

Matematisk konstruktionsritning från 1704.

På ömse sidor om Baggensstäket finns två vattennivåmärkning inhuggna.



På Boo till vänster.
På Skogsö till höger.

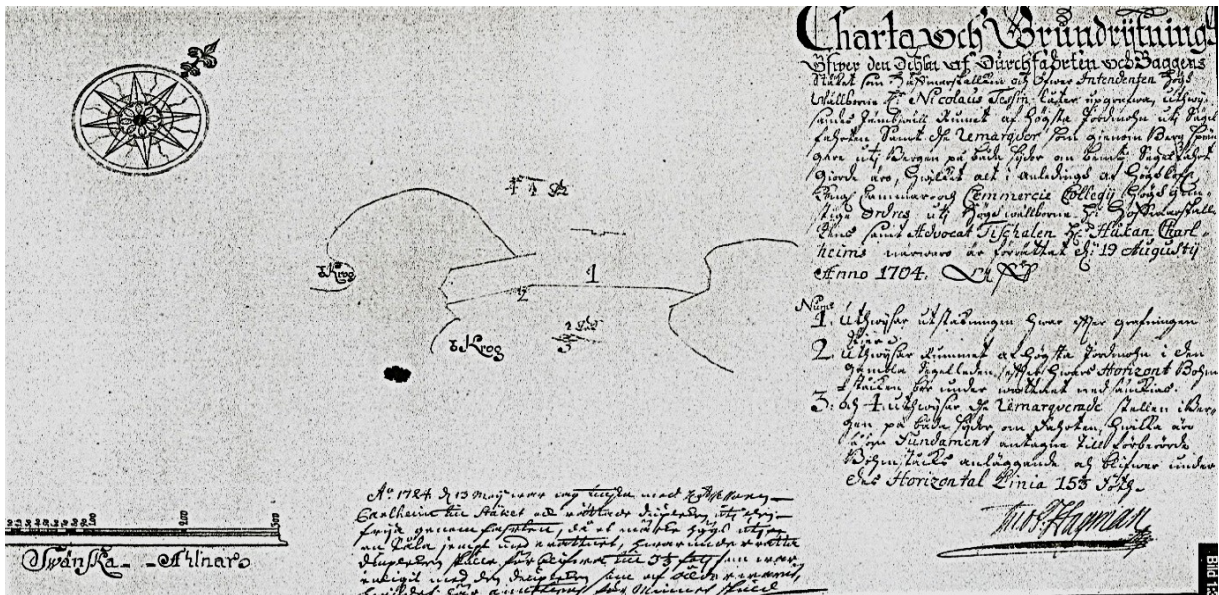
Inhuggningarna är för att parallellt anlägga en Farledstullbom över Stäket på djup 3 1/3 fot.



Det var **Nicodemus Tessin dy**, han som konstruerade kungliga slottet, beräknade allt och var byggmästare som gjorde ritningen. Han hann dö innan slottet var färdigt, hans elev, Carl Håleman, tog över.

Mitt under brinnande krig fick Nicodemus 1704 uppdraget att muddra Baggens Stäk.

Han började med att göra en konstruktionsritning med instruktion hur arbetsledarna skulle utföra projektet, ett enda papper, enkelt och bekvämt.



Den handskrivna texten säger: Vattennivåmärken på ömse sidor om Stäket har huggits in i berg.

1 utvisar utstakningen varefter grävning (muddring) ska ske.

2 utvisar rummet och högsta jordmån (stenkistor) i gamla segelleden efter vars horisontella linje bomstocken ska sänkas under vattnet.

3 och 4 utvisar de markerade (inhuggna) ställen i bergen på båda sidor om farleden vilka är fundament antagna till nämnda tullboms anläggande i horisontell linje **15 1/3 fot** därunder.

4 är på Boo och **3** på Skogsö. **1** Stäkets segelled, tullbommen är till höger i leden.

Med all denna information är det bara att köra igång och testa om ingenjör Tessin konstruktionsritning från 1700 tal håller måttet än idag.

Det är en planritning visande utbredning, muddringsdjup och ledens längd (en kabellängd) och alla byggnadsdetaljer. Beräkningshjälp är att näset som bildar en bukt är byggd av muddringsmassor och en bra fråga är, varför muddra upp en bukt och anläggs ett näs?

(plumpen är från Nicodemus tuschstift som han strök av för att inte droppa i ritningen)

Ett besök på plats underlättar.

Samtidigt fråga sig hur 1700 tals- byggaren gjorde för att ta upp stora stenblock ur farleden.

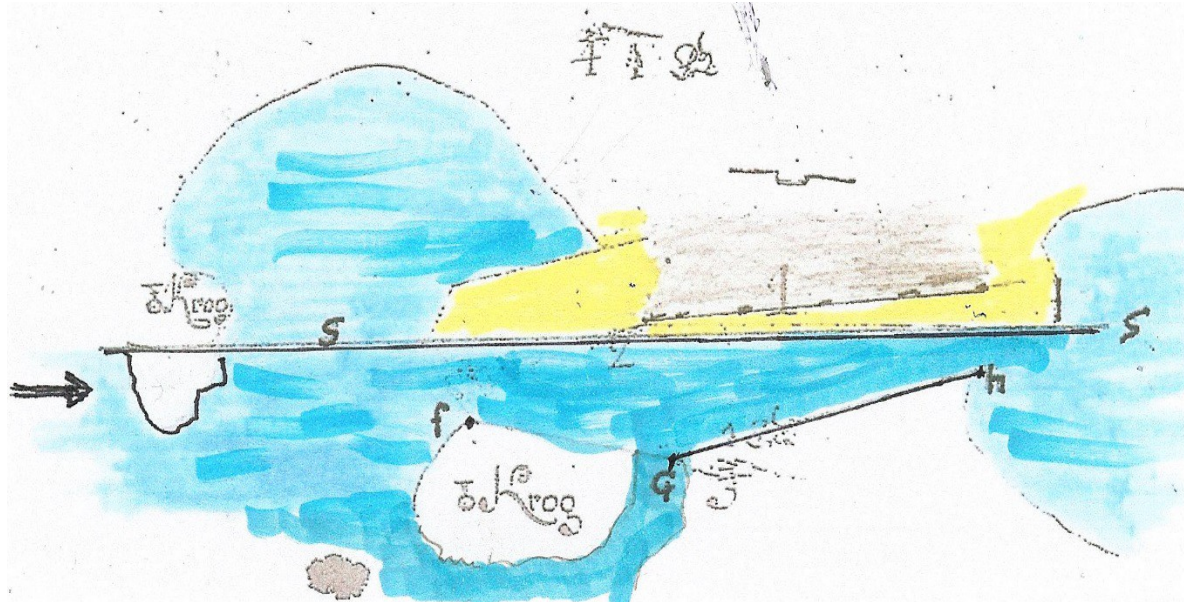
Så här ska det bli om Ni räknat rätt, bokstäverna är från beräkning och till Er hjälp.

Pilen till vänster anger strömriktning som **alltid** är den utritade som resultat av Mälarens avrinning till Saltsjön. Udden vid Gammeludden, inritad efter karta 1694.

Det blå är farbart vattendjup > 6 < 9 Aln (3,5 till 5,3 meter, farleden 4,7 meter).

Krogen på Skogsö låg på en ö enligt grundmätning och uppgift från ritningen.

Landhöjning har sedan år 1704 varit 1,4 meter på Boo och på Skogsö 1,73 meter.



Konstruktionsritningen är snillrik, håller hög gymnasie- högskolenivå har skallinjal och är måttriktig i svensk Aln och Fot.

Hög koncentrerad tankeverksamhet, geometrikunskap, passare och skallinjal är nödvändig för beräkningen.

Ritningen i pappersformat A3 kan **skolor och lärare** få utan kostnad. Hur man beräknar pedagogiskt förklarad på levererad USB- sticka, simultan matematik och historia.

Boo hembygdsförening: boohbf@telia.com.

Givetvis kan alla som har intresse få samma men föreningen måste ta ut självkostnad.