

Samrådsunderlag



Härnösands kommun

Utsprångskajen

**Göteborg 2019-05-10
Rev. 2019-06-28**

Utsprångskajen

Datum 2019-05-10
Rev. 2019-06-28
Uppdragsnummer 1320040501
Utgåva/Status

Lars Persson
Uppdragsledare

Håkan Lindved
Teknikansvarig Miljö

Ramboll Sweden AB
Box 5343, Vädursgatan 6
402 27 Göteborg

Telefon 031-335 33 00
www.ramboll.se

Unr 1320040501

Innehållsförteckning

1.	Inledning	2
2.	Verksamhetsutövare	2
3.	Domar och tillstånd	3
4.	Områdesbeskrivning	3
4.1	Planbestämmelser	5
4.2	Riksintressen och skyddade områden.....	7
4.3	Strandskydd	11
4.4	Djupförhållanden.....	11
4.5	Naturvärden	12
4.6	Kulturvärden	13
4.7	Sediment	14
5.	Planerad vattenverksamhet	16
6.	Planerad hamnverksamhet.....	21
7.	Miljökonsekvensbeskrivning av planerad vattenverksamhet.....	22
8.	Förutsedda konsekvenser vid anläggning	23
8.1	Påverkan på naturvärden	23
8.2	Påverkan på kulturvärden	24
8.3	Människors hälsa.....	24
9.	Förutsedda konsekvenser vid drift	25
9.1	Buller från fartyg.....	25
9.2	Luftföroreningar från fartyg	25
9.3	Visuell påverkan.....	25
10.	Planerade undersökningar	26
11.	Samrådskrets och synpunkter.....	28
12.	Referenser	30

1. Inledning

Detta samrådsunderlag rör vattenverksamhet som planeras vid Utsprångskajen i Härnösand, vilket innefattar bl.a. muddring, anläggande av dykdalber och ombyggnation av kajer. Underlaget omfattar också eventuell dispensansökan för dumpning av muddermassor i Ålandsfjärden och, om så krävs, ansökan om verksamhet enligt 9 kap miljöbalken för ändrad hamnverksamhet vid ny Utsprångskaj.

Samrådsunderlaget är en del i tillståndsprocessen och tas fram för att myndigheter, allmänhet och andra berörda ska få en uppfattning om den planerade verksamheten samt ges möjlighet att lämna frågor och synpunkter till Härnösands kommun.

Härnösands kommun har bedömt att den planerade verksamheten kan antas medföra betydande miljöpåverkan. Det aktuella samrådet ska därför betraktas som ett avgränsningssamråd enligt 6 kap miljöbalken.

Som stöd för arbetet med att ta fram samrådshandlingar, genomföra samråd, upprätta handlingar för prövningsprocessen och för att samordna miljökonsekvensbeskrivningen har Härnösands kommun anlitat Ramboll Sverige AB.

2. Verksamhetsutövare

Huvudman:	Härnösands kommun Samhällsförvaltningen 871 80 Härnösand
Kontaktperson:	Staffan Gilliusson, Härnösands kommun
Telefon:	0611-34 81 93
e-post:	staffan.gilliusson@harnosand.se
Fastighetsbeteckningar:	Härnösand Utsprånget 1 Allmänt vatten (dumpningsplats i Ålandsfjärden)
Fastighetsägare:	Härnösands kommun (Utsprånget 1)
Prövningsmyndighet:	Mark- och miljödomstolen, Östersunds tingsrätt
Tillsynsmyndighet:	Länsstyrelsen i Västernorrlands län
Konsult:	Ramboll Sweden AB Lars Persson, tel 070 650 86 41 Håkan Lindved, tel 070 695 56 35

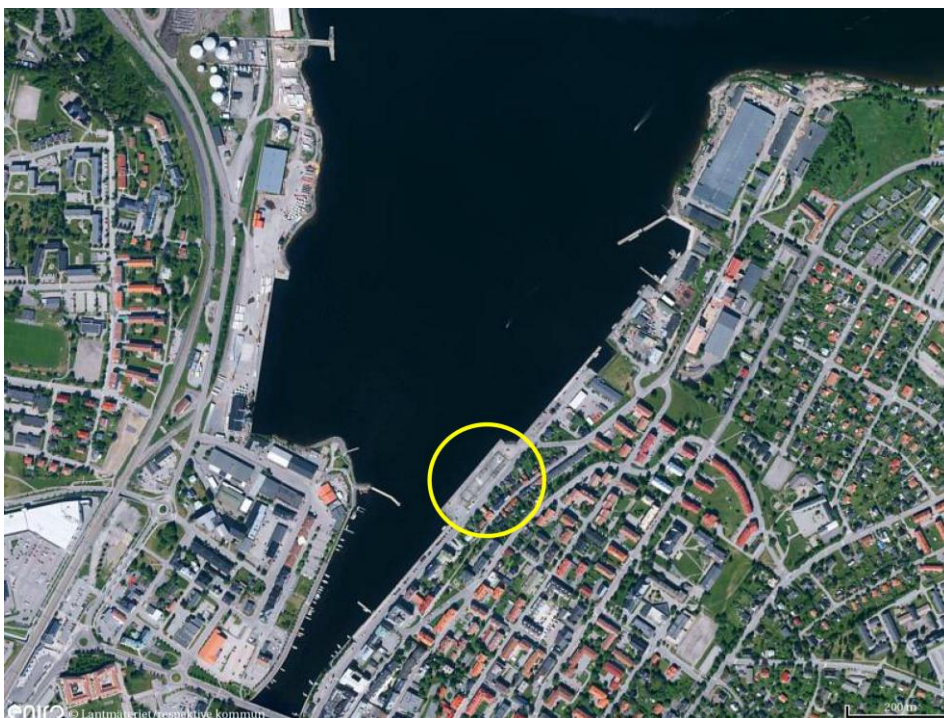
3. Domar och tillstånd

Befintlig kajanläggning Utsprångskajen är inte tidigare prövad. Inte heller närliggande kajer är prövade enligt vattenlag eller miljöbalk. I samband med prövningen av utbyggnaden blir det därför aktuellt att lagligförklara befintlig anläggning.

Södra Norrlands Hamn och Logistik AB har ett tillstånd till hamnverksamhet enligt 9 kap miljöbalken som även omfattar Utsprångskajen. Tillståndet meddelades 2007-10-10 av Länsstyrelsen. Av tillståndet framgår att det för närvarande inte förekommer någon lastning och lossning vid Utsprångskajen utan att den används som väntekaj. Av villkor 2 i tillståndet framgår att anmälan av nya typer av gods ska anmälas till Länsstyrelsen i god tid innan. Kommunen bedömer att det kommer att bli aktuellt med en omprövning eller ett nytt tillstånd för verksamheten vid Utsprångskajen.

4. Områdesbeskrivning

Härnösands hamn omfattar totalt 1 100 m kaj. Utsprångskajen är ca 170 m lång och är belägen på Härnön, på motsatta sidan av Härnösands djuphamn. Kajen är sedan några år tillbaka stängd och avspärrad för all verksamhet och besök p.g.a. risker för ras och skred.

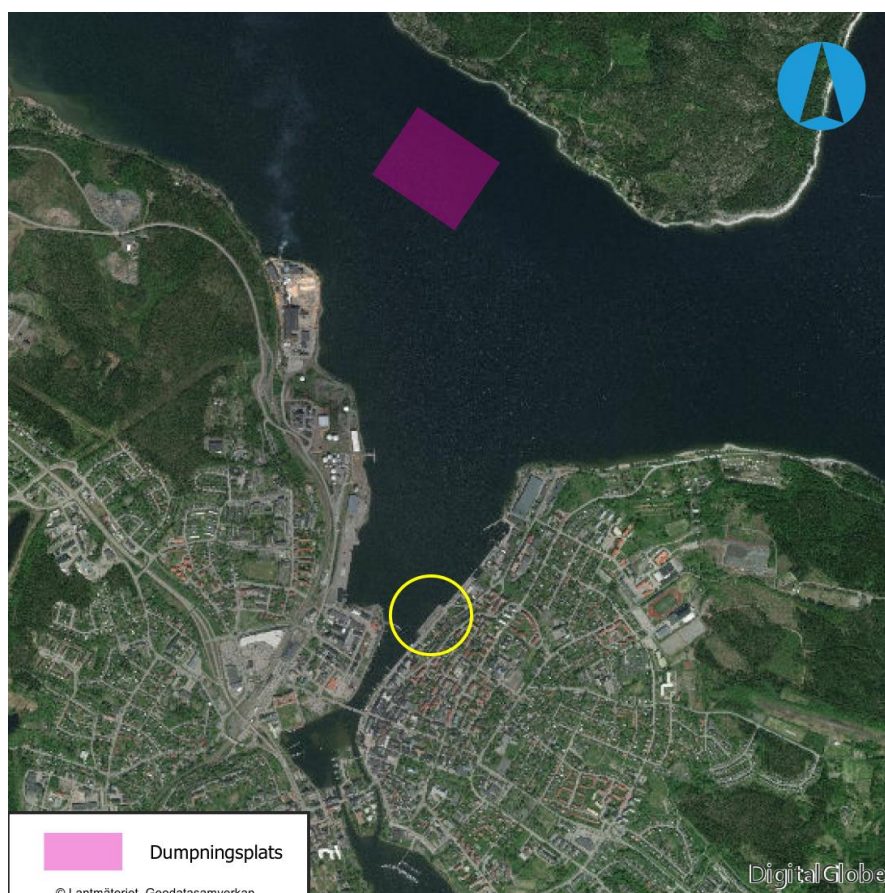


Figur 1 Utsprångskajen i Härnösand (från Eniro.se). Utsprångskajen i gul cirkel

Norr om Utsprångskajen finns den s.k. Gymnasiekajen och Kustbevakningskajen. På motsatta sida sundet finns Djuphamnen. På Utsprångskajen har tidigare funnits ett magasin och viss lastning och lossning. Kajen fungerar som väntekaj för fartyg som t ex ska anlöpa andra kajer i hamnen men, som tidigare nämnts, är kajen idag avstängd. Kajen omfattas av Härnösands hamns tillstånd för miljöfarlig verksamhet enligt 9 kap miljöbalken och omnämns med användningsområde väntekaj.

Närmast öster om kajen går Skeppsbron och utmed denna väg finns bostadshus på som närmast drygt 50 m från kajkant.

I samband med anläggning av en förlängning av Utsprångskajen, för att kunna ta emot större kryssningsfartyg, blir det aktuellt att fördjupa vattenområdet norr om befintlig kaj. För kvittblivning av muddermassor på ett ekonomiskt och rationellt sätt kan det bli aktuellt att dumpa dessa i havet vilket kräver dispens från allmänt dumpningsförbud. Eftersom ett område i Älandsfjärden tidigare har prövats enligt miljöbalken och använts för detta ändamål bedömer kommunen att det är lämpligt att om möjligt fortsatt använda samma plats. Dumpningsplatsens läge framgår av Figur 2. Området är ca 45–50 m djupt med lerbottnar (enligt sjökort) och ligger som närmast ca 300 m från land.



Figur 2 Dumpningsplats för muddermassor (från tillståndsbeslut Länsstyrelsen 1997-04-23, dnr 247-1585-97)

4.1 Planbestämmelser

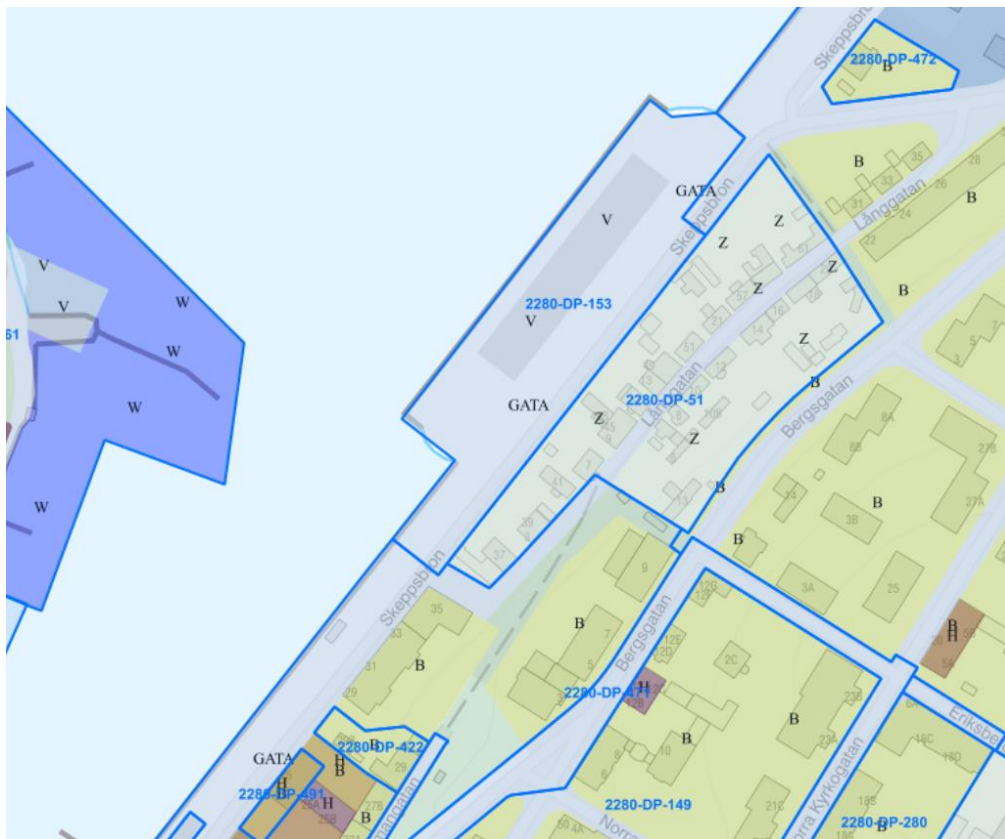
4.1.1 Översiktsplan

I Härnösands kommuns översiktsplan från 2011 som gäller åren 2011–2025 berörs hamnen under kapitel 10.4 Hamn. I planen beskrivs att kommunen ser en utvecklingspotential för sjöfarten och uppger att de för framtiden ska göra det möjligt att utöka hamnområdet åt norr och öster. Den uttrycker en önska om att det i kommande planer ska göras möjligt att anlägga en ny kaj och nya upplagsytor för ökade godsmängder. Dessa planer avser huvudsakligen en utveckling av Djuphamnen med intilliggande områden. Vid planering av bebyggelse ska hänsyn tas till hamnens möjligheter att utvecklas och till de viktiga farleder som passerar kommunens vattenområden.

4.1.2 Detaljplaner

För Utsprångskajen gäller en plan "Förslag till ändring av stadsplanen för del av HÄRNÖSAND (del av Skeppsbron) med den lokal beteckningen 2280-DP-153 som vann laga kraft 1959-10-07. Avgränsning av detaljplanen för Utsprångskajen framgår av Figur 3. Användningsområdet för kvartersmark är hamn med

beteckningen V. Området får endast användas för byggnader avsedda för varumagasiner eller andra med hamnrörelsen samhöriga ändamål. Detaljplanegränsen går i kajkant. Vattenområdet i kajens förlängning norrut omfattas inte av någon detaljplan idag.



Figur 3 Detaljplan för utsprångskajen, 2280-Dp-153 (Härnösands kommun)

Planerade åtgärder sker huvudsakligen i område där detaljplan saknas. Planerade åtgärder inom Utsprångskajen som t ex förstärkningsarbeten på terminalområde, förtöjningspollare, arbeten för anläggning av dragstag, ev ankarplattor o dyl bedöms vara förenliga med planbestämmelserna i området. Överensstämmelse med detaljplan är en processförutsättning.

En planprocess för ny detaljplan för området pågår. Denna plan kommer att anpassas efter planerad utbyggnad av Utsprångskajen och därmed kommer utbyggnaden att bli planenlig.

Arbete med planändringen sker parallellt med tillståndsprocessen för vattenverksamhet.

4.2 Riksintressen och skyddade områden

Riksintressen är geografiska områden som pekats ut för att de innehåller nationellt viktiga värden och kvaliteter. Områden som är av riksintresse på grund av deras natur- eller kulturvärden eller med hänsyn till friluftslivet ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan skada dem. Områden som är av riksintresse för anläggningar för kommunikation ska skyddas mot åtgärder som påtagligt kan försvåra tillkomsten eller utnyttjandet av anläggningarna. Även Försvarsmakten samt för totalförsvaret har områden som utpekats som riksintressen.

De riksintressen som finns i och i närområdet av vattenverksamheten redovisas i avsnitt 4.2.1 – 4.2.5.

4.2.1 Riksintressen enligt 3:e kap 5 § miljöbalken

Ett riksintresse för yrkesfiske finns beläget vid inloppet till Älandsfjärden, se Figur 4.



Figur 4 Riksintresse för yrkesfiske. Områdesnummer 12, Högbonden Storön Ångermanälven.

Riksintresset består av ett fångstområde för lax och sik. Området ligger på ett sådant avstånd från både Utsprångskajen och planerat dumpningsområde för muddringsmassor att påverkan av betydelse på riksintresset inte är sannolik.

4.2.2 Riksintressen enligt 3:e kap 6 § miljöbalken

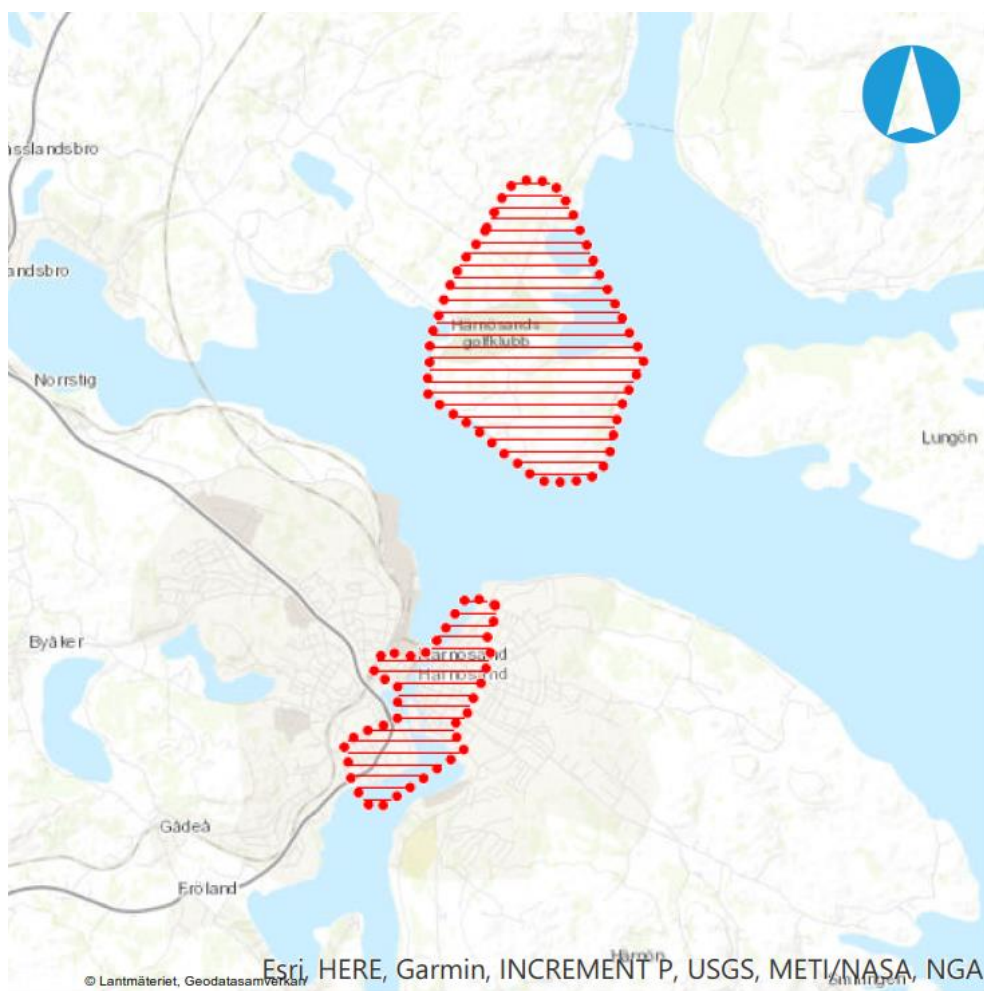
Planerad utbyggnad av hamn sker inom riksintresse för kulturmiljövården medan riksintressen för friluftsliv och naturvård finns på längre avstånd.

Friluftsliv och naturvård

Ett riksintresse för friluftsliv finns utpekat på östra sidan av Härnön, detta område sammanfaller ungefärligt med området beskrivet nedan under rubrik 4.5 gällande naturreservatet och Natura 2000-området Smitingen-Härnöklubb.

Kulturvårdsmiljö

Riksantikvarieämbetet har pekat ut delar av centrala Härnösand som riksintresse för kulturvårdsmiljö, se Figur 5. Motivering lyder " Stifts- och residensstad med mångsidiga förvaltningsfunktioner, framträdande nyklassicistiska karaktärsbyggnader och en bebyggelse som visar den äldsta strandbundna planstrukturen och gradvis utveckling mot allt större regelbundenhet. Som "Norrlands Aten" och Lubbe Nordströms "Öbacka" förknippas Härnösand med en speciell roll i Norrlands historiska utveckling och kulturliv. Uttryck för riksintresset: Domkyrkan från 1856, den märkliga gymnasiebyggnaden ritad av Tempelman och residenset båda från sent 1700-tal, samt andra stifts-, residens-, skol- och regementsstadens karaktärsbyggnader. Området Östanbäcken med bevarad oregelbunden planstruktur från 1500-talet och träbebyggelse från tidigt 1800-tal. Den inte helt regelbundna rutnätsplanen i stadskärnan, utvidgningarna på Kronholmen och arbetarförstaden Rotudden som tillsammans representerar stadsbyggnadsutvecklingen under 1700-talets slut och 1800-talet. Hamnmiljöer."



Figur 5 Riksintresse för kulturvårdsmiljö

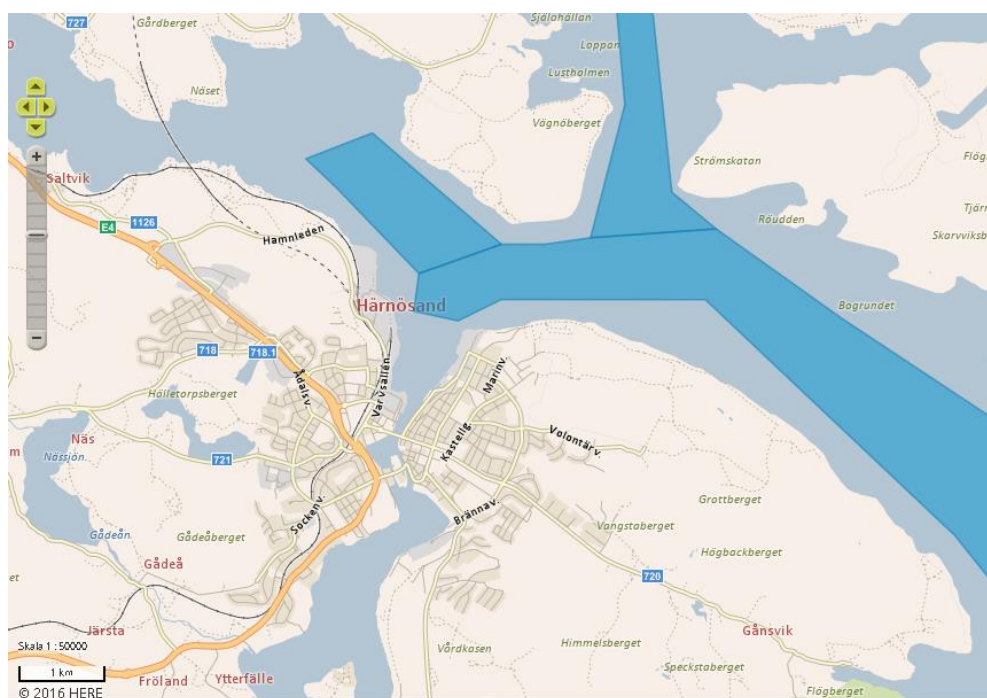
4.2.3 Riksintressen enligt 3:e kap 8 § miljöbalken

Framför allt den planerade dumpningsplatsen ligger inom farled som är av riksintresse för kommunikationer. Längre in i Älandsfjärden finns en ankringsplats.

Farled

Ett riksintresse för sjöfart finns utpekad i inloppet till Härnösand, se Figur 6.

Farleden har ett skyddat djup på 13 m och en skyddad höjd på 40 m.

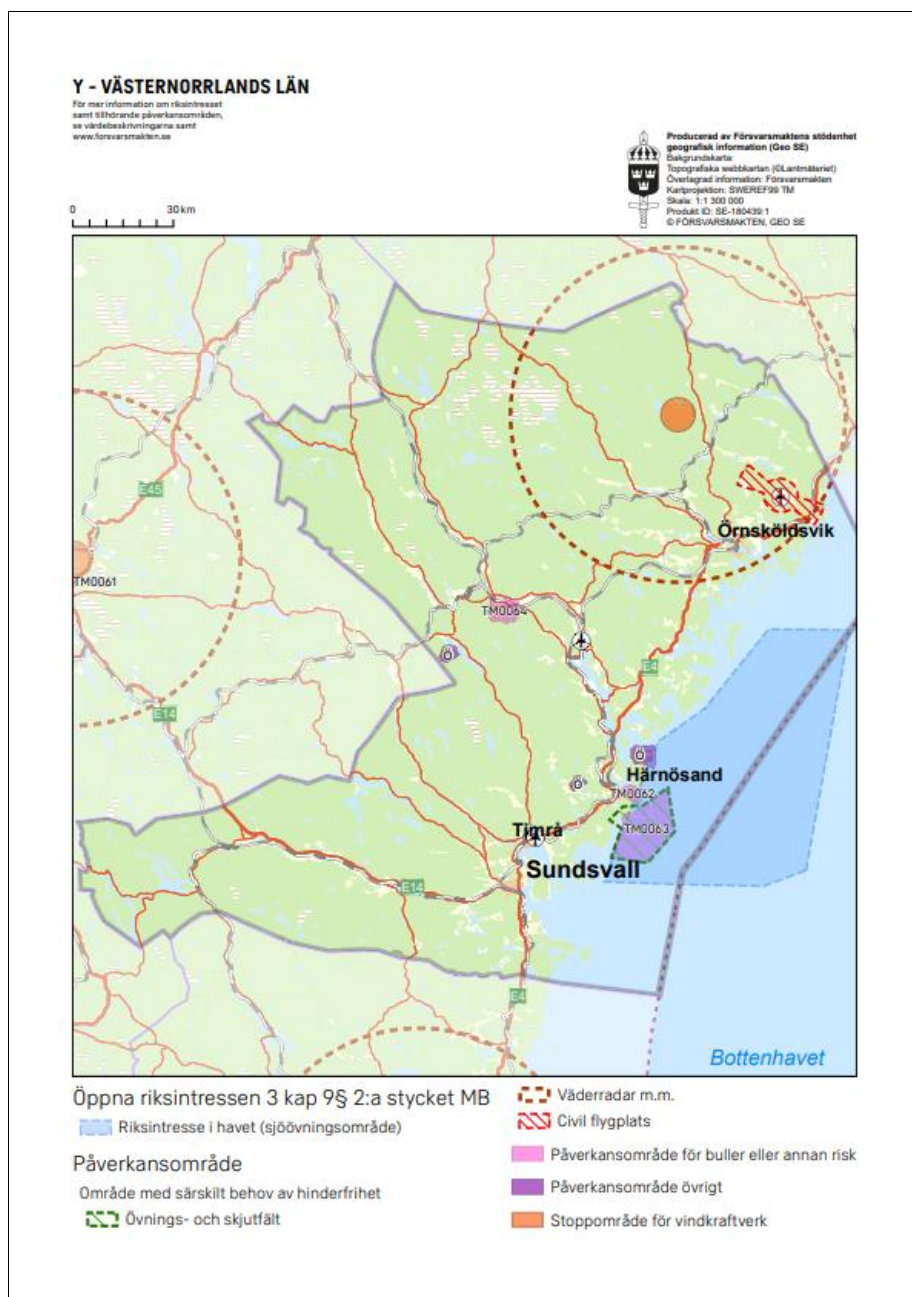


Figur 6 Riksintresse för sjöfart

4.2.4 Riksintressen enligt 3:e kap 9 §

Försvarsmakten

Ett riksintresse för totalförsvaret finns utpekad - Härnös skjutfält, som är beläget på Härnön öster om Härnösands centrum. Det sträcker sig efter kustlinjen på norra delen av ön, se Figur 7. Inom Härnös skjutfält kan olika övningsmoment genomföras med skarp ammunition från flera skjutområden samtidigt med riskområdena belägna inom fältets egna gränser. Övnings- och skjutfält utgör nödvändiga produktionsresurser för Försvarsmaktens övningar med utrustning och vapensystem och är därför av riksintresse. Det är väsentligt att skjutfälts funktion kan skyddas och bibehållas.



Figur 7 Riksintresse Försvarens makt, Härnösands skjutfält

4.2.5 Riksintressen enligt 4:e kap miljöbalken

Berört kustområde är med hänsyn till de natur- och kulturvärden som finns i området i sin helhet av riksintresse enligt särskilda hushållningsbestämmelser i 4 kap 2 § miljöbalken (Rörligt friluftsliv) och enligt 4 kap 4§ (Högexploaterad kust). Exploateringsföretag och andra ingrepp i miljön får komma till stånd endast om det kan ske på ett sätt som inte påtagligt skadar områdenas natur- och

kulturvärden. Vid bedömning av tillåtligheten av exploateringsföretag eller andra ingrepp i miljön ska turismens och friluftslivets, främst det rörliga friluftslivets, intressen särskilt beaktas. Bestämmelserna ska inte utgöra hinder för utvecklingen av befintliga tätorter, det lokala näringslivet eller för utförandet av anläggningar som behövs för totalförsvaret.

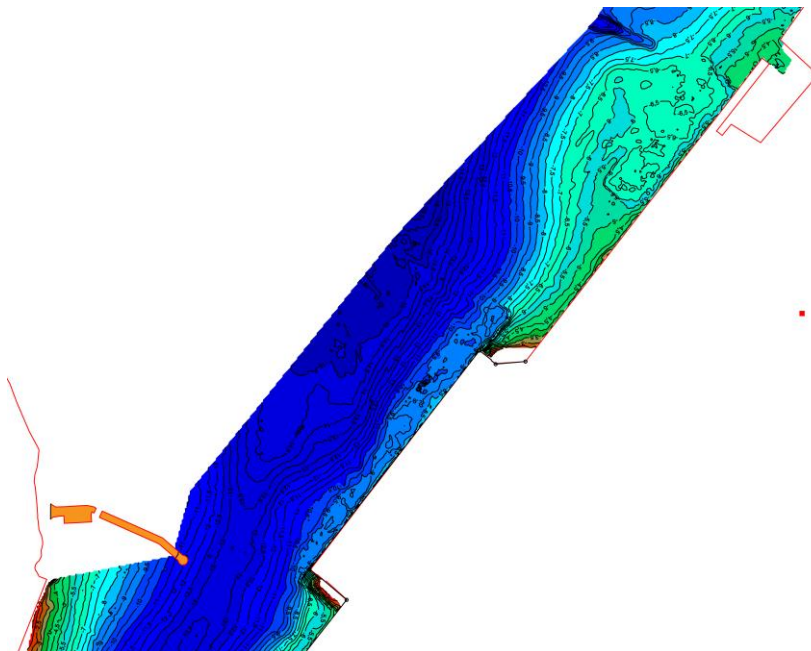
Planerad utbyggnad av Utsprångskajen bedöms ske för utveckling av befintlig tätort och generellt främja turism.

4.3 Strandskydd

Det generella strandskyddet vid sjöar och vattendrag omfattar mark- och vattenområdet 100 m från strandlinjen vid normalt vattenstånd. Området för större delen av området för vattenverksamhet är inte planlagt och strandskyddsbestämmelserna bedöms gälla här. I samband med ny detaljplan för området inträder strandskyddet på själva kajen också. Strandskyddet prövas i samband med prövningen av vattenverksamheten.

4.4 Djupförhållanden

En batymetrisk karta över närområdet till Utsprångskajen framgår av Figur 8. Djupen utmed Utsprångskajen är ca 8,5 m medan det i området i norr, där utbyggnad planeras, delvis är grundare, ca 6 m. Nya batymetriska undersökningar kommer ske både vid Utsprångskajen och området för planerad dumpning av muddermassor.



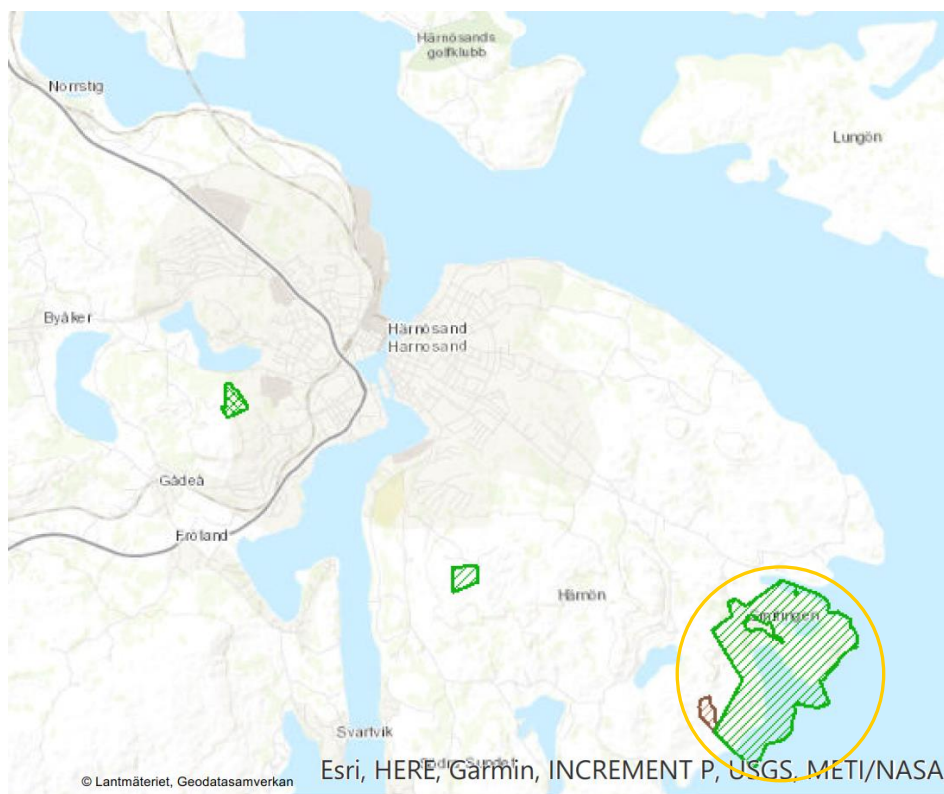
Figur 8 Djupförhållanden vid Utsprångskajen och närområde (Norrlands sjöentreprenad 2011)

4.5 Naturvärden

Bottenhavet präglas av de älvar som har sitt utflöde där samt sina nordliga breddgrader som ger istäckta vatten under flera månader under året. Salthalten i norra Bottenhavet ligger mellan 3-6 promille vilket ger ett ekosystem som innehåller både marina- och sötvattensarter, men inte är optimalt för någon av de olika grupperna. Landhöjningen på grund av inlandsisen i området är ca 1 cm/år men havsnivån kan också väntas öka på grund av den globala uppvärmningen.

De grunda vikarna utgörs ofta av sand eller mjukbotten där ängar av kransalger eller kärlväxter kan breda ut sig. Dessa vikar har ett högt ekologiskt värde och fungerar som lek- och uppväxtområden för fisk. I områden som är mer vågexponerade finner man alger av blåstång (*Fucus vesiculosus*) men även smaltång (*Fucus radicans*). Dessa alger är viktiga för biodiversiteten eftersom de är ett habitat för andra organismer som lever på och ibland tången. Olika fiskarter som kan hittas i vattnen kring Utsprångskajen är bland annat sik (*Coregonus lavaretus*), siklöja (*Coregonus albula*), abborre (*Perca fluviatilis*), gädda (*Esox lucius*), öring (*Salmo trutta*), strömming (*Clupea harengus*) och storspigg (*Gasterosteus aculeatus*). Generellt är Bottenhavet ett artfattigt ekosystem vilket gör det känsligt för förändringar då en art inte säkert kan ta över en annans nisch vilket ger följder i näringskedjan.

Naturrestatet och Natura 2000-området (SE0710028) Smitingen-Härnöklubb på Härnön, se Figur 9, ligger så att en farled passerar strax bredvid området.



Figur 9 Naturreservatet och Natura 2000-området Smitingen-Härnöklubb på Härnön (se cirkel).

Naturreservatet har ändamålet att bevara den naturmiljö som finns i området samt att underlätta allmänheten att besöka reservatet som har klippstränder och långa sandstränder passande för rekreation (Länsstyrelsen Västernorrlands län, 1988). Natura 2000-området har naturtyper enligt Art- och Habitatdirektivet, bland annat vegetationsklädda havsklippor som kan hotas av oljeutsläpp och bensinspill från båttrafik (Länsstyrelsen Västernorrland, 2006). Området ligger på ett stort avstånd från både från Utsprångskajen och planerat dumpningsområde för muddringsmassor och påverkan av betydelse är inte sannolik.

Området i hamnen bedöms generellt sakna förhöjda naturvärden till följd av pågående hamnverksamhet och övrig närhet till exploaterade områden. Djupen i både hamnområdet och planerat dumpningsområde för muddringsmassor är relativt stora och marin flora av betydelse bedöms inte finnas. Generellt bedöms det finnas för området en normal bottenfauna.

4.6 Kulturvärden

Delar av centrala Härnösand är av Riksantikvarieämbetet klassat som fornlämningsområde. Utsprångskajen ligger inom detta område. Vidare finns en mindre båtlämning på 13 m djup strax norr om planerad utbyggnad av hamn.

Denna har bedömts vara yngre än år 1850 och utgör därför en övrig kulturhistorisk lämning. Fornlämningar framgår av Figur 10.



Figur 10 Fornlämningar i centrala Härnösand och Älandsfjärden (FMIS 2019-04-09)

4.7 Sediment

Sedimenten i vattenområdet undersöks i samband med geotekniska fältarbeten. Vidare kommer särskild miljöteknisk undersökning att genomföras med avseende på föroreningar.

Tidigare undersökningar

År 2005 genomförde WSP en provtagning av sediment med hjälp av dykare på motsatt sida Utsprångskajen. Provtagningen utfördes med anledning av att området skulle byggas ut med en pir som skydd för småbåtshamnen i Norra sundet. Sammanlagt togs fyra sedimentprover, Figur 11. Proverna analyserades för metaller och PAH:er. Analysresultaten jämfördes med Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet – Kust och hav. I rapporten från undersökningen bedömdes sedimenten i det undersökta området måttligt påverkad av PAH:er samt bly och koppar.

2009 genomförde Norrlands sjöentreprenad provtagning från båt i sedimenten utanför Utsprångskajen i tre punkter, se Figur 11. I varje provpunkt togs fem samlingsprover ut på 0–5 cm. Proverna analyserade med avseende på metaller samt PAH:er. Analysresultaten jämfördes med Naturvårdsverkens generella riktvärden för mindre känslig markanvändning. Inga halter uppmättes över Naturvårdsverket riktvärde.



Figur 11 Tidigare provtagningspunkter, Härnösands hamn

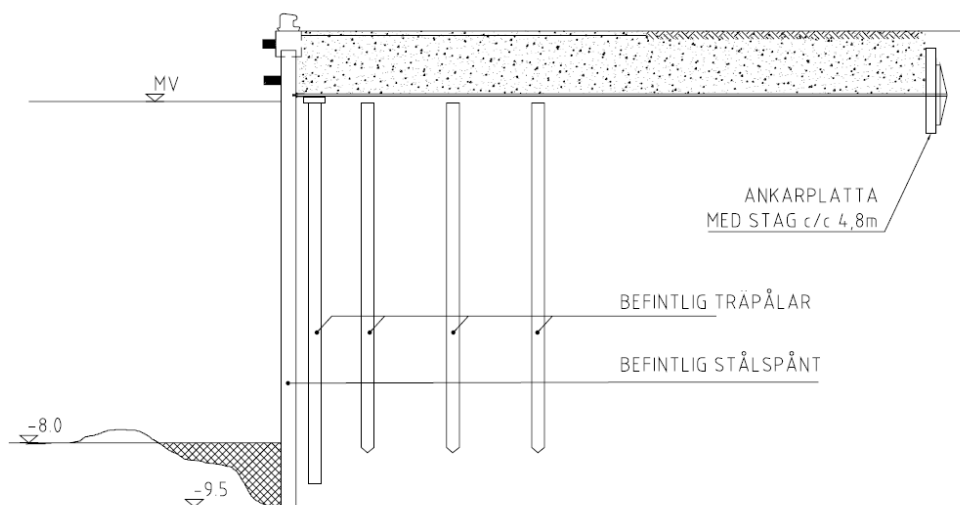
Uppmätta halter i de båda undersökningarna redovisas i Tabell 1. För undersökningen genomförd 2005 har uppmätta halter jämförts med Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljö kvalitet – Kust och hav. Dessa bedömningsgrunder har fem kategorier: *mycket låga halter*, *låga halter*, *måttliga halter*, *höga halter* och *mycket höga halter*. I tabellen nedan har endast *låga halter* och *måttliga halter* tagits med då inga halter högre än *måttliga halter* uppmätts.

Tabell 1 Analysresultat för undersökningar genomförda 2005 och 2009 i Härnösands hamn

Provpunkt	1545	1530	1600	52-1	58-1	58-2	61-1	64-1		
Datum	maj 2009	maj 2009	maj 2009	okt 2005	okt 2005	okt 2005	okt 2005	okt 2005		
Ämne enhet mg/kg TS										
Bedömningsgrund			MKM ¹						Låga halter ²	Måttlig halter ²
Alifater >C10-C12				<10	<10	<10	<10	<10		
Alifater >C12-C16										
Alifater >C16-C35										
Benso(a)antracen	0,83	<0,1	1,2	0,26	0,23	<0,08	0,4	0,29		
Benso(a)pyren	0,9	<0,1	1,5	0,21	0,2	<0,08	0,34	0,27		
Krysen				0,32	0,29	<0,08	0,45	0,39		
Beflso(b+k)fluorafen	1,9									
bens(b)fluoroanten				0,24	0,18	<0,08	0,28	0,23		
bens(k)fluoroanten				0,19	0,15	<0,08	0,23	0,16		
Chrysen/Trifenylen	0,98	<0,1	1,5							
Dibenso(a,h)antracen	0,2	<0,1	0,29	0,21	0,2	<0,08	0,34	0,27		
Indenod(1,2,3-cd)pyren	0,78	<0,1	1,1	0,11	<0,08	<0,08	0,13	0,11		
PAH, summa canecrogena	5,7	<0,35	8,5	1,3	1,1	<0,3	1,8	1,5		
Acenaften	0,11	<0,1	0,15	<0,08	0,097	<0,08	0,17	0,11		
Acenaftylen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08		
Antracen			0,16	<0,08	<0,08	<0,08	0,12	0,087		
Benso(ghi)perylene	0,73	<0,1	<0,1							
Fenantren	0,52	<0,1	0,77	0,36	0,39	0,11	0,58	0,41		
Flouranten	1,2	0,13	1,8	0,61	0,65	0,17	0,94	0,61		
Flouren		<0,1	<0,1	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08		
Naftalen	<0,1	<0,1	<0,1	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08	<0,08		
Pyren	1	0,11	1,5	0,5	0,53	0,13	0,72	0,46		
PAH, summa övriga	3,7	<0,45	5,5	1,6	1,7	0,41		1,8		
Summa 11 PAH				2,91	2,62	0,41	4,32	3,167	2,5	2,5-12
Arsenik	10	10	8	25	3,82	10,5	5,25	10,2	16,8	5-15
Bly	24		46	400	30,2	98,5	67,4	70,3	173	50-150
Kadmium	0,12	<0,1	0,15	12	<0,1	0,45	<0,1	0,271	0,25	0,8-2
Kobolt	8,7	15	11	35	6,38	7,69	10,5	9,09	11,7	
Koppar	43	27	53	200	29,9	59,4	26,9	52,4	79,2	15-25
Krom	30	44	36	150	41,8	39,5	36	40	54,3	10-20
Nickel	17	28	20	120	19	21,3	24,1	22,1	29,9	
Vanadin	26	45	34	200	30,2	33,3	35,2	35,9	50,4	
Zink	76	81	110	500	83	160	83,4	134	166	150-300
Kvikksilver				2,5	<1	<1	<1	<1	<1	0,15-0,3
1 Naturvårdsverkets generella riktvärde för mindre känslig mark										
2 Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet – Kust och hav										

5. Planerad vattenverksamhet

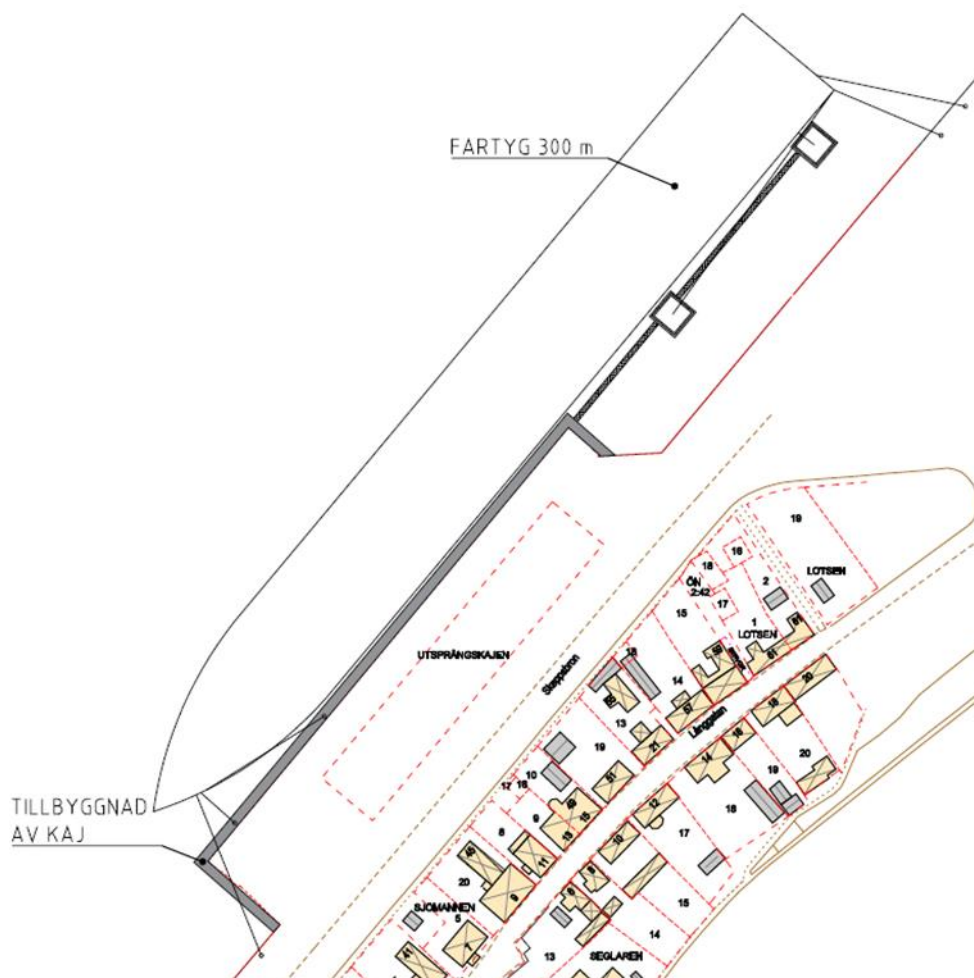
Utsprångskajen är en ca 170 m lång och ca 25 m bred bakåtförankrad spontkaj. Vattendjupet intill kaj är idag ca 9 m. Utsprångskajen skick är idag undermålig och avstängd på grund av rasrisk. Vanliga skador på kajen är korroderad spont, sättningar i kajplan, urspolning vid spontfot osv. En tvärsektion av dagens kaj framgår av Figur 12.



Figur 12 Tvärsektion av kajen Utsprångskajen idag.

Kommunen planerar att bygga om Utsprångskajen så att kryssningsfartyg med en längd upp till 300 m kan lägga till vid denna kaj. Kryssningsfartygen som anlöper i Härnösand idag är ca 180 m långa och angör Djuphamnen.

I dagsläget bedöms den lämpligaste lösningen vara att reparera befintlig kaj genom att slå en ny spont utanför befintlig kajlinje och att anlägga två dykdalber norr om Utsprångskajen. Planerad utformning i plan framgår av Figur 13.



Figur 13 Planerad kaj för 300 m långa fartyg – förlängning av befintlig kaj med två dykdalber

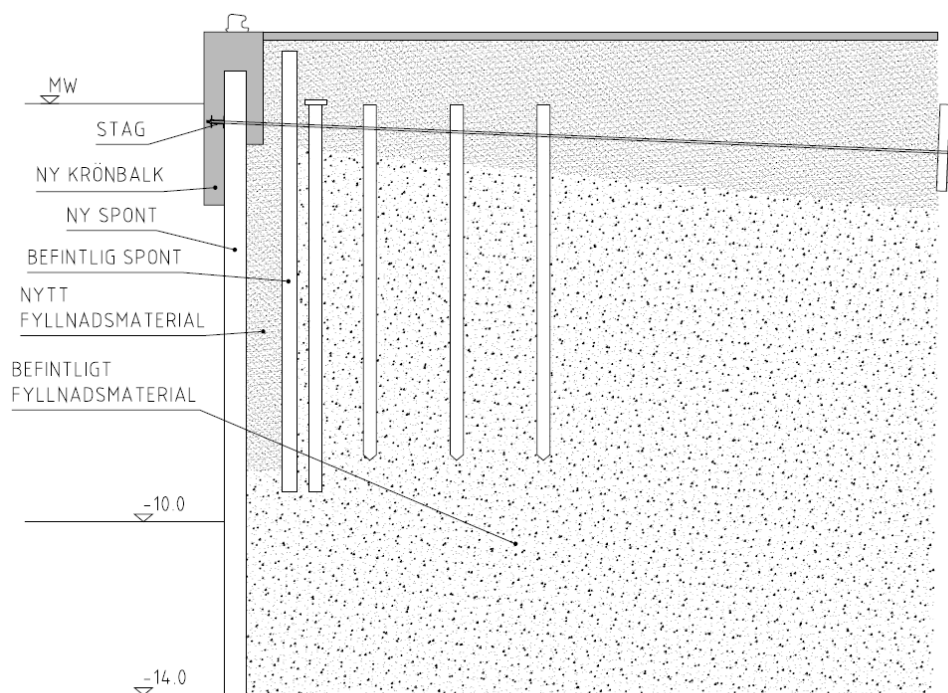
För ett fartyg på 300 m rekommenderas att två dykdalber anläggs. Den längst norrut behövs för att inte fartyget ska få för lång del utan stöd och används för förtöjning. Med den södra dykdalben får hamnen även möjlighet att ta emot fartyg med längder mellan 200 – 300 m, vilket medför att kajen får en större flexibilitet avseende fartygsstorlek.

Eftersom den befintliga konstruktionen är utdömd, föreslås en ny spontkonstruktion utanför den befintliga konstruktionen. Fördelen med en ny spont är att större delen av den befintliga kajen inte behöver rivas samt att mycket av arbetena med den nya konstruktionen kan ske från land.

Ny spont monteras 1-2 m utanför befintlig kajlinje. Hål skärs ut i befintlig spont och i befintlig kajplan grävs för nya dragstag, alternativt borrar dragstagen ned till berg och förankras. Byggnader eller annan tung konstruktion som anläggs på

kajplanen pålas. Utrymmet mellan gammal och ny spont samt uppgrävda ytor på hamnplan fylls. Krönbalk byggs och hamnplanen asfalteras, alternativt kan annan beläggning användas beroende på önskad funktion. Pollare och fendrar installeras.

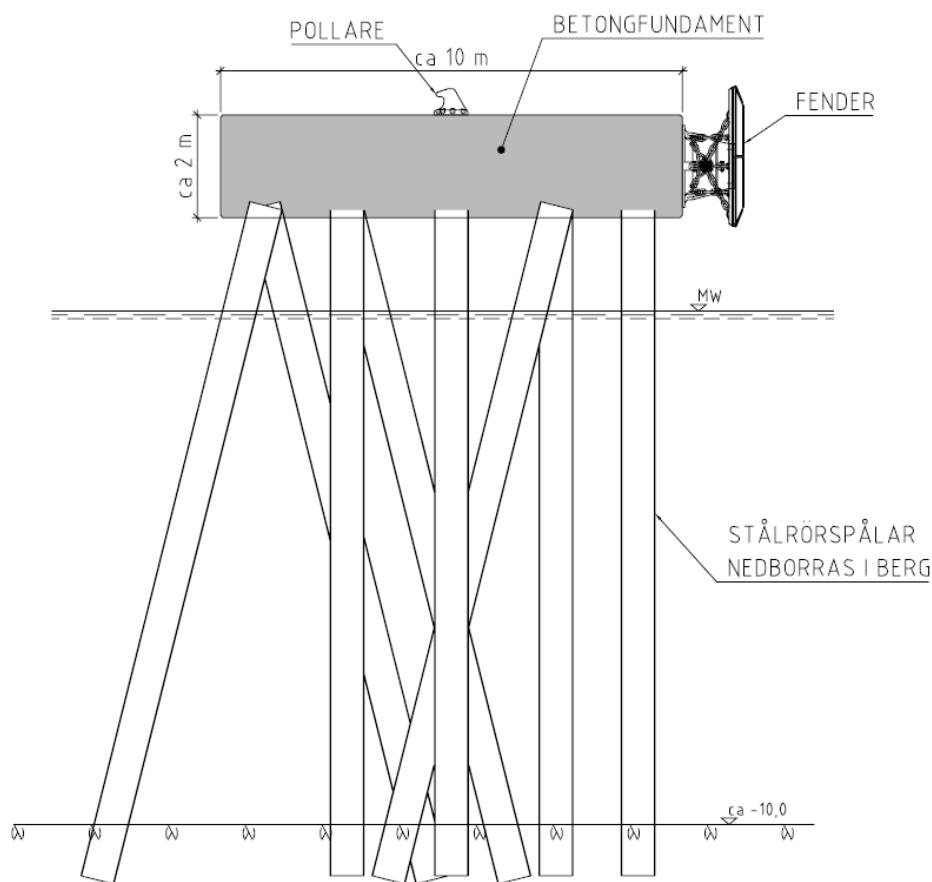
Muddring genomförs utanför ny spont till erforderligt djup varefter ett erosionsskydd på botten anläggs. Av Figur 14 framgår en tvärsektion av planerad ny kaj.



Figur 14 Utsprångskajen – Tvärsektion, ny kaj genom ny spont utanför befintlig kaj.

För att dykdalberna ska stå emot de krafter fartygen genererar, både i tryck och drag, kommer ett stort antal pålar krävas. Av Figur 15 framgår ett exempel på utseende för en dykdalb och hur pålarna kan slås i olika riktningar, alla samlade på en relativt liten yta. Det är dock efter beräkningar man kan säga exakt hur pålarna ska utformas.

Efter att pålarna är slagna och dragförankrade gjuts ett betongfundament ovanpå om ca 10x10 m. Pollare och fendrar monteras på dykdalberna.

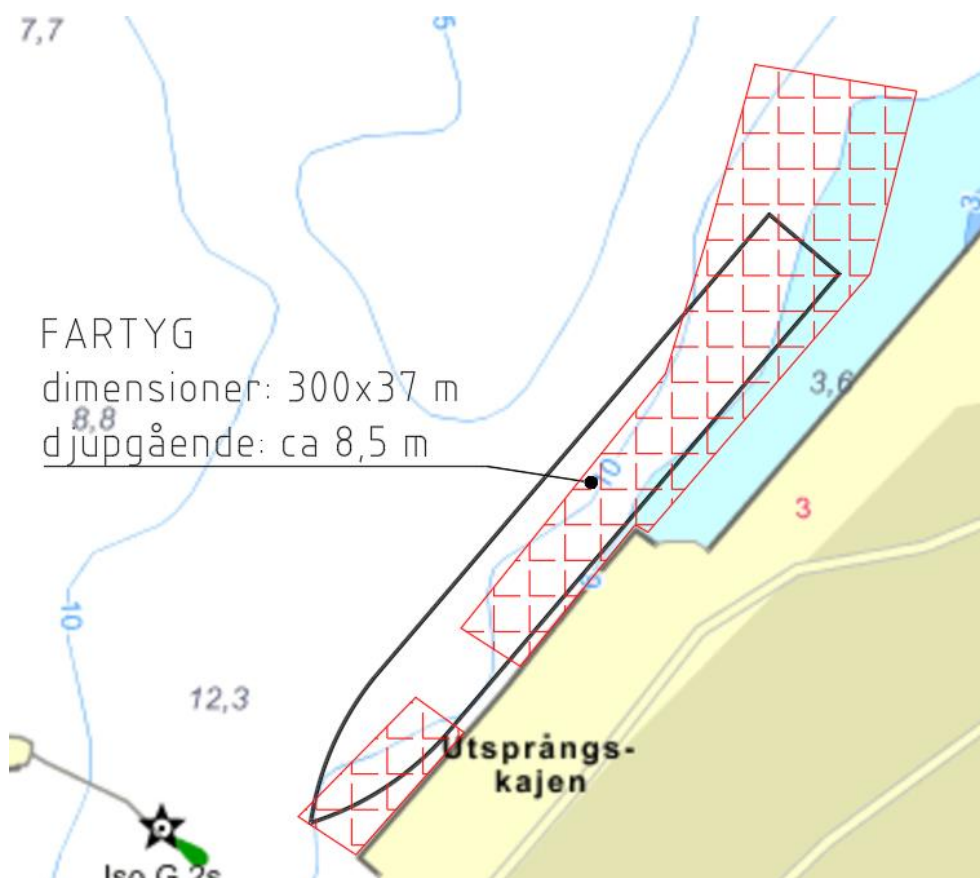


Figur 15 Tvärsektion av en dykdalb

Efter att både kajen och dykdalberna är anlagda kan även den landgång som ger tillgång till dykdalberna uppföras, se Figur 13.

Ett 300 m långt fartyg har ett djupgående på ca 8,5 m. För att ta hänsyn till vattenståndsvariationer och fartygets rörelser bör vattendjupet intill kaj vara ca 10 m. Muddring kommer därför att krävas både utmed Utsprångskajen och utanför planerade nya dykdalber.

Muddermängderna har, med viss övermuddring, grovt uppskattats till 40 000 m³ fast volym. Av Figur 16 framgår vilka ytor där muddring krävs för att erhålla tillräckligt djup och yta för anlöpande fartyg.



Figur 16 Uppskattade ytor för muddring i den planerade hamnen

Muddermassorna kommer att bestå av både lösa sediment och underliggande morän. En stor del av massorna bedöms vara utan föroreningar. Om ingen lämplig avsättning finns för massorna på land, bedöms kvittblivning genom dumpning i havet vara det enda ekonomiskt realistiska alternativet. Ett djupområde i Älandsfjärden i närheten av hamnen har tidigare använts för dumpning av muddermassor från hamnen. Denna plats bedöms inledningsvis vara den mest optimala, dels för att den har använts tidigare, dels för dess relativt skyddade läge och närhet. Dumpningsplatsens läge framgår av Figur 2.

6. Planerad hamnverksamhet

Kajen kommer företrädesvis att användas för kryssningsfartyg men den kan komma att användas i andra syften också, t ex väntekaj, tillfällig förtöjning av andra fartyg.

Nuvarande prognos är att det i framtiden kan bli aktuellt att kunna ta emot ca 15 kryssningsfartyg per år. Till följd av påverkan på närliggande bostadshus m.m.

kan det bli aktuellt att begränsa antalet anlöp. Ett kryssningsfartyg ankommer typiskt på morgonen/förmiddagen och avgår på kvällen. Kryssningsfartyg ligger vanligen inte vid kaj över natt.

Kryssningssäsongen i Östersjön pågår normalt mellan april och september. Mest intensivt är trafiken under juli. Det är innan verksamheten kommit igång osäkert om detta trafikmönster också skulle gälla för en kryssningshamn i Härnösand.

I samband med ett anlöp kommer verksamhet i form av mottagning av avfall och spillvatten från fartyget bli aktuell.

Kryssningspassagerare kommer att kunna gå in till centrala delarna av Härnösand men det kan också bli aktuellt med utflykter med t ex buss i Härnösands omgivningar vilket kan ge viss trafik till och från kajen.

7. Miljökonsekvensbeskrivning av planerad vattenverksamhet

I enlighet med vad som anges i 6 kap miljöbalken föreslås att miljökonsekvensbeskrivningen (MKB) för planerad verksamhet omfattar kartunderlag som visar lokalisering, en teknisk beskrivning, påverkan på natur- och kulturmiljöer och en bedömning av exponeringen för anläggningsbuller. Härnösands kommun kommer att upprätta en MKB där påverkan beskrivs under anläggning och drift med avseende på vattenförhållandena. Även följdverksamheten med fartygstrafik vid kajen och den påverkan som kan uppkomma beskrivs.

MKB:n föreslås omfatta:

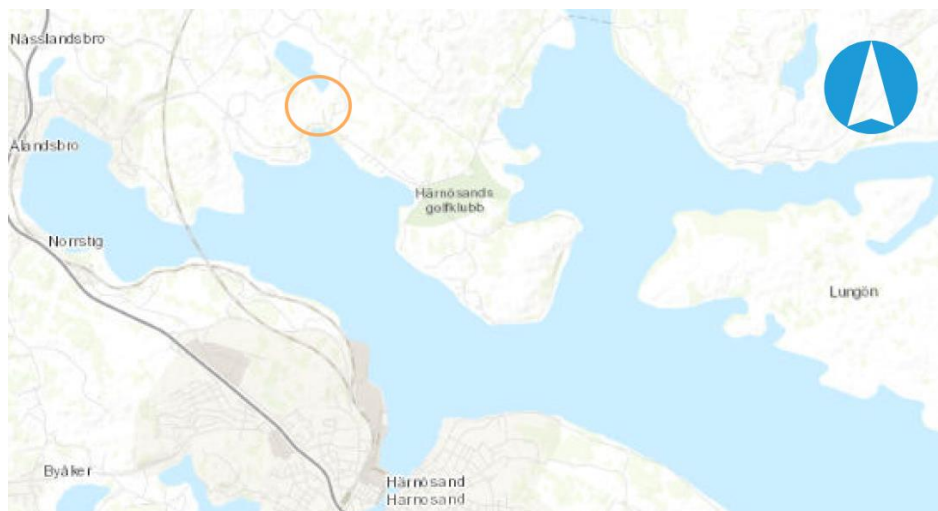
- Verksamhetsbeskrivning
- Områdesbeskrivning där värden i omgivande miljö beskrivs (natur och djurliv, kultur, bebyggelse, verksamheter, pågående markanvändning etc)
- Planer, riksintressen m.m.
- Nollalternativ, alternativ lokalisering och alternativ utformning
- Förändringar i vattenförhållanden (grumling, förorenings-spridning etc)
- Exponering för ljud vid närmaste bostäder vid anläggning och drift
- Exponering för luftföroreningar vid anläggning och drift
- Visuell påverkan vid drift
- Påverkan på närliggande verksamheter
- Påverkan på naturmiljö, kulturmiljö, friluftsliv och människors hälsa
- Olycksrisker
- Åtgärder för att minska störningar och miljöpåverkan
- Bedömning av miljökvalitetsnormer för ytvatten på kvalitetsfaktornivå
- Miljömål och övriga miljökvalitetsnormer
- Icke teknisk sammanfattning

8. Förutsedda konsekvenser vid anläggning

8.1 Påverkan på naturvärden

Anläggningsarbeten vid Utsprångskajen och muddring i vattenområdet kommer i begränsad omfattning påverka biotoper och bottenförhållandena i området utanför verksamhetsområdet. Det område som närmast påverkas är hamnbassängen där naturvärdena bedöms vara låga till följd av pågående verksamhet med frekventa fartygsanlöp. Den senaste bedömningen för Älandsfjärden (VISS, 2014), där vattenområdet vid Utsprångskajen ingår, är att den ekologiska statusen bedömds var otillfredsställande på grund av bedömningen av bottenfaunan var otillfredsställande. Spridning av mindre mängder förorenade sediment kan ske till följd av muddring och anläggningsarbeten. Grumling och mobilisering av föroreningar bedöms inledningsvis ge en liten påverkan på vattenlevande organismer. Det bedöms finnas goda möjligheter att vidta skyddsåtgärder för eventuell spridning av grumlade sediment om så blir aktuellt.

Undervattensbuller kan uppkomma till följd av anläggningsarbeten och muddring vilket skulle kunna påverka fisk och marina däggdjur som finns i närheten. Fisk bedöms förekomma, framför allt i samband med strömmingsleken. Förekomsten marina däggdjur, så som säl, bedöms vara begränsad i området. Planerade arbeten bedöms, genom anpassning av tidplan, ha en liten påverkan på djurlivet.



Figur 17 Cirkeln visar vart Finsviksån är lokaliserad i förhållande till Härnösand. Kartan visar också Lungön som har lekområden för sik och strömming.

Finsviksån (Figur 17) är utpekad som viktig för uppvandrande fisk (Länsstyrelsen Västernorrland, 2005), dock ligger ån på ett sådant avstånd från Utsprångskajen att ingen påverkan förväntas där. Länsstyrelsen Västernorrland beslutade 2014 utvidgande av strandskyddsområden vid Härnösands kommun på grund av de höga naturvärdena i området. Ett område som fick utökat strandskydd var

Lungön, se Figur 17, som har stora lekområden för bland annat sik och strömming i närheten av stränderna. Lungön ligger bredvid en farled in mot Härnösand men det ligger dock på ett sådant avstånd från Utsprångskajen och planerad dumpningsplats att ingen påverkan förväntas där.

Ett tidigare dumpningsområde för muddringmassor finns lokaliserat i Älandsfjärden (Länsstyrelsen Västernorrlands län, 1997) på cirka 47 m djup (Figur 2). Älandsfjärden är att betrakta som en havsvik med ett litet vattenutbyte och en ackumulationsbotten. Tidigare tillstånd har haft villkoret att tippning av massor endast får ske under perioden november till maj för att minska skadan på fisk och fiske i området. Som tidigare har nämnts var bedömningen för den ekologiska statusen (VISS, 2014) otillfredsställande på grund av bedömningen av bottenfaunan var otillfredsställande. Eftersom det tidigare har varit ett tippningsområde för dumpningsmassor i området bedöms detta område passande för tippning av nya muddringmassor från utbyggnaden av Utsprångskajen.

8.2 Påverkan på kulturvärden

Det finns inga kända marinarkeologiska värden i området för planerad verksamhet eller vid planerad dumpningsplats. Utsprångskajen som har anlagts genom bl a utfyllnad i modern tid bedöms sakna kulturhistoriska värden, i varje fall i de lager som är aktuella för grävarbeten.

Planerade arbeten bedöms inte ha någon påverkan av betydelse på kulturmiljö eftersom hela området där vattenverksamhet planeras har utnyttjats för hamnverksamhet eller tidigare använts för dumpning av muddermassor. Fornlämningen på land berörs inte av planerade arbeten.

8.3 Människors hälsa

8.3.1 Buller

Bullerstörningar av betydelse i samband med anläggningsarbeten kan komma att uppkomma. Närmaste bostadshus finns i på andra sidan Skeppsbron, ca 50 m från befintlig kaj. Översiktliga beräkningar med utgångspunkt från troliga källjud på entreprenadmaskiner och avstånd till bostadshus och verksamheter kommer att utföras. Beräknad bullerexponeringen kommer att jämföras med riktvärden för buller från bygplatser, NFS 2004:15.

8.3.2 Luftföroreningar

Luftföroreningar från entreprenadmaskiner m.m. bedöms generellt inte innebära att någon miljö kvalitetsnorm för luftmiljö överskrids. Arbetena kommer att utföras på ca 50 m avstånd från närmaste bostadshus och där människor vistas. Utsläpp av luftföroreningar i samband med anläggning bedöms inte innebära någon betydande störning.

9. Förutsedda konsekvenser vid drift

Som en följd av att Utsprångskajen rustas upp och utvidgas ges möjlighet till anlöp av större fartyg. Kajen är avsedd för anlöp av kryssningsfartyg som är både långa och höga. Hamnanläggningen ska kunna ta emot fartyg med upp till 300 m längd. Dessa fartyg kan vara upp till ca 60 m höga. Dessa anlöp kan leda till konsekvenser till följd av buller, luftföroreningar och visuell påverkan. På grund av den påverkan som förutses bedöms det vara nödvändigt att begränsa både antalet anlöp till kajen, deras liggetid och tider på dygnet. Några gränser avseende dessa parametrar har ännu inte närmare bestämts

9.1 Buller från fartyg

Ingen tidig modellering av buller har genomförts. Med erfarenhet från andra prövningar av kryssningskajer kan förmodas att det inte är möjligt att klara ekvivalenta bullernivåer enligt riktlinjer för externt industribuller. Vid närmaste bostadshus kan ekvivalenta nivåer upp mot 60 dBA förväntas.

9.2 Luftföroreningar från fartyg

Avståndet till bostadshus är kort och det är sannolikt att det uppkommer förhöjdas halter av luftföroreningar till följd av att fartygens hjälpmaskineri behöver vara igång för strömförsörjning till fläktar, pumpar, belysning m.m. Anslutning till landel skulle kunna minska behovet av hjälpmaskineri men innebär tekniska och ekonomiska svårigheter att ordna.

9.3 Visuell påverkan

Kryssningsfartyg är stora och höga och innebär en visuell påverkan både för närboende och i samhället i övrigt. Den visuella påverkan för människor går normalt inte att konsekvensbedöma eftersom det inte finns något objektivt sätt att beskriva och upplevelsen varierar mellan olika personer. Exempel på en visuell påverkan finns i Figur 18 där kryssningsfartyget AidaCara ligger vid kaj i Göteborgs hamn vid Amerikaskjulet.



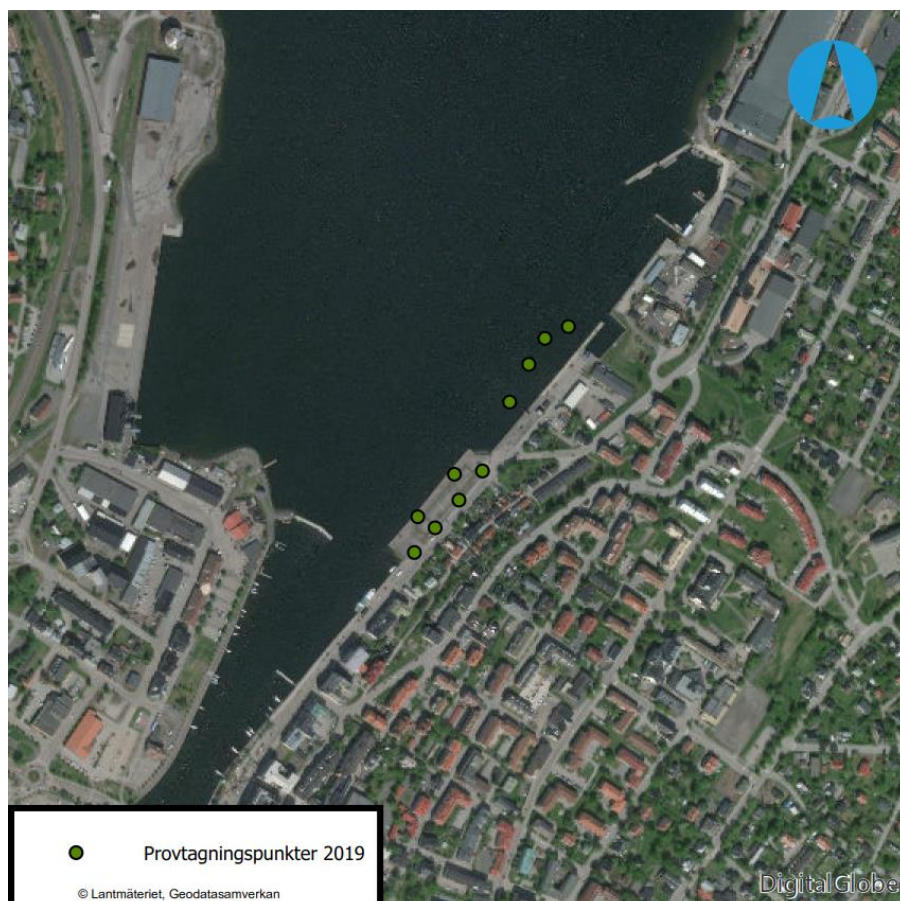
Figur 18 Kryssningsfartyget AidaCara vid Amerikaskjulet i Göteborg. Fartyget AidaCara är 193 m långt och ca 40 m högt.

10. Planerade undersökningar

Inför den planerade muddringen kommer sedimentprovtagningen genomföras i sex punkter, två direkt utanför Utsprångskajen och fyra punkter i området som bedöms komma att ligga direkt utanför den tilltänkta kajen, se Figur 19. För att kunna dumpa muddermassorna till havs behöver den eventuella föroreningshalten i sedimenten klargöras. Uttagna prover kommer analyseras för metaller, TBT, PCB samt PAH:er och jämföras mot Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för miljökvalitet – Kust och hav.

Viss grävning kommer att genomföras på land innanför den befintliga kajen för att förankra den tilltänkta kajen. Markprover kommer därför uttas i fyra punkter för att få en översiktlig bild av eventuella föroreningshalter i jorden för att massorna

ska kunna hanteras på rätt sätt. Uttagna prover kommer analyseras avseende metaller, PCB samt PAH:er och jämföras mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark.



Figur 19 Nya provtagningspunkter för hamnutbyggnad

I övrigt genomförs geotekniska undersökningar som huvudsakligen ger information om hur kajer och dykdalber kan konstrueras men också om det finns geotekniska risker i området.

Sjömätning och bedömning av sedimentförhållanden på planerad dumpningsplats för muddermassor avses utföras.

I övrigt bedöms en modellering av buller behöva genomföras för ett typfartyg, en översiktlig beräkning av tillkommande luftföroreningshalter i närområdet samt visualisering av kryssningsfartyg vid kaj.

11. Samrådsrets och synpunkter

Verksamheten bedöms kunna innebära att betydande miljöpåverkan uppkommer varför samrådsretsen består av närboende, närliggande verksamheter, centrala myndigheter och organisationer samt allmänheten.

Härnösands kommun avser att samråda med följande myndigheter/organisationer:

- Länsstyrelsen i Västernorrlands län
- Miljöförvaltningen, Härnösands kommun
- Sjöfartsverket
- Transportstyrelsen
- Trafikverket
- Naturvårdsverket
- Havs- och vattenmyndigheten
- Kammarkollegiet
- Jordbruksverket
- SGU
- SGI
- Naturskyddsföreningen
- Kustbevakningen
- Boverket
- Myndigheten för samhällsskydd och beredskap
- Försvarsmakten
- Riksantikvarieämbetet
- Statens maritima museer
- SMHI
- SLU Aqua - Institutionen för akvatiska resurser
- Artdatabanken
- Svensk sjöfart
- Havs- och kustfiskarnas producentorganisation (HKPO)
- Sveriges Fiskares Producentorganisation (SFPO)
- Torskfiskarnas Producentorganisation (STPO)
- Producentorganisationen Gävlefisk (POG)
- Svensk skaldjursodling producentorganisation förening (SSPO)
- De Recirkulerande Vattenbrukarna Sverige (RecirkFisk)
- Norrbottens Kustfiskares producentorganisation (NKFPO)
- BirdLife Sverige
- Sportfiskarna

Sakägare – bl a Delta-terminalen, Gymnasieskolan

En invånardialog och ett allmänt samråds- och informationsmöte planeras.

Synpunkter på, eller frågor kring, planerad verksamhet kan lämnas/ställas till Härnösands kommun, företrädesvis via e-post. Adress och telefonnummer finns under avsnitt 2 i detta dokument.

12. Referenser

Försvarsmakten, 2019 Riksintresse för totalförsvarets militära del I Västernorrlands LÄN 2018, FM2018-22570:1 bilaga 19. Hämtad 2019-04-09.

Källa:

<https://www.forsvarsmakten.se/siteassets/4-om-myndigheten/samhallsplanering/riksintressen/fm2018-22570.1-bilaga-19-vasternorrland.pdf>

Länsstyrelsen Västernorrlands län, 1988. Bildande av naturreservatet Smitingen-Härnöklubb, Härnösand kommun. Dnr. 11.111-687-87

Länsstyrelsen Västernorrlands län, 1997. Tillstånd enligt miljöskyddslagen för deponering av muddermassor i Älandsfjärdens yttre del, Härnösands kommun. Dnr. 247-1585-97

Länsstyrelsen Västernorrland, 2005. Översiktlig kustinventering 2002-2004. Inventering och bedömning av stränder i Västernorrlands län. Rapport 2005:3.

Länsstyrelsen Västernorrland, 2006. Bevarandeplan Natura 2000. Smitingen-Härnöklubb SE0710028.

Länsstyrelsen Västernorrland, 2007. *Tillstånd enligt miljöbalken gällande hamnverksamhet, 2007-10-10*, Härnösand: Länsstyrelsen Västernorrland.

Länsstyrelsen Västernorrland, 2014. Beslut avseende utvidgande strandskyddsområde vid Bottenhavets stränder i Härnösands kommun. Dnr. 511-3117-14

Norrlands sjöentreprenad, 2009-07-07. Sedimentprovtagning Utsprångskajen Härnösand

Trafikverket, 2019 Riksintressen. Hämtad 2019-04-09, Källa: <https://riksintressenkartor.trafikverket.se/>

VISS, 2014. Vatteninformationssystem Sverige, ekologisk status – Älandsfjärden. Hämtad: 2019-04-03. Källa: https://viss.lansstyrelsen.se/Waters.aspx?waterMSCD=WA89454733&managementCycleName=Senaste_bedomning

WSP, 2005-11-08. Rapport: Miljöteknik undersökning sediment

Riksantikvarieämbetet - <http://www.fmis.raa.se>