

PM

Uppdrag: Ombyggnad av kp 713
Erosion vid Stora Aspholmen.

Beställare: Göteborgs Hamn AB

Datum: 2012-04-26

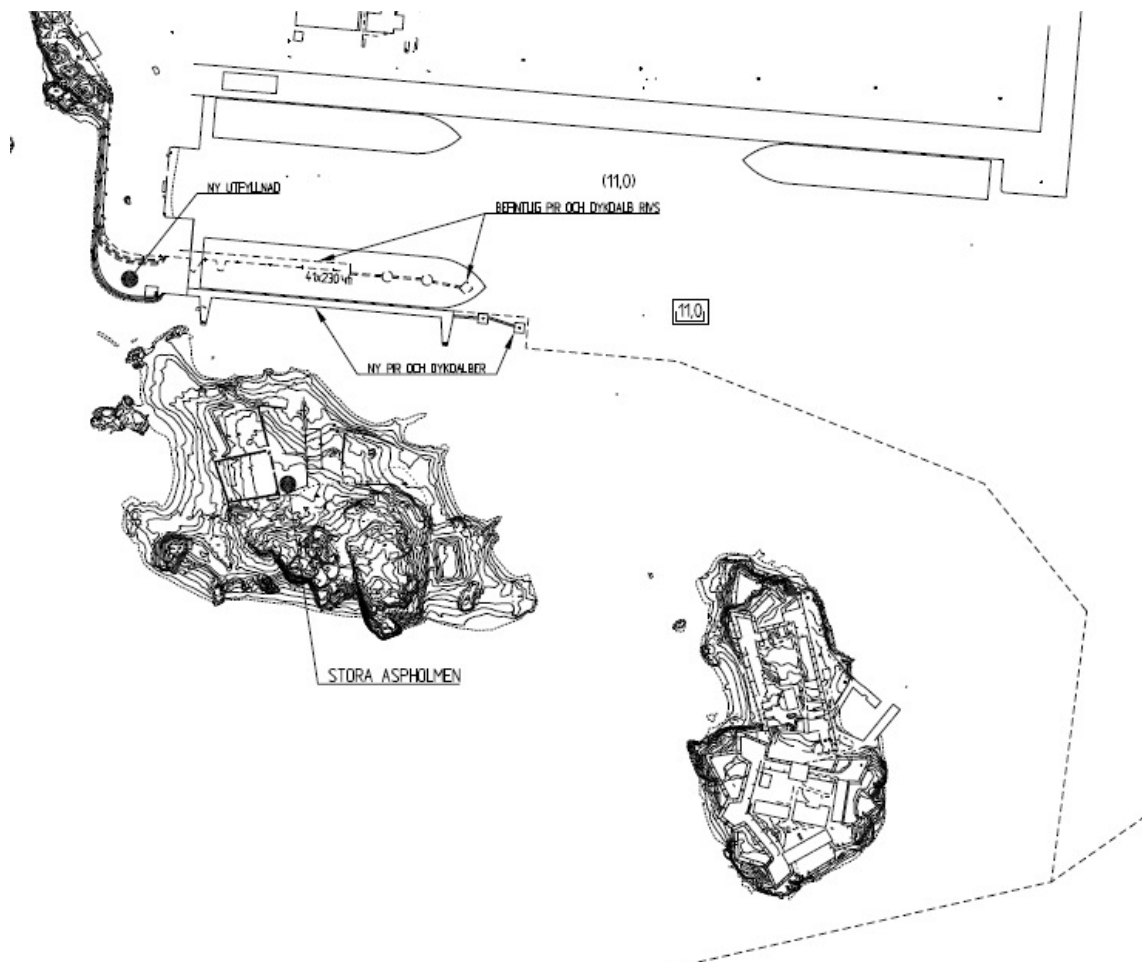
Från: Magnus Harrysson

Till: Fredrik Ternström



Inledning

Port Engineering har på uppdrag av Göteborgs Hamn studerat förhållandena utmed Stora Aspholmen och hur dessa kan påverkas av en ombyggnad av kp 713. Ombyggnaden skulle innebära att kajen hamnar 30 m närmare Stora Aspholmen och att större fartyg angör, se figur 1.



Figur 1. Figuren visar placeringen av fartygen efter ombyggnad av kajen. Det nya läget flyttas ca 30 m söderut (nedåt i bild). Befintlig kajkonstruktion visas med streckade linjer.

Befintliga förhållanden.

Älvbotten mellan befintlig kaj (kp 713) och Stora Aspholmen består av sand som överlagrar lera. Leran vilar i sin tur på berget.

Den skyddade nordsidan av ön utsätts för relativt små vågor. Långsamtgående fartyg orsakar inte mycket vågbildning när de går till och från kajerna. Inte heller vinden genererar några större vågor på nordsidan. Utmed vissa sträckor har dock vågbildning gjort att sanden i strandlinjen vandrat västerut och lämnat kvar en stenpäls som skyddar från vidare erosion. Ingen annan effekt av fartygstrafik noterades vid vår besök på ön 2012-04-26.



Figur 2. Befintligt läge norr om Stora Aspholmen. På den för vågor skyddade norra sidan av Stora Aspholmens har sand avsatts under åren. Motsvarande avsättningar finns inte på den för vågor mer utsatta sydsidan.

Nytt läge

En förflyttning av fartygen närmare Stora Aspholmen kommer att medföra erosion på botten närmast kajlinjen. Vidare kommer de strandavsnitt som har stenpäls i strandlinjen att växa. Sannolikt kommer även en del av sanden mellan ön och det nya läget att rasa ned i hamnbassängen i samband med muddringen för den nya kajen.

Sammantaget handlar det om små effekter i strandlinjen och ut med kajen. Dessa effekter kommer inte att vara märkbara från t ex Älvsborgs fästning.



Figur 3. Sanden har vandrat från den utsatta delen av stranden och lämnat kvar en stenpäls som skyddar stranden från vidare erosion. En del av sanden har avsatts i skydd bakom några större stenar (uppåt i bild).



Figur 4. Utmed mer skyddade nordsidan finns det mindre stränder.

Göteborg

//Magnus Harrysson