

Rapportering av inventering av bryggan den 24 juli 2020

Sammanfattning

Rapport av brygginventering om vad som skall behövas göras samt vad som behövs införskaffas.

Lennart Törnberg och Per Sörell

Bakgrund

Förord

Inventering av bryggan har gjorts av Per och Lennart den 24 juli 2020. Vi har gått igenom hela bryggan och vi har konstaterat att det finns ett flertal åtgärder som behöver åtgärdas för att återställa bryggan till gott skick. Detta är ett förslag att åtgärda bryggan efter inspektion. Vi kan inte förutse vinterns påverkan. Det som sker efter 24 juli och fram till sommaren 2021 är inte medräknat och tillkommer kostnadsförslaget. Framtida prisjusteringar är inte inberäknade utan de tillkommer.

Det har framkommit att föreningen behöver en egen låda att förvara material till bryggan och att det ska finnas en förbandslåda tillhands. Händer något med de privatpersoner så kommer föreningen inte åt dessa saker. Detta måste särskiljas.

Förutsättningar

Vi konstaterade att det är mycket arbete som tar tid och föranleder till att vi behöver dela upp vissa moment innan man sätter igång med huvuddelen av arbetet, dvs att åtgärda ytterdelen.

För att kunna utföra huvudmomentet så skall samtliga båtar vara bortkopplade, dvs de ska inte vara anslutna till bryggan. Den yttersta badstegen ska vara borttagen. De 3 rören ska vara fastskruvade i vattnet. Sten till stenkistan ska vara framlagda för att stjälpas i under borttagning eller vid läggning av trallen.

Material och verktyg skall vara inköpta och på respektive plats. 2" rör ska vara kapade i 2 meters längder, att trallvirket är färdig kapade i 180 cm längder. Dock ska allt inte kapas. Med detta så kan vi undvika hyra av elverk samt kap/gersåg tillgängligt nere vid bryggan. Med detta så underlättas scenariot och det blir det billigare samt lättare att hantera vid transport till bryggan.

Det finns 3 lådor nere vid bryggan och en förfrågan bör ske till innehavarna om de kan tömma sina lådor så att vi kan förvara våra verktyg där under bygghelgen. Detta spar avsevärd tid under byggarbetet.

Det har framkommit att Havs- och vattenmyndigheten tillsammans med Länsstyrelsen runt Mälaren har skickat ut ett förslag gällande ändringar om förutsättningarna vad gäller framtida vattentäkterna. Delar av Mälaren ingår i ett skyddsområde för att skydda vattnet och dess kvalitet från påverkan av skadliga föroreningar. Det finns idag ett markerat område i östra delen som är skyddat som beslutades 2012 men nu har det kommit förslag om att utöka detta område som gäller hela Mälaren. Det innebär att Runt Adelsö så kommer det att klassas som sekundär skydd av vattentäkt.

Förslaget är ute på remiss och ska klubbas igenom under sommaren eller hösten 2021. Det kommer att påverka oss genom att inga nya konstruktioner eller reparationer kommer att få ske vid efter detta beslut.

Vi bör med detta hantera denna situation med att se till att vi fixar bryggan innan dess beslut träder i kraft.

Vad det innebär att det tillkommer mer restriktioner på hur man tillsätter skadliga ämnen till vattnet. Hit hör t.ex tryckimpregnerat virke som vi använder oss av i

bryggkonstruktionen. Det har även framkommit i en artikel i Adelsönytt (<http://www.varnaadelso.se/dokument/adelsonytt/2020-11-adelsonytt.pdf> se sid 36).

Befintligt status

Vi har konstaterat att det finns 3 sönderrostade rör på 3 olika ställen. Vidare fann vi 2 stycken tvärrör som har bara en infästning och inte 2 stycken som brukligt. Det fanns inte tillstymmelse till någon Burton koppling vid den andra änden. Vi hittade även 2 stycken längsgående rör som bara har en infästning. Det behövs åtgärdas.

Vi kunde vidare konstatera att kröken på bryggan har inte tillräckligt med fäste (stöd och fästpunkter) för att motstå tryck från is och vågor. Reglarna på insidan vid kröken är för korta.

Innersta regel mot båtarna var murket och måste bytas ut. Dock kan bryggringarna sparas om de är i bra skick.

Trallvirket på vissa ställen är mer utsatta än andra ställen. Det finns skador på trallen efter slitage och påfrestningar av väder och vind. Skruvskallar sticker upp på flera ställen och en del är sönder. Det ska normalt vara 6 skruvar på en bräda men det förekommer mer än 6 skruvar /bräda. Trallen ligger på olika nivåer. Det finns sprickor och splittring i ändträet. På vissa ställen är reglarna är murkna. Den yttersta delen av trallen är belagd med ett lager av gröna alger vilket medför en ökad risk för halka när det blir blött.

En fråga som vi ställer oss är varför den inre delen av bryggan med trall kan stå så opåverkad under alla dessa år? Det är flera orsaker till det. Dels så är det inte så mycket påverkan på den inre delen som det är på den yttre delen. En annan orsak är att trallskruven på den yttre delen inte håller måttet som den ska göra. Det är en för liten dimension där och håller inte för de påfrestningarna som de utsätts för. För att lösa problemet så behöver vi gå upp i dimension av trallskruven. Dels håller den bättre för påfrestningar samt att det är enklare att skruva bort vid eventuell reparation.

Vid stolpe 17 sviktar bryggan, det påfrestar resten av bryggan och konstruktionen. Detta måste korrigeras genast. Denna stolpe rapporterades som sönder redan sommaren 2019. Det kan ha påverkat andra delar av konstruktionen. Detta är akut.

En del tvärstolpar (rör) är sönderrostade och bör bytas ut. De tvärreglar som existerar idag på den yttersta delen måste bytas ut där träet är murket och slitet. Infästningar har dåligt fäste därav den upphöjda delen på bryggan. En del bryggringar sitter på snett vilket det inte var vid isättning av dessa. Detta ska åtgärdas. Alger förekommer dels på trallvirket men även på regelverket. Det påverkar hållfastigheten för bryggan.

En del längsgående rör saknas eller är genomrostade och bör bytas ut.

Ytterändan på bryggan har skador på tvärgående träregel där bultar har frilagts. Därav den skada som skede i fjol.

Det har varit högt vattenstånd och det har mjukat upp träet när vattnet har sjunkit har det inneburit stor påfrestning på virket samt att det har varit mycket blåsig under vintern/våren 2020. Bryggan har slitits mer än ordinarie förhållande. Ytterdelen är även hårt belastad av vågor vilket försämrar hållfastigheten. Den del som håller badstegen på plats har skadats och underdelen har sköljts bort av vågorna. Bultarna har frilagts och det påverkar stabiliteten för den yttersta badstegen.

Material som eventuellt kan återanvändas såsom reglar (efter mätning av fuktighet) kommer att skydda de nya reglarna. De kompletterar de nya reglarna och kan inte ersättas av de nya reglar.

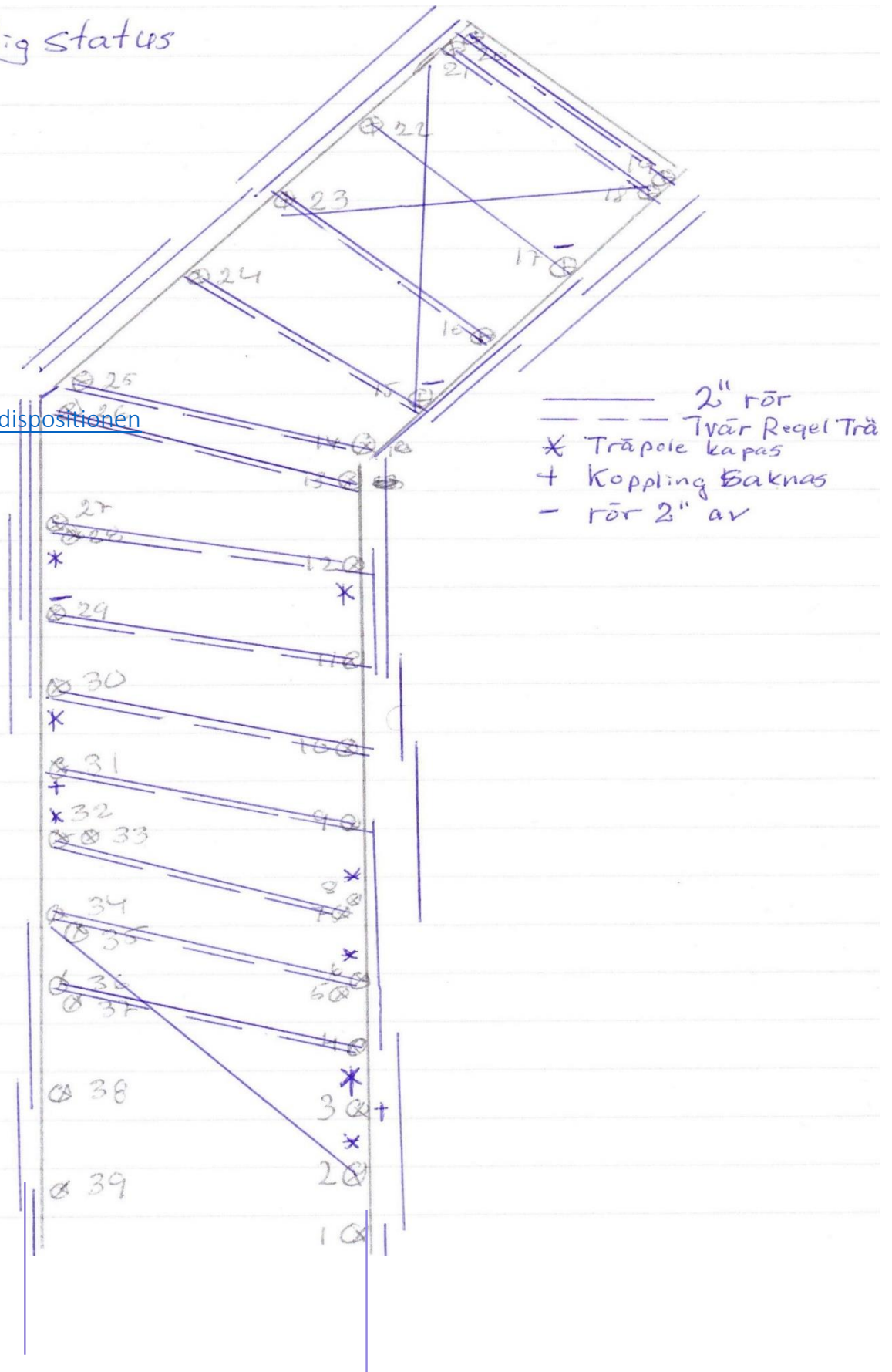
Inventering av föreningens material har efterfrågats och har mottagit 3 stycken fotografier har erhållits. De är svåra att tolka eftersom det inte anges vilken dimension eller antal. Vi har frågat efter detta och fått svar. Vi har fått uppgifter att det endast finns byggmaterial till bryggan nere vid bryggan hos Ingemars Låda.

Mätning av fuktigheten har gjorts på träreglarna i konstruktionen och de ligger mellan 20 -56% fuktighet. Byggbranschen säger att allt över 16 % är fuktigt och bör åtgärdas. Mätningen skedde i augusti när det var mellan 25-30 ° och vattnet var stiltje. Mätvärden är en bit in i träet och inte ytskiktet. Mosstillväxt finns på samtliga tvärreglar och de yttersta är mer påverkade än de inre reglarna. Vi har tittat på de livbojar som finns i föreningens ägo. Det finns 2 stycken uppsatta vid bryggan och de bör rengöras. Den tredje livbojen är inte uppsatt utan står lutande mot ett träd. Här bör livbojen sättas upp på ett ordentligt och synligt sätt vid de uppdragna båtarna.

Ingen inspektion har skett efter den 24 juli 2020. De skador som kan eventuellt uppstå efter detta datum är utöver vad som har framkommit.

Befindlig status

Bild över bryggdispositionen



Förberedelser

Utföres

Följande ska utföras innan huvuddelen påbörjas:

Vid fastigheten

- Förberedd 2" rör innan nerskruvning. Ihop plockning av rör + skruv samt borring. 3 stycken.
- Kapa 2" tvärlå i 2 meters längder. 7 stycken. Eller att Leverantören kan kapa det i rätt längd.
- Kapa Trallvirket i 180 cm längder. 120 bitar. Träolja de kapade ändarna.

Vid bryggan

- Gänga ner 3 stycken 2" rör.
- Riv det enstaka trallvirket för rör 15,17 och 29.
- Ta bort främre badstege (ej den inre stegen).
- Transport av material och verktyg till bryggan.
- Rensa stigen på sten.
- Ta upp sten till stenkistan.
- Sätt upp presenning eller tält inför bryggdagen.

Tidsplanering

Återkommer med det till ett senare tillfälle när beslut har tagits gällande vilket förslag som ska tillämpas.

Arbetsfördelning

Förslag på team:

1 team tar hand om stigen.

1 team tar hand om sortering av skräp och bortforsling. Klippning av vass och sjögräs.

Resten tar hand om bryggan

Prisbild

Rör inhandlas på Bromma stål men föreningen hämtar rören. Frakten kostar 1500:- till Adelsö. Vikt ca 400 kg. Längd ca 6 meter. Här kan föreningen spara in denna kostnad om föreningen hämtar det själv.

Diverse båt specifika detaljer som överfall inhandlas på båt bryggan. Vikt ca 20 kilo.

All fästmaterial bör inhandlas på Swedol och kan det köpas in under en speciell vecka så kan man få tillgång mellan 20 % rabatt. Tiden för rabatten brukar vara under april månad och under 2 dagar. Nackdelen är att man måste själv förse med transport till Adelsö. Med rabatt så skiljer det nästan 5000:- mellan att köpa allt eller att dela upp inköpen. Vikt beräknas till ca 40 kilo.

Båtringar och kättinglås inhandlas hos Erlandsson brygga. Vikt ca 2 kilo.

Trävirket inhandlas hos Faringe. En offert begärs in så kan de räkna till ett bättre pris för föreningen bästa. Transport ingår.

Frakt ska inberäknas av den anledningen att träet väger nästan 1100-1200 kg och är otympligt. Längd 5,40 meter.

Prisbilden anger vad föreningen behöver köpa in minus det material som föreningen har. Det överskott är det som föreningen behöver köpa in för att åtgärda de brister som bryggan har. Uppdelat inköp mellan träleverantör och Swedol minus rabatt har räknas fram. Faringe kan leverera nästan komplett leverans. Färingsö Trä behövs det kompletterande inköp. Att dela upp inköpen blir billigare samt att vi får allt som vi behöver.

Vilka alternativ finns det att välja på vad gäller inköp.

Alternativ	Trä	Skruv	komplettering	frakt	Rabatt	Totalsumma
Allt inköp från Färingsö trä	15 114	9889	4341	720		30 064
Träinköp Färingsö Trä, Skruv Swedol	15 114	13 505		720	-2701	29 339
Allt inköp från Faringe	14 519	20 538	389	985		36 432
Träinköp Faringe, Skruv Swedol	14 519	13 505		985	-2701	29 009

Fullständig leveranslista med priser

Leverantör	Summa	Rabatt	
Bromma stål	8510		
Frakt Bromma stål	1500	-1500	1500
Båtbryggan	2835		11 919
Swedol	13 505	-2701	20 927
Erlandssons brygga	4890		4890
Trä leverans	15 504		15 834
Burton kopplingar	5213		6000
frakt Burton	750		750
	Summa	Rabatt	Summa
	52 706	-4201	60 321

Priserna gäller hösten 2020 med reservation för framtida prishöjningar eller ändringar.

Den grönmarkerade färgen är om köper det av fel leverantör (läs dyrare).

Frakten från Bromma stål på 1500: -, där kan föreningen komma undan med om föreningen hämtar det själv istället för att Bromma stål kör ut det till Adelsö. Dock behövs en släpvagn som tål vikten.

Säkerligen går det att få det billigare på andra ställen än vad vi har räknat på, men vi har inte tid att springa runt och jaga priser. Vi måste se till helheten.

Alternativ till åtgärder

Vilka andra alternativ finns tillgängligt.

Alternativ 1, Att inte göra någon renovering av bryggan innebär att mer skador kommer att inträffa och det blir desto dyrare att åtgärda dessa skador och tar längre tid att genomföra arbetet samt mer materialåtgång vid ett senare tillfälle. Tillgång till verktyg och personer är en osäkerhetsfaktor som vi inte vet om vi har tillgång till nästa gång samt att personer blir äldre. Säkerheten blir åsidosatt. Inträffar en olycka kan föreningen bli skadestånd skyldig. Bryggan tar mer skada, materialet blir dyrare, Personer blir äldre och det blir svårare att få personer att ställa upp. Detta är det sämsta och klart det dyraste alternativet.

Alternativ 2: Om man tar en del av förslaget som har framkommit. Då uppkommer frågan vad som ska prioriteras och vi kommer att fortsätta med det lapptäcke till bryggan som vi har idag. Vi vet inte vilken kondition av återstående del av bryggan har. Vilket ökar risken med att vi behöver mer material och eventuellt andra verktyg som vi inte har tillgång till. Vi kan inte säkerställa säkerheten för både bryggan och för de personer som beträder bryggan. Det kan andra oförutsedda situationer där det kan saknas Material, inte rätt material, vilket bidrar med att vi kan bli stående med en öppen brygga. Då tar det längre tid att få ihop bryggan. Vidare ska verktyg transporteras ett flertal gånger samt att man inte vet vilka personer som kan ställa upp igen. Är det så att de personer som har mycket verktyg inte kan ställa upp så påverkas det med att bryggan kommer att vara öppen en längre tid. Det medför att bryggan inte kan utnyttjas under högsäsong. Att dela upp bryggarbetet på olika tider genom åren får den inverkan att hållfastigheten som krävs för att motstå väder och vind minskas istället för att ökas, Vilket kommer att öka den totala kostnaden. Mycket osäkerhet kommer in som vi har svårt att gardera oss emot.

Alternativ 3. Man tar enligt rapportens rekommendationer. Byggtiden kommer att ske under ett tillfälle (helg) för att säkerställa hållfastigheten samt att minimera kostnaderna. Vi planerar in för allt material som kan väntas behöva under renoveringen. Det gäller dels material och den tid som föreningsmedlemmarna lägger ner. Det i sin tur kräver noggrann förberedelse samt förberedelse innan själva huvudarbetet startar

Transport

Till bryggan

Transport med material och verktyg till bryggan är stort. Här behövs en noggrann planering om vad och vem tar vad.

Material

Transport av materialet kan ske relativt obehindrat fram till grinden till Sandviken. Här måste nyckel till grinden öppnas upp så att vi kan transportera det vidare till vår brygga. Vidare så måste vi få parkera de fordon som behövs under tiden som bryggarbetet genomföres. En Material lista kommer att finnas tillgänglig. De finns ett

flertal olika leverantörer och materialet måste prickas av innan arbete påbörjas samt bearbetas. Transport kommer att ske ett flertal gånger ner till bryggan.

Verktyg

En verktyglista kommer att tas fram och kommer att vara uppdelad i 3 delar. En del är personlig utrustning utöver verktyg. Den andra delen är beroende vad fastighetsägaren kan bidra med. Den sista delen är mer specificerad som kan tillhandas av 2 personer. En gemensam transport av verktyg bör samköras för att få ner alla verktyg.

Mat

Föreningen står för mat och dryck under den arbetshelg som bestäms. Här inkluderas även dricksvatten, The eller kaffe och eventuellt tilltugg.

Från bryggan

Överblivet Material

Överblivet material tas om hand och sparas på ett behörigt sätt. Mycket av materialet som rör, reglar och skruvförband kan sparas till nästa tillfälle när det behövs bryggreparation

Verktyg

Verktygen transporteras till respektive ställe.

Skräp

Det skräp som kommer från bryggan ska sorteras för vidare transport till Skå återvinningscentral. Det underlättar för de som ska lämna det vid Skå.

Återanvändning

De reglar som kommer från reglarna kommer att granskas och se om vi kan återanvända dessa igen. Dels ska de fukt testas men också okulär besiktas och avgöras om de kan återanvändas eller inte.

Utförande

Badstege

Uppfräschning av badstegarna kan ske under vinterhalvåret så att de är klara till försäsongen.

Förberedelser vid fastigheten

Trallvirket sågas upp i 180 cm långa enheter och antalet ska vara 120 stycken.

Skruv till 3 stycken 2" rör ska fästas. Vilket kräver en pelarborrmaskin så att det ska bli ett rakt snitt. Blir det skevt eller snett kommer det att påverkas när det ska skruvas vid bryggan.

2 stycken 2" 6 meters rör ska kapas i 2 meters längder. Kan det ordnas vid leverantören så underlättar det för föreningen. Annars ska det ordnas att det kapas i rätta längder. En tidigare transport av de 3 stycken 6 meters rör med skruv måste ske. Samordning behövs.

Med förberedelse så kan vi kapa kostnader, tid och arbete, med att slippa hyra elverk, släpa på Kap/ger såg samt att vi frilägger resurser på annat som måste göras under

byggtiden. Vi har tillgång till att göra de åtgärder som krävs men mindre verktygsresurser på plats. Byggtiden är begränsad med vad vi ska åstadkomma. Vi har begränsat antal resurser samt olika kunskapsnivåer på personer att hantera som kan arbeta under henna helg.

Samtycke från samtliga båtägare med att de tar bort sin båtar eller lägger dem på svaj under byggtiden. Angöring av båtar kan ske på ett annat sätt men är begränsad.

Samtycke för att använda sig av lådor från privatpersoner.

Kapning av sidorna till lådan samt ihopsättning av sidorna, botten och tak. Befintlig trallskruv som finns inom föreningen kommer utnyttjas till låda.

Tillstånd för parkering vid Sandviken samt tillgång till nyckel.

Förberedelser vid bryggan

För att spara in tid så ska följande göras innan själva byggtiden påbörjas.

Den yttersta badstegen måste tas bort för att den sitter i vägen vid arbetet. Den innersta stegen måste vara kvar för att personer ska komma i och ur vattnet på ett smidigt sätt.

Där 3 stolpar (rör 15,17 och 29) ska ersättas ska trallvirket tas bort med 2-3 brädor vid stolpen och inte mer. Sedan ska de 3 rören skruvas ned i botten. Man ska begränsa det till 2-3 brädor för att man måste ha något att stå på, när man skruvar ner rören. Annars blir det för svårt att skruva ner rören.

Samordning av Transport av material från fastigheterna till bryggan måste ske innan byggtiden börjar. Likväl dessa lådsidor, botten och tak Dock ska inte skruvförband transporteras ned ännu.

Viss förberedelse för stigen behöver ordnas så att vi kommer fram med en 4-hjulning. De stenar som tas bort läggs på sidan för att tas upp senare under bryggdagen.

Borttagning av nummerskyltar.

Uppsättning av tält eller presenning inför bryggdagen.

Plocka bort sten från stigen för at underlätta transport till bryggan.

Bryggdagen

Samling vid fastigheterna för gemensam transport av verktyg och skruvförband ner till bryggan.

Samtliga båtar kopplas bort och förtöjs någon annanstans eller ligger på svaj i vassen.

Lösning finns för att båtarna kan förtöjas samt blir låsta.

Gör iordning verktyg och skruvförband inför arbetet.

Genomgång av arbete under dagen. Uppdelning i olika arbetslag (byte kommer att ske).

Rivning av regelverket, dvs borttagning av befintligt skruvförband samt uppsågning av reglarna till mer behändig format.

lordningställande av plats för föreningens låda samt där den ska monteras.

Montering av föreningens låda.

Borttagning av bryggringar och kättingbeslag.

Gjutning av det fundament som finns tillgängligt idag.

Sågning av de 6 trästolpar som sticker upp ur vattnet som skadar bryggan..

Tiden närmast byggtiden ska trallvirket rivas upp från stolpe 11-29 (markering) till yttersta ändan. Vid detta tillfälle så sprutas WD40/5-56 på samtliga skruvförband när de blir synliga vid borttagande av trallvirket. Det är för att underlätta senare vid borttagande av regelverket. Virket läggs på stranden för vidare transport senare. Borttagning av livbojsstolpe vid ytterändan. Metallbitar tas bort.

Uppbyggnad av de längsgående rören samt de tvärgående rören sätts fast.

Uppbyggnad av regelstommen runt bryggan byggs upp. Efter sätts de tvärgående reglarna upp med L-järn (fästs med ankarskruv) riktade ut mot sjön. Allt ska vägas in så att det blir rakt.

Förstärkta L-järn sätts mellan tvärgående regler med de längsgående regler. Fästs med ankarskruv.

Montering och ihopsättning av fäste för badstegen utförs. Balksko och förstärka L-järn används vid monteringen.

Trallvirket läggs på allteftersom när det börjar bli klart, sen läggs stenar i allteftersom trallvirket läggs på.

En ytterkant läggs runt yttersidan för att skydda tralländarna mot vågorna. Den skruvas med trallskruv 6x60 för att hantera den större påfrestningen av vågorna.

Den inre delen av trallen utmed båtsidan sågas rent.

Regeln för livbojen monteras upp. Bryggbeslag och kättingbeslag monteras allteftersom där båtarna ska angöras. Nummersiffrorna monteras.

Montering av skyltar sätts upp på utsidan av bryggan.

Konstruktion

Konstruktionen kommer att delas upp i flera steg för att dels få kontroll men också lättare att beskriva det hela.

Stenkista

Vad gäller stenkistan så fattas det sten och vi behöver lägga på mer sten i kistan men också att ta upp de stenar som har ramlat ur stenkistan. Det är en fördel att vi kan samla in mer sten och lägga de på strandkanten för vidare transport till de berörda delar i stenkistan.

Åtgärd: Ta fram mer sten till stenkistan.

Rörramverk

Vad gäller rörramverket så finns det 3 djupgående rör som behövs ersättas. Vidare finns det 2 rör som inte har Burton koppling men de rören bör ersättas.

Åtgärd: Vi har funnit att följande antal ska ersättas, 7 tvärgående rör och 4 längsgående rör.

Regelramverk

Reglarna har inspekterats och många tvärgående regler har nötts sönder av vågorna. En aspekt som vi har noterat är att den innersta tvärsektionen av bryggan har vinkeljärn på ändarna vilket medför att ändarna inte splitsar upp. De skyddsjärnen finns inte monterade på den yttersta delen av de tvärgående reglarna. Det har medfört extra belastning på virket. Den allra yttersta delen av bryggan där Badstegen sitter har bultar blivit helt synliga vilket gör att inga infästningar finns tillgängligt.

Åtgärd: Vi har kommit fram till att 10 tvärreglar behöver bytas ut.

Trallramverk

Trallvirket som finns idag till stolppar 29- 11 behöver bytas ut. Trallen har mer skador och nötningar efter väder och vind. Det finns en nivåskillnad mellan olika sektioner och det behöver åtgärdas. Skruvar har kommit upp ovanför trallen vilket kan medföra skador. Anledningen till att skruvarna kommer upp beror på underliggande regel som är murket, vilket gör att de släpper vid större påfrestning. Vi kommer att använda oss av en större dimension än vad som är normalt med tanke på de påfrestningar som vi har på vår brygga.

Åtgärd: Byt ut trallvirket från stolppar 29 – 11 till ytterändan.

Badstege / Infästning

Vad gäller badstegarna bör de åtgärdas för att undvika skador och öka säkerheten samt att behålla stegarna under en längre tid framöver. Föreningen ska förhindra att olyckor sker. Det räcker med att en olycka har skett. Badstegarna måste målas med en speciell primer för hantering av galvanisering. Hammerlite special primer ska användas eftersom vi har använt oss av den färgen förut. Anledningen till det är att färgen är silikonbaserad och andra färger kan inte användas. Den andra anledningen är att badstegarna är galvaniserade och de är för feta att måla med vanlig färg. På detta målas hammerlite rostskydd 2 gånger. Dock kan det förekomma färg som kan måla på direkt på Galvaniserat. Vad gäller fotstegen så ska klammer tas bort, och stegen slippas så att träfiber försvinner. Resultatet ska vara lent. Efter dessa steg så ska halkskydd monteras på ytterkanterna där halkrisken är som störst. Se till att halkskydden fästs ordentligt och inga klammer sticker ut.

Vad gäller infästningen för badstegen så kommer den att påverkas vid bryggarbetet och det måste åtgärdas. Ny infästning kommer att tillverkas på plats innan trallvirket läggs på plats. Påfrestningar på de närliggande trallvirket måste åtgärdas eftersom de sviktar när tyngre personer tar sig upp på stegen. Dels så har en del av infästningen försvunnit och måste ersättas.

Åtgärd: Renovera badstegarna så att de uppfyller de säkerhetskrav och förhindrar olyckor så mycket vi kan. Ny infästning görs på plats och säkerställer att de håller för väder och vind samt för större påfrestningar.

Stigen

Stigen ner till bryggan framför allt den sista biten är svårtillgänglig pga. att stenar ligger i vägen. Cyklar och ATV (4 hjuling) har svårt att tas sig fram. Det gäller framför allt om vi ska leverera verktyg och material till bryggarbete.

Åtgärd: Ta bort stenar och grenar på stigen. De stenar som kommer fram under arbetet kan läggas till stenkistan.

Under konstruktion

- Ta bort bryggringar från gammalt virke
- Samla ihop skräp och lägg det på den tillhörande släpkärra
- Klipp vass + sjögräs
- Samla ihop vassen + sjögräs
- Lägg sten i stenkistan
- Rensa upp skräp runt bryggan
- Sätt ihop lådan

Listor

Material

Material lista tas fram och redovisas efter denna inventering som utfördes 24 juli 2020. Skador efter den 24 juli 2020 och fram till beslutstillfälle kommer inte att vara medräknade i denna rapport.

Verktyg

Verktygslista tas fram och kommer att visas under 2 delar. Dels en individuell som berör de stora tunga verktyg, dels en mer specificerad lista som fåtal personer tar med sig. Detta för att undvika misstag om vems verktyg det handlar om. Egna medtagna verktyg bör vara id-märkta.

Personlig utrustning (beroende på person)

- Badkläder
- Handduk
- Solhatt /kaps
- Solskydd
- Torr/våtdräkt
- skor i vattnet
- Varma kläder efter badet
- Medicin för de som behöver det
- Skyddshandskar
- Arbetskläder
- Skyddsglasögon
- Hörselskydd

- Solglasögon

Föreningens anskaffning till bryggdagen

Vad	Antal	Förening
(Elverk)*	1	x
(Bensin)*	1	x
WD40 alt. 5-56	1	x
Förbandslåda	1	x
skräphink	1	x
soppåsar	1	x
Borste	1	x
tält	1	x
presenning	1	x
Grov lina	1	x

*Elverk och bensin kan elimineras om vi kan förbereda materialet vid fastigheterna istället för att vara vid bryggan. Den sopborste som finns har sett sina bättre dagar och bör bytas ut. Den lie som finns tillgänglig bör lagas eller ett nytt inköp behöver göras. Bladet till lien sitter löst och det fattas en infästning. Vid användning så viker sig bladet längs med lin och man kan inte använda sig av lien.

Individuell verktygslista

Vad	Antal	Gemensamt
Skruvdragare	1	x
Slagskruvdragare/mutterdragare	1	x
Batterier till maskinerna	1	x
U-ringnyckel 17	1	x
U-ringnyckel 19	1	x
Bits Torx T20	1	x
Bits Torx T25	1	x
Bits Torx T30	1	x
Kofot/bräckjärn	1	x
Slägga	1	x
Hammare	1	x
Spett	1	x
Spade	1	x
Skottkärva	1	x
Pirra	1	x
Kratta	1	x
Yxa	1	x

Föreningens åtagande

Tillstånd

Grind

Till grinden behövs nyckel för att kunna transportera material och verktyg till vår brygga. Det underlättar logistiken för vår förening.

Parkering

Vi behöver även tillstånd för att parkera fordonen på Sandvikens plats men även för bortforsling av skräp och gammalt material.

Mat & dryck

Föreningen förser de som ställer upp och arbetar med varm mat och dryck för att undvika fördröjningar av tid. Varm mat och dryck serveras under byggtiden när bryggan byggs. De personer som är i vattnet måste få något varmt i sig.

Ersättning

Föreningen ersätter för de förlorade verktyg som kan komma att ske samt för de förbrukningsmaterial som sågblad, klingor, bits eller liknande.

Skyltar

Förening bör göra skyltar om att detta är en privat brygga för att kunna hänvisa till det juridiskt. De skyltar som bör tas fram är med texten "Privat" samt "Badplats". Vi har annars andra båtar än våra egna båtar som angör på utsidan där folk badar.

Utomstående frågor

Vilka kan ställa upp med släpkärra och frakta till Skå återvinningscentral?

Vilka kan ställa sina båtboxar till förfogande under byggtiden för bryggarbetet?

Vem åtar sig att såga dessa 120 stycken, 180 cm längder?

Vem åtar sig att borra dessa hål för skruvarna?

Vem kan sätta ihop lådsidorna?

Hur koordineras transporten ner till bryggan med all material, lådmaterial och verktyg?

Om vi nu förbereder en väg fram till bryggan för en ATV. Kommer vi få mer trafik av ATV till vår brygga?

Inköp av piassavakvast, vem gör det?

Vem lagar Lien vid bryggan?

Riskbedömning

- **Rör som inte är ditskruvade som de ska.** Vilket spillar tid och förlänger tiden med att bli klar

- **Rören är inte färdig kapade som förutbestämt.** Vilket spiller tid och förlänger tiden med att bli klar.
- **Rören är inte förberedda.** Försenar förberedelserna och tar mer tid för befintliga bryggdagen som är planerad.
- **Det nya trallvirket är inte färdigkapat som det efterfrågas.** Vi behöver mer verktyg samt att det fördröjer byggtiden avsevärt. Kostnaden ökar. Elverk och Kap/Gersåg behöver transporteras ned till bryggan. Införskaffning av bensin till elverket behövs.
- **Får inte tillgång till de lådor som finns vid bryggan.** Vi spiller onödig tid med att transportera verktyg till och från bryggan och fastigheterna.
- **Båtarna inte är bortkopplade.** Vilket stoppar hela bygget. Föreningen får inte koppla bort båtarna utan båtägarens samtycke. Det är en försäkringsfråga. Inväntar svar.
- **Ingen Mat eller dryck.** Spiller onödigt mycket tid på att folk springer hem och äter. Föreningen förlorar ca 2 h/deltagare om de springer hem och äter. Sedan vet vi inte om de kommer tillbaka eller inte.
- **Ingen varm mat.** Vi kommer att spendera mycket tid i vattnet och folk måste komma upp och värma sig. Ingen Varm mat och dryck spär på tiden med att få upp värmen igen i kroppen. Vilket medför färre personer i vattnet som skruvar ihop bryggan. Det ökar förkylningssymptom för de som är i vattnet länge.
- **Material fattas.** En viss felräkning kan förekomma men vi har tagit till en del extra eftersom vi räknar med att en del kommer att hamna i stenkistan pga. av olika misstag. Det kan orsaka ett större avbrott men kan kompenseras av extra material.
- **Verktyg fattas.** Vi försöker eliminera de allra tyngsta verktygen som Elverk, Stora Kap/gersåg samt metallsåg. Vi räknar med att klara oss på ett antal batteriverktyg där vi kan hantera de flesta moment. Det är viktigt att man har underhållit sina batterier samt att de är fulladdade. Visst verktyg kan fattas men vi räknar med att det inte ska hända. Arbetet kan fortsätta. Det viktigast är att det finns fulladdade och hela batterier. Felaktiga eller ej fulladdade batterier kan medföra att vi inte utföra de moment som efterfrågas. Vilket medför att tidsramen skjuts framåt.
- **Stigen har inte åtgärdats.** Vi kan få svårt att få fram material och verktyg till bryggan.
- **Vädret är dåligt/kallt.** Vattnet är kallt vilket medför att färre personer hoppar i vattnet som utför arbetet. Om det åskar eller regnar så kommer det att förstöra de elverktygen som finns ute på bryggområdet. Vid åska så ska ingen stå i vattnet och jobba. Det är en säkerhetsaspekt.
- **Borttagning av sten från stigen** Stor risk är att andra badgäster kan komma att köra ner med sina fordon till vår brygga om vi plockar bort för många stora stenar. Antingen får vi sätta upp något hinder så andra ATV inte parkerar på vår brygga.

Slutsats

En genomgång av har gjorts och behöver åtgärdas för att få bryggan hålla i många år till. Vi förordar att man river den yttersta delen som är mest utsatt och bygger upp den på nytt. Anledningen till detta är att slippa det plocke-pin-system som har gjorts genom åren. Det är både tidskrävande och dyrt att underhålla och att reparera bryggan på det befintliga. Med detta alternativ så minimerar vi de risker med att ha en öppen brygga under högsäsong. De andra alternativen känns inte rätt om föreningen vill ha en brygga som alla i föreningen utnyttjar samt andra personer också.

För det andra så ligger ett beslut om att begränsa användning av tryckimpregnerat virke vid sjönära konstruktioner av länsstyrelserna runt Mälaren. Vilket betyder att vi ska agera innan beslutet har fastställts och vi slipper begränsningar med att fixa till bryggan.

Rätt val av materialleverantörer och rätt tid för inköp kan prisbilden kan pressas ned till ett bättre pris samt att föreningen gör mycket arbete själv. Med detta så får vi rätt kvalitet till rätt pris.