

Ekolsunds slott Vattenparken



Ekolsunds vattenpark med dess dammar har med hjälp av den lokala naturvårdssatsningen (LONA) genom Naturvårdsverket mottagit stöd för att få vattenparken restaurerad under år 2022. Arbetet påbörjades praktiskt första veckan i september, något efter den första tidsplanen på grund av leveransproblem av rör och reglermunkar samt högt vattenflöde efter en åskskur på ca 60 mm. Arbetena har utförts av lokala entreprenörer med sina rötter i närområdet.

Statliga bidrag till lokala naturvårdsprojekt och Stiftelsen Ekolsunds slott och park är finansörer för genomförandet av detta projekt.

Historia

Åke Totts dröm om en renässansträdgård med broderikvarter av fransk typ, ruddammar (dok. 1636, Å.T:s saml. Riksarkivet), fontäner och en lång vattengrav (dok. 1638) från 1636 resulterade i sonens Claes Totts barockpark av Nicodemus Tessin d.ä. från 1662 med ett tiotal fontändammar, den över 500 meter långa Canalen samt barriären nedanför slottsbyggnaderna mot parterren med 28 kaskader utbyggd fram till greve Clas Totts död 1674. Man får dock inte glömma att trädgårdsanläggningens stora dimensioner redan bestämdes genom de ritningar arkitekten Jean de la Vallée utarbetade åren 1654-1658 och som anläggningsarbetena påbörjades efter. Omkring 1660 hade man hunnit ganska långt och när Tessin påbörjade sina arbeten 1661 införlivades det som redan var färdigställt av det tidigare projektet i den nya anläggningen som delvis utvidgades.

Det är ingen överdrift att påstå att Clas Tott lade ner hela sin förmögenhet i planerandet och framförallt realiserandet av just trädgårdsanläggningen. Den förestående ombyggnaden av den äldsta slottsbyggnaden från Åke Totts tid samt en eventuell förbindelsebyggnad mellan denna och den nya södra slottsbyggnaden sköts fram så långt att de ekonomiska medlen tog slut de sista åren av 1660-talet.

Från det första stora parkförslaget som troligen utfördes 1652 av de la Vallée tog Tessin förutom canalen, som fick en annan sträckning och de gigantiska fyrradiga huvudalléerna upp motivet med den italienskinfluerade kaskadanläggningen nedanför slottsbyggnaderna, ett motiv som arkitekten åter gav stort utrymme i Drottningholm. Även trädskolan Pepinieren och fågelgården torde återgå på de tidigare projekten även om de flyttades i Tessins projekt. Arbetena på den grandiosa trädgårdsanläggningen fortsattes emellertid efter att Ekolsund pantsatts och senare efter Karl XI:s reduktion 1682 och innebar att trädgårdskvarteren omlades i modernare franska former efter ritningar av Nicodemus Tessin d.y. under assistans av trädgårdsarkitekten Johan Hårleman (dok L. Lindgrens stora karta 1725 samt i en tidig 1900-talskopia).

Vi vet att flera av de många fontänerna i Ekolsundsparken hade vattenkastare i form av exotiska djurhuvuden. Amorreux(Amorrör), den stora fontänggruppen i huvudparterrens mitt hade en uppsats med fyra lejonhuvuden som sprutade vatten ner i bassängen. I de omgivande fyra små bassängerna fanns tre änglagestalter i friskulptur. Allt detta var i gjutet bly som målats med guldfärg. Påkostad var också stora språngets fontänuppsats som var i gjuten brons (dok trädgårdsinventarium 1670, samt topografen J. Salvius utförliga beskrivning av Ekolsund 1741). Vid denna tid fungerade fortfarande ett flertal fontäner.

Ekolsund var banbrytande i vår konsthistoria då det gäller parken som åtminstone delvis är äldre än Drottningholm. Orsaken till slottsanläggningens väldiga dimensioner var inte bara herrarna Totts stora dendrologiska intresse utan det faktum att man räknade släktskap med Vasadynastin. Detta försökte man manifestera inför sina ståndsbroder i ståtliga byggnader och en vidsträckt parkanläggning. Dock kom ätten Oxenstierna att framåt 1670-talet och kommande decennier att skapa något liknande vid Rosersberg i Uppland och Lindholmen på Källandsö i Västsverige båda förevigade i Sueciaverket.

Den väldiga anläggningen synes ha underhållits fram till Gustav III:s tid då en upprustning av den stora parterren gjordes efter hovarkitekten Carl Fredrik Adelcrantz ritningar (dok: relationsritning över utförda arbeten 1775 i Vasasamlingen, Riksarkivet). Arbetena innebar bland annat tätning av dammarna med torv och sand men även underhåll av fontänggruppen Amorrör och Stora språnget som avslutade anläggningen mot öster måste ha skett, med utbyte av pumpstockar, tätningar med mera. Ett för sin tid stort anläggningsföretag var grävningen av den numera försvunna långa Canalen från Hjälstaviken som visar på denne monarks stora förmåga till teatraliska effekter som så kungafamiljen anlände med sina båtar från Stockholm.

Försäljningen av Ekolsund till grosshandlarfamiljen Seton 1786 innebar en förfallsperiod för hela Ekolsundsanläggningen både vad gäller byggnaderna och den väldiga barockparken. Jordbruksfastigheten var då utarrrenderad och ägarna bodde mestadels i sitt hemland Skottland. Av en pennteckning av konstnären C. Bennet från 1841 framgår att Stora språngets damm fortfarande höll vatten då ett sällskap i roddbåt avbildas. En något senare oljemålning av Ekolsund från öster från omkring 1850 visar den igenvuxna barockparken i en pittoresk stämning med vandrande sällskap i form av damer och herrar och deras upppassning i förnäma klädedräkter.

Strukturen och vattenparken finns kvar än idag, vilket är unikt, men på grund av erosion, nyttjande som soptipp samt övergödning, genom tillförsel av avloppsvatten, är det idag svårt att se dess forna glans. Några dammar har idag tappat sin viktiga form, andra är helt borta då det fått ge vika för åkermark, andra har helt vuxit igen.

LONA projektet kan således stoltsera med en kombinerad natur- och kulturvårdsinsats. Kulturmiljöfrågor i projektet har hanterats på ett ansvarstagande sätt men tråkigt nog inte kravställande.

Projektets delar

Projektet delades in i fyra delar men del fyra kom att utelämnas i finansieringen.

Åtgärd **ett** var att ersätta det gamla bräddutloppet, av söndervittrad betong, vid Canalens östra kant till ett mera historiskt korrekt utlopp med en så kallad munk. Munken möjliggör även återfyllnad av vallen i öster som efter åratals erosion utbildats till en djup ravin.

Åtgärd nummer **två** består i att Lillians bräddutlopp, av söndervittrad betong, i sydost ersätts med en reglermunk och att det djupa diket återfylls så att den södra parterrens form blir mera stram och korrekt.

Åtgärd nummer **tre** består i att Stora språnget rensas och förses med ett fungerande utlopp med i största mån öppet dike.

Åtgärd nummer **fyra** består i en övervintringsplats för groddjur.

Projektet perioden löper: 2022-01-01 - 2023-03-25.

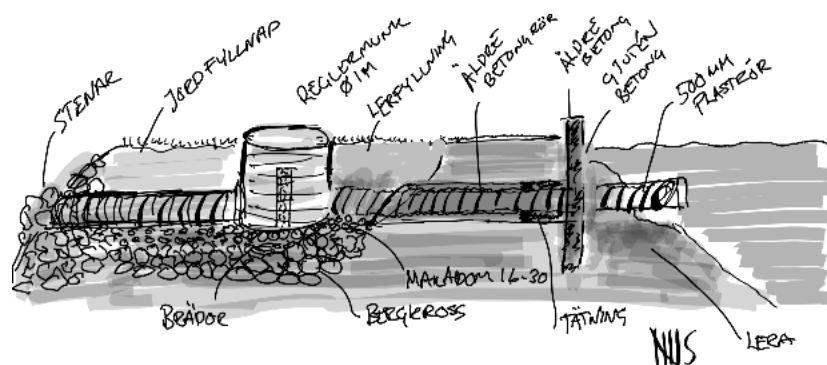
Länsstyrelsens diarienummer: 501-9411-2021

Canalen

Den över femhundra meter långa canalen som ingår i den ursprungliga barockträdgårdens södra anläggningsaxel, och som står i förbindelse till de längst i sydväst belägna matardammarna var arkitekten Tessin d.ä.:s lösning av den vattenanläggning som finns i hans företrädare Jean de la Vallées andra stora generalplan från 1650-tales mitt. Dock grävdes redan i slutet en större trädgårdskanal redan på 1630-talet men det är inte känt var den låg. Den nya canalen med förebilder framförallt i franska barockträdgårdar anlades omkring 1662 av soldater och dagsverksbönder, Clas Tott och hans anläggningsledare arkitekten Eric Hofwenius lade ned mycket möda på hur trädraderna omkring Canalen skulle planteras och vilka trädslag som var mest lämpade. Hofwenius var också den som konstruerade reglarmunkarna även om troligt att det är Rudbecks uppfinningar som Hofwenius har förbättrat eller anpassat efter just Ekolsunds behov. Ända fram till våra dagar har canalen underhållits så pass att den inte vuxit igen.

Åtgärden på Canalen var att ersätta det gamla bräddutloppet, av söndervittrad betong, vid Canalens östra kant till ett mera historiskt korrekt utlopp med en så kallad munk. Munken möjliggör även återfyllnad av vallen i öster som efter års erosion utbildats till en djup ravin.

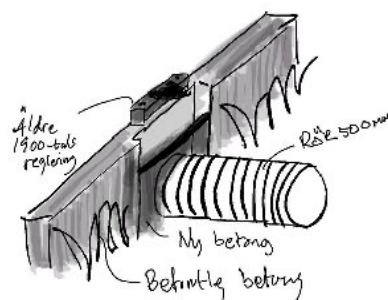
Bräddutloppet bestod av en betongkant på cirka 6 meter med ett $\varnothing$ 600 mm



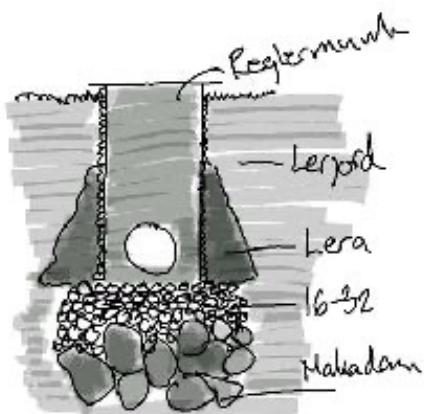
Beskrivning av genomfört arbete vid Canalens östra utlopp

betongrör omkring 150 cm från överkant. Kanten är försedd med en krok för att möjliggöra en reglering av en trälucka. Dock skedde avtappning med den konstruktionen i nederkant(?) och ersattes av fasta ekplankor omkring år 2002.

Åtgärden omfattade ett schakt av betongkanten och de ca 6 meter i betongrörets längd. Risk för framtida ras genom vattenerosion samt av naturhänsyn försöka minimera sänkningen av vattennivån föddes lösningen att montera det nya plaströret inuti det gamla i betongröret. Betongröret korsas av en matarledning som tillhör Vattenfall.



Utløpsrøret från den nya regleringsmunken mynnar i stora stenar och mellan dessa rinner vannet ner i det stensatta diket som finns nedströms och fram till Lilliandammen. Stensättningen lämnades orörd då den stora grävmaskinens marktryck ansågs kunna skada den. Den nya regleringsmunken försågs med ett rör självtryck, 110 m.m. detta leddes ut i diket söder om utløppet med fall österut.



Røren tätades och på västra sidan mot dammen gjöts en ca 15 cm bred kant för att tätas samt fixera røret. Det negativa med denna lösning är att røret inte "ligger djupare" men under de senaste 140 åren har en tömning av Canalen inte förelegat, och om det uppstår förmår dagens pumpar att sänka vattennivån.

Spontana träd togs ner för att möjliggöra arbetet, det äldsta trädet var 75 år och var en skogslönn. Flertalet av träden var ca 30 år och av arterna, alm, ek, ask. På dammvallen finns Vingnöt, Rödblommig hästkastanj samt Robinia vilka utgör små träd.

Vid arbetet hittades ett metallföremål med en ca 70 cm lång stång med rundade ändar samt tre nitar med rester av en plåt. De hittades i ytan men bedöms vara äldre och möjligtvis någon form av regleringsaxel. Föremålet placerades på norra slottsvinden.

Rampen på den sydöstra kanten av dammvallen ner mot den så kallade Ryttarallén jämnades till och centrerades i alléträdens väglinjer.



Canalens vall och dess stensatta utløpp och dike, sett från öster

Lillian

Trädgårdsdammen Lillian, placerad direkt söder om slottet, är ursprungligen en helt cirkelrunda damm som fortsätter barockparkens södra axel åt öster från den numera igenvuxna dammen Gerben och dessförinnan Canalen. Den är anlagd under 1660-talet och har haft fontänenordning med kar i mitten och synes ha varit i bruk intill 1700-talets mitt och beskrivs som varande i bruk av Johan Salvius 1741. I den en södra axelns fortsättning mot öster fanns ytterligare två fontändammar Peruken och Gåsen. Dessa förföll dock under 1800-talet och är markerade som kärr i de tidiga 1900-talskartorna och nyttjades då som soptipp. Gåsen rensades under 2015 och håller därefter åter vatten men med en cirkelform istället för dess ovala ursprungsform.

En kommentar på dess form av Jens H. är att kartornas form inte behöver stämma med verkligheten så det bästa sättet att få upplevelsen om en cirkelform är att göra den oval. Upplevelsen är huvudsaken.

Utloppet bestod av en betongmur med ett cirka 50 centimeter brett, lägre parti där vattnet var tänkt att rinna, dessvärre hade vattnet letat sig vid sidan av betongen och eroderat sig ner omkring 90 cm under lämplig vattennivå.



Två exemplar av *Betula pendula* 'Dalecarlica' på Lilliandammens norra strand. Bågformen på dess södra möts av en igenvuxen södersida.

Återskapandet av cirkelformen försvåras av två träd. Träden, två Ornäsbjörkar vilka är Sveriges äldsta med dokumenterat ursprung från originalträdet som hittades år 1767. Aldern på träden är omkring 170 år.

Reglermunken placerades på den sydöstra kanten där tidigare havererat utlopp i betong fanns, vallen återfylldes på eroderat material och parterrens form kom att tydliggöras även om nöddiket i söder inte skapar en rak gräns. Ett 110 mm rör lades från diket ut i dammens mitt samt vidare ner mot alléns öppna dike med avstick in i det gamla pumprummet i slänten. Avstängningsventil monterades 1 meter väster om reglermunken.

För att underlätta materialtransporter togs en hästkastanj ner och ett 25 tal avenboksplanter grävdes upp ur häcken. Denna väg gjorde transport av grävmaskinen möjlig hela vägen mellan Canalen ner till Stora språnget via Lillian.

Vid diket fanns förekomst av Skunkkalla som är upptagen på listan av invasiva arter, dock var det hybriden med kräm vita blommor men de grävdes bort. Skunkkallan finns sedan tidigare inrapporterad och behandlad av Länsstyrelsen samt markägaren så ingen ytterligare registrering genomfördes.



Lillian sett från ovan norr upp, blå linje visar cirkelformen

Stora språnget

Det Stora språnget anlades på 1660-talet och fullbordade det stora trädgårdsperspektivet från slottsanläggningen mot öster.

Här bakom fanns en naturlig kulle som skulle förses med balustrader varifrån man kunde betrakta den stora parterren med kaskaderna och slottsbyggnaderna längst bort i väster. Eric Hofwenius omtalar stolt för Clas Tott att han kunnat låta fontänen i Stora språnget spela tre gånger under samma dag. Denna anläggning med fontänuppsatsen i gjuten malm (bronslegering) torde åtminstone tidvis ha varit i bruk till 1700-talets mitt. Liksom de andra delarna i Vattenparken satte förfallet in under 1800-talet. En teckning från 1840 talet visar att dammen fortfarande fanns då sällskap med roddbåtar avbildats. De tidigare nämnda kartorna från 1910-talet visar dammen till ungefär halva sin ursprungliga vattenyta. Därefter har den fått växa igen och torrlagts.

(Här skall kanske nämnas att det vid markarbeten genom åren borde ha påträffats lämningar efter både kaskadanläggningens många blyrör samt delar de konstnärligt utformade fontänuppsatserna. Det är dock troligt att mycket av detta, som representerade ett materiellt värde som bly och malm tagits bort och nedsmälts och försålts eller kommit till användning i byggnadernas underhåll, Dessa material kunde återanvändas i gjutningar av olika slag och blyet utvalsas som tätningsmaterial vid takarbeten)

Dammens form kunde anas men då dammen har använts som dumpningsplats för sten och död ved samt att det bildats en slyskog var det svårt att se formen. All sten återanvändes för att skapa en homogen kant samt övervintringsplatser för arter knutna till vattenmiljön.

1800-talets plantering av Vitpoppel på platsen har resulterat i problem för kulturmiljön. Ursprungsträden föll omkring år 2010 och sedan dess har rotskott årligen röjts.

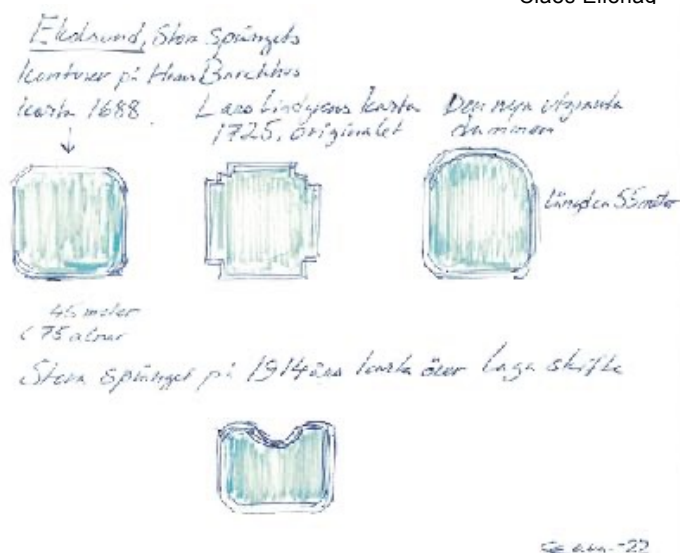
Vallen har huggits fri från träd och röjts från sly för att synliggöra slottet för förbipasserande på väg 263 samt Parnassenparkeringen i Hjälstaviken.

Under en omfattande renovering av alléerna 2014 lades ett 250 mm rör ner under vägen för att återskapa en vattenväg till Stora språnget, sedan dess har dammen och dess omgivning översvämmats vid höga vattenflödena vår och höst. Inloppet grävdes något djupare och bitar rörläggs, detta för att flera lindar i allén visat tecken på att de ogillar den blöta marken som Stora språngets översvämningar orsakat.

Röjningen av Vitpoppeln synliggjorde delar av formen men de första dagarnas rensande av dammen gjordes en förvånande upptäckt; det var bara sand i botten på dammen(!) Sanden låg hela vägen upp i dagen och med ett stråk från en bergknalle i nordöstra hörnet. En provgrop påvisade att vattennivån var ca 1,5m ner i sanden.

Utformningen av dammen var inte fastlagd innan projektets start. Istället utgick vi ifrån vilka material som påträffades samt behov till övriga återfyllningar. Claes och Nils efterforskade dammens dokumentation under århundradena och slutsatsen var att dess form varierat under åren. Se skiss.

Genom att göra en bågformad västlig kant skapades en möjlighet att balansera massbehov samt arbetsinsats. Matjorden som togs bort användes till att fylla och återskapa den liksidighet som Stora språngets kartmaterial uppvisar med sina omgivande gångvägar i norr och söder. Mestadels lades materialet på norra sidan där det på flera platser var urschaktat till berg troligtvis för materialets nyttjande på annat håll. Radien ritades ut genom att göra dammen kvadratisk och följa radien på excedran, den västra slottsbyggnaden.



Historiks skiss, av Claes Ellehag, över Stora språngets utformning genom åren.

Vid rensningen längs den västra kanten framkom stensättning i samma bågform, ca 20 cm under marknivå. Denna stensättning bedöms vara från 1600-talets form på dammen. Dessa stenar grävdes inte fram, nya jordstenar lades ovanpå för att överensstämna med dagens vatten- och marknivå.



Två bronsstatyer föreställande tranor placerades intill fontänröret



Rosa linje visar var de äldre stenarna påträffades

I mitten kunde inga spår av fundament till fontäner ses. Jordsten som framkommit och legat här och var i parken placerades i kanterna samt i en hög på mitten. Till denna hög drogs en slang för en fontän. Även ett plaströr för el/belysning lades i för framtida inkoppling till befintligt markskåp vid Alléns grindar.

Dammens storlek i bredd motsvarar borggårdens bredd och även om bågen är mindre i öst- västlig riktning. Den är ett tydligt likformat element i trädgården som tidigare inte noterats i skrift.

All död ved flyttades till befintlig faunadepå, 250m söder om dammen på Olympenåkerns åkerholme samt norrut i den engelska parken 70m norr om dammen.

Ytorna intill dammen jämnades av och vitpoppelstubbar grävdes bort för att möjliggöra slätter av ytorna och minimera slyuppkomst.

Avrinningen från Stora språnget går genom 12 meter rör och sen ut i lägre terräng bland alléträden. Detta då grävning av dike omöjliggjordes av alléträd samt den norra rampen till stora språnget. Vattnet rinner därifrån till området mot riksväg 263 och under vägen genom ett betongrör och in till den så kallade Jägarkroken och vidare i öppna diken och kulverterade diken till Hjälstaviken.

Tillrinningen går att reglera vid till exempel höga vattenflöden. Inloppsröret till Gåsen, sen vidare till Stora Språnget, kan blockeras och vattnet leds direkt ner till Ekolsundsviken genom täckdiken under åkern Storängen. Således ingen ökad volym till Hjälstaviken eller någon grannfastighet.

Vattnets renlighet är hög, efter åkermarken passeras fyra dammar innan det kommer in i naturreservatet och Mälaren.



Carl Stefan Bennet teckning omkring 1840 är det senaste bilden på att dammen höll vatten.

Övervintringsplats för groddjur

Denna del genomfördes inte som separat insats men terrestra miljöer kom ändå att skapas vid både del ett och tre. Vid Canalen, del ett, genom att stenar lades på vid utloppet. Vid Stora Språnget, del tre, både genom stensatta kanter samt stenröset som bildar fontänen.

De öppna diken som sammanbilder dammarna skapar goda miljöer för groddjuren. Från Canalen går det stensatta diket men även det parallella nöddiket som innehåller flera högar med sten och död ved. Likaså efter Lillian och det dämnda diket vid Herbetumet/ Ravinbron och nedströms. En skuggad miljö med höga naturvärden.

Grodor och paddor noterades på samtliga delar.

Riskbedömning

Innan arbetet sattes igång och under gång har ett aktivt riskbedömningsarbete fortgått. Nedan specificeras riskerna och likaså slutsatser samt tillbud.

Genomgrävning av lerlagret i dammen vid Stora Språnget

Risken att punktera dammens botten dvs. lerlager och att den senare inte håller tätt flaggades av Nils via Jens erfarenheter från Danmark. Tätning med Upplandslera och syn innan slutfört arbete minimerar konsekvenser av risken.

Slutsats; *Risken i Uppland var minimal i jämförelse med Danmark. Efter utfört arbete visade det sig vara sand överallt i östra kanten av Stora språnget men lera i direkt närhet så löste sig med Upplandsleran.*

Nedslamning nedströms pga att vi sänker av Lilliandammens vatten och orsakar uppgrumling.

Vattenkvaliteten med en kontinuitet på omkring 400 år var viktig att bibehålla och genom förändring av utförandet vid Canals utlopp minimerades risken då vattennivån inte behövde tas ner totalt.

Slutsats; *Det kraftiga skyfall som kom helgen innan grävningsjobben kom igång sköljde bort mycket slam och urtappningen fick fortgå långsamt under en vecka vilket gjorde risken försumbar.*

Rik kulturhistoria med tillstånd från Länsstyrelsen

Utförandet krävde dispens från kulturmiljö på Länsstyrelsen och villkorades bland annat av att vid eventuella fynd ska Länsstyrelsen kontaktas. Markägarens inställning till eventuella fynd, historiska skatter, gav samtliga i projektet en gemensam bild om att rapportera ev fynd. Schaktarbetena var enligt ansökan minimala förutom vid Stora språnget men minskade ytterligare vid canals utlopp. Till lycka för projektet medverkar även Slottsträdgårdsmästare Simon som är utbildad arkeolog.

Slutsats; *Även om platsen har en rik historia gjordes arbeten på mark som stördes på 1900-talet.*

Avvägning anmälan vattenverksamhet

Eftersom det rör sig om en mindre vattenverksamhet bedömde vi att vare sig allmänna eller enskilda intressen skulle påverkas av det här projektet. Därmed utnyttjade vi paragraf 11:12 MB för denna avvägning. Med följande motiv; Avrinningsområdet är relativt litet och därmed är också vattenföringen i det lilla vattendraget/diket begränsat. När parken en gång uppfördes anlades ett parallellt dike (bräddutlopp) som skulle hantera högre vattenföringssituationer. Åtgärderna som sådana styr om och förstärker fördröjning av vatten inom området. Dammen Canalen står för rening av näringsrikt jordbruksvatten. Ut ur dammen rinner ett relativt klart vatten. Såväl dammen Lilian som Stora språnget kommer nu att hålla vatten större delen av året och bli en dragningskraft för de många groddjuren i området. Riksväg 263 skulle kunna vara en risk att vi påverkar. Men eftersom vi förstärker vattenfördröjningen i området bedöms det som en försvinnande liten risk. Eftersom vi sänker av vattenmiljön under torra delen av året och att det sker långsamt så har vi inte påverkat de vattendjur som lever här.

Inloppet till Gåsen och Stora Språnget kan stängas av vid behov och då tar vattnet vägen rakt ner i Ekolsundsviken via täckdiken.

Samtidigt förstärktes den rika kulturhistorian som finns på platsen. Ett särskilt tillstånd från kulturmiljö, för att få genomföra projektet, har ansökts och beviljats från Länsstyrelsens kulturmiljöavdelning.

Sammantaget är det endast markägaren själv som påverkas av genomförda verksamhet.



Vattenvägen norrut in i naturreservatet. Vid höga flöden i kuverterat befintligt dike under åkermarken Kungs- eller Storängen i söder på bilden.

Kulturmiljö

Under arbetet påträffades endast en äldre järnpinne med nitar, om den tillhört dammarnas reglering eller något annat är svårt att säga. Platsen den påträffades på var i ytan bakom det lilla dammhuset i slänten öster om Canalen. Platsen är fylld av glas, porslin, metall och annat skrot.



Metallföremålet är cirka 70 cm långt och har placerats på vinden i den norra slottsbyggnaden.

Grävningsarbetena var minimala, mestadels i Stora språngets damm och där påträffades ingenting annat än de stenar som utgjorde kanten för den västra kanten på dammen. Dessa synliggjordes enbart ytligt och ovanpå dessa lades nya stenar för att minimera schaktdjupet samt underlätta/minimera bortkörning av massor från dammen.

Den nya fontänen, stenröset lades direkt på leran och placerades i dammens mitt X - lite olika placeringar har setts på kartmaterial men mitten kändes mest rätt.

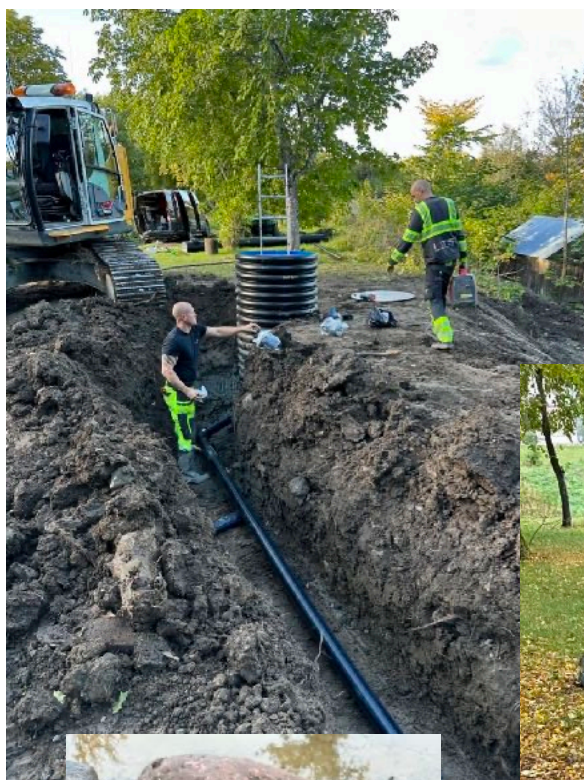
Vid besök av Jens Hendeliowitz påtalades att utloppet från Canalen borde ha utformats lite annorlunda. Nu rinner vattnet ner mellan stora stenar och kommer under marken ut i det stensatta diket. Jens erfarenhet var att ett sånt utlopp bör ha haft ett tätt underlag så att vattnet istället hoppade bland stenarna och skapade ljud och vattenrörelse. Av respekt för kulturmiljön valdes att denna stenhög inte fick röras vilket borde ha gjorts med facit i hand.

Lilliandammens kulturmiljö fick en förändring till det mer historiskt korrekta. Den eroderade utloppsvallen reparerades och den södra parterren återfick en del av sin form. Önskvärt hade varit att kulturmiljön vägt tyngre och det parallella diket i söder hade lagts igen med omkring 50 meter för att återskapa den kvadratiske parterr, med en cirkel/oval i dess mitt, så som det en gång varit.

Självttrycksfontän

Under 1600 och 1700-talen pryddes parken av självttrycksfontäner och under arbetet förberedes och nedlades slang för att kunna förverkliga en fontän vid Stora Språnget. Rören samt det arbetet har separerats och finansierats av Ekolsunds slotts stiftelse. Fontäner kan ses som enbart kulturhistoriska och njutbara värden men syresättningen av vattnet förbättrar även dess kvalitet och levnadsmiljön för djur- och växtlivet.

Slangen är dimensionerad till 110 mm och är totalt 740 meter lång och förlagd i öppna diken. Fallhöjden är cirka 17 meter. Förberedelse för Gåsen avsattes samt ev. förstärkningspumps avsättningar gjordes i pumprummet från 1900-talet i slänten öster om Lillian.





Del av ägomätning av Ekolsunds kungsgård av L. Lindgren 1725

Skötselplan

Syfte med en skötselplan är att förenkla vid nödvändiga åtgärder. Det finns inget krav på kontrollprogram från kommun och länsstyrelse men underlättar vid bedömning av åtgärder samt ger en bättre bild av årens underhållsbild.

Inspektion är föreslagen till vår och höst samt vid extremflöden och åtgärder vidtas enligt plan och tidsintervall för tex bottagning av sediment bör överenskommas för bättre bevara kulturvärden men även naturvärden.

Avrinningen från slottsparkens dammar sker till dels direkt till Ekolsundsviken men även via naturreservatet Hjälstaviken och vidare till Ekolsundsviken. Reglering kan ske så att vattenväg väljs om det blir för stora flöden under RV 263 eller i Hjälstaviken. Dialog med förvaltarna är tagen och sker löpande.

I grundskötseln ingår inspektion samt mindre skötselåtgärder för de tekniska installationerna såsom reglermunkar, avstängningsventiler, stensättningar, in- och utlopp samt översilningsytan.

Lillian

Dammens cirkelform är idag halverad och den norra delen består av gräsmatta samt träd. Inloppet är i stort behov av muddring. Dammen har varit syresatt via en luftpump under många år, vilket resulterat i att bottenslammet brutits ner och omkring 70cm djupare bottennivå. Föreslagen form på dammen vid muddring med grävmaskin är oval för att bevara de äldsta ornäsbjörkarna i landet.

Underhållsåtgärder enligt vårdplan: *Lillian inklusive tillopp rensas vart 3:e år.*

Canalen

Stensättningen bitvit finns längs kanterna är till stor del havererad av träd, planterade och spontana. Likaså är igenväxtning och sediment ett problem för att synliggöra den ursprungliga formen av en spade.

Utloppsröret sker numera genom en munk som inte är i botten av dammen så eventuellt skräp kan lättare komma med vilket är viktigt att det rensas.

Utloppsrörets andra ända utmynnar i en hög med större stenar, önskvärt vore om dessa kunde "lyftas på" för att täta underlaget så att ett hoppande porlande vatten återuppträffar istället för dagens osynliga lösning.

Canalen är den viktigaste dammen att hålla med minimal sedimentsnivå för att minimera risken med sediment som sprider sig i tex. Stensatta diket.

Underhållsåtgärder enligt vårdplan: *Kanalen rensas vart 5:e år och muddras vid behov. Röjning vart 3:e år.*

Stora språnget

Utloppsröret leds till en översilningsyta som är vegetationsklädd men som också omfattas av alléträd.

Omgivande gräsytor bör därför klippas flera gånger per år för att hindra erosion samt öka den infiltrerande volymen och fånga upp eventuella föroreningar och fördröja avrinningen. Likaså bör de resterande vitpopplarna bekämpas så den tidigare uppkomna slyskogen inte återkommer.

Då översilningsytan har alléträd i närheten bör dessa trädets hälsa iaktas och möjligtvis bör ett ytligt, för att inte skada rötterna vid grävning, rör installeras över allén. Allén består av lindar och de är inte roade av att stå med rötterna blöta.

Underhållsåtgärder enligt vårdplan: *Röjning av sly och stubbskott samt Slåtter*

Checklista vid inspektion

Anläggningsdel	Inspektion	Eventuell åtgärd
Diken, inlopp och utlopp	- Kontrollera att inte skräp, grenar, löv, utfällningar etc. hindrar vattenflödet. - Kontrollera att diken avvattnas efter skyfall. - Kontrollera att inga erosionsspår finns.	- Borttagning av skräp. - Rensning av diken, reglermunk och översvåmningsutlopp
Vattendjup och flöde	Kontrollera vattendjupet på strategiska platser, t.ex. vid inlopp och utlopp och jämför med referensnivå	- Borttagning av skräp - Kontrollera översvåmningsutlopp
Vegetation	- Kontrollera växtetableringen, framförallt de första åren - Kontrollera att inte ytor som ska vara öppna växer igen med sly - Kontrollera att gräsklippning utförts enligt plan - Kontrollera igenväxning mot strandkant - Kontrollera att vegetationen inte täcker för stor del av vattenytan	- Hjälplantering eller sådd - Ogräsbekämpning - Slyröjning - Markarbete med traktor, grävmaskin eller jordfräs för att hindra igenväxning med t.ex. vass. - Klippning av gräsytor, klipphöjd anpassad efter plats
Reglermunk	- Kontrollera att genomströmningen samt att in- och utlopp fungerar - Kontrollera att brädorna är i god kondition - Kontrollera att det är tätt mellan dämmningsbrädorna - Kontrollera att stängningsanordningen fungerar och är säker	- Ta bort skräp - Ersätt brädorna med nya 2 - 2,5 tum och 3 cm kortade än bredden på det stående röret - Ersätt eventuellt rostiga detaljer
Självttrycksledning	- Kontrollera funktionen på ventilerna - Töm systemet vid frysrisk - Rensa munstycken från skräp - Syns ledningen för eventuella skador där den ligger öppen	

Borttagning av sediment	- Kontrollera att kulturmiljöformer som är synliga - Kontrollera vattendjup	Vid behov, särskilt vid in- och utlopp, eller vart 10:e–vart 20:e år. Särskilt viktigt i uppströms dammar i anläggningen, minskar åtgärdsbehovet
Groddjursmiljöer	- Kontrollera vattennivån, stensättningar bör finnas synliga i kanterna av dammarna - Lämna gärna död ved och stenrösen i miljöerna kring dammarna för att skapa dagviloplatser och övervintringsmiljöer	- Fyll på med död ved och stenmaterial vid omtäckta miljöer i närheten av dammarna och längs öppna diken och naturliga högar - Håll dikeskanterna bevuxna med högt gräs för att skapa skydd mot predatorer samt tillgång till föda

Slutord

Genomförandet gick bra och alla i projektet är nöjda med resultaten, nu inväntas höstens ökade vattenflöden och förhoppningsvis ska Stora Språngets damm hålla tätt. Redan nu kan en vattenyta ses på det lerpäckade sandområdet. För att inte påfresta munken vid Canalen fattades beslutet att hålla vattennivån på fortsatt låg nivå över vintern och tjälen gjort sitt med det nyfyllda området.

1600-tals formen känns helt rätt då det både blev en likhet med borggården men också tillbaka till ursprunget så att säga.

Nu hoppas vi att dessa tre unika dammar med 400-årig historik kan bevaras minst i 400 år ytterligare och att dammarna bidrar till strukturen av den forna storvulna parken, en av de tidigaste i vårt land. Samtidigt har vi förstärkt och återskapat viktiga strukturer som bidrar till biologisk mångfald på ytor som haft mer eller mindre 400 års kontinuitet.

Framtida nödvändiga projekt i Vattenparken är i dagsläget framtagande av ursprungsformer genom borttagande av igenväxning vid Stjärnan/Lyckslighetens ö, återställa dammen Peruken samt renovera den stensatta diket mellan Canalen och Lillian...

Men före det; invigning av detta fantastiska projekt, intresset är minst sagt stort.

Tack alla inblandade och LONA!

Bilaga

Fotografier i denna rapport och bilaga är tagna av Ekolsunds slott / Nils Lidbaum och dessa bilder finns och bevaras i Ekolsunds slotts digitala arkiv.

Vattenparken LONA Bilder.pdf

Koordinater för Stora språnget, *SS-polygon.shp*

Åtgärder och kostnader LONA.pdf

Medverkande

Namn	Epost	Telefon
Peter Wiiberg WP Entreprenad Material och transport	peter@wp-entreprenad.se	070-888 46 09
Johan Kits Kits Contractor AB Grävning, material m.m.	johan@kitscontractor.se	0707-264533
Claes Ellehag	claes08@live.se Antikvariskt medverkande	076-3704433
Jens Hendeliowitz	Kungl. landsskapsarkitekt DK	
Simon Svedberg Ekolsunds slott Arkeologi och trädgård	simon@ekolsundsslott.se	073-021 09 73
Nils Lidbaum Ekolsunds slott	nils@ekolsundsslott.se	070-380 66 60
Johan Axner Vattenstrateg	johan.axner@enkoping.se Enköpings kommun	

Källor

Otryckta:

Salvius, Lars. Ekolsunds kungsgård, "Beskrifning om Uppland". 1741.
Handskriftsamlingen, Uppsala universitetsbibliotek

Lantmäteriverket. Lantmäterimyndigheternas arkiv: Uppsala län, Husby- Sjutolft sn, Ägomätning av Ekolsunds kungsgård av H. Barckhus 1688

Lantmäteristyrelsens arkiv. Uppsala län, Husby- Sjutolft sn. Ägomätning av Ekolsunds kungsgård av L. Lindgren 1725 samt ägokarta från 1914 i samband med godsets styckning. (lantmäterimyndigheternas arkiv en laga skifteskarta 1912 i stort sett sammstämmig med 1914 års karta vad gäller trädgårdarna).

Tryckta:

La Théorie et la Pratique du Jardinage, Antoine Joseph & Dezallier D'Argenville, 1747

Nils G. Wollin. Ekolsund Husby-Sjutolft socken. "Svenska trädgårdskonsten" utg. av Arkitekturminnesföreningen. Del 2. Stockholm 1931

Ekolsunds parkanläggning, Vårdplan och historik, Tomas Lagerström, Torbjörn Suneson, Anna Tandre, Uppsala 1998.