentreprenören som löper under hela projekttiden. Utifrån detta kontrakt skrivs separata beställningar för respektive delprojekt och respektive fas. (se vidare kapitel "Uppföljning").

Fas 0 Planeringsfas (är övergripande för hela partneringsprojektet med planering och förstudier)

Fas 1 Systemhandling, Projekterings- och kalkyleringsfas för respektive delprojekt

Fas 2 Produktions- och driftsättningsfas för respektive delprojekt

Fas 3 Provdrift, driftoptimering, utbildning

Vid *förstudier* ska kalkyler göras för att kunna jämföra olika alternativ sinsemellan. Dessa görs på schablonnivå. Förstudiekalkyler är inte tillräckligt detaljerade för att fungera som underlag vid budgetering för ett enskilda delprojekt. Kostnader kommer därför att tillkomma och ändras i kommande projekteringskedan.

Vid *systemhandlingsskede* kan mer detaljerade kalkyler göras. Systemhandling ska tas fram efter att inriktningsbeslut av förstudien tas **BP6**. Kalkyl i systemhandling ska ha en noggrannhet på (+/- 20 %).

När beslut om gällande systemhandling har tagits **BP8** så kan *detaljprojektering* påbörjas. Detaljprojekteringen kan göras mycket noggrant för att erhålla en produktionskalkyl på +/- 5 %. Detaljprojekteringen kan också göras mindre långtgående. Då ska en produktionskalkyl tas fram tillsammans med en prissatt risk- och möjlighetslista. Omständigheter och förhållandena i respektive delprojekt styr hur detaljerad kalkylen inför beställning av fas 2 ska vara.

Ekonomistyrning

Med tanke på komplexiteten och storleken på projektet finns det stor risk att investeringsbudgeten kommer att behöva flyttas mellan åren. Projektet ska hålla sig inom den totala investeringsbudgeten och det ska minst ske en tertialvis uppföljning av projektet.

Beslut som innebär att projektets budget överskrids ska hanteras hos kommunstyrelsen.

En dynamisk uppföljning och nära kontakt med kommunens ekonomichef och utsedda controller ska hållas.

För utvärdering av projektekonomi vid projektslut ska uppsatt budget vid projektstart indexregleras enligt kommunstyrelsens direktiv.

Tidplan och milstolpar

	Vt 2020	ht 2020	2021	2022	2023-2024	2025-2026	2027-2030
Upphandling och projektstart	■						
Ändring detaljplan	■	■					
Fas 0 – Gemensam projektstruktur	■	■					
Fas 0 – Projektprogram	■	■	■	■	■	■	■
SCADA	■	■	■	■	■	■	■
Förstudie elkraft	■						
Förstudie process	■						
Fas 1 Slambehandling		■	■				
Fas 2 Slambehandling			■	■			
Fas 2 - Byte av ställverk		■	■	■	■	■	■
Installation reservkraft		■		■	■		
Fas 1 – Vattenbehandling				■	■		
Fas 2 - Pump. och ledn. Biobäddar				■			
Fas 2 - Eftersedimentering					■		
Fas 2 - Förbättrad kemikaliehantering					■		
Fas 2 - Försedimentering					■		
Fas 2 - Kväverening + biologisk fosforering?						■	
Fas 2 - Inloppsbyggnad						■	
Fas 2 – Personalbyggnad, garage, förråd m.m.			■		■		■

Figur 1 – Grov tidplan för projektet, estimerad 2020. Tider och uppdelning av delprojekt kommer att utvecklas tillsammans med Totalentreprenör.

Projektorganisation och resurser inom Alingsås kommun

Nedan angiven projektorganisation från Alingsås Kommun ingår för närvarande i projektet. Organisationen ska kompletteras och formas tillsammans med Entreprenören under fas 0.

Resursernas omfattning kommer att variera beroende av delprojektens olika faser.

Projektledningsgrupp

Roll	Namn	Omfattning
Ombud	John Eriksson	Ca 5% (periodvis 30 %)
Projektledare	Josefin Pehrsson	100 % (av 80% deltidstjänst)
Bitr. projektledare och teknisk sakkunnig	Bengt Mattsson (Inhyrd från Sweco)	25 - 50 %
Driftchef	Torvald Krantz	10 - 30%
Projektledningsstöd	Lovisa Björnsdotter	Ca 5% (periodvis 30 %)

Projektmedlemmar och delprojektledare (DPL)

Roll	Namn
Elansvarig/ DPL Elkraft	Andreas Johansson
Automations-ingenjör	Andreas Malmqvist
Arbetsledare	Malin Bugaj
Underhållsansvarig	Mats Andreasson
Processansvarig	Peter Yngersten
Driftstöd	Bernt Almqvist
Skyddsombud	Peter Johansson
Upphandling	Helena-Maria Olsson Hedberg
Kommunikation	Jonas Mökander
Ekonomikontroller	Martin Wollhag
Arbetsmiljöingenjör	<i>Ska tillsättas</i>
Kontrollansvarig	<i>Ska tillsättas</i>
Gransknings och besiktningsorganisation	<i>Ska tillsättas</i>

Projektstyrgruppen

Ombud - Kretsloppschef

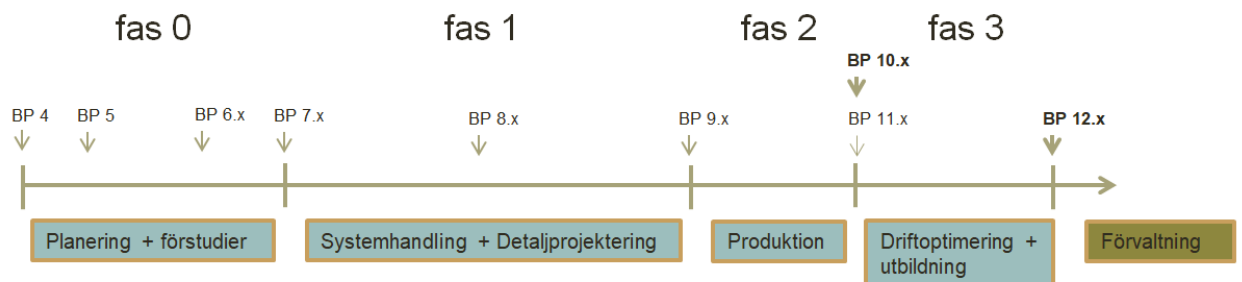
John Eriksson

Samhällsbyggnadschef	Cecilia Knutsson (tf)
Ekonomichef	Simon Lindau
Ombud – Entreprenör	X
Representant – Entreprenör	X

Projektdelegation

- Kontrakt med Totalentreprenören undertecknas av förvaltningschef.
- Beställningar till Totalentreprenören av fas 0 samt fas 1-3 för respektive delprojekt undertecknas av ombud.
- Beställningar < 100 kkr till projektet utöver beställningar till Totalentreprenören får undertecknas av Projektledare. Detta rör exempelvis beställning av olika kompetenser till beställarorganisationen som besiktningsmän, externa granskare, kvalitetsansvariga m.m.
- Beslut för projektet som kan hanteras inom beslutad budgetram och som är i linje med uppsatta mål för projektet får tas av projektledare. Styrgrupp ska hållas informerad.
- Beslut för delprojekt som kan hanteras inom beslutad budgetram för delprojektet som är i linje med uppsatta mål får tas av delprojektledare. Projektledare och vidare styrgrupp ska hållas informerad.
- Attesträtter: Verksamhetskontroller granskar E:s fakturor. Projektledare godkänner entreprenörens fakturor. Ombud attesterar entreprenörens fakturor.

Uppföljning



Figur 2 – Beslutspunkter och faser som gäller inom projektet fr.om. kontaktskrivning av entreprenör (BP4)

Projektet ska passera beslutspunkter enligt tabell 2.

Tabell 2 – Beslutspunkter i projektet Ombyggnation Nolhaga reningsverk

Beslutspunkt	Datum för godkännande av beslutspunkt	Beslutsfattare
Godkänt investeringsbeslut (BP1)	2019-06-20/ 2019-11-28	SBN/KF
Godkänt förfrågningsunderlag för upphandling av General Entreprenör (BP2)	2019-12-03	Styrgrupp
Godkänt projektdirektiv (BP3)	Maj 2020	SBN
Kontraktskrivning med Entreprenör och beställning fas 0 (BP4)		Ombud
Fas 0 – Godkänd projektplan (BP5)		SBN
Fas 0 – Inriktningsbeslut utifrån förstudier (BP6.x)		Styrgrupp
Fas 1 – Beställning för delprojekt (BP7.x)		Ombud
Fas 1 – Godkänd systemhandling för delprojekt (BP8.x)		Styrgrupp
Fas 1 – Godkänt beställning för fas 2 (BP9.x)		Styrgrupp
Fas 2 – Godkänd slutbesiktning (BP10.x), inklusive torrbesiktning, samordnad provning m.m		Styrgrupp

Fas 2 – Godkänd beställning av fas 3 (BP11.x)		Styrgrupp
Fas 3 – Godkänd överlämning (BP12.x)		Driftorganisation
Godkänt projektavslut BP13	Senast 2030	SBN
Godkänd garantibesiktning (BP14.x)		Styrgrupp