



SÖDERTÄLJE KOMMUN Kommunstyrelsen	
2014 -08- 1 4	
Dnr	Rnr

2014-08-13

Tjänsteskrivelse

Kontor  
SBK

Handläggare  
Bengt Andersson  
08-52303104  
Bengt.andersson@sodertalje.se

Kommunstyrelsen

Stadsbyggnadsnämnden, Tekniska nämnden, Miljönämnden, Kultur- och Fritidsnämnden

## Yttrande över Sjöfartsverkets ansökan om tillstånd för "Mälarprojektet"

Dnr KS 14/157, SBN 2014-211, TN 2014-0554, MN 2014-1552, KoFN 2014-1250

### Sammanfattning av ärendet

Sjöfartsverket har till Mark- och miljödomstolen ansökt om tillstånd enligt miljöbalken för ombyggnad av Södertälje kanal och sluss samt breddning och fördjupning av de allmänna farlederna till Västerås och Köping mm. Mark- och miljödomstolen begär i remiss 2014-04-29 om yttranden över inlämnad ansökan av Sjöfartsverket.

Mälarprojektet är mycket omfattande och rymmer många olika aspekter, varför Södertälje kommun låtit flera av sina förvaltningar samt kommunala bolaget Telge Nät att bistå med underlag till kommunens samlade remissvar till Mark- och miljödomstolen.

Mälarprojektet är ett projekt som inte är efterfrågat av Södertälje kommun. Projektet har en mycket stor inverkan på Södertälje stadskärna, samtidigt som det skapar en liten nytta för kommunen och det kommunala bolaget. Ansökningshandlingen tydliggör konsekvenser som projektförslaget innebär i form av

- Mycket höga bullernivåer och starka vibrationer
- Försämrad luft- och vattenkvalitet
- Konsekvenser för befintliga byggnader/anläggningar och kommande exploateringar

Kommunförvaltningens förslag till Stadsbyggnadsnämnden, Tekniska nämnden, Miljönämnden samt Kultur- och Fritidsnämnden är att tillstyrka förslag till samlat

remissyttrande över Sjöfartsverkets ansökan till Mark- och miljödomstolen för "Mälarpjektet".

Kommunförvaltningens förslag till Kommunstyrelsen är att godkänna förslag till samlat yttrande över Sjöfartsverkets ansökan till Mark- och miljödomstolen för "Mälarpjektet".

### **Beslutsunderlag**

Mark- och miljödomstolen har upprättat en särskild webbsida för Mälarpjektet:

<http://www.nackatingsratt.domstol.se/Om-tingsratten/Malarprojektet/>

Sjöfartsverkets kompletta ansökan till Mark- och miljödomstolens finns tillgänglig på följande webbsida:

<http://www.sjofartsverket.se/sv/Sakra-farleder/Malaren/Minnesanteckningar-fran-samrad/>

### **Ärendet**

Sjöfartsverket har till Mark- och miljödomstolen ansökt om tillstånd enligt miljöbalken för ombyggnad av Södertälje kanal och sluss samt breddning och fördjupning av de allmänna farlederna till Västerås och Köping mm. Mark- och miljödomstolen begär i remiss 2014-04-29 om yttranden över inlämnad ansökan av Sjöfartsverket för vattenverksamhet avseende ombyggnad av Södertälje kanal och sluss och åtgärder i de allmänna farlederna i Mälaren.

Mälarpjektet är mycket omfattande och rymmer många olika aspekter, varför Södertälje kommun låtit flera av sina förvaltningar samt kommunala bolaget Telge Nät att bistå med underlag till kommunens samlade remissvar till Mark- och miljödomstolen. I syfte att kunna få ihop ett samlat yttrande har det ansökts om förlängd remisstid till den 10/9 2014, och detta har beviljats av Mark- och miljödomstolen den 19/5 2014. Södertälje kommun har tidigare lämnat ett skriftligt svar till Sjöfartsverket under hösten 2012 i samband med det tidiga samrådet, samt ett mera omfattande remissvar våren 2013 i samband med det utökade samrådet.

Sjöfartsverkets Mälarpjektet har som syfte att förbättra sjösäkerheten och tillgängligheten i de allmänna farlederna genom Södertälje kanal till hamnarna i Västerås och Köping. Projektet innebär fördjupning och breddning till Västerås och Köping samt uppgradering av Södertälje sluss och kanal. Omfattande muddring kommer att genomföras, sammantaget uppskattas att totalt 660 000 m<sup>3</sup> behöver tas om hand. Av dessa är uppskattningsvis 160 000 m<sup>3</sup> i området Södertälje kanal.

För att trafikera Mälarden med större fartyg behöver Södertälje sluss breddas och förlängas. Projektet inryms i de statliga investeringsplanerna för perioden 2010-2021 och omfattar ca 1500 Mkr.

*Vikten av fortsatt samverkan mellan kommun/kommunala bolagen och Sjöfartsverket*  
Södertälje uppstod på 600-talet i samband med landhöjningen i farleden till och från bl.a. Birka/Björkö, då fartygen behövde dras över landpassagen. Under historiens gång har alltid farleden, slussen och vattnet varit en viktig del av stadens historia och själ. Utvecklingen av farleden och stadens utveckling har gått hand i hand.

Idag vill Södertälje kommun förstärka stadens utveckling genom förtätning med ytterligare bostäder och verksamheter i stadens mest centrala delar. En politiskt antagen översiktsplan från 2013 och ett politiskt antaget program för utveckling av stadskärnan från 2010 är ledstjärnorna i detta arbete.

Det finns en oro i Södertälje kommun för att en ökad sjöfartstrafik med större fartyg genom Södertälje medför en försämrad buller- och luftmiljö och kan leda till att våra planer kring en fortsatt utveckling av staden inte kan fullföljas på det sätt som vi önskar. För att få en så liten negativ påverkan som möjligt för Södertälje stad behöver nära samverkan ske med Södertälje kommun och det kommunala bolaget Telge. Intentionsavtal har också tecknats mellan Sjöfartsverket och Södertälje kommun kring flera av kommunen angelägna åtgärder i samband med genomförandet av Mäljarprojektet. Åtgärder som syftar till att skapa bättre offentliga rum, tillgänglighet, kommunikationer, mötesplatser längs kanalen och på så sätt ge förutsättningar för än mer levande och väl fungerande stad.

*Mäljarprojektet är inte efterfrågat av Södertälje och medför stora konsekvenser för kommunen och det kommunala bolaget*

Mäljarprojektet är inte ett projekt som är efterfrågat av Södertälje kommun eller det kommunala bolaget Telge. Ansökningshandlingen tydliggör konsekvenser som projektförslaget innebär i form av

- Mycket höga bullernivåer och starka vibrationer
- Försämrad luft- och vattenkvalitet
- Konsekvenser för befintliga byggnader/anläggningar och kommande exploateringar

*Miljösynpunkter på Sjöfartsverkets ansökan om Mäljarprojektet*

Vi vill framföra följande sammanfattande miljösynpunkter. Utförligare synpunkter av Södertälje kommuns miljökontor kommer att framgå i en särskild bilaga 1 till remissvaret.

- Att frågan om verksamhetens påverkan på de starkt förorenade bottensedimenten i Snäckviken bör följas upp långsiktigt genom ett villkor om provtagningsprogram i tillståndet.
- Att handlingarna ska kompletteras med det befintliga naturreservatet Öbacken. I MKB-redovisningen för naturreservat saknas detta reservat.
- Att möjliga dumpningsplatser för södra delen av kanalen inte är tillräckligt redovisade. Miljömässiga och ekonomiska konsekvenser för de olika alternativen bör redovisas. Alternativa möjliga lokaliseringar bör sannolikt även finnas utanför Hallsfjärden.
- Att U12 vid Bränningeviken intill det befintliga naturreservatet Öbacken inte är en lämplig dumpningsplats. Om muddermassor dumpas strax utanför viken finns risk att undervattensvegetationen slammas över och området utarmas på livsmiljöer för ett antal arter. Särskilt med tanke på att dumpningen här kommer att ske intermittent under hela arbetsperioden på tre år. Det innebär påverkan under alla årstider utan hänsyn till havsöringens vandring, bottenvegetation och reproduktionen av andra fiskarter.
- Ifall miljödomstolen ändå ger Sjöfartsverket tillstånd att dumpa muddermassor vid Bränningeviken bör villkor fastställas om skyddsåtgärder i form av t ex skärmar för att minska påverkan från grumling. Villkor bör även fastställas som begränsar dumpning i tid för att bland annat skydda havsöringen.
- MKB innehåller inte tillräckligt underlag när det gäller redovisning av bakgrundshalter i bottensedimentet på dumpningsplatserna i Hallsfjärden. Ytterligare utredningar krävs innan muddermassor i klass 4 kan godtas. Spridningen av kvicksilver från muddermassor ska minimeras för att minska risken för ökad bioackumulering.
- Att kontrollprogrammet ska kompletteras med hur Sjöfartsverket avser kontrollera att förorenade massor i samband med muddring i kanalen kommer att avgränsas och omhändertas på korrekt sätt.
- Att sjukhusets fortlöpande behandlings- och vårdverksamhet måste kunna upprätthållas utan allvarigare bullerstörningar. Komplettering med extra ljudisolerande fönster kan vara nödvändigt. Sjöfartsverket bör åläggas villkor att ta upp förhandling med sjukhusledning/fastighetsförvaltare kring dessa frågor. Åtgärder kan även krävas för att minska bullerstörningar på LSS-boenden, förskolor och utbildningsverksamhet i närheten av kanalen och Yttre Maren. De mest störande spontnings- /pålningensarbetena ska undvikas under sommarperioden maj-augusti. Mark- och miljödomstolen bör sätta villkor för detta.

*Kulturmiljösynpunkter på Sjöfartsverkets ansökan om Mälarprojektet*

Vi vill framföra följande sammanfattande kulturmiljösynpunkter. Utförligare synpunkter av Södertälje kommuns stadsantikvarie kommer att framgå i en särskild bilaga 2 till remissvaret.

Ur kulturmiljösynpunkt delar Kultur- och fritidskontoret MKB;ns uppfattning om att den fortsatta användningen av den sedan förhistorisk tid viktiga kommunikationsleden är av betydande historiskt kontinuitetsvärde för sjöfarten i regionen och för Södertälje stad. Likaså att projektet medför möjlighet till förbättringar för Södertäljes stadsbild och invånare när promenadstråk rustas upp samt förlängs norrut till 1819 års sluss samt nya gångbroar tillkommer vilket skapar ett historiskt sammanhang längs kanalen.

Det saknas en tydlig redovisning av de befintliga kulturhistoriska värdena i området, hur dessa påverkas av föreslagna åtgärder samt hur de ska skyddas. Handlingarna avseende kulturmiljön är i relation till de kulturhistoriska värdena i berörda område mycket tunn och översiktlig, t.ex. i Miljökonsekvensbeskrivningen. Södertälje stadskärna omfattar objekt av höga kulturhistoriska värden av stor betydelse för stadens historia, upplevelsevärden och stadsbild. Dessa byggnader omnämns överhuvudtaget inte mer än med en hänvisning till kommunens kulturhistoriska kunskapsunderlag ”*Inventering av kulturmiljöer i Södertälje kommun*”. Endast en karta över parker, platsbildning, gångstråk är med, se s 122 i MKB;n. Även byggnaderna i anslutning till berörda område bör redovisas på en karta. MKB;n har främst koncentrerat sig på kulturhistoriska värden kopplade till KML ej till Plan- och bygglagen (PBL) vilket är anmärkningsvärt.

Även konsekvensbedömningarna måste ifrågasättas. Mängden kulturmiljöobjekt kan inte styra bedömningen av konsekvenserna som redovisas på s.124 i MKB;n. Inte heller vilka objekt som är ”kulturmiljöskyddade”. Det finns flera utpekade miljöer/byggnader av höga kulturhistoriska värden (*Se Inventering av kulturmiljöer i Södertälje kommun*) som ligger inom gamla detaljplaner och saknar skyddsbestämmelser men som ska hanteras enligt PBL kap 8 §13-14,17 samt kap 2§6.

I och med den nya Kulturmiljölagen sedan januari 2014 har fornlämningsbegreppet ändrats och kan efter Länsstyrelsens bedömningar även omfatta lämningar tillkomna innan 1850, dvs 1819 års kanal och slussanläggningar. Tillstånd ska därför sökas från Länsstyrelsen.

Flera av stadskärnans högt värderade kulturmiljöer ligger inom områden med risk för vibrationer, sättningar och stomljud. Sjöfartsverket bedömer att risken för byggnadsskador är låg men det preciseras inte vilka byggnader som omfattas av bedömningen. Viktigt är att kommunikation sker med kommunen före, under och efter arbetena. De högt värderade miljöerna/byggnaderna bör ingå i kontrollprogrammet för vibrationer.

Muddringområdet samt dumpning av muddermassor utförs i närheten av Telgehus samt ett ledningsstråk i Linasundet. Det framgår inte av ansökan hur fornlämningarna egentligen kommer att beröras och vilka åtgärder som ska vidtas för att inte påverka dem, t.e.x. pålspärren i Linasundet.

Pontoner, pråmar, upplagsytor mm under anläggningsskedet kommer att påverka stadsbilden och möjligheten att röra sig längs kanalen negativt. Konsekvenser och lösningar av detta bör tydligt redovisas.

Rivning av Lotsövernattningsbyggnaden från 1956 för nya slussbron innebär en negativ påverkan på den samlade, industrihistoriskt värdefulla miljön.

Det är mycket positivt att den västra sidans norra port och portkammars sparas som minne med ett stort kunskapsvärde för den sjöfartshistoriskt intressanta miljön.

Det är positivt att de runda slussnedgångsbyggnaderna som inte kan vara kvar i ursprungliga lägen flyttas till annan plats inom den sammanhållna slussmiljön för att bevara de kulturhistoriska sambanden och som en del av Södertälje slussområdes identitet.

Det är av stor vikt att utformning av broarna hanteras i samråd med Södertälje kommun som tagit fram ett förslag till Parkgestaltningssprogram av Kanalstråket.

#### *Synpunkter på dricksvatten och dricksvattenkvalité i Sjöfartsverkets ansökan om Mälarprojektet*

Vi vill framföra följande sammanfattande synpunkter på dricksvatten/dricksvattenkvalité, och samtidigt uttrycka en allvarlig oro för Södertälje och Nykvarns dricksvattenförsörjning.

Utförligare synpunkter av Telge Nät avseende dricksvattenkvalité kommer att framgå i en särskild bilaga 3 till remissvaret.

### *Dricksvatten och dricksvattenkvalitet*

Mälaren är vattentäkt för en stor del av befolkningen runt sjön, idag ca två miljoner människor. Södertälje och Nykvarn är två av de kommuner som är beroende av Mälaren för sin allmänna vattenförsörjning, och ca 82 000 personer (ca 121 000 pe) försörjs idag med dricksvatten, ca 30 000 m<sup>3</sup>/dygn som till stor del har sitt ursprung i Mälaren. Antalet personer väntas dessutom öka med ca 20 % till år 2030. Telge Nät AB är huvudman för Södertälje kommuns allmänna VA- anläggning och även huvudman för Malmsjöåsens vattenskyddsområde och det föreslagna vattenskyddsområdet för Södra Mälaren där Bastmoraintaget i Mälaren är huvudvattentäkt för Södertälje. Täkten har en helt avgörande betydelse för dricksvattenförsörjningen i Södertälje och Nykvarn, då ingen reservvattentäkt finns för dessa områden.

Vi anser att Sjöfartsverket inte har visat att påverkan på vattenkvaliteten vid Bastmoraintaget från planerade åtgärder är obetydlig. Slutsatsen i Sjöfartsverkets ansökan, att riskerna för förorening av dricksvattentäkten är små, baseras främst på modellberäkningar. Telge Nät anser att beräkningarna i vissa avseenden saknar relevanta parametrar och behöver kompletteras.

Tidigare undersökningar av föroreningars spridning i vattenmassan vid tidigare muddring och dumpning i Södertälje kanal har ej beaktats. I undersökning gjord av IVL (B1290) visar faktiska mätningar på betydligt längre uppehållstider av förorenat sediment i vattenmassorna än vad modellberäkningarna redovisar. Vi anser därför att ytterligare skyddsåtgärder och undersökningar är nödvändiga. De skyddsåtgärder som åsyftas är främst fysiska skydd i form av geotextilskärmar eller bubbelridåer som begränsar spridningsområdet.

I Södertälje är det väl känt att det förekommer höga till mycket höga halter föroreningar i sediment i Södertälje kanal. Detta visar även Länsstyrelsens senaste rapport om "Inventering förorenade sediment - Lst 2014" där totalt 63 sedimentobjekt i Stockholms län riskklassats. Sju av dessa objekt, där Södertälje kanal ingår, bedöms utgöra "Mycket stor risk för människors hälsa och miljön". Kraven på hur muddringsmassor ska hanteras bör anpassas utifrån närliggande känsliga objekt. I närheten av Bastmoraintaget och kommande vattenskyddsområde bör inte massor av klass 4 eller klass 5 (enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för kust och hav) dumpas i vatten utan istället tas om hand på land.

Det förslag till kontrollprogram som är framtaget är generellt och gemensamt för samtliga arbetsområden i Södertälje. Råvattenintaget i Bastmora där Södertälje har sin

huvudvattentäkt är ett känsligt objekt och kontrollprogrammet i det närliggande arbetsområdet bör modifieras med hänsyn till detta.

Många bedömningar och slutsatser i Sjöfartsverkets ansökan baseras på SMHI:s hydromodellering (SMHI, 2014). Mälarmodellen är stor, generell och inte framtagen för att studera mindre specifika områden och frågeställningar som exempelvis föroreningstransport från Södertälje kanal till Bastmoraintaget. Telge Nät anser att modellen som har använts har stora brister och innehåller flera förenklingar som kan ha stor inverkan på modellresultatet (se *bilaga 3, Hydromodellering*). Exempelvis saknas flödesvariationer genom slussen och modellen har inte kalibrerats mot uppmätta flöden i Södertälje kanal.

När risken för påverkan av dricksvattentäkten, på grund av en försämrad vattenkvalitet, har bedömts, så har i ansökan endast transport av partikulärt bundna föroreningar beaktats. Vi anser att även lösta ämnen och kolloider skall ingå i riskanalysen.

De nödvändiga undersökningar som Telge Nät föreslår är att genomföra så kallade skaktest även för Södertälje kanals sediment, vilket skiljer sig väsentligt från andra delar av Mälaren. För att säkerställa vattenhastigheter och strömriktningar bör mätning av vattenstånd och strömningar göras i norra delen av Södertälje kanal, Björkfjärden och Prästfjärden samt utreda konsekvensen av om slussen skall hållas stängd under anläggningsskedet. Dessutom bör fler sedimentprov tas för att analysera utbredningen av de förorenade massorna i Södertälje kanals sediment.

Efter kompletterande undersökningar m m kan nya modellscenarier definieras som har större säkerhetsmarginal än de som nu presenteras. Därefter kan en ny riskanalys göras som bestämmer vilka skyddsåtgärder som krävs.

*Sammanfattning Dricksvatten och dricksvattenkvalitet:*

Konsekvensen om oönskade partiklar och föroreningar kommer till intaget blir i värsta fall att föroreningar går in i intaget och förorenar Malmsjöåsen som används för att producera konstgjort grundvatten. En sådan händelseutveckling är förödande för Södertälje/Nykvarns dricksvattenförsörjning och får inte riskera att hända då ingen reservvattentäkt finns.

Ytterligare skyddsåtgärder är nödvändiga och ytterligare undersökningar samt att en ny riskanalys görs som bestämmer vilka skyddsåtgärder som krävs.

- Ytterligare skyddsåtgärder såsom fysiska skydd i form av geotextilskärmar eller bubbelridåer som begränsar spridningsområdet är nödvändiga.



- Kraven på hur muddringsmassor ska hanteras bör anpassas utifrån närliggande känsliga objekt. I närheten av Bastmoraintaget och kommande vattenskyddsområde bör inte massor av klass 4 eller klass 5 (NVs bedömningsgrunder) dumpas i vatten utan istället tas hand om på land.
- Kontrollprogrammet bör anpassas med hänsyn till råvattenintaget i Bastmora.

Förslag på nödvändiga undersökningar:

- Skaktesterna som är representativa för förhållandet i Södertälje kanal bör göras.
- Lösta ämnen och kolloider skall inkluderas i riskanalysen.
- Mätningar av vattenstånd och strömmar görs i norra delen av Södertälje kanal och i Björkfjärden, Prästfjärden för att säkerställa vattenhastigheter och strömriktningar.
- Konsekvensen av att om slussen skall hållas stängd under anläggningsskedet analyseras.
- Fler sedimentprover tas för att avgränsa utbredningen av förorenade områden i Södertälje kanal och dess närområden. Det behöver även beskrivas hur resultaten från dessa undersökningar skall användas för masshanteringen.

*Synpunkter på ledningskonflikter el, VA och stadsnät i Sjöfartsverkets ansökan om Mälarprojektet*

Vi vill framföra följande sammanfattande synpunkter på ledningar för el, VA, stadsnät, och samtidigt uttrycka en oro för utgifterna för att flytta Telge Nätets ledningar som är i konflikt med Sjöfartsverkets tillämnade arbeten.

Telge Nät har ett flertal el-, stadsnäts-, och VA-ledningar som korsar farleden. På fyra ställen ligger dessa på ett sådant djup att ledningarna behöver flyttas för att inte hindra Sjöfartsverkets planerade arbeten. Det gäller:

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. Linasundet               | högspänningkabel (1 st), spillvattenledningar (2 st) |
| 2. S Mälarbron              | högspänningskablar (2 st), fiberrör (2 st/5 kablar)  |
| 3. Yttre Maren              | spillvattenledningar (2 st) och renvattenledning     |
| 4. Kanalslutet/Igelstaviken | spillvattenledningar (2 st).                         |

1 och 4 bedöms som relativt enkla ombyggnader medan 2 och 3 och framförallt då 2 bedöms som särskilt komplicerade och därmed kostsamma att utföra.

1. Vid Linasundet ska viss muddring ske och djupläget för ledningarna säkras.
2. Vad gäller ledningsövergången söder om Mälarbron är topografin sådan att det blir tekniskt komplicerat att korsa kanalen med de ledningar som är aktuella. Med tanke på slänternas höjd och lutning och att ledningarna ska placeras i en kanalisation på

ca 10 m djup måste två tornliknande kammare byggas på vardera sidan av kanalen i respektive slänt. Kamrarna beräknas bli ca 18-19 m höga, och är nödvändiga för att möjliggöra dragning av ledningarna under kanalen.

Telge Nät föreslår i stället att övergången flyttas ca 700 m norr om Mälärbron. Här är topografin betydligt gynnsammare, vilket ger en enklare teknisk lösning. Det medför dock att schaktning måste ske på bägge sidor för att ansluta till de befintliga näten. Telge Näts bedömning är dock att denna lösning totalt sett blir mindre kostsam och är enklare att genomföra. Här är det också en lämplig plats för den tilltänkta ledningsdragningen av fjärrkyla ämnad för Södertälje lasarett. Inledande diskussioner har förts med Skanova som har ett stort antal fiberkablar som korsar kanalen söder Mälärbron. Som framgår av MKB var det tänkt att Telge Näts och Skanovas ledningar skulle samförläggas i en gemensam kanalisation. Skanova har ställt sig positiva till förslaget att flytta ledningsövergången norr Mälärbron och undersöker f n om det är tekniskt möjligt för deras del.

3. Straxt söder om gästhamnen går VA-ledningar som behöver flyttas något i nordlig riktning. Det är huvudledningarna som måste vara i drift intill dess den nya ledningskorsningen över kanalen är färdigbyggd. Först därefter kan de gamla ledningarna rivas.
4. Vid slutet av kanalen korsar en spillvattenledning som också är berörd av muddringsarbeten och behöver säkras med avseende på djupläget.

Vidare har Sjöfartsverket uttryckt oro för sättningsskador etc i samband med spåntning för den spillvattenledning som ligger i östra kanalbanken från Yttre Maren till kanalslutet. Här kan det bli aktuellt med en ny ledning i västra kanalbanken för att inte arbetena med spåntning ska försenas och/eller fördras.

Av underlaget framgår inte vem som ska bekosta de flyttningar som Sjöfartsverkets planerade arbeten innebär. Här är det flera samhällsnyttiga funktioner som i högsta grad är påverkade av varandra. Telge Nät har förutsatt att Sjöfartsverket står för de flytt- och ombyggnadskostnader som farledsfördjupning och slussombyggnaden medför.

*Sammanfattning av yttrande ledningskonflikter el, VA och stadsnät:*

Sammanfattningsvis framför vi följande:


- Läget för ledningskanalisation söder Mälärbron flyttas till ett läge ca 700 m norr om bron.
- De utgifter som flyttning av Telge Näts ledningar medför bekostas av Mälärprojektet.

**Kommunförvaltningens förslag till stadsbyggnadsnämnden, tekniska nämnden, miljönämnden, kultur- och fritidsnämnden**

Kommunförvaltningens förslag till Stadsbyggnadsnämnden, Tekniska nämnden, Miljönämnden samt Kultur- och Fritidsnämnden är att tillstyrka förslag till samlat remissyttrande över Sjöfartsverkets ansökan till Mark- och miljödomstolen för "Mälarprojektet".

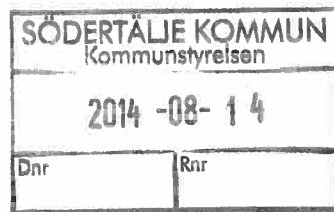
**Kommunförvaltningens förslag till kommunstyrelsen:**

Kommunförvaltningens förslag till Kommunstyrelsen är att godkänna förslag till samlat yttrande över Sjöfartsverkets ansökan till Mark- och miljödomstolen för "Mälarprojektet".



Martin Andrae  
Stadsdirektör

*Beslutet expedieras till: Akten, Bengt Andersson SBK; Emma Tibblin, KoFK; Anders Eriksson, MK; Johan Ekwall, Telge Nät*



Datum  
2014-08-11

Dnr  
KS 14/157, SBN 2014-211, TN 2014/0554, MN 2014-  
1552, KoFN 2014-1250

Enhet  
Samhällsbyggnadskontoret

Handläggare  
Bengt Andersson

Nacka Tingsrätt  
Mark- och miljödomstolen  
Box 1104  
13126 NACKA

## Yttrande över Sjöfartsverkets ansökan om tillstånd för "Mälarpjektet"

Sjöfartsverket har till Mark- och miljödomstolen ansökt om tillstånd enligt miljöbalken för ombyggnad av Södertälje kanal och sluss samt breddning och fördjupning av de allmänna farlederna till Västerås och Köping mm. Mark- och miljödomstolen begär i remiss 2014-04-29 om yttranden över inlämnad ansökan av Sjöfartsverket för vattenverksamhet avseende ombyggnad av Södertälje kanal och sluss och åtgärder i de allmänna farlederna i Mälaren.

Mälarpjektet är mycket omfattande och rymmer många olika aspekter, varför Södertälje kommun låtit flera av sina förvaltningar samt kommunala bolaget Telge Nät att bistå med underlag till kommunens samlade remissvar till Mark- och miljödomstolen. Södertälje kommun har tidigare lämnat ett skriftligt svar under hösten 2012 i samband med det tidiga samrådet samt ett mera omfattande remissvar våren 2013 i samband med det utökade samrådet.

### Mälarpjektet

Sjöfartsverkets Mälarpjektet har som syfte att förbättra sjösäkerheten och tillgängligheten i de allmänna farlederna genom Södertälje kanal till hamnarna i Västerås och Köping. Pjektet innebär fördjupning och breddning till Västerås och Köping samt uppgradering av Södertälje sluss och kanal. Omfattande muddring kommer att genomföras, sammantaget uppskattas att totalt 660 000 m<sup>3</sup> behöver tas om hand. Av dessa är uppskattningsvis 160 000 m<sup>3</sup> i området Södertälje kanal.

För att trafikera Mälarlleden med större fartyg behöver Södertälje sluss breddas och förlängas. Pjektet inryms i de statliga investeringsplanerna för perioden 2010-2021 och omfattar ca 1500 Mkr.

### Vikten av fortsatt samverkan mellan kommun/kommunala bolag och Sjöfartsverket

Södertälje uppstod på 600-talet i samband med landhöjningen i farleden till och från bl.a. Birka/Björkö, då fartygen behövde dras över landpassagen. Under historiens gång har alltid

farleden, slussen och vattnet varit en viktig del av stadens historia och själ. Utvecklingen av farleden och stadens utveckling har gått hand i hand.

Idag vill Södertälje kommun förstärka stadens utveckling genom förtätning med ytterligare bostäder och verksamheter i stadens mest centrala delar. En politiskt antagen översiktsplan från 2013 och ett politiskt antaget program för utveckling av stadskärnan från 2010 är ledstjärnorna i detta arbete.

Det finns en oro i Södertälje kommun för att en ökad sjöfartstrafik med större fartyg genom Södertälje medför en försämrad buller- och luftmiljö och kan leda till att våra planer kring en fortsatt utveckling av staden inte kan fullföljas på det sätt som vi önskar. För att få en så liten negativ påverkan som möjligt för Södertälje stad behöver nära samverkan ske med Södertälje kommun och det kommunala bolaget Telge Nät. Intensionsavtal har också tecknats mellan Sjöfartsverket och Södertälje kommun kring flera av kommunen angelägna åtgärder i samband med genomförandet av Mäljarprojektet. Åtgärder som syftar till att skapa bättre offentliga rum, tillgänglighet, kommunikationer, mötesplatser längs kanalen och på så sätt ge förutsättningar för än mer levande och väl fungerande stad.

#### **Mäljarprojektet är inte efterfrågat av Södertälje och medför stora konsekvenser för kommunen och det kommunala bolaget**

Mäljarprojektet är inte ett projekt som är efterfrågat av Södertälje kommun.

Ansökningshandlingen tydliggör konsekvenser som projektförslaget innebär i form av

- Mycket höga bullernivåer och starka vibrationer
- Försämrad luft- och vattenkvalitet
- Konsekvenser för befintliga byggnader och kommande exploateringar

#### **Miljösynpunkter på Sjöfartsverkets ansökan om Mäljarprojektet**

Vi vill framföra följande sammanfattande miljösynpunkter. Utförligare synpunkter framgår av bilaga 1.

- Att frågan om verksamhetens påverkan på de starkt förorenade bottensedimenten i Snäckviken bör följas upp långsiktigt genom ett villkor om provtagningsprogram i tillståndet.
- Att handlingarna ska kompletteras med det befintliga naturreservatet Öbacken. I MKB-redovisningen för naturreservat saknas detta reservat.
- Att möjliga dumpningsplatser för södra delen av kanalen inte är tillräckligt redovisade. Miljömässiga och ekonomiska konsekvenser för de olika alternativen bör redovisas. Alternativa möjliga lokaliseringar bör sannolikt även finnas utanför Hallsfjärden.

- Att U12 vid Bränningeviken intill det befintliga naturreservatet Öbacken inte är en lämplig dumpningsplats. Om muddermassor dumpas strax utanför viken finns risk att undervattensvegetationen slammas över och området utarmas på livsmiljöer för ett antal arter. Särskilt med tanke på att dumpningen här kommer att ske intermittent under hela arbetsperioden på tre år. Det innebär påverkan under alla årstider utan hänsyn till havsöringens vandring, bottenvegetation och reproduktionen av andra fiskarter.
- Ifall miljödomstolen ändå ger Sjöfartsverket tillstånd att dumpa muddermassor vid Bränningeviken bör villkor fastställas om skyddsåtgärder i form av t ex skärmar för att minska påverkan från grumling. Villkor bör även fastställas som begränsar dumpning i tid för att bland annat skydda havsöringen.
- MKB innehåller inte tillräckligt underlag när det gäller redovisning av bakgrundshalter i bottensedimentet på dumpningsplatserna i Hallsfjärden. Ytterligare utredningar krävs innan muddermassor i klass 4 kan godtas. Spridningen av kvicksilver från muddermassor ska minimeras för att minska risken för ökad bioackumulering.
- Att kontrollprogrammet ska kompletteras med hur Sjöfartsverket avser kontrollera att förorenade massor i samband med muddring i kanalen kommer att avgränsas och omhändertas på korrekt sätt.
- Att sjukhusets fortlöpande behandlings- och vårdverksamhet måste kunna upprätthållas utan allvarigare bullerstörningar. Komplettering med extra ljudisolerande fönster kan vara nödvändigt. Sjöfartsverket bör åläggas villkor att ta upp förhandling med sjukhusledning/fastighetsförvaltare kring dessa frågor. Åtgärder kan även krävas för att minska bullerstörningar på LSS-boenden, förskolor och utbildningsverksamhet i närheten av kanalen och Yttre Maren. De mest störande spontnings- /pålningensarbetena ska undvikas under sommarperioden maj-augusti. Mark- och miljödomstolen bör sätta villkor för detta.

### **Kulturmiljösynpunkter på Sjöfartsverkets ansökan om Mälarprojektet**

Vi vill framföra följande sammanfattande kulturmiljösynpunkter. Utförligare synpunkter framtagna av Södertälje kommuns stadsantikvarie framgår av bilaga 2.

Ur kulturmiljösynpunkt delar Kultur- och fritidskontoret MKB;ns uppfattning om att den fortsatta användningen av den sedan förhistorisk tid viktiga kommunikationsleden är av betydande historiskt kontinuitetsvärde för sjöfarten i regionen och för Södertälje stad. Likaså att projektet medför möjlighet till förbättringar för Södertäljes stadsbild och invånare när promenadstråk rustas upp samt förlängs norrut till 1819 års sluss samt nya gångbroar tillkommer vilket skapar ett historiskt sammanhang längs kanalen.

Det saknas en tydlig redovisning av de befintliga kulturhistoriska värdena i området, hur dessa påverkas av föreslagna åtgärder samt hur de ska skyddas. Handlingarna avseende kulturmiljön är i relation till de kulturhistoriska värdena i berörda område mycket tunn och översiktlig, t.ex. i Miljökonsekvensbeskrivningen. Södertälje stadskärna omfattar objekt av höga kulturhistoriska värden av stor betydelse för stadens historia, upplevelsevärden och stadsbild. Dessa byggnader omnämns överhuvudtaget inte mer än med en hänvisning till kommunens kulturhistoriska kunskapsunderlag ”*Inventering av kulturmiljöer i Södertälje kommun*”. Endast en karta över parker, platsbildning, gångstråk är med, se s 122 i MKB;n. Även byggnaderna i anslutning till berörda område bör redovisas på en karta. MKB;n har främst koncentrerat sig på kulturhistoriska värden kopplade till KML ej till Plan- och bygglagen (PBL) vilket är anmärkningsvärt.

Även konsekvensbedömningarna måste ifrågasättas. Mängden kulturmiljöobjekt kan inte styra bedömningen av konsekvenserna som redovisas på s.124 i MKB;n. Inte heller vilka objekt som är ”kulturmiljöskyddade”. Det finns flera utpekade miljöer/byggnader av höga kulturhistoriska värden (*Se Inventering av kulturmiljöer i Södertälje kommun*) som ligger inom gamla detaljplaner och saknar skyddsbestämmelser men som ska hanteras enligt PBL kap 8 §13-14,17 samt kap 2§6.

I och med den nya Kulturmiljölagen sedan januari 2014 har fornlämningsbegreppet ändrats och kan efter Länsstyrelsens bedömningar även omfatta lämningar tillkomna innan 1850, dvs 1819 års kanal och slussanläggningar. Tillstånd ska därför sökas från Länsstyrelsen.

Flera av stadskärnans högt värderade kulturmiljöer ligger inom områden med risk för vibrationer, sättningar och stomljud. Sjöfartsverket bedömer att risken för byggnadsskador är låg men det preciseras inte vilka byggnader som omfattas av bedömningen. Viktigt är att kommunikation sker med kommunen före, under och efter arbetena. De högt värderade miljöerna/byggnaderna bör ingå i kontrollprogrammet för vibrationer.

Muddringområdet samt dumpning av muddermassor utförs i närheten av Telgehus samt ett ledningsstråk i Linasundet. Det framgår inte av ansökan hur fornlämningarna egentligen kommer att beröras och vilka åtgärder som ska vidtas för att inte påverka dem, t.e.x. pålspärren i Linasundet.

Pontoner, pråmar, upplagsytor mm under anläggningskedet kommer att påverka stadsbilden och möjligheten att röra sig längs kanalen negativt. Konsekvenser och lösningar av detta bör tydligt redovisas.

Rivning av Lotsövernattningsbyggnaden från 1956 för nya slussbron innebär en negativ påverkan på den samlade, industrihistoriskt värdefulla miljön.

Det är mycket positivt att den västra sidans norra port och portkammars sparas som minne med ett stort kunskapsvärde för den sjöfartshistoriskt intressanta miljön.

Det är positivt att de runda slussnedgångsbyggnaderna som inte kan vara kvar i ursprungliga lägen flyttas till annan plats inom den sammanhållna slussmiljön för att bevara de kulturhistoriska sambanden och som en del av Södertälje slussområdes identitet.

Det är av stor vikt att utformning av broarna hanteras i samråd med Södertälje kommun som tagit fram ett förslag till Parkgestaltungsprogram av Kanalstråket.

### **Synpunkter på dricksvatten och dricksvattenkvalité i Sjöfartsverkets ansökan om Mälarpjektet**

Vi vill framföra följande sammanfattande synpunkter på dricksvatten/dricksvattenkvalité och samtidigt uttrycka en allvarlig oro för Södertälje och Nykvarns dricksvattenförsörjning.

Till svaret hör en bilaga 3 som närmare belyser dricksvattenkvalité och som utarbetats av Telge Nät..

#### *Dricksvatten och dricksvattenkvalitet*

Mälaren är vattentäkt för en stor del av befolkningen runt sjön, idag ca två miljoner människor. Södertälje och Nykvarn är två av de kommuner som är beroende av Mälaren för sin allmänna vattenförsörjning, och ca 82 000 personer (ca 121 000 pe) försörjs idag med dricksvatten, ca 30 000 m<sup>3</sup>/dygn som till stor del har sitt ursprung i Mälaren. Antalet personer väntas dessutom öka med ca 20 % till år 2030. Telge Nät AB är huvudman för Södertälje kommuns allmänna VA- anläggning och även huvudman för Malmsjöåsens vattenskyddsområde och det föreslagna vattenskyddsområdet för Södra Mälaren där Bastmoraintaget i Mälaren är huvudvattentäkt för Södertälje. Täkten har en helt avgörande betydelse för dricksvattenförsörjningen i Södertälje och Nykvarn, då ingen reservvattentäkt finns för dessa områden.

Vi anser att Sjöfartsverket inte har visat att påverkan på vattenkvaliteten vid Bastmoraintaget från planerade åtgärder är obetydlig. Slutsatsen i Sjöfartsverkets ansökan, att riskerna för förorening av dricksvattentäkten är små, baseras främst på modellberäkningar. Telge Nät anser att beräkningarna i vissa avseenden saknar relevanta parametrar och behöver kompletteras.

Tidigare undersökningar av föroreningars spridning i vattenmassan vid tidigare muddring och dumpning i Södertälje kanal har ej beaktats. I undersökning gjord av IVL (B1290) visar faktiska mätningar på betydligt längre uppehållstider av förorenat sediment i



vattenmassorna än vad modellberäkningarna redovisar. Telge Nät anser därför att ytterligare skyddsåtgärder och undersökningar är nödvändiga. De skyddsåtgärder som åsyftas är främst fysiska skydd i form av geotextilskärmar eller bubbelridåer som begränsar spridningsområdet.

I Södertälje är det väl känt att det förekommer höga till mycket höga halter föroreningar i sediment i Södertälje kanal. Detta visar även Länsstyrelsens senaste rapport om ”Inventering förorenade sediment - Lst 2014” där totalt 63 sedimentobjekt i Stockholms län riskklassats. Sju av dessa objekt, där Södertälje kanal ingår, bedöms utgöra ”Mycket stor risk för människors hälsa och miljön”. Kraven på hur muddringsmassor ska hanteras bör anpassas utifrån närliggande känsliga objekt. I närheten av Bastmoraintaget och kommande vattenskyddsområde bör inte massor av klass 4 eller klass 5 (enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för kust och hav) dumpas i vatten utan istället tas om hand på land.

Det förslag till kontrollprogram som är framtaget är generellt och gemensamt för samtliga arbetsområden i Södertälje. Råvattenintaget i Bastmora där Södertälje har sin huvudvattentäkt är ett känsligt objekt och kontrollprogrammet i det närliggande arbetsområdet bör modifieras med hänsyn till detta.

Många bedömningar och slutsatser i Sjöfartsverkets ansökan baseras på SMHI:s hydromodellering (SMHI, 2014). Mälarmodellen är stor, generell och inte framtagen för att studera mindre specifika områden och frågeställningar som exempelvis föroreningstransport från Södertälje kanal till Bastmoraintaget. Telge Nät anser att modellen som har använts har stora brister och innehåller flera förenklingar som kan ha stor inverkan på modellresultatet (se *bilaga 3, Hydromodellering*,). Exempelvis saknas flödesvariationer genom slussen och modellen har inte kalibrerats mot uppmätta flöden i Södertälje kanal.

När risken för påverkan av dricksvattentäkten, på grund av en försämrad vattenkvalitet, har bedömts, så har i ansökan endast transport av partikulärt bundna föroreningar beaktats. Vi anser att även lösta ämnen och kolloider skall ingå i riskanalysen.

De nödvändiga undersökningar som Telge Nät föreslår är att genomföra så kallade skaktest även för Södertälje kanals sediment, vilket skiljer sig väsentligt från andra delar av Mälaren. För att säkerställa vattenhastigheter och strömriktningar bör mätning av vattenstånd och strömningar göras i norra delen av Södertälje kanal, Björkfjärden och Prästfjärden samt utreda konsekvensen av om slussen skall hållas stängd under anläggningskedet. Dessutom bör fler sedimentprov tas för att analysera utbredningen av de förorenade massorna i Södertälje kanals sediment.

Efter kompletterande undersökningar m m kan nya modellscenarier definieras som har större säkerhetsmarginal än de som nu presenteras. Därefter kan en ny riskanalys göras som bestämmer vilka skyddsåtgärder som krävs.

*Sammanfattning Dricksvatten och dricksvattenkvalitet:*

Konsekvensen om oönskade partiklar och föroreningar kommer till intaget blir i värsta fall att föroreningar går in i intaget och förorenar Malmsjöåsen som används för att producera konstgjort grundvatten. En sådan händelseutveckling är förödande för Södertälje/Nykvarns dricksvattenförsörjning och får inte riskera att hända då ingen reservvattentäkt finns.

Ytterligare skyddsåtgärder är nödvändiga och ytterligare undersökningar samt att en ny riskanalys görs som bestämmer vilka skyddsåtgärder som krävs.

- Telge Nät anser att ytterligare skyddsåtgärder såsom fysiska skydd i form av geotextilskärmar eller bubbelridåer som begränsar spridningsområdet är nödvändiga.
- Kraven på hur muddringsmassor ska hanteras bör anpassas utifrån närliggande känsliga objekt. I närheten av Bastmoraintaget och kommande vattenskyddsområde bör inte massor av klass 4 eller klass 5 (NVs bedömningsgrunder) dumpas i vatten utan istället tas hand om på land.
- Kontrollprogrammet bör anpassas med hänsyn till råvattenintaget i Bastmora.

Nödvändiga undersökningar:

- Skaktesterna som är representativa för förhållandet i Södertälje kanal bör göras.
- Lösta ämnen och kolloider skall inkluderas i riskanalysen.
- Mätningar av vattenstånd och strömmar görs i norra delen av Södertälje kanal och i Björkfjärden, Prästfjärden för att säkerställa vattenhastigheter och strömriktningar.
- Konsekvensen av att om slussen skall hållas stängd under anläggningsskedet analyseras.
- Fler sedimentprover tas för att avgränsa utbredningen av förorenade områden i Södertälje kanal och dess närområden. Det behöver även beskrivas hur resultaten från dessa undersökningar skall användas för masshanteringen.

**Synpunkter på ledningskonflikter el, VA och stadsnät i Sjöfartsverkets ansökan om Mälarprojektet**

Vi vill framföra följande sammanfattande synpunkter på ledningar för el, VA, stadsnät och samtidigt uttrycka en oro för utgifterna för att flytta Telge Näts ledningar som är i konflikt med Sjöfartsverkets tillämnade arbeten.

Telge Nät har ett flertal el-, stadsnäts-, och VA-ledningar som korsar farleden. På fyra ställen ligger dessa på ett sådant djup att ledningarna behöver flyttas för att inte hindra Sjöfartsverkets planerade arbeten. Det gäller:

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Linasundet               | Högspänningskabel (1 st), spillvattenledningar (2 st) |
| 2. S Mäljarbron             | högspänningskablar (2 st), fiberrör (2 st/5 kablar)   |
| 3. Yttre Maren              | spillvattenledningar (2 st) och renvattenledning      |
| 4. Kanalslutet/Igelstaviken | spillvattenledningar (2 st).                          |

1 och 4 bedöms som relativt enkla ombyggnader medan 2 och 3 och framförallt då 2 bedöms som särskilt komplicerade och därmed kostsamma att utföra.

1. Vid Linasundet ska viss muddring ske och djupläget för ledningarna säkras.
2. Vad gäller ledningsövergången söder om Mäljarbron är topografin sådan att det blir tekniskt komplicerat att korsa kanalen med de ledningar som är aktuella. Med tanke på slänternas höjd och lutning och att ledningarna ska placeras i en kanalisation på ca 10 m djup måste två tornliknande kammare byggas på vardera sidan av kanalen i respektive slänt. Kamrarna beräknas bli ca 18-19 m höga, och är nödvändiga för att möjliggöra draging av ledningarna under kanalen.

Telge Nät föreslår i stället att övergången flyttas ca 700 m norr om Mäljarbron. Här är topografin betydligt gynnsammare, vilket ger en enklare teknisk lösning. Det medför dock att schaktning måste ske på bägge sidor för att ansluta till de befintliga näten. Telge Nät's bedömning är dock att denna lösning totalt sett blir mindre kostsam och är enklare att genomföra. Här är det också en lämplig plats för den tilltänkta ledningsdragingen av fjärrkyla ämnad för Södertälje lasarett.

Inledande diskussioner har förts med Skanova som har ett stort antal fiberkablar som korsar kanalen söder Mäljarbron. Som framgår av MKB var det tänkt att Telge Nät's och Skanovas ledningar skulle samförläggas i en gemensam kanalisation. Skanova har ställt sig positiva till förslaget att flytta ledningsövergången norr Mäljarbron och undersöker f n om det är tekniskt möjligt för deras del.

3. Straxt söder om gästhamnen går VA-ledningar som behöver flyttas något i nordlig riktning. Det är huvudledningar som måste vara i drift intill dess den nya ledningskorsningen över kanalen är färdigbyggd. Först därefter kan de gamla ledningarna rivas.
4. Vid slutet av kanalen korsar en spillvattenledning som också är berörd av muddringsarbeten och behöver säkras med avseende på djupläget.

Vidare har Sjöfartsverket uttryckt oro för sättningsskador etc i samband med spåntning för den spillvattenledning som ligger i östra kanalbanken från Yttre Maren till kanalslutet. Här kan det bli aktuellt med en ny ledning i västra kanalbanken för att inte arbetena med spåntning ska försenas och/eller fördras.

Av underlaget framgår inte vem som ska bekosta de flyttningar som Sjöfartsverkets planerade arbeten innebär. Här är det flera samhällsnyttiga funktioner som i högsta grad är påverkade av varandra. Telge Nät har förutsatt att Sjöfartsverket står för de flytt- och ombyggnadskostnader som farledsfördjupning och slussombyggnaden medför.

*Sammanfattning av yttrande ledningskonflikter el, VA och stadsnät:*

Sammanfattningsvis framför vi följande:

- Läget för ledningskanalisation söder Mälarbron flyttas till ett läge ca 700 m norr om bron.
- De utgifter som flyttning av Telge Näts ledningar medför bekostas av Mälarprojektet.

Boel Godner  
Kommunstyrelsens ordförande

Martin Andrae  
Stadsdirektör

## **Bilaga 1: Miljönämndens underlag till kommunens gemensamma yttrande avseende Mälarledsprojektet, mål M 1492-14**

Miljönämnden har den 10 juni 2014 behandlat ärendet som ett informationsärende. Yttrandet överlämnas därefter till Samhällsbyggnadskontoret som underlag till det gemensamma yttrandet från kommunen.

### **Sammanfattning**

Miljönämnden anser:

- Att frågan om verksamhetens påverkan på de starkt förorenade bottensedimenten i Snäckviken bör följas upp långsiktigt genom ett villkor om provtagningsprogram i tillståndet.
- Att handlingarna ska kompletteras med det befintliga naturreservatet Öbacken. I MKB-redovisningen för naturreservat saknas detta reservat.
- Att möjliga dumpningsplatser för södra delen av kanalen inte är tillräckligt redovisade. Miljömässiga och ekonomiska konsekvenser för de olika alternativen bör redovisas. Alternativa möjliga lokaliseringar bör sannolikt även finnas utanför Hallsfjärden.
- Att U12 vid Bränningeviken intill det befintliga naturreservatet Öbacken inte är en lämplig dumpningsplats. Om muddermassor dumpas strax utanför viken finns risk att undervattensvegetationen slammas över och området utarmas på livsmiljöer för ett antal arter. Särskilt med tanke på att dumpningen här kommer att ske intermittent under hela arbetsperioden på tre år. Det innebär påverkan under alla årstider utan hänsyn till havsöringens vandring, bottenvegetation och reproduktionen av andra fiskarter.
- Ifall miljödomstolen ändå ger Sjöfartsverket tillstånd att dumpa muddermassor vid Bränningeviken bör villkor fastställas om skyddsåtgärder i form av t ex skärmar för att minska påverkan från grumling. Villkor bör även fastställas som begränsar dumpning i tid för att bland annat skydda havsöringen.
- MKB innehåller inte tillräckligt underlag när det gäller redovisning av bakgrundshalter i bottensedimentet på dumpningsplatserna i Hallsfjärden. Ytterligare utredningar krävs innan muddermassor i klass 4 kan godtas. Spridningen av kvicksilver från muddermassor ska minimeras för att minska risken för ökad bioackumulering.
- Att kontrollprogrammet ska kompletteras med hur Sjöfartsverket avser kontrollera att förorenade massor i samband med muddring i kanalen kommer att avgränsas och omhändertas på korrekt sätt.
- Att sjukhusets fortlöpande behandlings- och vårdverksamhet måste kunna upprätthållas utan allvarligare bullerstörningar. Komplettering med extra

ljudisolerande fönster kan vara nödvändigt. Sjöfartsverket bör åläggas villkor att ta upp förhandling med sjukhusledning/fastighetsförvaltare kring dessa frågor. Åtgärder kan även krävas för att minska bullerstörningar på LSS-boenden, förskolor och utbildningsverksamhet i närheten av kanalen och Yttre Maren. De mest störande spontnings- /pålningsarbetena ska undvikas under sommarperioden maj-aug. Mark- och miljödomstolen bör sätta villkor för detta.

### **Ärendet**

Mark- och miljödomstolen begär i remiss 2014-04-29 om miljönämndens yttrande över inlämnad ansökan av Sjöfartsverket för vattenverksamhet avseende ombyggnad av Södertälje kanal och sluss och åtgärder i de allmänna farlederna i Mälaren.

Åtgärder i kanalområdet innefattar muddring i Linasundet och kanalen, breddning och stabilisering av kanalslänter utmed delar av hela kanalområdet samt ombyggnad och utvidgning av slussanläggningen. Massor efter muddringsarbeten föreslås dumpas inom två områden. Norr om slussen utgör Ragnhildsborgsviken öster om holmarna Limpan och Fläsket en plats och söder om slussen föreslås djuphåla vid Bränningeviken intill Öbackens naturreservat. Omfattningen redovisas närmare i kungörelse och inlämnade ansökningshandlingar.

### **Miljökontorets yttrande och synpunkter**

Miljökontorets yttrande följer i stora drag miljökonsekvensbeskrivningens uppdelning.

#### *Nollalternativet*

Inga kommentarer

#### *Allmänt*

Sjöfartsverkets redovisade arbeten inom Södertälje kanal genom tätorten utgör ett led i en total upprustning av farlederna in i Mälaren och mot Västerås och Köping.

Miljökontoret lämnar synpunkter avseende arbeten som berör Södertälje tätort och vattenområden.

#### *Risk och säkerhet*

En särskild utredning berör eventuell påverkan på starkt förorenade bottensediment vid Snäckviken på grund av ökade fartygsstorlekar och vattenrörelser. Enligt denna bedöms ingen risk föreligga. Miljökontoret bedömer ändå att frågan bör följas upp långsiktigt genom ett villkor om provtagningsprogram i tillståndet. Miljökontoret bedömer att sjöfartsverket som huvudansvarig för farleden och dess nyttotrafik kan ses som verksamhetsutövare i detta sammanhang.

Södertälje kanal har bedömts tillhöra riskklass 1 grundat på en MIFO inventering, fas 1. Innan något arbete kan påbörjas i kanalen måste en anmälan om efterbehandling enligt

förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd inkomma till miljökontoret. Detta bör ske med mycket god framförhållning. Frågan är om detta kan regleras i domen.

Frågan om åtgärder för att klara Extremsituationer för havsnivåändringar i framtiden bör tas upp närmare. Här utgör området Trindborggen med den smala farledspassagen en plats som med kompletterande åtgärder kan utgöra en spärr för att klara saltvatteninströmning mot Mälaren.

#### *Sjöfart och hamnar*

Frågan om dumpningsplatser för muddringsmassor söder om slussen bör samordnas med Södertälje hamns kommande arbeten med att fördjupa manöverutrymmet för anlöpande oljefartyg till oljehamnen.

#### *Vatten- och naturmiljö*

I MKB-redovisningen för naturreservat finns inte det befintliga naturreservatet Öbacken Bränninge med. En föreslagen dumpningsplats är intill Bränningeviken vid Öbacken Bränninge naturreservat. Reservatet föreslås av miljökontoret utökas att omfatta även stora delar av Bränningeviken. Reservatsförslaget har varit ute på remiss och Sjöfartsverket har svarat att man inte vill att reservatsföreskrifter ska vara ett hinder för framtida mudderdumpning. Sjöfartsverket har med hänsyn till reservatsplanerna även föreslagit att ändrat lite på gränsdragningen för dumpningsområdet, så att det inte hamnar inom planerat naturreservat.

Både Bränningeviken och södra viken i naturreservatet är viktiga miljöer för många arter av växter och djur. Om muddermassor dumpas strax utanför viken finns risk att undervattensvegetationen slammas över och området utarmas på livsmiljöer för ett antal arter. Särskilt med tanke på att dumpningen här kommer att ske intermittent under hela arbetsperioden på tre år. Det innebär påverkan under alla årstider utan hänsyn till havsöringens vandring och reproduktionen av andra fiskarter.

I handlingarna anges att 4 km<sup>2</sup> av Hallsfjärden har ett djup som överstiger 10 m. Den föreslagna dumpningsplatsen vid Bränningeviken utgör 0,1 km<sup>2</sup> av denna yta. Trots att andelen djuphål är så stor redovisas endast två möjliga dumpningsplatser, varav den vid Bränningeviken anses som mest lämplig av Sjöfartsverket. Lämpliga dumpningsplatser bör sannolikt även finnas utanför Hallsfjärden. Miljönämnden anser att möjliga dumpningsplatser för södra delen av kanalen inte är tillräckligt redovisade och att både miljömässiga och ekonomiska konsekvenser bör klargöras. Miljönämnden anser vidare att U12 vid Bränningeviken inte är en lämplig dumpningsplats och särskilt inte för de relativt förorenade massor som avses dumpas där. Sjöfartsverket anger i handlingarna att den verksamhet som kommer ha störst påverkan i Södertälje är muddringen av leror i kanalens södra utlopp och dumpningen av massor i Hallsfjärden. Om miljödomstolen ändå ger Sjöfartsverket tillstånd att dumpa muddermassor vid Bränningeviken bör villkor fastställas

om skyddsåtgärder i form av t ex skärmar för att minska påverkan från grumling. Villkor bör även fastställas som begränsar dumpning i tid för att bland annat skydda havsöringen. Miljönämnden anser inte heller att MKB innehåller tillräckligt underlag när det gäller redovisning av bakgrundshalter i bottensedimentet på dumpningsplatserna i Hallsfjärden. Trots det föreslås att muddermassor i klass 1-4, enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för muddermassor, kan dumpas i Hallsfjärden utan att halterna höjs. Muddermassorna från Södertälje kanal innehåller frekvent kvicksilver i mycket höga halter motsvarande klass 5 samt höga halter av PAH. Miljönämnden anser att spridningen av kvicksilver ska minimeras för att minska risken för ökad bioackumulering och ytterligare utredningar krävs innan muddermassor i klass 4 kan godtas. Den exakta volymen förorenade massor har inte fastställts för kanalen och ytterligare provtagning kommer att ske. Miljönämnden anser att kontrollprogrammet ska kompletteras med hur Sjöfartverket avser kontrollera att förorenade massor avgränsas och omhändertas på korrekt sätt.

I samband med muddringsarbeten i Linasundet och strax norr därom kommer uppgrumlingar att kunna påverka närliggande allmänna bad, Mälärbadet. Miljökontoret förutsätter att eventuella skador på badanläggningen åtgärdas av Sjöfartsverket. Besiktning av strandbottnar bör ske innan och efter muddringsarbeten. Muddring förutsätts ej ske i anslutning till badsäsongen.

#### *Fiske*

En dumpning av muddringsmassor utanför Öbacken och Bränningeåsystemets utlopp kommer att ge strukturförändringar på havsbotten som kan inverka menligt på fiskens vandringar in i åsystemet. Detta behöver analyseras närmare. Under hösten vandrar havsöring upp i Bränningeån för att leka. Bränningeviken och närliggande vattenområde är uppehållsplatser för vandrande öring före och efter lek. Miljökontoret har undersökt flora och fiskyngelfaunan i Bränningeviken 2006 med dyktransekter och strandnotfiske. Undersökningarna visar att det förekommer relativt många arter för att vara så nära farledens påverkan. Viken har ett ganska stort värde som skydd för fiskyngel och födoplatser åt fågelarter som ex knipa, storskrak, skäggdopping, svanar och änder. Miljökontoret bedömer denna plats som olämplig för dumpning av muddermassor och ser att ytterligare alternativ till dumpningsområde redovisas. Ett närliggande vattenområde öster om farleden förefaller ha tillräckligt stora djupförhållanden för att kunna användas för dumpning.

#### *Grundvatten*

En erfarenhet av arbeten med hydrauldrivna arbetsredskap är att incidenter med plötsliga utsläpp av hydraulolja ofta sker i mark- och vattenområden. Verksamhetsutövare/entreprenörer förutsätts vid upphandling få krav om att tillräcklig saneringsutrustning med länsar och saneringsmedel finns tillgängligt.



### *Buller och vibrationer*

Den kraftiga byggbullerpåverkan som beräknas ske vid det känsliga sjukhusområdet behöver utredas vad avser kompletterande åtgärder på vissa behandlings- och vårdrum som är lokaliserade mot kanalsidan. Sjukhusets fortlöpande behandlings- och vårdverksamhet måste kunna upprätthållas utan allvarigare bullerstörningar. Komplettering med extra ljudisolerande fönster kan vara nödvändigt. Sjöfartsverket bör åläggas villkor att ta upp förhandling med sjukhusledning/fastighetsförvaltare kring dessa frågor.

Intill sjukhusområdet finns även ett LSS-boende för barn samt ett serviceboende för vuxna som även bör tas med i riskbedömningen av bullerstörningar.

Strax norr om sjukhuset ligger en förskola som redan idag är utsatt för bullerpåverkan från vägtrafik. Förskolan har sina lokaler och lekgård i ett exponerat läge och här finns stora risker för betydande bullerpåverkan i undervisningen med hänsyn till den typ av arbeten som planeras intill Klaffbron.

Andra verksamheter som med stor sannolikhet kommer drabbas av stora bullerstörningar under arbetets gång är en förskola intill kanalen vid Södraområdet samt utbildningslokaler för barn och ungdomar med funktionshinder på Vårdsholmen. De två senare verksamheterna ligger alldeles intill kanalen och Sjöfartsverket bör åläggas att ta kontakt med fastighetsägare/förvaltare beträffande eventuella åtgärder för att minska bullerstörningarnas omfattning.

Beträffande utsatt radhusbebyggelse vid Karlsvik (kv Sabeln) bör de mest störande spontnings/pålningsarbetena undvikas under sommarperioden maj-aug.

Sjöfartsverket redovisar i ansökan ett åtgärdsprogram med restriktioner för starkt bullrande arbetsmoment som inte ska bedrivas under sommarperioden. Domstolen bör förtydliga i beslut vad som avses med sommarperioden. Miljökontoret förordar minst perioden juni-juli, augusti.

Vid flera platser utmed kanalen går rörstråk för vatten och avloppsförsörjningen i Södertälje. Miljökontoret förutsätter att samråd sker med VA-huvudmannen (Telge Nät) om att tillräcklig hänsyn tas till dessa känsliga installationer i samband med spontning och sprängningsarbeten.

### *Luft*

Ett stort antal motordrivna arbetsredskap tillsammans med kanalområdets topografi kan under ogynnsamma väderförhållanden skapa besvärande störningar av avgaser vid bostäder. Sjöfartsverkets åtgärdsprogram för begränsningar av miljöstörningar bör ta med detta och kunna reglera tillfällig begränsning av arbetsredskap vid exceptionella väderförhållanden.

### *Friluftsliv och rekreation*

Södertälje kanal och sluss utgör en av de viktigare vattenlederna från Mälaren till Saltsjön och speciellt sommartid för fritidsbåttrafiken. I yttre Maren söder om slussen ligger en

välbesökt gästhamn med matservering. Miljökontoret får framhålla det angelägna i att arbeten med störande buller i form av pålning- och spontningsarbeten i Yttre Maren och vid bostadsområdet Karlsvik kan undvikas under den mest känsliga perioden juni-augusti. Mark- och miljödomstolen bör sätta villkor om detta.

I samband med muddringsarbeten vid Linasundet har miljökontoret tidigare framfört att kommunen bedriver ett välbesökt friluftsbad strax norr om Linasundet. Arbetena bör anpassas så dessa sker i god tid innan och efter badsäsongen.

## **Bilaga 2: Stadsantikvariens yttrande angående kulturmiljö med anledning av "Ansökan om tillstånd enligt miljöbalken till ombyggnad av Södertälje kanal och sluss samt breddning och fördjupning av de allmänna farlederna till Västerås och Köpings hamnar mm. "**

### **Ärendet**

Staten ansöker genom Sjöfartsverket att mark- och miljödomstolen lämnar Sjöfartsverket tillstånd enligt miljöbalken att bl.a. genomföra åtgärder av Södertälje kanal, sluss samt farleden i Linasundet. Åtgärderna är en del i Mälarpjektet i syfte att förbättra sjösäkerhet och tillgänglighet i de allmänna farlederna genom Södertälje kanal till Västerås och Köpings hamnar. Arbetet i Södertälje kanal planeras pågå under 3 år och vara avslutat år 2018.

### **Åtgärder**

Tillståndsansökan omfattar vattenverksamheter. Övriga åtgärder, t.ex. gångvägar prövas genom detaljplanehantering och bygglov. Broarna omfattas då ansökan för påstöd är en vattenverksamhet. Föreslagna åtgärder ska utformas i nära samråd med Södertälje kommun då kommunen planerar exploateringar och ny infrastruktur i stadskärnan.

Åtgärder som kan medföra påverkan på kulturmiljön för Södertäljes del är följande:

- Muddring av Södertälje kanal, stabilisering av kanalslänter med ny spont alt förstärkning av befintlig samt att förse den med krönbalk.
- Utrivning och ändring av slussanläggning genom förlängning och breddning, utrivning av befintliga samt uppförande av nya slussportar samt anläggandet av ny gångväg över de norra slussportarna.
- Utrivning av delar av befintlig slussbro från år 1924 samt uppförande av en ny bro i anslutning till den södra delen av den utbyggda slussen.
- Gångbroar till Kanalholmen och över Blindtarmen.
- Muddra och fördjupa farleden genom Linasundet

### **Synpunkter angående påverkan på kulturmiljö**

Ur kulturmiljösynpunkt delar Kultur- och fritidskontoret MKB;ns uppfattning om att den fortsatta användningen av den sedan förhistorisk tid viktiga kommunikationsleden är av betydande historiskt kontinuitetsvärde för sjöfarten i regionen och för Södertälje stad. Likaså att projektet medför möjlighet till förbättringar för Södertäljes stadsbild och invånare när promenadstråk rustas upp samt förlängs norrut till 1819 års sluss samt nya gångbroar tillkommer vilket skapar ett historiskt sammanhang längs kanalen.

Det saknas en tydlig redovisning av de befintliga kulturhistoriska värdena i området, hur dessa påverkas av föreslagna åtgärder samt hur de ska skyddas. Handlingarna avseende

kulturmiljön är i relation till de kulturhistoriska värdena i berörda område mycket tunn och översiktlig, t.ex. i Miljökonsekvensbeskrivningen. Södertälje stadskärna omfattar objekt av höga kulturhistoriska värden av stor betydelse för stadens historia, upplevelsevärden och stadsbild. Dessa byggnader omnämns överhuvudtaget inte mer än med en hänvisning till kommunens kulturhistoriska kunskapsunderlag ”*Inventering av kulturmiljöer i Södertälje kommun*”. Endast en karta över parker, platsbildning, gångstråk är med, se s 122 i MKB;n. Även byggnaderna i anslutning till berörda område bör redovisas på en karta. MKB;n har främst koncentrerat sig på kulturhistoriska värden kopplade till KML ej till Plan- och bygglagen (PBL) vilket är anmärkningsvärt.

Även konsekvensbedömningarna måste ifrågasättas. Mängden kulturmiljöobjekt kan inte styra bedömningen av konsekvenserna som redovisas på s.124 i MKB;n. Inte heller vilka objekt som är ”kulturmiljöskyddade”. Det finns flera utpekade miljöer/byggnader av höga kulturhistoriska värden (*Se Inventering av kulturmiljöer i Södertälje kommun*) som ligger inom gamla detaljplaner och saknar skyddsbestämmelser men som ska hanteras enligt PBL kap 8 §13-14,17 samt kap 2§6.

I och med den nya Kulturmiljölagen sedan januari 2014 har fornlämningsbegreppet ändrats och kan efter Länsstyrelsens bedömningar även omfatta lämningar tillkomna innan 1850, dvs 1819 års kanal och slussanläggningar. Tillstånd ska därför sökas från Länsstyrelsen.

Flera av stadskärnans högt värderade kulturmiljöer ligger inom områden med risk för vibrationer, sättningar och stomljud. Sjöfartsverket bedömer att risken för byggnadsskador är låg men det preciseras inte vilka byggnader som omfattas av bedömningen. Viktigt är att kommunikation sker med kommunen före, under och efter arbetena. De högt värderade miljöerna/byggnaderna bör ingå i kontrollprogrammet för vibrationer.

Muddringområdet samt dumpning av muddermassor utförs i närheten av Telgehus samt ett ledningsstråk i Linasundet. Det framgår inte av ansökan hur fornlämningarna egentligen kommer att beröras och vilka åtgärder som ska vidtas för att inte påverka dem, t.e.x. pålspärren i Linasundet.

Pontoner, pråmar, upplagsytor mm under anläggningsskedet kommer att påverka stadsbilden och möjligheten att röra sig längs kanalen negativt. Konsekvenser och lösningar av detta bör tydligt redovisas.

Rivning av Lotsövernattningsbyggnaden från 1956 för nya slussbron innebär en negativ påverkan på den samlade, industrihistoriskt värdefulla miljön.

Det är mycket positivt att den västra sidans norra port och portkammar sparas som minne med ett stort kunskapsvärde för den sjöfartshistoriskt intressanta miljön.

Det är positivt att de runda slussnedgångsbyggnaderna som inte kan vara kvar i ursprungliga lägen flyttas till annan plats inom den sammanhållna slussmiljön för att bevara de kulturhistoriska sambanden och som en del av Södertälje slussområdes identitet.

Det är av stor vikt att utformning av broarna hanteras i samråd med Södertälje kommun som tagit fram ett förslag till Parkgestaltningprogram av Kanalstråket.

#### *Åtgärder utanför ansökan i samband med ombyggnaden*

Gångvägarna ingår inte i ansökan men omnämns. De kommer att medföra en påverkan på Södertäljes stadskärna. Delar som berör den äldre kanalen ska sökas tillstånd för hos Länsstyrelsen då de är att betrakta som fornlämningar. Utformning ska hanteras i samråd med Södertälje kommun vilket Sjöfartsverket också påpekar och beskrivs också i den nya Översiktsplanen samt i Södertälje stadskärna- Program för hållbar utveckling. Södertälje kommun har också tagit fram ett förslag till Parkgestaltningprogram av Kanalstråket. En förbättring och utvidgning av Kanalmuseet bör även lyftas in i arbetet då gångvägarna utökas norrut. Kanalmuseets som utfördes i samarbete mellan Södertälje kommun och Sjöfartsverket på 1990-talet består i ett antal skyltar längs kanalstråket och som berättar om kanalens viktiga betydelse med rester av både 1800-och 1900-talens kanaler och slussar.

Även Sjöfartsverkets nya arbetsområde hanteras i senare skede och ska ske i nära samarbete med Södertälje kommun.

#### **Rekreation**

Omläggningen av Slussholmen till parkmark är en fördel ur rekreativaspekt liksom förlängda och förbättrade promenadstråk som omnämns under kulturmiljö ovan.

Åtgärder under anläggningsskedet kommer att medföra påverkan på upplevelsevärden av rekreativområden genom buller, upplag av arbetsmaterial och andra störningar. Kusens backe, kanalpromenaden, Hälsans stig, Bergvik-Viksängen är några av de berörda rekreativområden.

Muddermassor kan påverka badplatserna. Det är viktigt att säkerställa att de inte innehåller föroreningar och att vattenkvaliteten håller gränsvärdena för badplatser.

Fritidsbåttrafiken samt fritidsfisket kommer att påverkas under anläggningsskedet.

Anläggningskedet kommer att medföra negativ påverkan för förutsättningarna för stadens etablerad restaurang- och upplevelse- och besöksnäring däribland kulturella evenemang. Även Gästhamnen, Sydpoolen och området intill med anläggningar för skateboard och parkour kommer att påverkas negativt under anläggningskedet. Nära dialog med Södertälje kommun måste ske för att reducera en negativ påverkan så långt det går.

Emma Tibblin  
Stadsantikvarie

### **Bilaga 3: Dricksvattenkvalitet**

Södertälje kommuns allmänna VA-huvudman Telge Nät AB har av Nacka Tingsrätt, Mark- och miljödomstolen fått möjlighet att yttra sig angående staten genom Sjöfartsverkets ansökan om vattenverksamhet i samband med ombyggnad av Södertälje kanal och sluss samt breddning och fördjupning av de allmänna farlederna till Västerås och Köpings hamnar m.m. mål nr M 1492-14, avdelning 4, 2014-04-29.

#### **Bakgrund**

Mälaren är vattentäkt för en stor del av befolkningen runt sjön, idag ca två miljoner människor. Södertälje och Nykvarn är två av de kommuner som är beroende av Mälaren för sin allmänna vattenförsörjning. Den allmänna vattenförsörjningen för Södertälje och Nykvarns kommuner baseras på konstgjord grundvattenbildning genom infiltration av ytvatten från Mälaren i Malmsjöåsen. Ca 82 000 personer i Södertälje och Nykvarns kommuner försörjs idag med dricksvatten som till stor del har sitt ursprung i Mälaren. Inräknat industrier, sjukhus och andra större verksamheter, är det 121 000 personekvivalenter som försörjs (ca 30 000 m<sup>3</sup>/dygn). Antalet personer väntas dessutom öka med ca 20 % till år 2030.

Telge Nät AB är huvudman för Södertälje kommuns allmänna VA- anläggning, och som sådan även huvudman för Malmsjöåsens vattenskyddsområde och det föreslagna vattenskyddsområdet för Södra Mälaren. Syftet med att inrätta Södra Mälarens vattenskyddsområde är att stärka skyddet och att säkra vattenförsörjningen ur ett flergenerationsperspektiv för de delar av Mälaren som i stor omfattning påverkar Södertäljes vattenkvalitet. Täkterna har en helt avgörande betydelse för dricksvattenförsörjningen i Södertälje och Nykvarn, då ingen reservvattentäkt finns för dessa områden.

Bastmoraintaget i Mälaren där Södertälje har sin huvudvattentäkt i det föreslagna vattenskyddsområdet för Södra Mälaren och det befintliga vattenskyddsområdet för Malmsjöåsen där infiltration av Mälarevatten sker är tillsammans en mycket viktig resurs. SGU har identifierat Malmsjöåsen som en geologisk formation av nationell betydelse för vattenförsörjningen (klass 1/grupp 2B). Malmsjöåsen har följaktligen ett mycket högt skyddsvärde ur såväl ekonomiskt som miljömässigt perspektiv, för nuvarande brukare och för kommande generationer.

## **Telge Näts delsvår ur dricksvattenperspektiv:**

### *Inledning*

Sjöfartsverket har inte visat att påverkan på vattenkvaliteten vid Bastmoraintaget från planerade åtgärder är obetydlig. Slutsatsen i Sjöfartsverkets ansökan, att riskerna för förorening av dricksvattentäkten är små, baseras främst på modellberäkningar. Modellen (SMHI, 2014) som har använts har stora brister (enligt nedan, se *Hydromodellering*) samtidigt hör det till sakens natur att modellresultat alltid dras med en viss osäkerhet. Vidare har undersökningar av föroreningars spridning i vattenmassan vid tidigare muddring och dumpning i Södertälje kanal (IVL, 1998) ej beaktats. I IVL:s undersökning visar faktiska mätningar på betydligt längre uppehållstider av förorenat sediment i vattenmassorna än vad modellberäkningarna redovisar. Telge Nät anser därför att ytterligare skyddsåtgärder och undersökningar är nödvändiga. De skyddsåtgärder som åsyftas är främst fysiska skydd i form av geotextilskärmar eller bubbelridåer som begränsar spridningsområdet. Geotextilskärmar eller bubbelridåer installeras enligt vedertagen teknik innan dumpning eller muddring påbörjas och sitter uppe tills godkänd vattenkvalitet kan uppvisas inom det avgränsade området. Förslag på nödvändiga undersökningar listas nedan (se *Förslag på nödvändiga undersökningar*).

### *Kontrollprogram*

Förslaget till kontrollprogram (WSP, 2014a), som är bilagt till ansökan, är generellt framtaget och gemensamt för samtliga arbetsområden. Känsligheten för påverkan på vattenkvalitet skiljer sig dock mellan de olika arbetsområdena eftersom avståndet till känsliga objekt är olika. Bastmoraintaget i Mälaren där Södertälje har sin huvudvattentäkt är ett känsligt objekt och kontrollprogrammet i det närliggande arbetsområdet bör modifieras med hänsyn till detta. I närhet av känsliga objekt bör fler kontrollpunkter användas, mätningar ske mer frekvent och grumlingsmätningarna bör kompletteras med fler parametrar, exempelvis tungmetaller och organiska miljögifter.

### *Muddermassor och dumpningsplats U10 (Ragnhildsborgsviken)*

I Södertälje är det väl känt att det förekommer höga till mycket höga halter föroreningar i sediment, främst kvicksilver och PAH:er, (WSP 2014b, IVL, 2005). Kraven på hur muddringsmassor ska hanteras bör anpassas utifrån närliggande känsliga objekt. I närheten av Bastmoraintaget och kommande vattenskyddsområde bör inte massor av klass 4 eller klass 5 (enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för kust och hav) dumpas i vatten utan istället tas hand om på land. Hur stort säkerhetsavståndet till vattentäkten behöver vara bestäms utifrån kunskap om föroreningsspridning vid olika strömningsförhållanden. Även om de befintliga sedimenten vid dumpningsplatsen, U10 i Ragnhildsborgsviken, är förorenade (WSP 2014c) bör inte förorenade massor dumpas eftersom spridning av föroreningarna främst sker vid själva dumpningen. Dessutom är sedimenten i Södertälje



kanal mycket heterogena och det kommer vara svårt att avgöra om ett visst områdes sediment kan klassas som 5 eller 4.

### *Risikanalys*

När risken för påverkan av dricksvattentäkten, på grund av en försämrad vattenkvalitet, har bedömts så har i ansökan endast transport av partikulärt bundna föroreningar beaktats. Telge Nät anser att även lösta ämnen och kolloider skall inkluderas i riskanalysen. Detta eftersom de sannolikt är mer mobila och kan transporteras längre i vattenmassan än de partikulärt bundna föroreningarna.

### **Förslag på nödvändiga undersökningar**

- Anledningen till att Sjöfartsverket inte enbart beaktar partikulärt bundna föroreningar, baseras på resultat från skaktester (WSP, 2014d). Dessa skaktester är dock inte utförda på sediment från Södertälje kanal utan från andra delar av Mälaren. Sedimenten i Södertälje kanal skiljer sig väsentligt från sedimenten som har undersökts, både fysikaliskt och gällande föroreningsgrad. Skaktesterna är därför inte representativa för förhållandet i Södertälje kanal utan bör kompletteras med sediment därifrån, innan det kan uteslutas att spridning av lösta föroreningar är oväsentligt.
- Mätningar av vattenstånd och strömmar bör göras i norra delen av Södertälje kanal och i Björkfjärden, Prästfjärden för att säkerställa vattenhastigheter och strömriktningar, och inte uteslutande förlita sig på modellresultat. Detta bör vara relativt enkelt med tanke på kanalens väl avgränsade tvärsnittsarea. Om slussen skall hållas stängd under anläggningsskedet bör mätningar av vattenstånd och strömningar även göras här.
- Fler sedimentprover bör tas för att avgränsa utbredningen av de förorenade områdena i Södertälje kanal och dess närområden. Detta omnämns i ansökans underlagsrapporter men det framgår inte när detta skall göras och i vilken omfattning. Inte heller beskrivs hur resultaten från dessa undersökningar skall användas för masshanteringen.

Utifrån dessa undersökningar kan nya modellscenarier definieras som är mer konservativa d.v.s. har större säkerhetsmarginal än de som nu presenteras. Därefter kan en ny riskanalys göras som bestämmer vilka skyddsåtgärder som krävs.

### *Hydromodellering*

Många bedömningar och slutsatser i Sjöfartsverkets ansökan baseras på SMHI:s hydromodellering (SMHI, 2014). Mälarmodellen är stor, generell och inte framtagen för att studera mindre områden och specifika frågeställningar som exempelvis föroreningstransport från Södertälje kanal till Bastmoraintaget. Denna modell har därför

många brister samt innehåller flera förenklingar som kan ha stor inverkan på modellresultaten. Utifrån beaktande av vattenkvaliteten vid Bastmora intaget är inte de valda modellscenarierna tillräckligt konservativa för att utesluta påverkan från de planerade arbetena.

**Nedan beskrivs några av de svagheter och förenklingar som har identifierats:**

- I samtliga beräkningsscenarioer används samma randvillkor, att flödet ut ur Södertälje kanal är konstant och lika stort som uppmätt medelflöde. I verkligheten varierar flödet genom slussen mycket och påverkar därigenom flödet i hela kanalen. Flödesvariationen har sannolikt större betydelse för vattnets strömning (riktning och hastighet) än vad vindvariationen har. Trots det har vindvariationer tagits med i modellen men inte flödesvariationer. Detta ger en onödigt stor osäkerhet i modellresultaten.
- Tidsåtgången för det planerade arbetet med muddring och dumpning i norra delen av Södertälje kanal är större än de som modellberäkningarna beskriver. I ansökan anges att arbetet med dumpning i U10 skall pågå sex veckor men modellberäkningarna täcker endast 1,5 dagar. Anledningen till att en kortare tid har använts härrör sannolikt till att endast en liten del (8 000 m<sup>3</sup>) av muddermassorna från norra kanalen är rena leror, de från Linasundet. Sjöfartsverket menar att dumpningen av övriga massor (62 000 m<sup>3</sup>) endast ger upphov till en försumbar grumling. Stora delar av massorna i Södertälje kanal består dock av sandig lera och lerig sand (WSP, 2014). Dessa sediment innehåller en avsevärd mängd finpartikulärt material som kan ge upphov till grumling.
- Modellen har inte kalibrerats med avseende på uppmätta flöden i Södertälje kanal. Det är därför omöjligt att veta om de beräkningsfall som har genomförts representerar verkliga strömningsförhållanden. Således kan Sjöfartsverket slutsatser om grumlighets utbredning i Södertälje kanal och dess närhet vara felaktiga.
- Överensstämmelsen mellan modellerade och uppmätta vattenstånd är dåliga. Författarna till rapporten (SMHI, 2014) anser att överensstämmelsen är god eftersom skillnaden mellan uppmätta och beräknade nivåer ligger inom  $\pm 4$  cm. I verkligheten finns för samma tidsperiod en naturlig variation av minst samma storleksordning, både över tid och geografiskt, varför modellens trovärdighet kan ifrågasättas.

**Slutsats**

Telge Nät anser att ytterligare skyddsåtgärder är nödvändiga och ytterligare undersökningar samt att en ny riskanalys görs som bestämmer vilka skyddsåtgärder som krävs.

- Telge Nät anser att ytterligare skyddsåtgärder såsom fysiska skydd i form av geotextilskärmar eller bubbelridåer som begränsar spridningsområdet är nödvändiga.
- Kraven på hur muddringsmassor ska hanteras bör anpassas utifrån närliggande känsliga objekt. I närheten av Bastmoraintaget och kommande vattenskydds-

område bör inte massor av klass 4 eller klass 5 (enligt Naturvårdsverkets bedömningsgrunder för kust och hav) dumpas i vatten utan istället tas hand om på land.

- Kontrollprogrammet bör anpassas utifrån känsliga objekt i arbetsområdenas närhet.

Telge Näts förslag på nödvändiga undersökningar:

- Skaktesterna som är representativa för förhållandet i Södertälje kanal bör göras, innan det kan uteslutas att spridning av lösta föroreningar är oväsentligt.
- Lösta ämnen och kolloider skall inkluderas i riskanalysen.
- Mätningar av vattenstånd och strömmar bör göras i norra delen av Södertälje kanal och i Prästfjärden för att säkerställa vattenhastigheter och strömriktningar.
- Konsekvensen av att om slussen skall hållas stängd under anläggningsskedet borde mätningar av vattenstånd och strömningar även göras här.
- Fler sedimentprover bör tas för att avgränsa utbredningen av de förorenade områdena i Södertälje kanal och dess närområden. Det behöver även beskrivas hur resultaten från dessa undersökningar skall användas för masshanteringen.

#### **Referenser**

IVL, 1998, "Miljöövervakningsprojekt i Södertälje kanalområde för bedömning av effekterna från muddring och tippning av förorenade sediment – lägesrapport 1997", IVL Rapport B 1290.

IVL, 2005, "Risk assessment of sedimentary mercury at Snäckviken, Södertälje channel" IVL Rapport B 1630.

SMHI, 2014, "Hydromodellering Mälaren – slutrapport", SMHI Rapport: 2013-49.

WSP, 2014a, "FÖRSLAG TILL KONTROLLPROGRAM FÖR MÄLARPROJEKTET", Sjöfartsverket Diarienummer: 12-02143.

WSP, 2014d, "Mälarprojektet: Konsekvenser för vatten- och naturmiljön i Mälaren och Södertälje", 2014-01-31.

WSP 2014b "Mälarprojektet; Sedimentundersökningar i Mälaren och runt Södertälje kanal", 2014-04-08

IVL, 2005, "Risk assessment of sedimentary mercury at Snäckviken, Södertälje channel" IVL Rapport B 1630.

WSP 2014c "Mälarprojektet; Alternativredovisning för hantering av muddermassor", 2014-01-31