

Slutrapport

Arbetsnamn: Centrala Fornuddsparken

Författare: Maria Björnsdotter

Datum: 2019-10-31

Version: 4

Sida: 1 (12)

Slutrapport

Centrala fornuddsparken

Slutrapport

Arbetsnamn: Centrala Fornuddsparken

Författare: Maria Björnsdotter

Datum: 2019-10-31

Version: 4

Sida: 2 (12)

Version

Datum	Författare	Version	Ändring
2019-10-01	Maria Björnsdotter	1	Utkast
2019-10-11	Maria Björnsdotter	2	Utkast Uppdaterad efter kommentarer av CFR
2019-10-21	Maria Björnsdotter	3	Utkast Uppdaterad efter kommentarer från ES, IO samt parkdriften
2019-10-31	Maria Björnsdotter	4	Slutversion Granskad och signerad av HH

Innehållsförteckning

Version	2
1 Sammanfattning	4
2 Inledning	4
3 Projektets resultat	5
4 Utvärdering av arbetet i projektet	7
5 Projektbudget	9
6 Överlämnande	10
6.1 Kvarstående frågor	10
6.2 Rekommendation om fortsatt arbete	11
6.3 Godkännande av slutrapport	12

1 Sammanfattning

Det centrala parkrummet i Fornuddsparken var den andra deletappen att genomföras i projektet för upprustningen av Fornuddsparken, arbetet pågick under åren 2017-2019. Syftet med projektet var att rusta upp den nedgångna parkdelen genom att ta till vara på befintliga kvaliteter och utveckla dessa. Målet var att tillföra upprustade gångvägar, ny utrustning, ny belysning samt att skapa blomsterprakt och årstidsvariationer genom växtplanteringar. Den förväntade nyttan med projektet var att ge Trollbäcken en sann finpark för stilla umgänge, promenader och rekreation.

Projektets fysiska resultat i form av den upprustade parkdelen bedöms över lag vara god och har mötts av mycket positiva reaktioner från de boende i Trollbäcken. Parkdelen har fått sig en välbehövlig upprustning och ger nu ett samlat och omhändertaget intryck.

Detta projekt har varit unikt i sitt slag då det var det första samverkansprojektet mellan Stadsbyggnadsförvaltningen och Tekniska kontoret där arbetet till stor del utfördes i egen regi. Arbetet har sträckt sig över fler olika skeden, från tidig dialog och skissande till upphandling och entreprenad. Uppföljningen visar att processen i de olika skedena fungerat olika bra.

Arbetsprocessens största brister uppkom i och med genomförandeskedet under försommar/sommar 2018. Samarbetet med markentreprenören men även bevattningsleverantören fungerade dåligt och där finns många lärdomar att hämta. Markentreprenören saknade erfarenhet av liknande projekt och att arbeta efter en given offert istället för på löpande räkning men vi på kommunen saknade även rutiner för kontroll och uppföljning.

Utöver problem i kommunikationen så fanns även rena kunskapsbrister hos markentreprenören gällande anläggande av gröna ytor. Entreprenaden för elarbeten som uppsättningen av den nya belysningen fungerade däremot felfritt. Kommunens Parkenhet gjorde även ett omfattande, krävande och väl utfört arbete när de rensade, uppförde möblering och inte minst planterade hela parkens nya vegetation.

Etappen för det centrala parkrummet hade vid projektets start en budgetering på ca 3 000 000kr. Denna budgetering visade sig relativt tidigt in i arbetet vara för lågt räknad. Poster tillkom även som från början inte var planerade vilket påverkade budgeten. Totalt utfall för projektkostnaderna blev ca 4 795 000kr. Den summa som överskrider den tänkta budgeten för etappen kommer finansieras av Fornuddsparkens gemensamma grundbudget vilket leder till att de två kvarvarande etapperna i sin tur kommer få en lägre budget för sitt genomförande.

För denna parkdel/etapp så är alla mål uppnådda enligt projektbeställning men däremot finns kvarstående frågor som uppkommit men inte omfattats av projektet. Dessa frågor bör lyftas vidare för att kunna ges en lösning.

2 Inledning

År 2014 genomförde Tyresö kommun en utredning av framtida lokaler för kommunens förskolor och grundskolor. Förslaget innebar en satsning på färre, större skolbyggnader. En av de föreslagna nya skolorna kommer ligga i den norra delen av Fornuddsparken och kommer därmed ta parkmark i anspråk. Med anledning av att det så tog Stadsbyggnadsförvaltningen i slutet på 2015 fram ett gestaltningsprogram för hela den delen av Fornuddsparken som ligger söder om den planerade skolbyggnaden. Gestaltningsprogrammet syftade till en upprustning

och utveckling av parken för att öka dess rekreativa värden. För att parken som helhet skulle få ökade kvaliteter trots en byggnation av en skola i den norra delen. Stadsbyggnadsförvaltningen tog under hösten 2016 fram en tidplan samt kostnads kalkyl för det framtagna gestaltungsprogrammet och fick i december 2016 i uppdrag av kommunfullmäktige att genomföra det. Det centrala parkrummet i Fornuddsparken är den andra deletappen i det genomförandet.

Projektet avgränsades till att enbart omfatta den centrala finparksdelen av Fornuddsparken. Området avgränsades av Bränneribacken i söder, Fornuddsvägen i väster, samt i öster och norr av det befintliga dagvattendammsystemet. Bigården strax öster om dagvattendiket inkluderades också.

Syftet med projektet var att rusta upp den nedgångna parkdelen genom att ta till vara på befintliga kvaliteter och utveckla dessa. Målet var att tillföra upprustade gångvägar, ny utrustning, ny belysning samt att skapa blomsterprakt och årstidsvariationer genom växtplanteringar.

Den förväntade nyttan med projektet var att ge Trollbäcken en sann finpark för stilla umgänge, promenader och rekreation.

3 Projektets resultat

Projektet genomfördes under tidsperioden december 2017 - september 2019. Det största arbetet och likaså entreprenaden genomfördes under vår- och sommarhalvåret 2018. Parkdelen återinvigdes 28 augusti 2018.

Då ingen projektplan togs fram för i uppstarten av denna parketapp så finns en brist i att fullt ut kunna bedöma projektets resultat. Det man istället får lita sig mot är projektbeställningen och hur viktningen där är sagd att vara inom projektet gällande tid, ekonomi och resultat. Där är viktningen följande: tidpunkt 0,5; resultat 0,3; och kostnad 0,2. Tidpunkt prioriterades högt på grund av det stora politiska intresset inför valet 2018. Det fysiska resultatet var även viktigt då detta var den första stora parksatsningen som gjord i Trollbäcken på många år och det fanns en stark förväntan hos medborgarna. Utifrån dessa två punkter så var det ekonomi/kostnaden som blev påverkad negativt vilket såklart gör att man inte fullt ut kan säga att projektet levererade ett fullgott resultat även om tidplanen hölls och det fysiska resultatet i sin helhet fallit väl ut. Mer om ekonomin redovisas under punkt 5 *Projektbudget*.

Projektets fysiska resultat i form av den upprustade parkdelen bedöms över lag vara mycket god och har mötts av mycket positiva reaktioner från de boende i Trollbäcken. Parkdelen har fått sig en välbehövlig upprustning och ger nu ett samlat och omhändertaget intryck.

Bilder före och efter upprustningen ligger som bilaga nr 1 till denna slutrapport.

- De nya tydliga formerna på gångvägarna som i sin tur ramas in av stålkantstöd skapar en tydlighet och hierarki i parkrummet.
- Utrustning, belysning och broar har inte bara bytts ut eller byggts om utan även har fått en gemensam färgsättning vilket ger en sammanhållenheter i uttrycket.
- Hammockar har placerats med utsikt över dagvattendammen vilket gett rofyllda sittmöjligheter.

- Mötesplatsen på parkdelens höjd är nu luftig och mjukt omgärdad av en häck av lämplig stort vilket ger översiktbarhet och öppnar upp för en härlig vy över Drevviken.

- Bikaporna i parken har fått en riktig bigård som uppmärksammar denna viktiga ekosystemtjänst och även ger ett estetiskt intryck i miljön.

- Konstskulpturerna har målats om och även de fått en värdig plats som både synliggör dem och gör dem mer tillgängliga för parkens besökare.

- En strandäng har skapats runt den befintliga dagvattendammen genom sandtillförsel och sådd. Detta förhindrar barn från att flytta de blockstenar som håller dammduken på plats samt ger en ökad variation i växtlighet till parken.

- De nya träden som flyttats från Stadsparken, där de inte kunde växa, passar väl in i parkens miljö. Då arten är sådan som håller sina rostfärgade löv vintertid kommer dessa även ge en vacker upplevelse även vintertid. Med den tillagda markstrålkastarbelysningen på dem skänker de även en dimension under årets mörka kvällar.

- Den stora planteringen med marktäckande buskar utmed Fornuddsvägen ramar in parken mot gaturummet samtidigt som den skapar en rytmisk upplevelse då samma arter återkommer i olika stora blockplanteringar.

- De nya perennplanteringarna i kombination med vårlök skänker parkdelen en efterlängtad blomsterprakt från tidig vår till höst och bidrar till en färgrik årstidsupplevelse.

- Med den nya bevattningsanläggningen som tar vatten från dagvattendammen minimeras skötseln av de tillförda planteringsytorna vilket sparar resurser samt ger dagvattnet ytterligare rening när det passerar genom jordlagren.

Utöver ovan nämnda resultat så togs även en skötselplan fram för parkdelen för att säkra en hållbar långsiktig förvaltning, den ligger som bilaga nr 2 till denna slutrapport.

En lättläst växtlista och kartor togs även fram som visar parkens alla nya planteringar. Denna är upplagd på kommunens hemsida så att besökare ska kunna gå växtvandringar i parkdelen och upptäcka den ytterligare med detta pedagogiska inslag. Växtlistan och kartorna ligger som bilaga nr 3 till denna slutrapport.

De delar av genomförandet som inte gett ett fullt utgott fysiskt resultat är:

- De perenner som såtts i strandängen tillsammans med ängsväxter har inte återkommit efterkommande sommar och behov av kompletteringssådd kommer finnas kommande år.
- Den ängs- och lökyta som såddes/planterades utmed dagvattenbäcken har tagit sig sämre än beräknat. Löken var svåra att plantera, detta på grund av befintliga markförhållande då området består av gamla schaktmassor.

- Den befintliga gräsmattan är över lag i dåligt skick och kan behövas renoveras. Detta då den ej blev återställd på ett korrekt sätt av markentreprenören. Mer om det nämns under punkt 6.1 *Kvarstående frågor*.

4 Utvärdering av arbetet i projektet

Detta projekt har varit unikt i sitt slag då det var det första samverkansprojektet mellan Stadsbyggnadsförvaltningen och Tekniska kontoret där arbetet till stor del utfördes i egen regi. Arbetet har sträckt sig över fler olika skeden, från tidig dialog och skissande till upphandling och entreprenad. Uppföljningen visar att processen i de olika skedena fungerat olika bra.

Det tidiga skedet

I det tidiga uppstartskeket så fungerade arbetet väl och tidiga möten och dialoger skapade samförstånd. Landskapsarkitekterna på översiktsplaneringsenheten tog fram skisser för parkens upprustning som stämdes av och bollades med park- gata- samt va-enheten. Även parkenhetens driftpersonal informerades på tidiga möten då de skulle vara med och anlägga delar av upprustningen.

Projekteringskede

Under våren 2018 togs enklare projekteringshandlingar fram av kommunens landskapsarkitekter för kommande entreprenad. Det var ett arbete som blev ansträngt på grund av resursbrist vilket skapade en pressad arbetssituation. Det var också på grund av den korta tidplanen med avsikt att parken skulle anläggas sommaren 2018. Med den erfarenheten i ryggen så kan det konstateras att det inte var en realistisk tidplan och en större framförhållning kommer användas vid dylika framtida projekt.

En komplicerande faktor som påverkade arbetet var även att kommunens trafikplanerare påpekat behovet av en gång-och cykelbana utmed Fornuddsvägen på den sida där parken ligger. Detta var inte något som diskuterats tidigare i projektet eller funnits som förutsättning. Detta gav upphov till frågan huruvida denna skulle tas med i projektet eller hur behovet skulle hanteras. Det fanns ingen finansiering för gång-och cykelbanan och inga planer på att anlägga den i något annat projekt heller. Beslutet blev, för att kunna hålla tidplanen, att lämna en remsa orörd från upprustning utmed fornuddsvägen. Där behåller man möjligheten att i framtiden kunna anlägga en gång-och cykelbana i något annat framtida projekt. Mer om detta under punkt 6.1 *Kvarstående frågor*.

För upprustningen av belysningen i parken så användes ramavtalskonsulten ÅF för att ta fram handlingar och det var ett arbete och kommunikation som fungerade felfritt. Samtliga projekterade handlingar fick granskas av Tekniska kontoret innan slutversion.

Genomförandeskedet – markentreprenören

Arbetsprocessens största brister uppkom i och med genomförandeskedet under försommar/sommar 2018. Kommunens ramavtalade markentreprenör NCC anlätades för att anlägga hårdgjorda ytor, gräva planteringsgropar, anlägga fundament och dyl. Parkenhetens personal hade hand om bland annat planteringarna samt möblering. Samarbetet med markentreprenören fungerade dåligt och där finns många lärdomar att hämta.

Markentreprenören saknade erfarenhet av liknande projekt och att arbeta efter en given offert. De utförde arbetena som om de arbetade på löpnade räkning och deras fakturaunderlag gick inte att följa upp mot offerten. Det fanns även en specifik fråga gällande huruvida de hade rätt

att fakturera timpris för sin pickup-bil som anläggningsarbetarna använde och uppbringade höga dagskostnader. Detta som helhet ledde till många ekonomiska diskussioner, inte minst då de önskade fakturera långt över beloppet för offerten och inte skriftligen hade aviserat ÄTA-arbeten. Från kommunens sida hade en byggprojektledare behövts kopplats in tidigare i processen och det hade behövts en mycket tätare kontroll under den pågående entreprenaden. Dialogen försvårades även av att markentreprenören inte själv utförde arbetena utan tog in en underentreprenör som i sin tur troligen inte fick tillräcklig information. Detta resulterade bland annat i att den parkremsa utmed Fornuddsvägen som skulle sparas för en framtida gång-och cykelbana blev utgrävd och sedan även uppfylld som en planteringsyta. Detta medförde en mindre översvämning vid ett regn och att entreprenören var tvungen att på nytt gräva upp ytan. Den bristande dialogen över lag går inte att helt lägga på entreprenören utan där saknade vi på kommunen rutiner för kontroll och uppföljning. Att den mest intensiva anläggningsperioden var under semestermånaderna påverkade också närvaron och kommunikationen. Mycket tillit lades till entreprenören då de arbetat mycket inom kommunen och det fanns en övertro på deras engagemang i projektet. Veckovisa uppföljningar och såväl arbets- som projektlogg hade behövts. Deras entreprenad genomfördes men blev aldrig officiellt slutbesiktigad då processen slutade i en ekonomisk förlikning där både projekt och entreprenör tog en del av överskridna kostnader.

Utöver problem i kommunikationen så fanns även rena kunskapsbrister hos den utförande underleverantören, det var tydligt att denna saknade kunskap om arbete i parkmiljö och med anläggande av gröna ytor. Exempelvis var planteringsytor inte utförda på tillfredsställande sätt och större stenar hade lämnats i såväl planteringsgropar som i gräsmattan. På vissa platser anlade de först dessutom inte enligt handling utan där gångvägar skulle avsmalnas till planteringsytor så grävdes inte dessa ur utan matjord påfördes direkt på den gamla stenmjölsytan vilket gjorde ytan omöjlig som växtbädd.

Som tidigare nämnts återställdes heller inte gräsmattetyorna på ett önskvärt sätt i slutet på entreprenaden. Mer om detta under punkt 6.1 *Kvarstående frågor*

Genomförandeskedet – bevattningsleverantören

Ett oväntat problem var även leverantören/entreprenören av bevattningsanläggningen. Denna anläggning var lovad att vara i drift till midsommar 2018 men var vid invigningen ännu inte driftsatt utan att detta meddelats kommunen. Detta ledde till ökade kostnader då växter fick bytas ut på grund av att de dött av vattenbrist under den ovanligt varma sommaren som var 2018.

Det visade sig dessutom att pumplösningen som var föreslagen inte var tillräckligt förankrad med kommunens VA-enhet från leverantörens sida trots möten men det berodde också delvis på en bristande granskning av handlingar hos VA-enheten. Detta resulterade i sin helhet att en ny pumplösning fick göras försommaren 2019 och först den sommaren var bevattningsanläggningen i full drift. Leverantören uppvisade en förvånansvärd ovilja att kommunicera och samarbeta vilket ledde till en mycket utdragen process. Denna leverantör kommer aldrig mer användas inom kommunen.

Genomförandeskedet – välfungerande samarbeten

Det måste också nämnas att det fanns många saker som fungerade bra under entreprenadskedet. Entreprenaden för såväl alla elarbeten som uppsättningen av den nya belysningen fungerade felfritt. Den ramavtalade snickaren som utförde upprustningen av broarna och byggnationen av den nya bigården gjorde också detta med hög kvalitet och med god kommunikation. Kommunens parkenhet gjorde ett stort och krävande arbete när de rensade, uppförde möblering och inte minst planterade hela parkens nya vegetation. De var

nyckeln till upprustningens genomförande och bidrog med stort engagemang och hjärta i projektet. Skötselplanen togs även fram i nära avstämning med dem.

5 Projektbudget

Upprustningsprojektet Fornuddsparken består av fyra delstapper som alla har en gemensam grundbudget. Etappen för det centrala parkrummet hade vid projektets start en budgetering på ca 3 000 000kr. Denna budgetering visade sig relativt tidigt in i arbetet vara för lågt räknad, något som inte minst visade sig under entreprenadskedet. Vi hade underskattat kostnaden att utföra en sådan här parkupprustning och borde från början ha gett etappen en högre budget. Underskattningen berodde delvis på att ingen sådan parkupprustning var gjord förut i närtid så möjlighet till budgetjämförelse saknades. Men det berodde också på att budgetunderlaget var det mycket tidiga gestaltningsprogrammet. Det programmet hade behövt konkretiseras och utredas mer innan budgeten sattes så att man redan då hade en realistisk bild över kommande kostnader. Man hade även behövt göra en kalkyl på de projekterade handlingarna för att säkerställa entreprenadens budget, det tas med som en viktig lärdom inför kommande parketapper.

Budgetposter ökade på grund av bristande samarbete med leverantörer men det fanns även poster som tillkom som från början inte var planerade vilket också påverkade budgeten. En sådan post var inmätning och utredning av gång- och cykelbana utmed Fornuddsvägen. Den kostnaden valde att tas med då projektet annars riskerade att bygga bort möjligheten att någon gång i framtiden kunna anlägga denna gång- och cykelbana, något som skulle påverka kommunalens cykelinfrastruktur negativt och tala emot vår Trafikstrategi.

Den andra posten som tillkom var anläggandet av bevattningsanläggningen, denna beslutades anläggas i samråd med Parkenheten som också stod för halva kostnaden av material och installation. Dock tog parkprojektet kostnaderna för gräv- och elarbetena vilket ledde till tilläggsarbeten från entreprenörens sida. Bevattningsanläggningen kommer förbättra förutsättningar för den planterade vegetationen i parken och också kraftigt underlätta driften av dem. Det sparar därmed stora driftkostnader och således även kostnader för kommunen i stort även om det verkat negativt på denna etapps ekonomi.

Totalt utfall för projektkostnaderna blev ca 4 795 000kr. Den summa som överskrider den tänkta budgeten för etappen kommer finansieras av Fornuddsparkens gemensamma grundbudget vilket leder till att de två kvarvarande etapperna i sin tur kommer få en lägre budget för sitt genomförande.

Projektkostnaderna på ca **4 795 000kr** fördelar sig på följande poster:

- **Ca 330 000kr** personalkostnader SBF
(Ex. Projektledning, projektering, byggprojektledning, skötselplan med mera.)
Denna post blev högre än beräknat på grund av utökad administration med både markentreprenör och bevattningsleverantör.
- **Ca 730 000kr** personalkostnader Tekniska kontoret
(Parkenheten för anläggningsarbete)
Denna post blev högre än beräknat på grund av extra arbete på grund av brister hos både markentreprenör och bevattningsleverantör.

- **Ca 63 000kr** projektering av el- och belysningskonsult
- **Ca 120 000kr** Inmätning av Fornuddsvägen samt förprojektering av ev. gc-bana utmed denna. (ej planerad åtgärd i grundbudget)
- **Ca 102 000kr** Bevattningsanläggning material och installation (ej planerad åtgärd i grundbudget)
- **Ca 2 000 000kr** Markarbeten NCC entreprenad
Denna post blev högre än beräknat på grund av brist i kommunikation och kontroll gentemot entreprenören. Bevattningsanläggningens markarbeten gav också tilläggsarbeten på strax över 100 000kr.
- **Ca 420 000kr** Inköp växtmaterial
Denna post ökade på grund av den ovanligt varma sommaren 2018 då många växter dog. Detta berodde även på att bevattningsleverantören ej fick igång sin anläggning i önskad tid.
- **Ca 645 000kr** El- och belysningsarbeten inkl material och armaturer
Denna post blev något högre än beräknat på grund av tillkommande arbeten med bevattningsanläggning.
- **Ca 56 000kr** Snickare inkl material
- **Ca 334 000kr** Övriga materialkostnader för anläggning inkl utrustning
- **Ca 10 000kr** Invigning och kommunikation

6 Överlämnande

I projektbeställningen som omfattar alla Fornuddsparkens etapper så finns överlämning vid projektavslut inte beskrivet. Något bestämt förfarande fanns därför inte heller för denna etapp. Då parkenheten redan har tagit över förvaltningen av den centrala parkdelen så sker överlämning till dem officiellt nu i och med deras godkännande av slutversionen av denna slutrapport.

6.1 Kvarstående frågor

För denna parkdel/etapp så är alla mål uppnådda enligt projektbeställning men däremot finns kvarstående frågor som uppkommit men inte omfattats av projektet.

- **Gång- och cykelbana saknad länk**
En 3,5m bred bit parkmark har sparats utmed den del av Bränneribacken samt Fornuddsvägen som gränsar till denna parketapp. Det finns ett behov av att här anlägga en gång- och cykelbana så som man planerar göra utmed projektet Fornuddsskolan i norr samt som avdelningen Trafik och Miljö planerar göra utmed östra Bränneribacken. En gång-och cykelbana utmed den centrala parkdelen skulle knyta

samman dessa övriga tillkommande sträckor och skapa en sammanhållen gång- och cykelbana utmed hela Fornuddsparken. Denna fråga ägs dock inte av något befintligt projekt och ingen finansiering finns därmed heller. Det är oklart vem som ska ta över frågan.

- **Skötselplan för befintlig dagvattenanläggning saknas**

I och med upprustningen av denna parkdel så togs även en skötselplan för den fram och som parkdriftenheten kommer arbeta utefter. Det saknas däremot en skötselplan för parkens dagvattenanläggning då ingen togs fram när den anlades och inte heller då den byggdes om 2015. Ett synligt behov av detta finns dock då igenväxning bland annat är ett problem. Då dagvattenanläggningen ansvarsmässigt tillhör kommunens verksamhet är en rekommendation till dem att ta fram en skötselplan för sin anläggning. Detta skulle ge goda effekter för parken som helhet.

- **Gräsmattans återställande/renovering**

Som nämnts under punkt 4 *Utvärdering av arbetet i projektet* så fanns det problem med kvalitén i utförandet hos den anlidade markentreprenören. Detta har bland annat resulterat i att parkens gräsmattor är dåligt återställda efter entreprenaden. En kvarstående fråga är därmed hur arbetet med att långsiktigt återställa dem ska utföras. I vissa delar finnas behov av gräsmatterenovering. Detta är en fråga som dessvärre nu hamnar på parkdriftenheten då de tar över skötseln av parkdelen. Önskan är självklart att framöver undvika att föra över problem på den driftskötande enheten på grund av brister i själva investeringsprojektets utförande.

6.2 Rekommendation om fortsatt arbete

Följande rekommendationer berör inte specifikt centrala fornuddsparken utan ska ses som lärdomar att ta med sig inför framtida liknande projekt.

- **Tydligare överlämnande mellan skeden**

När ett genomförandeprojekt föranleds av ett gestaltningsprogram är bakgrundsinformation om detta program nödvändigt för det fortsatta arbetet. Dokumentet i sig räcker inte utan processen måste beskrivas och framför allt klargöra hur mycket som utretts i det tidiga skedet och vilka som har fått granska/godkänna materialet. Detta för att slippa upptäcka att saker inte är utredda i efterhand.

- **Ramavtala för anläggande av gröna ytor**

Vi kan inte lita till att markentreprenörer har tillräcklig kunskap när det gäller anläggandet av gröna ytor. Där behövs en särskild kompetens och företag som inriktar sig på detta. En stark rekommendation är att upphandla ett ramavtal med särskilt fokus på anläggandet av just gröna ytor.

- **Projekt/beslutslogg**

En projektlogg bör alltid föras i alla projekt som sträcker sig en längre tid. Detta så att beslut ska kunna dokumenteras och följas upp.

- **Högre krav på interngranskning**

Intern granskning av ritningar/handlingar måste prioriteras internt. Om en enhet inbjuds att granska för att projektet berör dem så måste det ses som den enhetens ansvar att granska utifrån sitt teknikområde och bevaka dess intressen.

- **Generalentreprenad är att föredra**

Generellt bör vi alltid använda oss av generalentreprenader även i något mindre projekt.

Med det så slipper vi administrationen och samordningen av enskilda leverantörer och riskerar inga otydliga gränsdragningar.

- **Bryggbudget till driftens övertagande**


En särskild budgetering bör göras för etableringsfasen för alla investeringsprojekt som berör allmän platsmark. Detta så att det finns pengar för driften att ta hand om anläggningen till dess de hinner äska om ökade anslag. Alternativt att driften är så väl informerade om de kommande budgetbehoven att de hinner äska innan projektets färdigställande. De gröna ytorna behöver även slutbesiktigas efter själva etableringsfasen och då först kan överlämning ske och ordinarie drift och förvaltning starta.

- **Tydligare rutiner för överlämnande till drift**

Tydligare rutiner för överlämnande till drift behöver tas fram i dialog med Tekniska kontoret. Förslagsvis kan överlämning ske etappvis efter att delobjekt blir färdigställda.

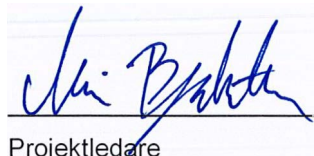
6.3 Godkännande av slutrapport

Slutrapporten godkändes av styrgruppen 2019-10-31



Beställare

Heléne Hjerdin



Projektledare

Maria Björnsdotter