


UNITED  
BY OUR  
DIFFERENCE



## Samrådsunderlag småbåtsvarv Skutviken, – Tillståndspliktig vattenverksamhet enligt 11 kap MB.


2012-05-31

Upprättad av: Emma Rådahl  
Godkänd av: Anne Thorén

Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

## Innehåll

<b>1 INLEDNING .....</b>	<b>4</b>
<b>2 LAGRUM.....</b>	<b>4</b>
<b>3 BAKGRUND .....</b>	<b>4</b>
<b>4 LOKALISERING .....</b>	<b>5</b>
<b>5 BESKRIVNING AV OMRÅDET.....</b>	<b>6</b>
4.1 GÄLLANDE PLANER OCH TILLSTÅND .....	6
4.2 MILJÖMÅL.....	7
4.3 GÄLLANDE BESTÄMMELSER OCH SKYDD ENLIGT MILJÖBALKEN .....	7
4.4 RÅDIGHET .....	9
4.5 VEGETATION OCH DJURLIV .....	10
4.6 GEOTEKNISKA FÖRHÅLLANDEN.....	12
4.7 BOTTENSEDIMENT.....	12
4.8 FÖRORENAD MARK VID VARVSOMRÅDET.....	13
<b>5 PLANERAD VERKSAMHET .....</b>	<b>13</b>
5.1 FRAMTIDA VERKSAMHET .....	13
5.2 PLANERADE ÅTGÄRDER I VATTENOMRÅDET .....	14
<b>6 MILJÖPÅVERKAN .....</b>	<b>16</b>
6.1 MILJÖPÅVERKAN I ANLÄGGNINGSSKEDET .....	16
6.2 MILJÖPÅVERKAN I DRIFTSKEDET .....	17
<b>7 FÖREBYGGANDE ÅTGÄRDER .....</b>	<b>17</b>
7.1 ANLÄGGNINGSSKEDET .....	17
7.2 DRIFTSKEDET.....	18
<b>8 YTTRANDEN.....</b>	<b>18</b>
<b>9 SÄNDLISTA .....</b>	<b>18</b>
<b>REFERENSER.....</b>	<b>19</b>

Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

## Samrådsunderlag - Ansökan om tillstånd enligt 11 kap miljöbalken för upprustning av småbåtsvarv i Skutviken (vattenverksamhet).

### Sökande

Nacka Kommun  
131 81 NACKA

#### Kontaktpersoner

David Högberg  
Mobil +46 70 431 81 49  
David.Hogberg@nacka.se

Veronica Karlsson  
Tel dir 08-718 83 24  
Mobil 0704-31 83 24  
veronica.karlsson@nacka.se

### Konsult

WSP Environmental  
121 88 Stockholm  
Besök: Arenavägan 7


Tel: +46 8 688 60 00  
Fax: +46 8 688 69 22

WSP Sverige AB  
Organisations nummer: 556057-4880  
Styrelsens säte: Stockholm  
[www.wspgroup.se](http://www.wspgroup.se)

#### Kontaktpersoner

Anne Thorén,  
Tel. +46 8 688 67 95  
Mobil. +46 70 305 94 41  
[Anne.Thoren@wspgroup.se](mailto:Anne.Thoren@wspgroup.se)

Emma Rådahl,  
Tel. +46 18 780 56 29  
Mobil. +46 70 245 97 20  
[Emma.Radahl@wspgroup.se](mailto:Emma.Radahl@wspgroup.se)

Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

## 1 Inledning

Nacka kommun avser att rusta upp och modernisera ett befintligt småbåtsvarv i Skutviken för fortsatt verksamhet. Befintliga byggnader är förfallna och planerar att rivas. För att möjliggöra upptagning och iläggning av båtar ska djupet vid kaj öka, den nya bottennivån planeras att ligga på cirka -3 meter. Framtida ny hamnplan är planerad att ha en plushöjd på 1,5 m ö h. En ramp för upptagning av båtar ska också anläggas.

Arbetet omfattar muddring, ut- och uppfyllnad av befintlig mark, byggande av hamnplan, en ramp och nya bryggor. Den totala arean för vattenverksamheten är ca 9 900 m<sup>2</sup>, då även medräknat bryggor, hamnplan, ramp och båtförtöjningsområden.

Planerna är att vintertid kunna ha ca 100 båtar på land och sommartid ha från 100 upp till 200 st båtar i vatt-net.

Verksamheten har tidigare inte tillståndsprövats vare sig när det gäller vattenverksamhet eller den befintliga varvsverksamheten.

## 2 Lagrum


De planerade åtgärderna i vatten berör en total yta som överstiger 3 000 m<sup>2</sup>. Detta medför att verksamheten är en tillståndspliktig vattenverksamhet, enligt 11 kap miljöbalken (MB).

En del av tillståndprocessen är att samråda med de som är berörda av åtgärderna. Syftet med detta samråd är att informera om de planerade arbetena, lokalisering, utformning och förutsedd miljöpåverkan samt att få in synpunkter runt de planerade åtgärderna. De synpunkter som framförs kommer att användas i det fortsatta arbetet med att utarbeta såväl en miljökonsekvensbeskrivning som en ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för verksamheten.

## 3 Bakgrund

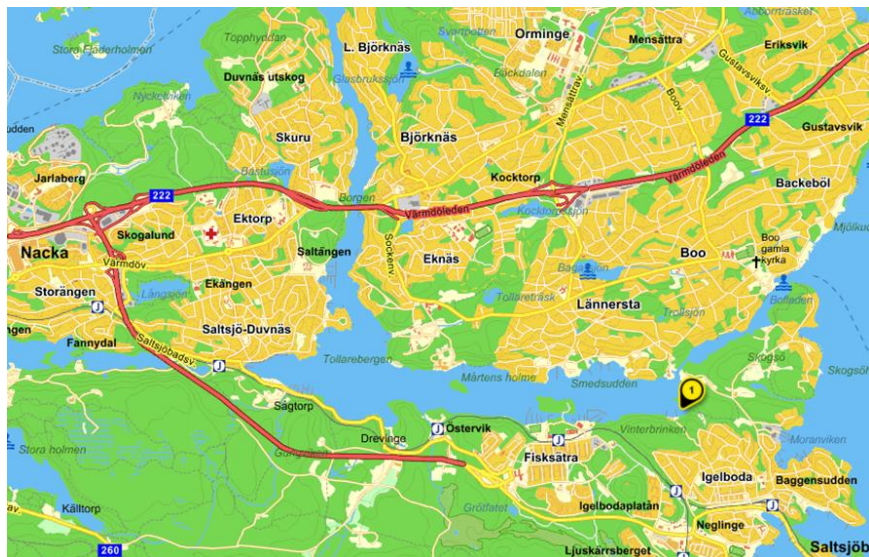
Vid Skutviken finns ett befintligt småbåtsvarv sedan 1930-talet. Området planeras att rustas upp och moderniseras för fortsatt verksamhet som småbåtsvarv. Befintliga byggnader är förfallna och kommer eventuellt att rivas. För att möjliggöra upptagning och iläggning av båtar ska djupet vid kaj öka, den nya bottennivån planeras att ligga på cirka -3 meter. Framtida ny hamnplan är planerad att ha en plushöjd på 1,5 m ö h.

Ett nollalternativ, dvs att de planerade åtgärderna inte blir av, innebär att verksamheten vid småbåtshamnen bedrivs på samma sätt som den gör idag. Förhållandena och därmed miljöpåverkan kommer därmed att vara oförändrade jämfört med hur det är idag.

Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

## 4 Lokalisering

Skutviken är lokaliserat i Nacka kommun, i den sydöstra delen av Lännerstasundet.




Figur 1. Varvets läge markerat med gul symbol. (Eniro.se).



Figur 2. Satellitfoto Skutviken (Google Earth Pro).



Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

## 5 Beskrivning av området

Det aktuella området ligger på södra stranden av Lännerstasundet i Nacka kommun. Stranden avgränsas av Skutviken i norr, Skutudden i öster och klippor i söder. Marken i det aktuella området sluttar ned mot vattnet. Marknivån varierar mellan ca +/- 0 och +8. Botten inom det undersökta sjöområdet varierar mellan ca -5 och +/-0.

Inom området ligger ett småbåtssvarv från 1930-talet. Varvsområdet är ca 2 500 m<sup>2</sup> stort och har ett antal byggnader avsedda för varvsverksamhet (båtförvaring, verkstäder, förråd, manskapsbodnar). I dagsläget kan ett trettiotal båtar förvaras i båthallar och ett lika stort antal ställas upp för vinterförvaring på land. Ca 40 st båtplatser finns idag vid de två flytbryggorna.

Förutom varvet finns i princip ingen bebyggelse i området.

En undersökning av bottensedimenten i Skutviken visade på att de övre liggande sedimentlagren i området är förorenade.

Det finns också föroreningar i marken inom varvsområdet. Nacka kommun kommer att kapsla in dessa föroreningar genom en barriär. Åtgärderna i mark bedöms inte påverka vattenområdet. Om det vid genomförandet ändå visar sig att vattenområdet riskerar att påverkas kommer markarbetena att samordnas med arbetena i vattnet för att begränsa en negativ påverkan.

### 4.1 Gällande planer och tillstånd


Fastigheten Skogsö 2:45 är inte detaljplanelagd.

Nacka kommuns gällande översiktsplan är från 2002. I den anges att Skutviken tillhör ett *område avsett för rekreation och friluftsliv*. Varvsområdet ligger inom Skogsö naturreservat. I reservatföreskrifterna står att *ej skall utgöra hinder för Stäkets varv att göra tillbyggnad för varvsverksamhet*.

Nacka kommun är i färd med att utarbeta en ny översiktsplan. Samråd har genomförts under vintern 2010-2011. Förslaget till översiktsplan är utställt under perioden 19 december 2011 - 19 mars 2012 och kommunfullmäktige beräknas kunna anta den nya översiktsplanen den 11 juni 2012. I förslaget är området för småbåtshamnen redovisat som *natur och större rekreationsområden*. (Nacka kommun, 2010). Enligt översförslaget finns en planerad elkabel i närområdet. I den kommande översiktsplanen för Nacka kommun finns angivet att *inga åtgärder får vidtas som väsentligt försvårar användningen av befintliga eller planerade kablar och luftledning som ingår i stamnätet*. Den utlagda kabeln kommer inte att direkt påverkas av den tänkta verksamheten.

I samband med arbetet för att revidera Nacka kommuns översiktsplan konstaterades att kommunen även behövde ett kustprogram. Ett sådant togs fram och antogs av kommunstyrelsen den 28 november 2011. Kustprogrammet är vägledande för kommunens arbete med kust- och havsvattenområden och behandlar både mark- och vattenanvändning samt strategiska utvecklingsfrågor.

I kustprogrammet anges att det befintliga småbåtssvarvet *måste få utvecklas*. Det finns också angivet att en idé för området är *en strandpromenad från idrottsområdet i Fisksätra längs med vattnet bort till Skutviken* (sid 18, Kustprogrammet).

Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

## 4.2 Miljömål

I Sverige finns 16 antagna nationella miljökvalitetsmål. Målen ska vara uppnådda 2020 (för målet Begränsad klimatpåverkan är tiden satt till 2050). Dessa mål ska vara vägledande vid fysisk planering och projektering.

Följande mål har bedömts som relevanta för den nu aktuella ansökan

- Giftfri miljö
- Levande sjöar och vattendrag
- Hav i balans samt levande kust och skärgård
- Ingen övergödning

Miljömål
<p><b>Giftfri miljö</b> Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrunds nivåerna.</p>
<p><b>Levande sjöar och vattendrag</b> Sjöar och vattendrag ska vara ekologiskt hållbara och deras variationsrika livsmiljöer ska bevaras. Naturlig produktionsförmåga, biologisk mångfald, kulturmiljövärden samt landskapets ekologiska och vattenhushållande funktion ska bevaras, samtidigt som förutsättningar för friluftsliv värnas. Inriktningen är att miljökvalitetsmålet ska nås inom en generation.</p>
<p><b>Hav i balans samt levande kust och skärgård</b> Västerhavet och Östersjön ska ha en långsiktigt hållbar produktionsförmåga och den biologiska mångfalden ska bevaras. Kust och skärgård ska ha en hög grad av biologisk mångfald, upplevelsevärden samt natur- och kulturvärden. Näringar, rekreation och annat nyttjande av hav, kust och skärgård ska bedrivas så att en hållbar utveckling främjas. Särskilt värdefulla områden ska skyddas mot ingrepp och andra störningar. Inriktningen är att miljökvalitetsmålet ska nås inom en generation.</p>
<p><b>Ingen övergödning</b> Halterna av gödande ämnen i mark och vatten ska inte ha någon negativ inverkan på människors hälsa, förutsättningar för biologisk mångfald eller möjligheterna till allsidig användning av mark och vatten.</p>

## 4.3 Gällande bestämmelser och skydd enligt miljöbalken

### Hänsynsregler (2 kap. miljöbalken)


Den som bedriver en verksamhet är skyldig att visa att de allmänna hänsynsregler som finns i 2 kap. miljöbalken iaktas. Att så sker för den planerade verksamheten kommer att redovisas i ansökan om tillstånd.

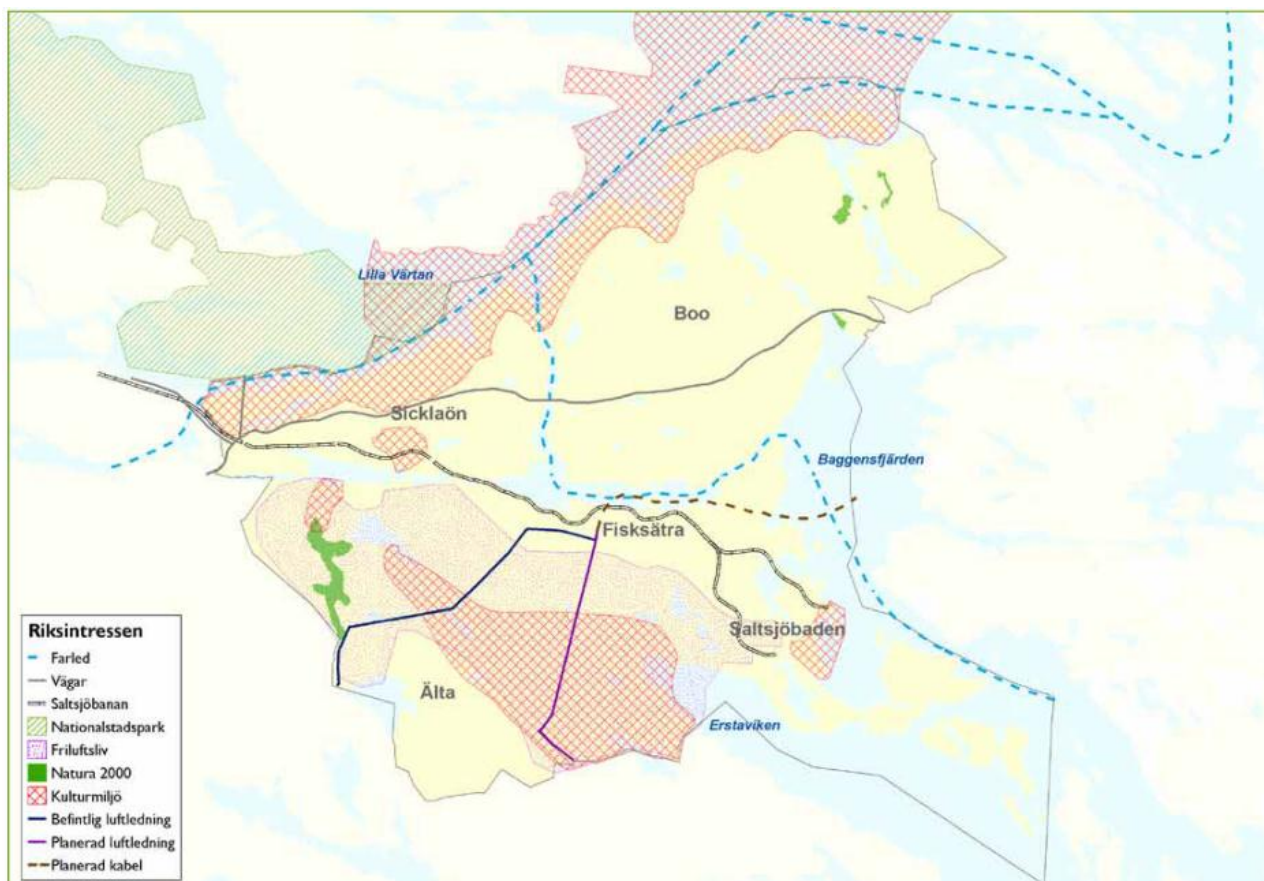
### Riksintressen (3, 4 kap. miljöbalken)

Riksintressen är områden av nationell betydelse. Bestämmelser om områden av riksintressen finns i miljöbalken. Områdena kan vara viktiga p.g.a. sina natur- friluftsliv- eller kulturvärden eller för olika exploaterings- eller näringsändamål.

Området kring varvet omfattas av riksintresse för kust- och skärgårdsområdet enligt 4 kap. MB, detta då hela Nackas kust och skärgård är riksintresse enligt 4 kap. (ÖP 2002, sid 15). Ett riksintresse för energidistribution i form av en stamnätskabel finns även nära området.

Energimyndigheten har inte pekat ut några riksintressen, men Länsstyrelsen har bedömt att stamnätet utgör riksintresse enligt 3 kap. miljöbalken.

Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	




Figur 3. Områden av riksintresse vid Lännerstasundet (ur utställd version av ÖP 2011, Nacka kommun).

Farleden genom Lännerstasunden och Baggensstäket utgör också riksintresse för kommunikationer. Farleden kommer inte att påverkas av den tänkta verksamheten.

#### Miljökvalitetsnormer (5 kap. miljöbalken)

Miljökvalitetsnormer (MKN) är ett juridiskt bindande styrmedel som infördes med miljöbalken 1999 för att komma till rätta med miljöpåverkan från diffusa utsläppskällor som till exempel trafik och jordbruk. En miljökvalitetsnorm kan anges som en halt eller ett värde (högsta tillåtna halt av ett ämne i luft, mark, yt- eller grundvatten) men kan även beskrivas i ord. Miljökvalitetsnormerna kan ses som styrmedel för att på sikt nå miljökvalitetsmålen. Det finns idag miljökvalitetsnormer för olika föroreningar i utomhusluften (SFS 2010:477), olika parametrar i vattenförekomster (SFS 2004:660), olika kemiska föreningar i fisk- och muselvatten (SFS 2001:554) samt för omgivningsbuller (SFS 2004:675). Miljökvalitetsnormer ska beaktas vid planering och prövning av tillstånd.



Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

Enligt Vattenmyndigheten i norra Östersjön gäller för vattenförekomsten (Skurusundet SE 591800–181360) att den Ekologiska statusen var *otillfredsställande* 2009 och *måttlig* 2011<sup>1</sup>. Skillnaden i klassificering kommer ur att växtplankton uppvisar måttlig status vilket avgjort statusbedömningen men att allmänna förhållanden uppvisar en otillfredsställande status. Miljökvalitetsnormen är *God ekologisk status 2021*. Normen är satt med tidsfrist till 2021 med motivering tekniskt omöjligt. Undantaget är motiverat med övergödning.

När det gäller kemisk ytvattenstatus (exklusive kvicksilver) är statusklassificeringen (2009) *God kemisk ytvattenstatus*. Kvalitetskravet för kemisk ytvattenstatus avseende kvicksilver och kvicksilverföreningar är *Uppnår ej god kemisk ytvattenstatus*. Halterna av kvicksilver och kvicksilverföreningar i vattenförekomsten bör inte öka till den 22 december 2015, i förhållande till de halter som har legat till grund för vattenmyndighetens statusklassificering av kemisk ytvattenstatus inklusive kvicksilver och kvicksilverföreningar 2009. Den beslutade miljökvalitetsnormen är *God kemisk ytvattenstatus 2015*.

Vattenmyndigheten har angivit att miljöproblem för vattenförekomsten är övergödning, miljögifter och främmande arter. Riskbedömningen visar att det är risk för att såväl den ekologiska som kemiska statusen (inklusive kvicksilver) inte kommer att uppnås 2015.

Även miljökvalitetsnormer för havsförvaltning kommer att träda ikraft under 2012. Den planerade verksamheten bedöms inte påverka förutsättningarna för att följa de nu föreslagna normerna för sediment och fysisk och biologisk påverkan på havsmiljön (beräknas vara beslutade den 15 juli 2012). Bedömningen baseras på att förorenade sediment kommer att tas bort från området, vilket minskar den potentiella negativa miljöpåverkan. Den planerade verksamheten innebär även en modernare drift och att åtgärder vidtas för att minska miljöpåverkan.

#### *Områdes- och artskydd (7 och 8 kapitlet miljöbalken)*

Den befintliga småbåtshamnen ligger i naturreservatet Skogsö. Ändamålet med naturreservatet är att bevara ett tätortnära och naturskönt område av stor betydelse för det rörliga friluftslivet<sup>2</sup>. Området har även kulturhistoriska värden. I naturreservatets föreskrifter finns angivet att områdets topografi ej får ändras eller muddring ske. I föreskrifterna finns dock angivet att Stäkets varv får utföra tillbyggnad för varvsverksamhet och att reservatets föreskrifter inte skall vara till hinder för detta.

Inga djur och växtskyddsområden finns vid Skutviken.


Strandskydd för området gäller 300 m upp på land (utökat för att säkerställa fritidslivets intressen enligt ÖP 2002) och 100 m ut i vattnet. Ansökan om dispens från strandskyddet för att utföra arbeten i vatten ingår i tillståndsansökan. De särskilda skäl som anges för strandskyddsdispensen är att den aktuella platsen är belägen på redan ianspråktagen mark samt att anläggningen till sin natur måste ligga vid vatten.

## 4.4 Rådighet

Rådighet över ett vattenområde krävs för den som ska utföra arbete i vattenområdet.

<sup>1</sup><http://www.viss.lst.se>

<sup>2</sup>[http://www.nacka.se/web/fritid\\_natur/naturochparker/naturreservat/Documents/skogso.pdf](http://www.nacka.se/web/fritid_natur/naturochparker/naturreservat/Documents/skogso.pdf)

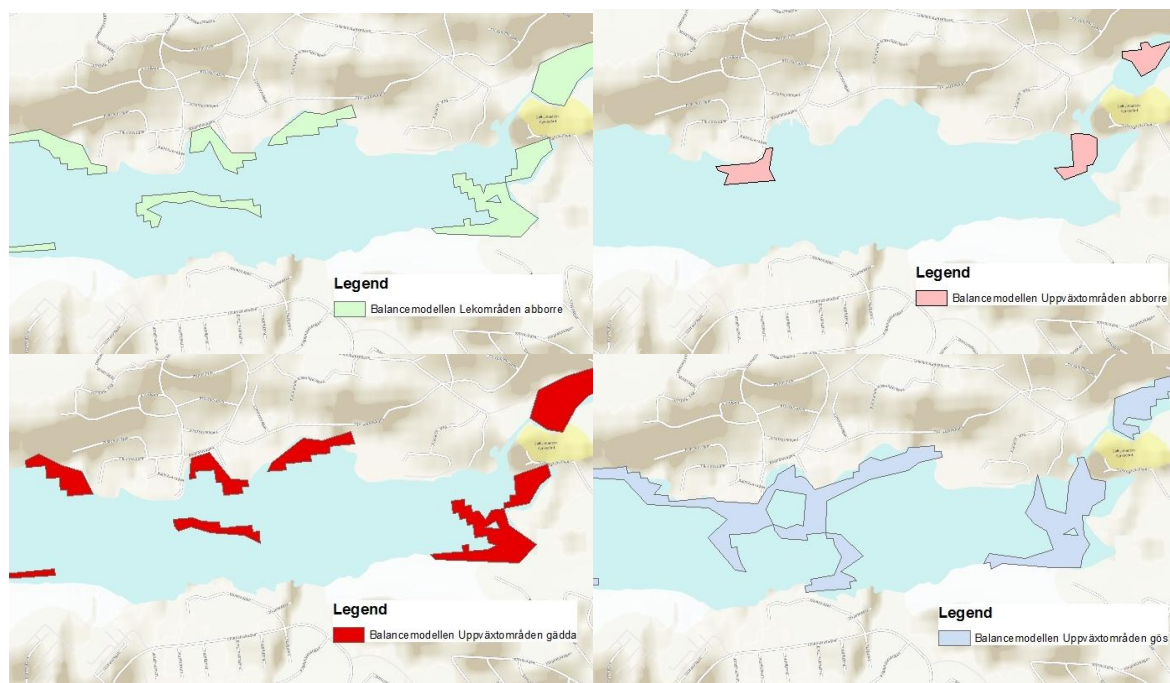
Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

Varvet i Skutviken ligger inom fastigheten Skogsö 2:45 i Nacka kommun. Fastigheten ägs av Nacka kommun och är för närvarande utarrenderad till verksamhetsutövaren (tillika tomträttsinnehavaren). Inga andra rättigheter finns för området.

#### 4.5 Vegetation och djurliv


Själva varvsområdet är till större del avskalat från vegetation och är delvis asfalterat. Naturreservatet i vilket varvet ligger utgörs i denna del framför allt av lövskog. Inga direkt sällsynta djur eller växter har påträffats i reservatet.<sup>3</sup>

Fiskeriverket tog 2007 inom projektet Balance fram GIS-skikt enligt *Balancemodellen* för uppväxt- och lek-områden för gädda, abborre och gös. För området runt Skutviken kan dessa ses i figur 4 nedan.



Figur 4. Skikt från Balancemodellen. Skikten hämtade från <http://lanstema.lst.com>.

<sup>3</sup> [http://www.nacka.se/web/fritid\\_natur/naturochparker/naturreservat/Documents/skogso.pdf](http://www.nacka.se/web/fritid_natur/naturochparker/naturreservat/Documents/skogso.pdf)

Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

Enligt den kustplan som Nacka kommun upprättat anses naturvärdena för undervattensmiljöerna innanför Baggenstaket ha ett *visst naturvärde*.




Figur 5. Naturvärdesbedömning av undervattensmiljöer. Skutviken ligger innanför Baggenstaket. (Kustprogram 2011).

I området innanför Baggenstaket finns enligt kustprogrammet extremt till ultraskyddade miljöer och det finns uppgifter om att området är viktigt som uppväxtområde och lekplats för flera fiskarter.

En fördjupad fältundersökning med avseende på lekbotten och sediment utfördes under 2011 i Lännerstasundet (Thorén och Plantman, WSP 2011).

Rapporten från undersökningen visade på att viken har förlorat i betydelse som rekryteringsområde för varmvattenkrävande fiskarter men att botten kan passa för göslek till följd av att finpartikulärt bottensediment spolats bort av båttrafiken, vilket passar gösen. Områdets funktion som uppväxtområde för fisk tros ha minskat som en följd av den minskade mängd vegetation som båttrafiken i området tros ha givit upphov till genom att sedimenten har svallats bort.

Vid en undersökning för den ovan nämnda rapporten påträffades mindre ansamlingar av axslinga (*Myriophyllum spicatum*) och enstaka plantor av vattenpest (*Elodea canadensis*) i de centrala delarna av Skutviken, men mycket lite undervattensvegetation ansågs generellt förekomma.

Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

#### 4.6 Geotekniska förhållanden

Marken i det aktuella området sluttar ned mot vattnet och marknivån varierar mellan +/- 0 och +8. Botten inom det undersökta sjöområdet varierar mellan -5 och +/- 0.

Marken inom sjöområdet består av sediment och lera på friktionsjord. Leran inom sjöområdet har en tjocklek på mellan 0,5-6 m, är varvig och ställvis sulfithaltig. Friktionsjorden under leran har inte kunnat undersökas.

#### 4.7 Bottensediment

En undersökning av bottensedimenten i Skutviken (*Thorén och Plantman, WSP 2011*) visade på skiktade sediment med en gytjig lera vilken underlagras av postglacial lera. Den gytjigare leran är förorenad medan den postglaciala leran bedömdes vara ren. Bottnarna vid Skutviken består av ackumulationsbotten i de centrala delarna och sand i de grundare partierna. Utanför vassen vid strandkanten sluttar botten långsamt och vrakdelar och rester av före detta träbryggor finns kvar.

Undersökningen hade tre provtagningspunkter i Skutviken.


**Tabell 1. Medelhalter av metallhalter (mg/kg TS) vid Skutviken inklusive en jämförelse med medianhalten i Stockholm samt naturliga ursprungliga halter i sjöar och vattendrag enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för dessa (WSP, 2011).**

	As	Cd	Co	Cr	Hg	Ni	V	Cu	Pb	Zn
Skutviken	4,5	0,6	9,2	99	1,0	45	27	65	53	167
Medianhalt Stockholm	6,7	2,5	15	70	1,7	40		210	220	640
Naturlig ursprunglig halt	10	0,2	12	40	0,04	30		15	25	85

Det undersökningen visade på är att halterna av metaller i sediment i Skutviken i många fall ligger över de naturligt förekommande halterna men är i storleksordningen (eller under) medianvärdet för Stockholm som helhet. Vid provtagningspunkterna i Skutviken återfanns specifikt höga halter av Hg, Cr och Ni.

**Tabell 2. Medelhalter av PAH (mg/kg) vid Skutviken inklusive en jämförelse med medianhalten i Stockholm samt gränsen för mycket hög halt enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder (WSP, 2011).**

	Summa 16 EPA-PAH	Sum id 11 PAH	PAH-L	PAH-M	PAH-H
Skutviken	4,2	0,3	0,05	1,0	1,6
Medianhalt Stockholm	10,6				
Mycket hög halt (NV4914)		2,5			

Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

Av detta kan ses att halterna i Skutviken ligger betydligt lägre än medianhalten i Stockholm samt gränsen för *mycket hög halt* enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder.

Med avseende på TBT (tributyltenn) klassas sedimenten som starkt förorenade (20-100 µg/kg) vid en provtagningspunkt i Skutviken enligt norska bedömningsgrunder. Halten vid denna punkt uppmättes till 21 µg/kg.

De miljö kvalitetsnormer för havsförvaltningen som förnärvarande är ute på remiss har ett antal indikatorer för vad som innebär en god ekologisk status för kriteriet *koncentrationer av förorenande ämnen i sediment förekommer i halter som inte ger negativa effekter*. Indikatorerna är koncentrationer av ett antal ämnen såsom kadmium, bly, nickel, kvicksilver, PAHer och tennorganiska föreningar. För samtliga indikatorer anges att halterna i ytnära sediment inte ska uppvisa någon signifikant uppåtgående trend.

Den planerade verksamheten innebär en förbättring jämför med dagens situation, förorenade sediment transporteras bort, förorenad jord kapslas in och verksamheten vid varvet moderniseras. Sammantaget innebär detta att förutsättningarna att följa miljö kvalitetsnormerna påverkas positivt.

#### 4.8 Förorenad mark vid varvsområdet

Inom varvsområdet har det tidigare gjorts utfyllnader. Det har konstaterats att det i fyllnadsmassorna finns förhöjda halter av metaller och PAHer. Det har även konstaterats att det finns höga halter av oljekolväten, PCB och tennorganiska föreningar i marken. Hela området vid varvet är mer eller mindre förorenat. En utredning genomfördes för att ta fram möjliga åtgärder för att sanera området (*Lindberg och Österås, WSP 2012*).

Åtgärds målen är bl.a. att området ska kunna utnyttjas för industriverksamhet (båtbyggande), att föroreningarna inte ska utgöra en hälsorisk för människor som vistas i området, påverka djurlivet i för hög utsträckning eller ha en negativ effekt på vattenmiljön i Lännerstasundet.

Åtgärder ska också utföras för att inte riskera en spridning av föroreningar till vattenförekomsten vid en framtida förhöjd vattennivå i området om havsytan stiger.

Sammantaget bedömde utredningen att det inom Skogsö 2:45 föreligger ett åtgärdsbehov för ytliga fyllnadsmassor (0-1 m) för att riskerna för hälsa och markmiljö ska vara acceptabla i framtiden. Nacka kommun har valt ett *barriäralternativ* (en barriär skapas för att inga föroreningar från området ska kunna spridas). Detta arbete kommer sannolikt inte att beröra vattenområdet. Om det ändå visar sig att vattenområdet kan komma att påverkas kommer markarbetet så långt det är möjligt samordnas med arbetena i vattnet för att minimera en negativ miljöpåverkan.


### 5 Planerad verksamhet

#### 5.1 Framtida verksamhet

Inom det nu aktuella området ligger sedan 1930-talet ett befintligt småbåtsvarv, Stäkets varv, som nu planeras att rustas upp för fortsatt verksamhet.

Planerna är att vintertid kunna ha ca 100 båtar på land och sommartid ha från 100 upp till 200 st båtar i vattnet. I dagsläget finns ca 25 båtar på land och 45 i sjön, men varvet har under 60–70-talen haft ett större antal båtar på land (60-70 st) och i vattnet (ca 100).



Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

Vid varvet kommer fritidsbåtar att repareras, servas och skötas. En café- och restaurantverksamhet planeras också i anslutning till varvet.

Nya byggnader kommer att ersätta de gamla nu förfallna och marknivån kommer att höjas genom uppfyllnad. En del av vattenområdet kommer att fyllas ut för att få större hamnplan, och för att möjliggöra upptagning och iläggning av båtar ska djupet vid kaj öka. För att få till stånd den utökade framtida verksamheten kommer ett antal flytbryggor och en upptagningsramp att byggas vid varvet.

## 5.2 Planerade åtgärder i vattenområdet

För att möjliggöra upptagning och iläggning av båtar ska djupet vid kaj öka. En ramp för upptagning av båtar ska också anläggas. För att öka hamnplanen kommer delar av vattenområdet att fyllas ut.

Dessa arbeten omfattar muddring, ut- och uppfyllnad av vattenområdet.


För att öka djupet till en tillräcklig nivå planeras muddring ned till -3 m. Den yta som beräknas att muddras är ca 700 m<sup>2</sup> och det är beräknat att den totala volymen muddermassor uppgår till ca 300 m<sup>3</sup>. Genom att en stödbensvall kommer att användas som släntkonstruktion kommer det behövas muddras ytterligare ca 1200 m<sup>3</sup> vilket ger en total muddringsvolym på ca 1500 m<sup>3</sup>.

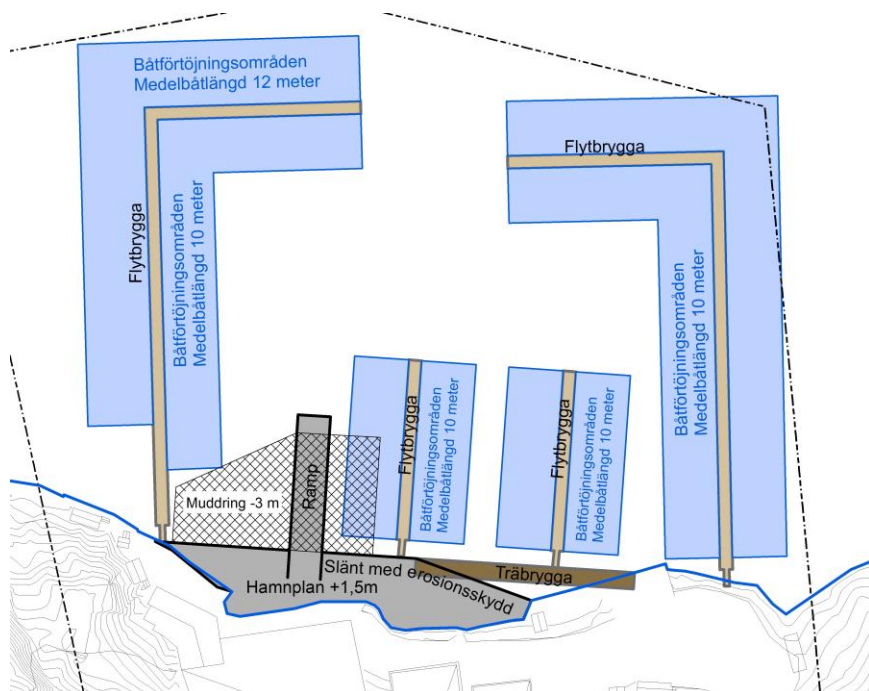
Muddermassorna kommer att deponeras på godkänd deponi. Närmaste avfallsanläggning är *Kovik* i Nacka kommun. Andra tänkbara deponier är *Sofielund* i Huddinge, *Löt* i Vallentuna och *Högbytorp* i Upplands-Bro. De förorenade sedimenten kommer att skickas till Högbytorp eller Löt vilka kan ta emot farligt avfall.

Fyra stycken flytbryggor kommer att anläggas. Den planerade rampen för upptagning av båtar planeras att bli 6 m bred och 30 m lång. En slänt med erosionsskydd skapas längs med vattenlinjen, i öster kommer en träbrygga att ersätta släntkajen. En skiss över utbyggnaden samt område för muddring finns i figur 6. För en skiss av befintliga byggnader vid varvet, se figur 7.

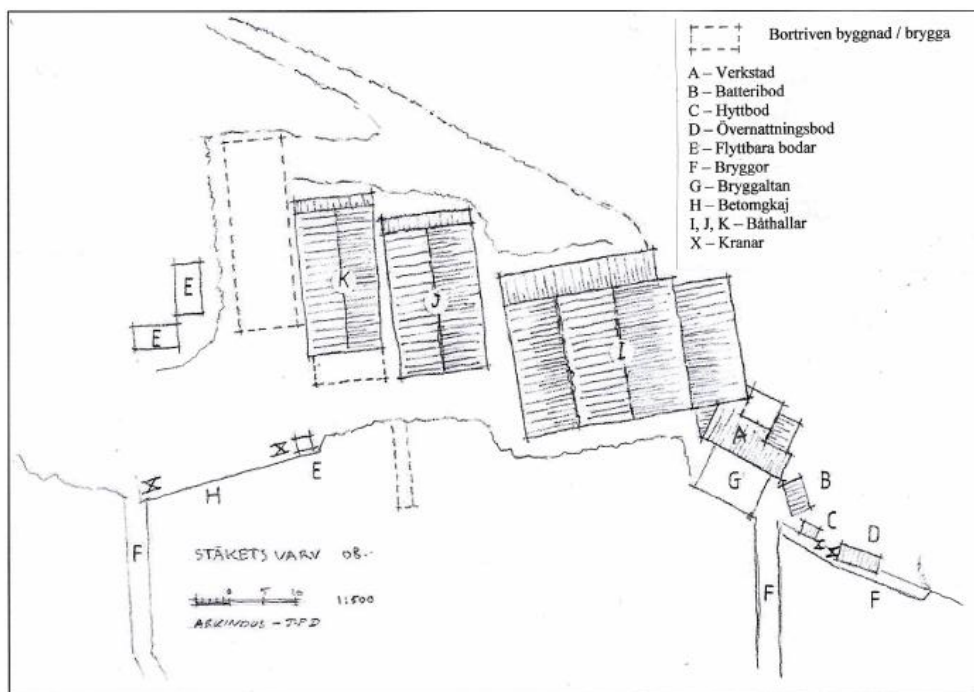
Utfyllnad kommer att ske med grävmaskin från land. Utfyllnaden kommer ske med rena och geotekniskt stabila massor. Ytan för utfyllnaden uppgår till totalt 760 m<sup>2</sup>.

Den totala arean för vattenverksamheten är ca 9 900 m<sup>2</sup>, då även medräknat bryggor, hamnplan, ramp och båtförtöjningsområden.


Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	



Figur 6. Skiss över utbyggnad och område för muddring.



Figur 7. Skiss av det nuvarande varvet (från 2008, Nacka kommun).

Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

## 6 Miljöpåverkan

Området anses enligt naturvärdesbedömningen i Nacka kommuns kustprogram (s.44) idag vara påverkat av

- bebyggelse vid stränderna
- bryggor och båttrafik
- näringstillförsel från Mälaren och reningsverk

Även under arbetena med att rusta marinan sker en viss miljöpåverkan. Exempel på det är att vid grävarbeten i vattenområdet finns risk för grumling och frisättning av föroreningar från sedimenten. De maskiner som används vid anläggningsarbetet medför utsläpp till luft och orsakar buller.

Hur omfattande den negativa påverkan vid anläggsarbetena blir beror till stor del på hur åtgärderna kommer att genomföras, valet av teknisk utrustning och vilka skyddsåtgärder som vidtas.

### 6.1 Miljöpåverkan i anläggningskedet

#### *Vatten*

En viss grumling i vattnet uppstår i samband med genomförandet av anläggningsarbetena, vid grävning och utfyllnad, genom att sedimenten rörs om. Grumlingen innebär att det finns risk för spridning av de föroreningar som finns i sedimenten.

#### *Buller*

Arbetena i vatten och på land riskerar att orsaka bullerstörningar. Enligt gällande riktvärden för buller<sup>4</sup> får bullernivåerna inte överstiga 60 decibel under dagtid och 55 decibel under kvällstid vid bostäder, vårdlokaler och undervisningslokaler. För att minimera risken för störningar kommer arbetena att utföras under dagtid. Vid muddring används utrustning med låga bulleremissioner i den utsträckning det är möjligt.

#### *Transporter*

I anläggningskedet kommer transporter av tung trafik öka något till och från området. Framförallt är det aktuellt med transporter av material och eventuellt muddermassor. Då både schaktarbeten och anläggningsarbeten är begränsade i tid och det inte finns några bostäder i områdets direkta närhet bedöms risken för att transporter orsakar störningar vara liten.

#### *Lukt*


Vid schaktarbeten i vatten kan det i vissa fall uppstå luktproblem under en begränsad tid. Arbetena i vatten kan göra att det, vid syrefria bottenförhållanden, kan frigöras svavelväte från sedimenten vilket kan lukta ”ruttna ägg”. Lukten försvinner efter kort tid utan att specifika åtgärder behöver vidtas.

Då schaktarbetena även är begränsade i tiden och det inte finns några bostäder i områdets direkta närhet bedöms risken för störning av lukt vara liten.

#### *Föroreningar*

---

<sup>4</sup> NFS 2004:15

Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

Det finns en risk för spridning av uppgrumlade partiklar i vattenmassan kan ske vid anläggningsskedet. För att undvika detta kommer avskärmande åtgärder vidtas när arbeten i vatten genomförs.

## 6.2 Miljöpåverkan i driftskedet

Den kommande verksamheten vid varvet bedöms bli mindre miljöpåverkande än den verksamhet som tidigare har drivits på platsen. Skälen till det är att förorenade sediment kommer att tas bort från området, förorenad mark kommer att kapslas in, verksamheten kommer drivas på ett modernare och mer miljöanpassat sätt.

Verksamheten kommer att utökas jämfört med idag, det kommer att finnas fler båtplatser och därmed en ökad båttrafik. En ny väg kommer att anläggas till området. Den förväntade ökade trafiken med på land och till sjöss innebär en viss ökad miljöbelastning.

Verksamheten bedöms vara relativt tyst under drift. Det är i samband med upptagande och isättning av båtar som ljudnivåerna kan vara högre. Den planerade verksamheten bedöms inte orsaka en högre ljudnivå än vad den befintliga verksamheten gör. Miljöförvaltningen har inte registrerat några klagomål på bullrande verksamhet från den befintliga verksamheten.

Sammantaget bedöms driften av ett utbyggt varv orsaka en marginell ökad miljöpåverkan jämfört med dagens situation. Skälen till bedömningen är samordningen med befintliga verksamheten, den marginella ökningen av båttrafiken relaterat till den totala trafiken i området samt de skyddsåtgärder som kommer att vidtas vid anläggandet och i den kommande ökade driften.


## 7 Förebyggande åtgärder

För att förhindra negativa miljökonsekvenser vidtas ett antal skyddsåtgärder både vid anläggningsskedet och i driftskedet. Ett kontrollprogram kommer att upprättas i samråd med tillsynsmyndigheten, det kommer att omfatta såväl anläggningsarbetena som den kommande driften av verksamheten.

### 7.1 Anläggningsskedet

- Arbetena i vatten kommer att utföras på ett sådant sätt att risken för grumling begränsas så långt som möjligt bl.a. genom att vidta avskärmande åtgärder. En vanlig metod är geotextil som skärmar (gardiner) som förankras med flytlänsar och går ner till botten.
- Muddermassorna kommer att deponeras på en godkänd deponi.
- Vid muddring och anläggningsarbeten används utrustning med så låga bulleremissioner som möjligt.
- Tidpunkten för schaktarbetena anpassas så att eventuell fisklek i området inte kommer att störas, den föreslagna tidsperioden för arbetena är därför augusti – isläggning.

Med dessa åtgärder bedöms påverkan av arbetena i vatten bli liten.

Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

## 7.2 Driftskedet

- Kemiska produkter och farligt avfall kommer att förvaras och hanteras så att eventuellt läckage och spill inte förorenar mark, grundvatten, ytvatten eller luft. Förvaringsplats för farligt avfall ska märkas liksom de olika avfallsslag som förvaras inom platsen.
- Avfall som uppkommer i verksamheten kommer att hanteras så att återanvändning eller återvinning främjas, bl.a. genom att olika avfallsslag hålls isär.
- Vid arbeten i anslutning till vatten kommer åtgärder att vidtas för att undvika risk för oljespill och annan förorening från maskiner och dylikt.
- Området kommer att anslutas till kommunalt VA. Möjlighet att ta emot toalettavfall från båtarna diskuteras i området, alternativt i närområdet.
- Förutsättningarna att installera en spolplatta e.dyl. utreds. En sådan gör det möjligt att samla upp tvättvatten, vilket minskar utsläppen av från metaller etc. från båtbottnfärger, och därmed den negativa miljöpåverkan.

## 8 Yttranden

I och med detta samråd önskar Nacka Kommun få in synpunkter om det planerade småbåtsvarvet. De inkomna synpunkterna kommer att tas omhand i det fortsatta arbetet med att utarbeta såväl en miljökonsekvensbeskrivning som en ansökan om tillstånd enligt miljöbalken för verksamheten.

Synpunkter tas tacksamt emot senast den 26 juni 2012 på följande adress:


WSP Environmental  
 Anne Thorén  
 121 88 Stockholm-Globen

Eller per e-post till: [anne.thoren@wspgroup.se](mailto:anne.thoren@wspgroup.se)

## 9 Sändlista

- Boo Miljö- och Naturvänner
- Energimyndigheten
- Havs- och vattenmyndigheten
- Hembygdsföreningen Saltsjöbaden
- Kammarkollegiet
- Länsstyrelsen i Stockholms län
- Nacka kommun
- Nacka miljövårdsråd
- Naturvårdsverket
- Riksantikvarieämbetet
- Saltsjöbadens Naturskyddsförening
- Sjöfartsverket
- Telia Sonera



Uppdragsnr: 10163437		
Daterad: 2012-05-31		
Reviderad:		
Handläggare: Anne Thorén	Status: slutversion	

- Trafikverket
- Vattenmyndigheten Norra Östersjön
- Villaägarna Saltsjöbaden

## Referenser

*ArcIndus 2008. Stäkets varv – ”Stäkets motorbåtsvarv”. Kulturhistorisk och teknisk dokumentation.*

*GIS-data från Länsstyrelserna. <http://lanstema.lst.se>*

*Nacka kommun 2002. Skogsö Naturreservat i Nacka kommun.*

*[http://www.nacka.se/web/fritid\\_natur/naturochparker/naturreservat/Documents/skogso.pdf](http://www.nacka.se/web/fritid_natur/naturochparker/naturreservat/Documents/skogso.pdf)*

*Nacka kommun 2002. Översiktsplan Nacka kommun.*

*[http://www.nacka.se/web/bo\\_bygga/planering/oversiktlig/gallande/Documents/oversiktsplan\\_2002\\_webb.pdf](http://www.nacka.se/web/bo_bygga/planering/oversiktlig/gallande/Documents/oversiktsplan_2002_webb.pdf)*

*Nacka kommun 2011. Kustprogram för Nacka kommun.*

*[http://infobank.nacka.se/Ext/Bo\\_Bygga/planer\\_program/kustprogram.pdf](http://infobank.nacka.se/Ext/Bo_Bygga/planer_program/kustprogram.pdf)*

*Nacka kommun 2012. Förslag till ny översiktsplan 2011.*

*[http://infobank.nacka.se/handlingar/Kommunstyrelsens\\_arbetsutskott/2012/20120515\\_extra/03\\_Oversiktsplan\\_antagande/b\\_Oversiktsplan\\_3maj2012.pdf](http://infobank.nacka.se/handlingar/Kommunstyrelsens_arbetsutskott/2012/20120515_extra/03_Oversiktsplan_antagande/b_Oversiktsplan_3maj2012.pdf)*

*Naturvårdsverkets författningssamling NFS 2004:15. Naturvårdsverkets allmänna råd om buller från bygplatser. [http://www.naturvardsverket.se/Documents/foreskrifter/nfs2004/NFS2004\\_15.pdf](http://www.naturvardsverket.se/Documents/foreskrifter/nfs2004/NFS2004_15.pdf)*

*VattenInformationSystemSverige. <http://www.viss.lst.se/>*

*WSP 2011. Thoren och Plantman. Undersökning av lekbotten och sediment i Lännerstasundet, Nacka kommun.*

*WSP 2012. Lindberg och Österås. Fördjupad riskbedömning, åtgärdsutredning och riskvärdering för landområdet inom Skogsö 2:45, Nacka kommun.*