

Planerad upprustning och förtätning av Småbåtshamnen i Lökeberg



1. Innehåll.

1	Administrativa uppgifter	2
2	Historik och bakgrund	2
3	Befintliga förhållanden	3
4	Fastighetsförhållanden och områdesbestämmelser	8
5	Marinbiologiska och geotekniska utredningar	9
6	Planerad verksamhet	12
7	Erforderliga arbeten	14
8	Beskrivning av förutsedd miljöpåverkan	15
9	Sammanfattning	16

1. Administrativa uppgifter

Sökandes namn:

Lökebergs Småbåtshamns Samfällighet.
Lökeberg GA 8
<http://www.lss-bryggor.se>

c/o Per-Olof Stureson (Kassör)
Andreabacken 6
442 95 HÅLTA

Kontaktperson:

Anders Ullman 430824 0771 (ordförande)
Mejl: a.b.ullman@telia.com
Mobil: 0705 511 543

Markägare och grannar berörda av Verksamheten redovisas i bilaga 1

2. Historik och bakgrund.

Lökebergs Kile är en grund vik vars förlängning på norra sidan kantas av Brattön, Älgön och på södra sidan Tjuvkil. Nordön och Instön

Hamnar av olika slag har funnits i Lökeberg sedan lång tid tillbaka. De första säkra uppgifterna beskriver att en hamn i Lökeberg redan på 1700 – talet användes för att transportera egna jordbruksprodukter till marknaden i Marstrand.

Hamnens användning vid förströelse inleddes mot slutet av 40-talet, då avstyckningen av tomter för fritidsbebyggelse inleddes.

De attraktiva badplatserna längre ut i skärgården och det viktiga sportfisket i närområdet ledde snabbt till en utveckling av båtlivet och småbåtshamnen, en utveckling som fortgår än idag



Bryggorna för fritidsbåtar har allt sedan begynnelsen uppförts genom frivilliga insatser och har utökats i antal allteftersom behovet har stigit.

I och med det allt mer tilltagande båtlivet och bryggornas ökande betydelse för fiske och bad för såväl markägare, åretrunt- och fritidsboende, inlämnade dåvarande styrelsen 1989 ansökan om en vattendom för hamnen, en ansökan som beviljades.

Domen vann laga kraft 1990-05-23. Se bil 2.

I ansökan ingick tillstånd för en småbåtshamn med 110 platser samt lagligförklaring av befintlig vågbrytare. Någon förlängning av vågbrytaren eller muddring genomfördes dock inte. Hamnen har i dag i allt väsentligt samma utseende som när befintliga anläggningar lagligförklarades genom domen 1990

3. Befintliga förhållanden

Stormarna på 2000- talet och svåra isvintrar har lett till ett allt mer betungande reparationsarbete varje vår för att få hamnen i stånd. Idag är endast vågbrytaren, brygga 1 och den nybyggda pålbryggan 2 i ett godtagbart skick.

Av det översta flygfotot framgår även en långt gående uppgrundning. De första båtarna kan i regel förtöjas först 30 m ut på bryggorna vilket skapar en stor utsatthet för väder och vind.



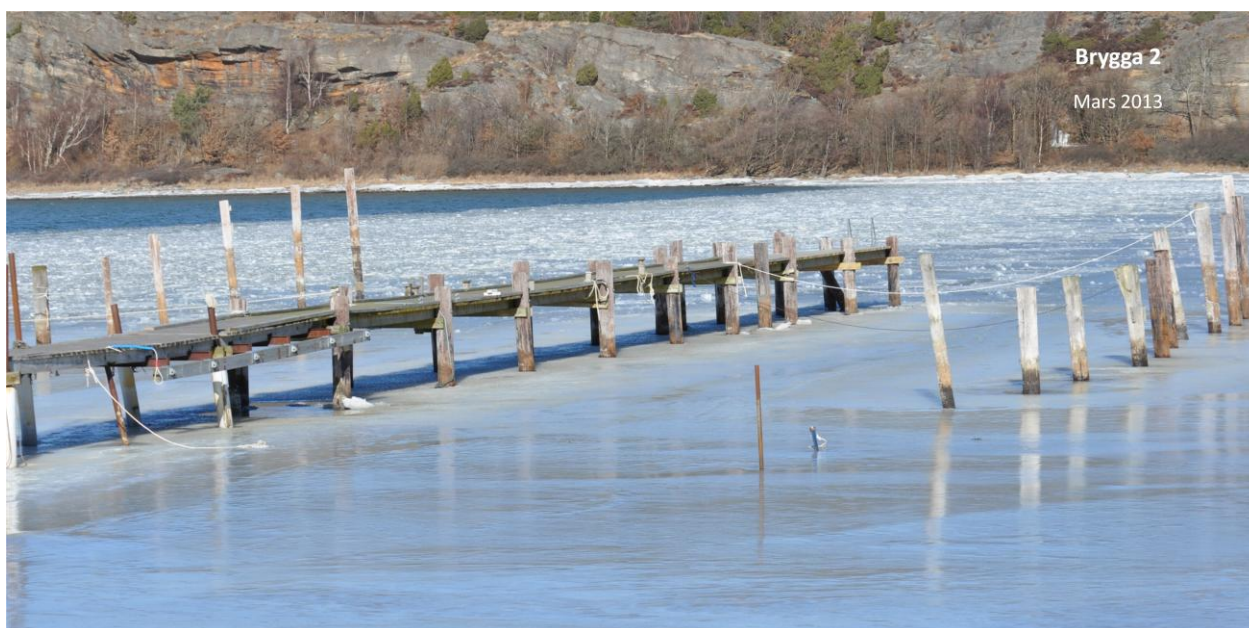
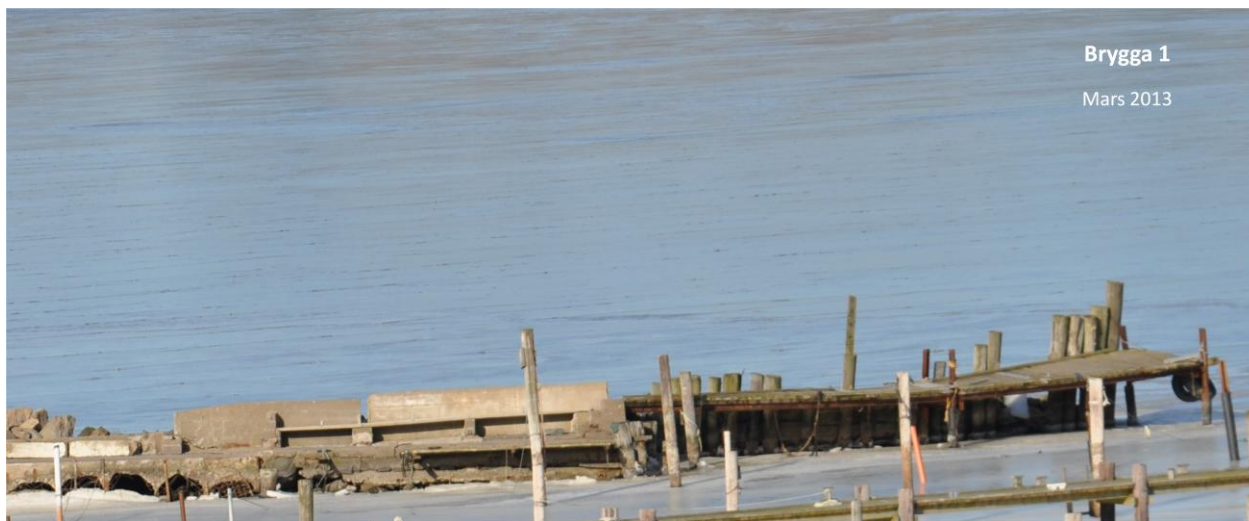
Vid den styva kuling, med byar upp till halv storm, som inträffade i början på juli 2008, skadades flera båtar allvarligt alldeles i början på båtsäsongen.

Bilderna nedan togs före den årliga upprustningen, 5:e mars 2013. Vattenståndet var något över det normala. Som framgår har is och ändringar i vattennivån gradvis lyft upp bryggorna och gjort dem ranka och farliga att beträda.

På brygga 6 kan man med ökad förstoring räkna till nio steg mellanrum på stegen på bilden. Detta motsvarar en höjd mellan 2 – 2,5 m

Hamnen är vid flertalet bryggor för grund för anläggningsmaskiner och det har visat sig svårt att pressa ner stöden för bryggorna till en säkrare nivå rent manuell.

Nämnas bör att kölistan är fulltecknad och att det finns ett stort lokalt tryck på ytterligare bryggplatser (NB. Endast fastigheter eller personer med fastigheter i förrättningsområdet kan äga eller hyra båtplatser i samfälligheten)





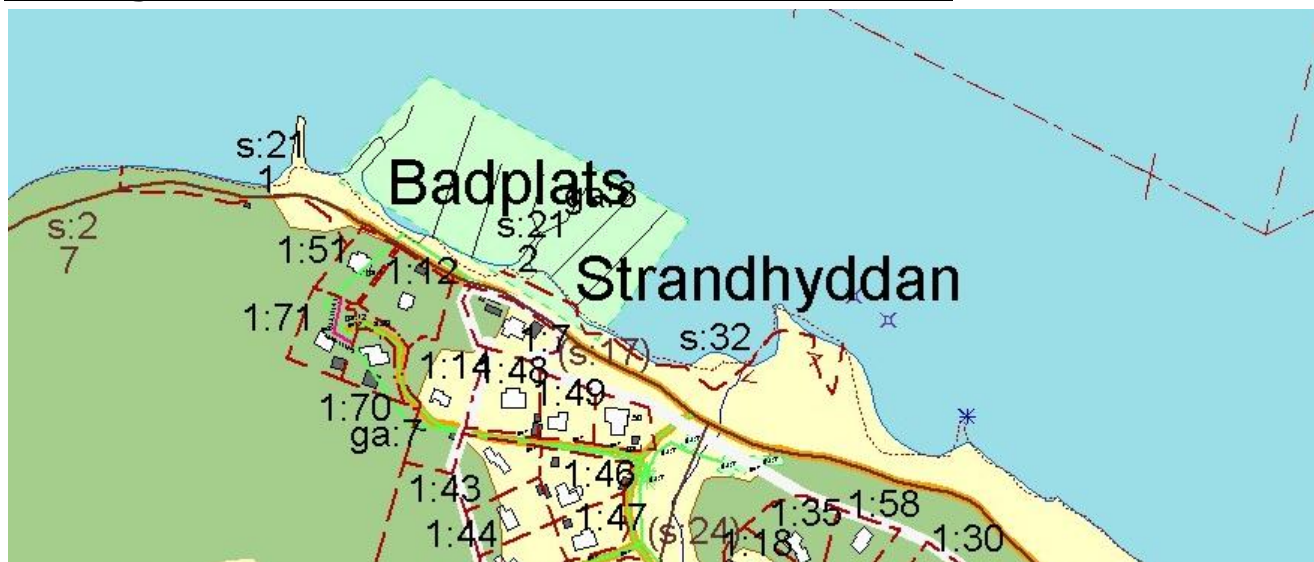


Sammanfattning av dagsläget.

- Hamnen allvarligt uppgrundad. Flera andelsägare har inte tillgång till sin plats vilket strider mot anläggningsbeslutet vid bildandet av vår Samfällighet.
- Platserna ligger långt ut på bryggorna och många är inte skyddade ens vid styva kulingvindar
- De flesta bryggor är ranka och mycket höga i förhållande till båtarna. Flera otäcka fall och tillbud har inträffat.

- Bryggorna är allt mer skadade av is och höststormar vilket kräver allt större reparationsinsatser för varje år
- En stor resignation råder hos andelsägare på svårt skadade Brygga 7 som tvingas till en ambulerande tillvaro i hamnen
- Stort tryck på ytterligare platser för nytillkomna fastigheter inom förrättningsområdet.

4. Fastighetsförhållanden och områdesbestämmelser



4.1 Fastigheter

Samfälligheten Lökeberg GA 8 bildades genom en upplåtelse från Lökeberg S:21. 1995 10 06.

Registreringen skedde först 1996-03-21 sedan några tvister i hamnen bilagts. Förrättningsområdet redovisas i bilaga 3.

Den erforderliga utökningen av upplåtet område i Saltsjön visas Bilaga 4.

Denna godkändes av samtliga delägare i Lökeberg S:21 2014-01-22. Bilaga 5.

4.2 Bestämmelser

I och med tidigare meddelad vattendom, gäller fortsatt undantag från strandskydd för den upprustade hamnen som i sitt färdiga utförande kommer att uppta en betydligt minskad strandlinje.

Även om bygglov beviljats för den existerande hamnen, kommer upprustningen vara så omfattande att samråd med kommunen angående behov av nytt bygglov kommer att hållas.

Vägen till hamnen är klassad som BK 2 väg.

5. Marinbiologiska och Geotekniska utredningar

5.1 Undersökning av bottensediment.

En sedimentprovtagning har genomförts i syfte att undersöka sedimentens miljökemiska status inom området som avses muddras. Provtagning har skett i fem punkter och prover har analyserats med avseende på metaller, PAH, tributyltenn (TBT) samt oljeföreningar. Provtagningspunkternas läge framgår av bilaga 7 a).

Provtagning har utförts med hjälp av bottenhuggare i fyra punkter (S) för uttag av ytliga sediment samt med hjälp av rörprovtagare i en punkt (P) för uttag av en sedimentkärna för analys av djupare lager (0-0,1m, 0,16-0,4m samt 0,4-0,48m).

Sedimenten i hamnen utgörs huvudsakligen av sandigt material ned till ca 0,5 m djup, därunder påträffas en fastare siltig lera som bedöms vara opåverkad av mänskliga aktiviteter. Ett tunnare skikt med lösare gyttjigt material förkommer ovan sanden i den inre grundare delen av hamnområdet. Längre ut ökar dock ökar successivt gyttjans mäktighet.

Analysresultaten visar att sedimenten innehåller mycket låga halter av föroreningar, se bilaga 7 b). Metallhalterna ligger generellt under förväntade bakgrundshalter enligt Naturvårdsverkets rapport 4914 (Kust och hav). Endast i det ytligaste skiktet taget i direkt anslutning till Brygga 2 erhöles halter i nivå med eller strax över jämförvärdena, motsvarande klass 2, dvs. liten avvikelser. Noterbart är även att halten av tributyltenn (TBT) som vanligtvis påträffas inom hamnområden understeg laboratoriets rapporteringsgräns, dvs. <1mg/kg TS.

Det låga organiska innehållet i sedimentproverna (0,2 - 2,7 %) samt den höga torrsbstanshalten i samlingsprovet (72 %) tyder på att botten åtminstone inom den grundare delen utgörs av en s.k. transportbotten, dvs. botten är till stora delar påverkad av vågrörelser.

Med anledning av de låga föroreningshalterna i sedimenten bedöms föroreningsinnehållet i muddret inte utgöra hinder för tippning av massorna till havs. Analysresultaten kan jämföras mot de begränsningsvärden som nyligen meddelats genom dom i mål M 2684-13 av Mark- och miljödomstolen gällande Göteborgs Hamns muddertippningsplats Nya Vinga, se bilaga 7 b). Domen har dock inte vunnit laga kraft och den kommer sannolikt att överklagas men visar ändå vilka halter som accepterats i samband med muddertippning till havs.

5.2 Marinbiologisk undersökning.

Bedömning och rekommendationer redovisas nedan. Hela rapporten redovisas i Bilaga 8

4 BEDÖMNING OCH REKOMMENDATIONER

Områdets nuvarande marina naturvärde bedöms som relativt lågt med dess trivial flora, avsaknad av marina fanerogamer och sparsam bottenfauna, men ändå goda bottnar för plattfiskyngel.

En muddring av det sandiga sedimentet, förtätning av anläggningen och en förlängd vågbrytare kommer sannolikt att förändra botten inom själva brygganläggningen till mer lerhaltigt sediment, vilket inte blir lika attraktivt för plattfiskyngel och andra arter som föredrar sandiga grunda bottnar t ex hästräka, sandstubb mm.

En förtätning av brygganläggningen avses genomföras, vilket innebär att brygga nr 6 (se fig 3) samt det lilla näset vid brygga nr 4 och 5 skall avlägsnas. Åtgärderna friställer sandiga grundbottenytor mellan främst brygga nr 5 och 7. Därmed gynnas den marina grundbottenfaunan, som nämns ovan i den östra delen, samtidigt som också vattenomsättningen förbättras något här.

Muddermassorna, om de är rena från miljögifter, bör betraktas som en värdefull naturresurs för att t ex skapa grundare bottnar än ca 4 meter där ålgräs på sikt kan etablera sig. En sådan konstruktion kräver dock rådighet över vattenområdet där massorna kan läggas ut, samt tillstånd enligt miljöbalkens kapitel 11 om vattenverksamhet. En sådan åtgärd kan bli en fullgod kompensation för det bortfall av plattfiskproduktion mm som muddringen medför.

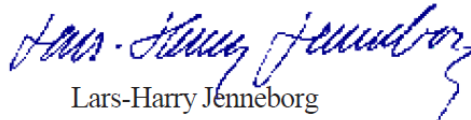
Anläggande av en längre pir kommer att medföra en viss förändring på bottarna på läsidan då mer organiskt material och finare sediment kan befaras avsättas här i något större omfattning än i nuläget. Man kan se en tydlig skillnad i bottenkaraktärerna i de inre delarna bakom utskjutande pirlar och murar. Detta framgår om man jämför figurerna 3, 4, 5, 22 och 23. I figur 3 har betydande mängder alger och detritus samlats innanför den "sedimentfälla", som murarna bildar.

Ett ökat djup med muddring kan möjligen tillåta anläggande av flytbryggor då vattenomsättningen ändå bedöms vara tillräcklig för att inga skador på botten skall uppkomma. I nuläget finns inga marin botten samhällen som skulle påverkas negativt i någon betydande grad av flytbryggors skuggeffekt - men vattendjupet är för litet, vilket skulle orsaka pumpeffekter med bl a gropar i sedimentet.

En nyligen genomförd kontroll av hur bryggor och stenpir som anlagts 2008 har påverkat botten samhällena visade på enbart positiva effekter: Ålgräsens utbredning och täthet var densamma som vid undersökningen före anläggandet. Mest intressant var att tusentals småtorsk uppehöll sig under bryggorna och intill stenpiren. Vid den sistnämnda fanns också berggyltor och stensnultror. Bryggornas tidigare befarade negativa påverkan på fisk är således inte befogad.

Stenungsund 2014-01-17

HydroGIS AB


Lars-Harry Jenneborg
marinbiolog

5.3 Geoteknisk undersökning

Sedan länge har det varit känt att hamnen vilar på lera.

Inför planeringen av den nya hamnen genomfördes en noggrann geoteknisk undersökning i augusti 2013.

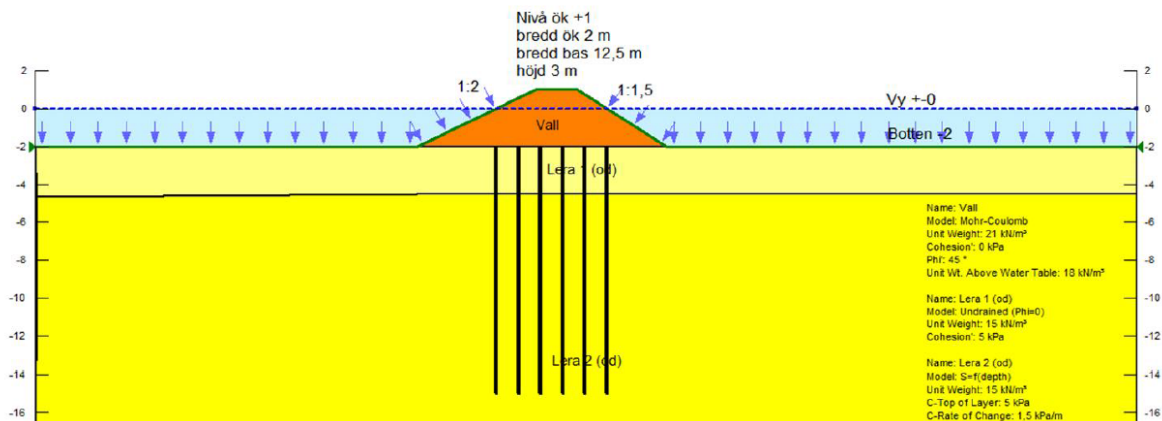
Utförda undersökningar inom det aktuella området visar på lös lera med låg odränerad skjuvhållfasthet (ca 5 kPa de översta 1,5 m och därunder en hållfasthetstillväxt med 1,5kPa/m)

Stabilitetsanalyser, pålberäkning mm har utförts och utgör underlag för föreliggande förslag För att bestämma gränsen för säker muddring och erforderlig släntlutningar i anslutning till befintlig vågbrytare

Beskrivning av åtgärderna

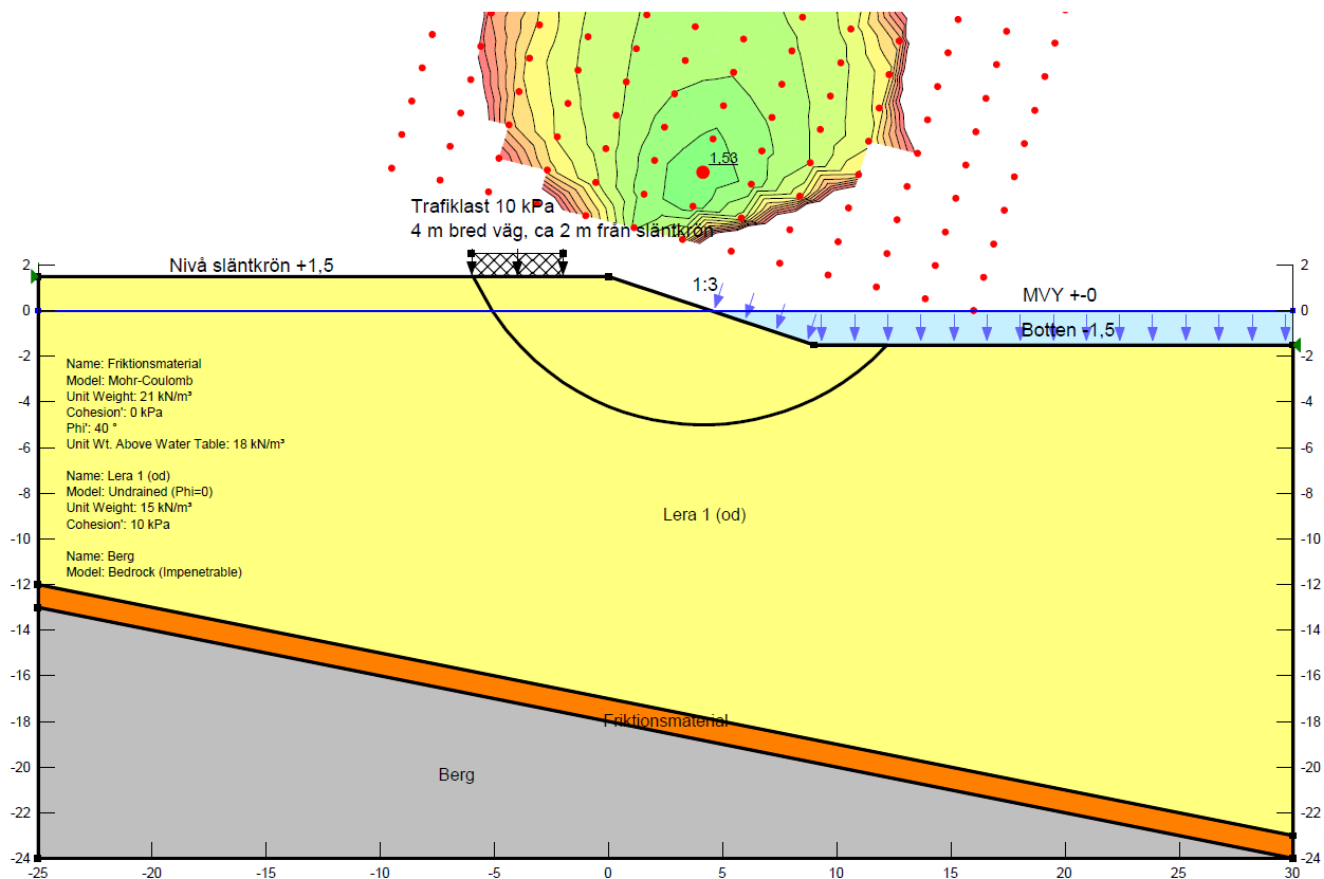
- Vågbrytare bestående av 3 m hög sprängstensvall med släntlutning 1:2 på framsidan
- Nivå överkant +1, krönbredd 2 m, bredd bas 12,5 m
- Sandlager under vallen; bredd 12,5 m och 0,5 m tjockt
- Grundläggning bestående av kohesionspålar av trä
- Pålarna förutsätts kunna vara 13 m långa och slås med c/c 1,2 m

Figur



Konsekvenser

- + Det går att erhålla tillfredsställande säkerhet mot stabilitetsbrott enligt gällande normer
- + Klarar framtida tekniska krav
- +
- Dyr förstärkningsmetod
-



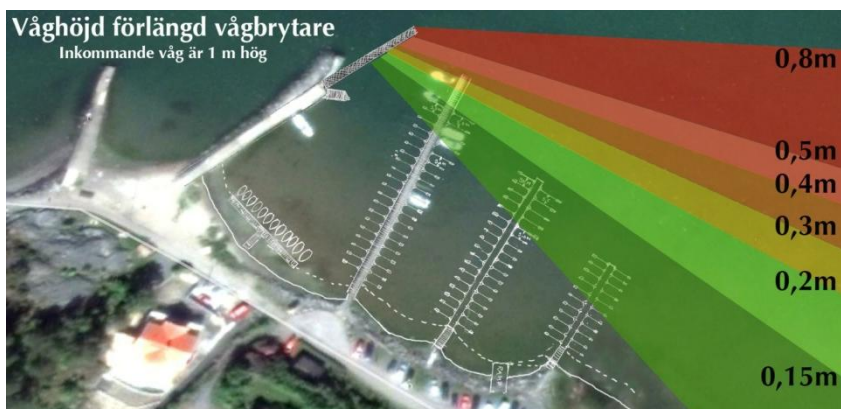
Sedan LSS' s mätningar slutförts, har sättningar upptäckts i den angränsande fastigheten 1:51. Totalentreprenören av detta nybyggda hus, avser att stärka upp grunden och massorna på tomten

Inom kort avses kompletterande geotekniska borrhningar att genomföras i syfte att klargöra hur långt in mot befintlig strand muddring kan genomföras och i vilken lutning slänterna kan ställas utan att äventyra stabiliteten för angränsande väg och fastigheter utmed hela hamnområdet.

6. Planerad verksamhet.

På varandra följande två extra och en ordinarie årsstämma, har noterats ett enhälligt godkännande av den nedan presenterade planerade verksamheten. Vid senaste mötet deltog 72 av 96 andelsägare.

6.1 Upprustning och förtätning av hamnen i Lökeberg.



1. Befintlig vågbrytare byggs ut från 70 till 100 m.
 2. Pålbryggan, Brygga 2, är i gott skick och behålles.
 3. Fyra gamla bryggor rivs omgående
 4. En gammal brygga behålles under anläggningstiden
 5. Sjösettningsrampen flyttas in i den förtätade hamnen.
 6. Hamnen muddras till 1,5 m djup.
 - a. Muddring sker från säker gräns.
 - b. Släntning enligt geoteknisk analys
 - c. Segelränna utanför en av bryggorna muddras till 2 m.
 7. Bryggor:
 - ❶ Föreses med en brygga för turbåtar. (1B reservbrygga)
 - ❷ Akterstolpar rivs. Y-bommar monteras. Gästplatser med akterförtöjning längst ut.
 - ❸ Ny flytbrygga av betong
 - ❹ Ny flytbrygga av betong
 8. Vågbrytare i sprängsten, 30m. Höjd +1m.
 9. Vågutbredningsmodeller visar på acceptabel våghöjd på "rundande" vågor, även vid 1m våghöjd.
(Motsvarar 25-årsstorm före 15/9)
- NB. Om det vid upphandlingen visar sig att vågbrytaren med grundläggning, överstiger LSS' s ekonomiska ramar, ersätts den fasta vågbrytaren med en flytande vågbrytare, sannolikt i vinkel

7. Erfordeliga arbeten.

Arbetet avses att utföras som en totalentreprenad.

7.1 Anläggning av vågbrytare.

Den planerade vågbrytaren får en längd av 30 m. Höjden är +1m över medelvattenstånd. Övre krön är 2m brett, nedre 12,5.

På grund av den låga stabiliteten i underliggande lerlager, kommer en yta av 6 x 32 m att bankpålås med 13 m obehandlade granpålar med ett CC av 1m. Den pålade ytan täcks av en sandbädd på 0,5 m.

Själva vågbrytaren består av sprängsten från ett närbeläget stenbrott.

7.2 Rivning av akterstolpar och gamla bryggor.

Förutom det material som behöver användas till resevbryggan 1B, skickas bryggresterna till säker kvittblivning och i förekommande fall återvinning.

Dagens Brygga 6 kommer att tjäna som en övergångsbrygga för dem som inte valt en ny bryggplats samt för de båtägare som på grund av skiften, försäljningar och andra skäl behöver en temporär plats till lägre kostnad.

Bryggan rivs på samma sätt som övriga gamla bryggor när den tjänat ut, dock senast vid utgången av den i tilldömda arbetstiden.

7.3 Muddring

Nuvarande djup varierar från några decimeter 10 – 15 m från land till 1,7 -1,8 m 70 m ut. 100 m ut är djupet i huvudsak 2 m.

Hamnen avses muddras till 1,5 m djup.

Den pågående extra geotekniska utredningen får ge svar på var en säker muddringagräns går och vilken släntning som sammanhänger med denna.

Uppskattad muddringsyta är 4500 m² och motsvarande volym har uppskattats till 3 800 m³. Massorna är rena nog att tippas till havs.

Övervägande delen av tunga transporter kommer att ske till havs.

Avlägsnandet av näset och piren vid den gamla Y-bryggan kommer delvis att göras från land. Stenmaterialet kommer att användas till vågbrytaren, medan övriga massor används som landfyllnad för utökning av nuvarande parkeringsplatser. Strandlinjen kommer endast att påverkas vid bryggan.

7.4 Anläggning av sjösättningsramp

Den nya rampen placeras mellan de två flytbryggorna och gjuts i betong.

7.5 Bryggor

Den nuvarande turbåtsbryggan måste avlägsnas för att ge plats åt vågbrytaren.

Den ersätts med en ny stolpbrygga och blir ca 8 -10 m lång

Brygga 2 förses med Y-bommar. Längst ut ersätts dessa med bottenförankrad akterförtöjning.

Brygga 3 & 4 är 2,5 m breda betongbryggor. De byggs ut i moduler om 12 – 20 m i takt med efterfrågan.

Om vår ansökan att utöka antalet bryggplatser från nuvarande 110 till 130 bifalles, avser vi att som alternativ till betydligt dyrare flytbryggor, uppföra en stolpbrygga kallad 1B. Den slutliga placeringen av denna brygga kan komma att påverkas av de åtgärder som krävs för att stabilisera ovanförliggande fastighet 1:51

Bryggans avses tillverkas av oskadade stolpar och kreosotfritt trävirke som återvunnits från de rivna bryggorna.

8. Beskrivning av förutsedd miljöpåverkan

8.1 Arbetsstadiet.

De arbeten som planeras är starkt grumlande. Denna typ av arbeten är i Lökebergs Kile begränsade till tider på året då växt- och djurliv tar minst skada. Dessutom är varaktigheten av det planerade arbetet så kort att det väl ryms in den tillåtna höst och vinterperioden.

Vissa av brygg och akterstolparna är impregnerade med kreosot. Föreskrivet omhändertagande kommer ske av sådant riskavfall. Dock bör noteras att sådana stolpar är mer än 20 år gamla då det löpande reparationsarbetet skett med hjälp av skrotade varmgalvaniserade lyktstolpar. Metallen i dessa kommer att återvinnas med undantag av de stolpar som sparas för den nya stolpbryggan 1B.

8.2 Driftsstadiet.

I driftsstadiet är det själva småbåtsverksamheten som är mest störande. Främst är det äldre tvåtaktsmotorer som skapar buller och utsläpp i form av oljefilmer. Den nya hamnen stimulerar förhoppningsvis till en modernisering av flottan. Detta förutspås då ett ändamålsenligt väderskydd kan skapas då att båtarna genom muddringen kan komma närmare land och samtidigt skyddas av en vågbrytare.

Dagens akterstolpar är i stor utsträckning impregnerade med kreosot. Akterstolpar ryms

inte i den förtätade hamnen varför användning av Y-bommar i stället planeras.

Förtätningen av hamnen, innebär att den av båtlivet påverkade strandlinjen (räknat som en rak linje) minskar från 206 till 135 m – en minskning med drygt en tredjedel trots att antalet bryggplatser beräknas utökas från dagens 110 till framtida 130.

Muddringen har tagits till med bred marginal för därigenom kunna skjuta på underhållmuddringen till långt in i framtiden.



Genom avlägsnande av ett konstgjort näs till den tidigare sjöboden och bryggan (se bilden), skapas en förbättrad cirkulation i det av stagnerat vatten karakteriserade området (hitom sjöboden) innanför det gamla erosionskyddet som tidigare generationer jordbrukare lagt ut för att skydda betesmarken på strandängarna. Idag är strandängarna på bilden utfyllda eller igenvuxna med vass.

Lökebergs strandängar på 1930-talet.

De ovan beskrivna åtgärderna syftar till att på sikt återföra orörd och frisk bottenyta till Kilen.

Flera båtplatser ger normalt mera trafik. Inte nödvändigtvis i detta fall då 2/3 av bryggplatsägarna bor inom gångavstånd till hamnen.

Ytterligare parkeringsplatser planeras dock på de redan utfyllda strandängarna samt närmare själva hamnen. På så sätt kan ett 40-tal platser skapas utan andra ingrepp än utfyllnad mellan befintlig sprängsten och genom röjning av säl- och alsly

9. Sammanfattning.

I Lökeberg har det sedan urminnes tider funnits en hamn.

Den nu aktuella, sedan 1990 av en vattendom legaliserade hamnen, har tagit skada av stormar och isvintrar på 2000 talet. Därtill har en betydande uppgrundning skett vilket minskat antal båtplatser och tvingat kvarvarande båtar längre ut på bryggorna till vatten med bristfälligt skydd.

Hamnen är illa anpassad till värdet på de båtar som den har att skydda och skicket på bryggorna är idag sådant att fallskador och tillbud befaras att tillta.

Utan en upprustning förlorar hamnen gradvis sin betydelse som medelpunkt för Lökebergs rika och stimulerande båtliv och därtill hörande umgänge med familj och

vänner.

Utan en välfungerande hamn, tappar Lökeberg den särprägel det åtnjutit allt sedan fritidsbebyggelsen startade för mer än 60 år sedan.

Upprustningen har planlagts så att en betydande del av den för fiskföryngrig så värdefulla bottenytan kommer att återlämnas till naturen

Undertecknad ordförande, stödd av tre på varandra följande enhälliga medlemsstämmor, hemställer nu om att den här beskrivna upprustningen av vår hamn måtte beviljas tillstånd.

Lökeberg 2014- 01-30

Anders Ullman

Ordförande i Lökebergs Småbåtshamn Samfällighetsförening.

Förteckning över bilagor

- Bilaga 1 Markägare och grannar berörda av Verksamheten
- Bilaga 2 Vattendom 1990-05-23
- Bilaga 3 Förrättningsområde Lökeberg GA:8
- Bilaga 4 Utökning av upplåtelse från markägare
- Bilaga 5 Godkännande av upplåtelse
- Bilaga 6 Sedimentprovtagningpunkter.
- Bilaga 7 Analyssammanställning Lökebergs kile
- Bilaga 8 Marinbiologisk undersökning.