

THE AGE OF AQUARIUS

EN VISION FÖR

SICKLA SLUSS

Ett skissförslag för Eva Bonniers Donationsnämnd 7 nov 2008

Version dat. 2008-11-24

När han sagt de sista orden kom regnet. Det kom med näring åt jorden, och det skulle inte återvända till himlen förrän det hade fått ett frö att gro, ett träd att växa, en blomma att knoppas. Regnet föll allt stridare, och med lyftat huvud stod jag kvar och kände för första gången på Jakobsvägen himlens vatten mot huden.

Jag mindes de torra fälten och gladde mig åt att de skulle bli blöta den här natten.

Jag tänkte på vattenfallet som skulle forsa vildare av regnet,...

ur Pilgrimsresan av Paulo Coelho

”THE AGE OF AQUARIUS”

Förslag till vattenfall i Sickla Sluss, Hammarby sjöstad

Platsen

När man under 1920-talet anlade Hammarby kanal och Hamnområdet mellan Skanstull och Danvikstull sänkte man Hammarby sjö till Saltsjöns nivå. Sickla kanal grävdes och Sickla sluss byggdes för att kunna bibehålla båttrafiken till Sickla- och Järlasjöarna.

Den stora nivåskillnaden på ca: 5 m mellan det kvarvarande sjösystemet och Saltsjön gjorde att Sickla sluss blev, och är alltjämnt, trots dagens regleringar, Stockholms högsta sluss.

Den kända Karl Johanslussen, exempelvis, som ligger under Skeppsbron, mellan Gamla Stan och Södermalm, vilken reglerar vattennivån mellan Mälaren och Saltsjön, där är nivåskillnaden endast ca: 65 cm.

När Södra länken byggdes över Sickla sjön 1999 –2003 tog man hänsyn till den båttrafik som behövde plats under vägbanan genom att dämna upp emot Sicklasjön och sänka vattennivån. Det innebar att man även anlade en ny sluss inkl. laxtrappa vid Sicklasjöns fördämning. En kanal byggdes som förbinder den nedre och övre slussen. För att möjliggöra inspektioner och underhåll av Södra länkenbrons undersida anlades även den sk. Dammsjön längs kanalen. Från Dammsjön leds vatten både till den kanal som rinner genom Sjöstadsparterren och till den laxtrappa som leder till Sickla kanal. Dammsjöns har mycket algbildning under den varma årstiden, orsaken anses vara att den är för grund. För närvarande diskuteras lämpliga åtgärder.

På senare tid har laxtrappan inhägnats på de kringboendes begäran. Detta förhindrar att landvägen komma fram till den nedre slussporten. Däremot är det väl försett med bryggor och förtöjningar för de som kommer sjövägen.

Förslag

Mitt förslag är att skapa ett vattenfall i Sickla sluss genom att fylla upp den befintliga slusskammaren med det vattentryck och flöde som finns på platsen, vilket innebär en höjd över Saltsjön på ca: 5 meter. Det är den vattenvolym som slussen ursprungligen byggdes för. När vattnet uppnått tillräcklig nivå öppnas en manuellt skött fördämningslucka och vattnet väller ut över en ramp, 4,4 m lång och drygt en meter bred (inkl. slussportens tjocklek) och vattnet faller ned i Sickla kanal.

Saltsjöns medelvattennivå ligger på – 0,35 m vilket innebär en ”medelfallhöjd” på 5,21 m.

Rampens överkant ska ligga på + 4,86 m över havet, vilket motsvarar Sicklasjöns lågvattennivå.

För att åstadkomma ett vattenfall är dock ingenting av detta någonting värt om man inte kan åstadkomma ett lämpligt vattentryck eller tillflöde. Dvs. i det här fallet, där inga pumpar förekommer, en tillräcklig vattenhöjd över utflödesrampen och en stor vattenvolym bakom som bygger upp ett vattentryck.

För att uppnå detta är det nödvändigt att "hushålla" med vattnet. Under ett "normalår" ger sommarhalvårets torra och varma väder låga vattenstånd medan vår, höst och vinter kan ge höga vattenstånd. Därför föreslår jag att vattenfallet ska vara igång vid två tillfällen eller perioder per år.

Varje tillfälle föreslås pågå under ex.vis åtta timmar från kl 12 - 20 och kommer att behöva utannonseras som "Sicklafallens dag" (ett namnförslag ifrån Sickla slussförenings ordförande Bjarne Hanson), eller "Sicklafallens dagar".

Fallet öppnas vid ett eller flera tillfällen under vårfloden, mars - april samt under september månad. Kanske som en slags kalender, i samband med vår- och höstdagjämning. Även efter kraftiga regn under sommarhalvåret kan det vara möjligt, men endast vid något tillfälle med hänsyn till båttrafikens behov. Det innebär alltså 2-3 tillfällen/ perioder per år. Båttrafiken sker under maj-september. God vattentillgång i laxtrappan, med hänsyn till fiskens vandringar, behövs enl. uppgift under oktober-november.

Ljud

Fester och musiketablissemang får lära sig att ljud som är källa till glädje kan samtidigt störa grannar och kringboende. Ett vattenfall i Sickla sluss ger givetvis ljud ifrån sig. Till viss del smälter det dock in i den befintliga ljudmiljön som orsakas främst av Södra länken. Det extraljud som ändå når de kringboende kan mildras genom att vattenfallet är något återkommande, inte permanent och att det stängs av nattetid.

Ljus

I den mån det är möjligt att hålla igång vattenfallet efter mörkrets inbrott, föreslår jag en ljussättning som är koncentrerad runt vattenfallet, men i princip obefintlig i den näraliggande omgivningen. Ett besök på Skogskyrkogården under Allhelgonadagens kväll den 1 nov, har blivit en viktig referens. Den klara kvällen med gravstenarna endast upplysta av de många marschallernas eldgula sken var både ålderdomligt och magiskt.

Rent tekniskt föreslår jag en permanent ramp, med ljusdioder som monteras dold i vattenfallsöppningen och förses med ljusreglering. Ljusdioder har lång livslängd och låg strömförbrukning. Till det olika tillfälliga ljussättningar som kan monteras och demonteras i samband med de återkommande vattenfallsdagarna/perioderna. Tex. öppna eldar i smidda stålkorgar, eller marschaller, monterade som "hängkrukor" under vattenfallsrampen och skyddade ifrån det nedfallande vattnet. Det skulle vara spännande att få se eldars fladdrande, svaga sken i mörkret framför den tunga, svarta slussporten, bakom en hinna av fallande vatten.

Elförsörjning

Ett eller två, vattenhjul genererar el. se sep. detaljritning. Rent tekniskt är det batterier som laddas av vattenhjulen. Batterier utesluter behovet av nätanslutning och erbjuder en möjlighet att diodbelysningen kan fortsätta att lysa kvällstid den närmaste tiden efter vattenfallsperioden och så länge som batterierna räcker.

Upplevelse

Att arbeta med integrerad konst är för mig synonymt med begreppet **Genius Locus** – platsens själ. Inledningsvis betyder det för mig, entusiastisk närvaro och att ur den fokusera och förstora intressanta fenomen som redan finns på den utvalda platsen för den konstnärliga insatsen.

I Sickla sluss innebär det rent konkret att ett vattenfall öppnas vid lämpliga tillfällen och hjälper/inspirerar besökarna till bla. följande upplevelser.

Överraskning - att slussen visar upp en ny och ovanlig funktion. **Förståelse** - för nivåskillnaden mellan Saltsjön och sjöarna ovanför slussen, förståelsen av vattenflödets variationer från årstid till årstid och upplevelse av den kraft som frigörs när det naturliga vattenkretsloppets egen energi får verka.

Upplevelsen av **Sympati** - för vattnet som i sin tur kan leda till en medvetenhet om dess hälsotillstånd på platsen idag. Upplevelsen av önskan - att få uppleva vattnets återvunna friskhet och slutligen, upplevelsen av **Glädje och längtan** - inför snösmältning och höstregn som fyller på och delvis renar vattenmagasinen och samtidigt ger löften om förestående vattenfall.

Alternativ 1



Vy från Hammarby fabriksväg över Sickla sluss, april 1997

Höja vattennivån i Kanalen och Dammsjön

Detta är att föredra ur konstnärlig, symbolisk och ekologisk synpunkt, med ekologisk menas här att Dammsjön tillfälligt kan få en bättre vattenkvalité än idag. Med konstnärlig menas här att när vatten stiger och översvämmar uppstår känslor som är både skrämmande och fascinerande.

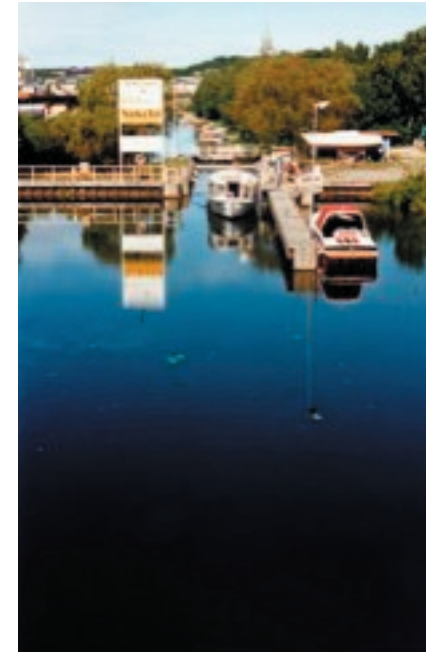
All avrinning ifrån Dammsjön stängs av i väntan på att vattenståndet i Sickla sjön når upp till minst medelvattennivån +4,91 eller till högsta vattennivån +5,12m.

Förslaget innebär att, under "Vattenfallsdagarna", hamnar delar av den nedre slussens gångspel och kuggstång under vatten, dvs. mekaniken som öppnar och stänger den övre, av de båda portarna, hamnar helt under vatten, likaså strandpromenaden mellan den övre och nedre slussen. Södra länken har två pelare i Dammsjön vars vibrationsdämpande stöd hamnar i vattenlinjen. Skydd som hindrar vatten att tränga in måste konstrueras. Gällande vattendom för den nedre slussen, Dammsjön och kanalen måste ändras.

Som jag förstår det har Dammsjön, med sin medelvattennivå på + 3,7m konstruerats för inspektion och underhåll av Södra länkenbrons undersida vilket sker så pass sällan att vattenfallsdagarna inte kan hindra tillgängligheten där. Vid renoveringar eller liknande som pågår mer än 6 månader är det enkelt att ställa in vattenfallsaktiviteten.

Förslaget att höja vattennivån kräver ändring av gällande vattendom och har även stött på hårt motstånd hos Sluss-samfälligheten som äger slussarna medan Vägverket inte har tagit ställning. På grund av nämnda omständighet saknar jag, i skrivande stund, ett underlag som möjliggör kostnadsberäkningar för nödvändiga åtgärder.

Omprövning av gällande vattendom tar enligt Länsstyrelsen minst ett år. En miljökonsekvensutredning måste utföras, i normalfallet ligger kostnaden på ca: 400.000:- och ska bekostas av den part som vill ha en ändring till stånd.



Vänstra bilderna visar en vy västerut, från strandpromenaden längs kanalen med den nedre slussen i bakgrunden. Andra bilden från vänster visar den nedre slussens övre slussport i öppet läge samt gångspelet som öppnar/stänger porten. Andra bilden från höger visbild 2 ar nedre slussen som tar emot en båt ifrån Sickla kanal, observera att en ramp till vattenfallet, i portens ovankant, enl. förslag, inte hindrar båttrafiken. Bilden längst till vänster visar en vy från åren 1984 – 1999, då Sicklasjön gick fram till Sickla sluss med sina ca: 4,80 m ö.h. dvs. innan vattensänkningarna pga. Södra länken genomfördes.

Alternativ 2



Försörja vattenfallet genom att Leda vatten i ett rör ifrån den övre slussen till den nedre.

Detta alternativ är framtaget för att tillmötesgå den kritik som första alternativet stött på hos sluss-samfälligheten.

Detta förslag verkar innebära mer om- och tillbyggnader och är rimligen dyrare än alternativ 1.

Ett stålrör sänkes ned i Dammsjön och förbindes med den övre och nedre slussen

Den nedre slussens övre port inkl. dess förankring byggs om. En låsanordning som håller nämnda port på plats när slusskammaren vattenfylles, är en förutsättning för det här alternativet.

Den övre slussen öppnas mot Sicklasjön och all avrinning till Dammsjön stängs av i väntan på att vattenståndet i Sickla sjö når medelvattennivån + 4,91 eller högsta tillåtna vattennivån + 5,12m.

Förslaget fodrar endast en begränsad ändring av vattendom för den nedre slussbassängen. Vägverket berörs inte.

Sammanfattning

Sickla sluss är idag en "kil" av vatten och regleringsanordningar. Den skjuter fram under Södra länken till en ny och växande stadsdel, en av Stockholms mest expansiva, Hammarby Sjöstad. En stadsdel som idag har ca: 16 000 boende och inom de närmaste åren räknar Sthlms stads exploateringskontor med att det ska bo upp till 25 000 invånare i området, enl. gällande stadsplan. Om man lägger till den bostadsförtätning som pågår i "bebyggelsebågen" längs Nackareservatet som österut utgörs av Sicklaområdet i Nacka och söderut av Hammarbyhöjden, Björkhagen, Kärrtorp och Bagarmossen, då får man en stor befolkning längs Nackareservatets norra och västra gräns. En allt tätare urbanisering möter en stor obebyggd skog, det är i den gränsen Sickla sluss befinner sig och uttrycker detta möte, en ikon och en port till Nackareservatet.

Vattnet som passerar Sickla sluss kommer alltså ifrån Nackareservatets nästan orörda natur. Att samla in och visa fram det, trots alla hinder och regleringar, låta det välla över och falla in i stadsrummet har en betydelse. Detta namnlösa vattendrag som idag, nästan omärkligt försörjer kanalen i Sjöstadsparterren och laxtrappan, bör återkommande lyftas fram, en revansch för alla de vatten som ligger glömda under våra motortrafikleder.

Sickla sluss har en intressant historia, synonym med 1900-talets väg- och vattentrafikhistoria. Nu är det dags för ett nytt kapitel, i en ny tidsålder.

Diskussion

I detta sammanhang vill jag öppna en diskussion rörande ytterligare en vattendom, nämligen regleringen av de fem sjöar som rinner ut i Nackaån och som regleras av en dammlucka under Ältavägen. Det är Nackaån som förser Sickla/Järlasjöarna med vattentillflöde. Idén är att kunna jämna ut vattentillgången från perioder med överskott till perioder med underskott (Vilket exempelvis ett vattenfall i Sickla sluss kan innebära). Mitt förslag är att bygga upp reserver genom att, under och efter perioder med stor nederbörd eller snösmältning, höja Dammtorp- Söderby- och Ältasjöarna från 22,9 m till 23,3 m. När lågvattennivån närmar sig i de lägre, Sickla/Järlasjöarna sänker man Dammtorpssjöns dammlucka till Nackaån tillbaka till dagens nivå 22,9 m. Sthlms hamn använder sig av automatisk vattennivårapportering för bevakningen av Mälaren respektive Saltsjön, ett hjälpmedel som kan användas även här. Dessa för de kringboende och andra verksamheter små förändringar på 4 cm är ändå betydande för vattentillgången till alla vattenflöden nere i Hammarby sjöstad. Särskilt under sommartid innebär ett större vattendjup att de övergödda vatten som tyvärr dominerar dessa sjöar, bättre kan stå emot solinstrålningen, temperaturhöjningen och den medföljande algutväxten. Om berörda parter kommer överens och ser ett behov av detta finns det goda möjligheter att ändra vattendomen enl. uppgift ifrån Länsstyrelsen.

Berörda parter

Exploateringskontoret för Hammarby Sjöstad, Olle Cyrén 08-508 13 480, 076-121 34 80

Sthlms stads och Nacka kommuns Sluss-samfällighet, Michael Åström, Stockholm Stad

08-508 264 21 och Mats Grönvik, Nacka kommun 08-718 92 93

Föreningen Sicklaslussen, ordförande Bjarne Hansson 08-716 04 05

Vägverket, Anna Niva 08-757 67 97

Laxtrappan genom Sthlms stads idrottsförvaltning, Åke Roxberger 08-508 267 45

Sthlm stads stadsdelsförvaltning, Kenneth Kempedahl 08-508 122 05

Konsulterade myndigheter, förvaltningar och föreningar

Länstyrelsen, avd. för vattendom, Christer Söderäng 08-785 51 45

Nacka Miljö & Stadsbyggnad, Birgitta Held-Pauli 08-718 93 95

Föreningen Rädda Ältasjön, Ordförande Gun Göthlund 08-773 33 16

Ältasjöns fiskevårdsförening, Ordförande Sten Fogelström 08-773 06 72, 070-492 49 60

Kostnadsberäkning

Smidesbyggarna AB, Andreas Ling 08-99 76 16,

Stockholm Hamnentreprenad AB, Kjell Lindersson 070 770 73 75,

Referenser har hämtats från

www.sicklasluss.se

www.ran.se

www.altasjon.nu

Tack till följande personer för att detta arbete har möjliggjorts

Maria Eggers	för hennes assistans och stora tålamod
Ingela Hageman	för hennes video, digitala bildbehandling och kompromisslösa engagemang
Ralf Hanicke	modellbygge
Emelie Ek	grafisk form
Ola Marklund	assistent
Tomas Jangvik	undervattensfoto
Antonius van Arkel	foto

Skulptör Torgny Larsson

Bergsrådsvägen 71
121 42 BAGARMOSEN
08 - 14 99 26
073 – 201 07 31

torgnylarsson@theageofaquarius.nu

[www. theageofaquarius.nu](http://www.theageofaquarius.nu)